

РЕГУЛАТИВА ЗА СПРОВЕДУВАЊЕ (ЕУ) 2021/116 НА КОМИСИЈАТА

од 1 февруари 2021 година

за основање на Првиот заеднички проект што го поддржува спроведувањето на европскиот главен план за управување со воздушен сообраќај предвиден со Регулативата (ЕЗ) бр. 550/2004 на Европскиот парламент и на Советот, за изменување на Регулативата за спроведување (ЕУ) бр. 409/2013 на Комисијата и за укинување на Регулативата за спроведување (ЕУ) бр. 716/2014 на Комисијата

(Текст со важност за ЕЕО)

ЕВРОПСКАТА КОМИСИЈА,

имајќи го предвид Договорот за функционирање на Европската Унија,

имајќи ја предвид Регулативата (ЕЗ) бр. 550/2004 на Европскиот парламент и на Советот од 10 март 2004 година за обезбедување услуги на воздухопловната навигација на единственото европско небо (Регулатива за обезбедување услуги) ⁽¹⁾, а особено член 15а од истата,

со оглед на тоа што:

- (1) Единственото европско небо („SES“) се стреми кон модернизирање на европското управување со воздушниот сообраќај („АТМ“) со подобрување на неговата безбедност и ефикасност. Придонесува за намалување на емисиите на стакленички гасови. Проектот за истражување и развој на управувањето со воздушниот сообраќај во единственото европско небо („SESAR“) го создава технолошкиот столб на SES.
- (2) Модернизацијата треба да се стреми кон постигнување на визијата на европскиот главен план за АТМ за дигитално европско небо.
- (3) За ефективна модернизација на АТМ е потребно навремено спроведување на иновативните функции на АТМ. Тие функции треба да се засноваат на технологии што ги зголемуваат нивоата на автоматизација, кибернетички безбедносно споделување податоци и поврзаност во АТМ. Тие технологии исто така треба да ги зголемат нивоата на виртуелизација на европската инфраструктура на АТМ и обезбедување услуги на воздушниот сообраќај во сите видови воздушен простор.
- (4) Регулативата за спроведување (ЕУ) бр. 409/2013 на Комисијата ⁽²⁾ воспоставува рамка за воведување на SESAR со која се утврдуваат барањата за содржината на заедничките проекти, за нивно изготвување, донесување, спроведување и надгледување.

¹ Сл. весник L 96, 31.3.2004 година, стр. 10.

² Регулатива за спроведување (ЕУ) бр. 409/2013 на Комисијата од 3 мај 2013 година за дефинирање на заедничките проекти, воспоставување на раководство и утврдување на иницијативите за поддршката на изградба на европскиот главен план за управување со воздушен сообраќај (Сл. весник L 123, 4.5.2013 година, стр. 1).

- (5) Заедничките проекти треба да вклучуваат само функции на АТМ што се подготвени за спроведување, што бараат синхронизирано спроведување и што значително придонесуваат за постигнување на целите за ефикасноста на ниво на Унијата.
- (6) Заедничките проекти се спроведуваат преку проекти координирани од страна на управител за воведување во согласност со програмата за воведување.
- (7) Заедничкиот пилот-проект основан со Регулативата за спроведување (ЕУ) бр. 716/2014 на Комисијата ⁽³⁾ беше пилот-иницијатива за спроведување функции на АТМ засновани врз решенијата на SESAR на координиран и синхронизиран начин и послужи како истражувачка платформа за механизмите за управување и стимулирање од рамката за воведување на SESAR основана со Регулативата за спроведување (ЕУ) бр. 409/2013.
- (8) Испитувањето изведено во согласност со член 6 од Регулативата за спроведување (ЕУ) бр. 716/2014 дојде до заклучок дека Заедничкиот пилот-проект постигнал позитивни оперативни промени во европскиот АТМ. Сепак, променливото ниво на зрелост за спроведување функции на АТМ и нивното влијание врз синхронизацијата на нивното спроведување ја намалило ефективността на Заедничкиот пилот-проект.
- (9) Резултатите од испитувањето го поддржуваат затворањето на пилот-фазата од заедничките проекти и развојот на Заедничкиот пилот-проект во посконцентриран и позрел Заеднички проект. Испитувањето потврдило дека сите функции пренесени од Заедничкиот пилот-проект на Првиот заеднички проект ја добиле техничката подготвеност за спроведување.
- (10) Заедничките проекти се стремат кон спроведување интероперабилни функции на АТМ на синхронизиран начин. Синхронизирано спроведување на заедничките проекти е клучно за постигнување навремени придобивки за ефикасноста на мрежата, имено преку многубројни засегнати страни од неколку земји членки што синхронизираат и координираат инвестиции, работни планови, набавки и активности за обука.
- (11) Содржината на Првиот заеднички проект треба да ги земе предвид придонесите собрани од управителот за воведување, заедничкото претпријатие на SESAR, засегнатите страни на АТМ и анализата на трошоци и придобивки.
- (12) Првиот заедничкиот проект треба да продолжи да дава надлежност на спроведувањето на шесте функции на АТМ од Заедничкиот пилот-проект, но со ажуриран фокус, заснован на критериуми на придонеси за постигнување битни оперативни измени во европскиот главен план на АТМ, зрелоста и потребата од синхронизирано спроведување.
- (13) Потфункциите што треба да се вклучат во овој акт треба да се ограничат на оние што можат да се спроведат до 31 декември 2027 година.

³ Регулатива за спроведување (ЕУ) бр. 716/2014 на Комисијата од 27 јуни 2014 година за воспоставување на Заеднички пилот-проект за поддршка на спроведувањето на Европскиот главен план за управување со воздушен сообраќај (Сл. весник L 190, 28.6.2014 година, стр. 19).

- (14) Регулацијата за спроведување (ЕУ) бр. 716/2014 е вклучена во Договорот за Европската економска област ⁽⁴⁾, како и во Договорот помеѓу Европската заедница и Швајцарската Конфедерација за воздушен сообраќај ⁽⁵⁾, заради вклучување на аеродромите Осло Гардермоен, Цирих Клотен и аеродромите во Женева во опсегот колку што се засегнати функциите на АТМ 1, 2, 4, и 5. За постигнување на сите придобивки од мрежата, пожелно би било тие аеродроми подеднакво да го спроведат Првиот заеднички проект, во контекстот на релевантните договори.
- (15) Проширеното управување на пристигнувањата, интегрирањето на управителот на пристигнувања и управителот на заминувања во многу прометни терминални површини за маневрирање се очекува да ја подобрат прецизноста на приодната патека и да го олеснат раздвојувањето на воздушниот сообраќај во порана фаза. Спроведувањето на потфункцијата на АТМ-навигација заснована врз перформансите (PBN) се уредува со Регулацијата за спроведување (ЕУ) 2018/1048 на Комисијата ⁽⁶⁾ и соодветно веќе не би требало да биде опфатена со заедничкиот проект.
- (16) Интеграција на воздухопловните пристаништа и протокот треба да го олеснат обезбедувањето на приодот и услугите на аеродромска контрола со подобрување на безбедноста на полетно-слетната патека и протокот, подобрување на интеграцијата на рулањето и безбедноста и намалување на опасни ситуации на полетно-слетната патека.
- (17) Се очекува комбинираната употреба на флексибилно управување со воздушниот простор и воздушниот простор на слободни рути дека ќе им овозможи на корисниците на воздушниот простор да летаат колку што е можно поблиску до нивната најпогодна патека без да бидат ограничени од фиксните структури во воздушниот простор или од мрежите на фиксни рути. Спроведувањето на флексибилното управување со воздушниот простор со оваа регулатива треба да се одвива во врска со Регулацијата (ЕЗ) бр. 2150/2005 на Комисијата за флексибилното користење на воздушниот простор ⁽⁷⁾.
- (18) Заедничкото управување со мрежата би требало да ја подобри ефикасноста на европската мрежа на АТМ, особено со зголемување на капацитетот на воздушниот простор и ефикасноста на летот преку размена, измена и управување со информациите за патеките.
- (19) Управувањето на информациите од целиот систем треба да ја овозможи осмислувањето, спроведувањето и развојот на услугите за размена на информации преку стандарди, инфраструктура и управување, за овозможување

⁴ Договор за Европската економска област (Сл. весник L 1, 3.1.1994 година, стр. 3).

⁵ Договор помеѓу Европската заедница и Швајцарската Конфедерација за воздушен сообраќај (Сл. весник L 114, 30.4.2002 година, стр. 73).

⁶ Регулација за спроведување (ЕУ) 2018/1048 на Комисијата од 18 јули 2018 година за утврдување на условите за користење на воздушниот простор и оперативните процедури кои се однесуваат на навигација заснована на перформансите (Сл. весник L 189, 26.7.2018 година, стр. 3).

⁷ Регулација (ЕЗ) бр. 2150/2005 на Комисијата од 23 декември 2005 година за утврдување на општи правила за флексибилното користење на воздушниот простор (Сл. весник L 342, 24.12.2005 година, стр. 20).

на управувањето со информациите и нивната размена меѓу оперативните засегнати страни преку интероперабилни услуги.

- (20) Почетната размена на информациите за патеките се очекува да овозможи надолен пренос на информации за патеките од воздухопловот, нивното распространување на земјата и нивното подобро користење од системите за контрола на летање („ATS“) на земјата и системите на мрежни управители со помалку тактички интервенции и подобро спречување судири.
- (21) Испитувањата за Заедничкиот пилот-проект ја истакнаа потребата од подобрување или разјаснување на одредбите од Регулативата за спроведување (ЕУ) бр. 409/2013, за зголемување на ефективностa на заедничките проекти и олеснување на нивното спроведување.
- (22) Некои функции или потфункции на АТМ што се неопходни делови за еден заеднички проект може да не бидат подготвени за спроведување при влегувањето во сила на оваа регулатива. За да осигури конзистентност на заедничките проекти и да се одржи импулсот за завршување на процесите на индустријализација, тие функции треба да се вклучат во заедничкиот проект со индустријализација и спроведување зацртани датуми. Доколку процесите за индустријализација не се успешно завршени до зацртаниот датум за индустријализација, тие функции би требало да се повлечат од заедничкиот проект и да се земат предвид за идни проекти.
- (23) Содржината на заедничките проекти е разработена со придонесот на давателите на услуги во воздухопловната навигација, операторите на аеродромите, корисниците на воздушниот простор и производствената индустрија што учествува во заедничкото претпријатие на SESAR, во управителот на воведувањето и во нивните соодветни групи за консултација. Тие консултативни механизми и јавната консултација изведена од Комисијата обезбедуваат соодветно осигурување на поддршката на засегнатите страни за заеднички проекти. Така, веќе не е неопходно да се основа дополнителна група застапници на корисниците на воздушниот простор.
- (24) Заедничките проекти претставуваат задолжителни инвестирања од сите засегнати страни на АТМ. Воздухопловните даватели на услуги и управителот на мрежата се предмет на системот за ефикасност на ниво на Унијата во согласност со Регулативата за спроведување (ЕУ) 2019/317 на Комисијата ⁽⁸⁾ со цел да се постигнат целите за ефикасноста на ниво на Унијата. Тие инвестиции треба да се вклучат во плановите за изведба на земјите членки и во планот за ефикасноста на мрежата.
- (25) Земајќи ја предвид тековната пандемија со КОВИД-19, Комисијата треба да продолжи да го следи развојот во воздушниот сообраќај и да го надгледува спроведувањето на регулативата во поглед на преземање соодветни дејства.

⁸ Регулатива за спроведување (ЕУ) 2019/317 на Комисијата од 11 февруари 2019 година за донесување систем за ефикасноста и систем за наплата на надоместок на единственото европско небо и за укинување на Регулативите за спроведување (ЕУ) бр. 390/2013 и (ЕУ) бр. 391/2013 (Сл. весник L 56, 25.2.2019 година, стр. 1).

- (26) Заради јасност да се посочи на затворањето на пилот-фазата од првиот заеднички проект, соодветно е да се укине Регулативата за спроведување (ЕУ) бр. 716/2014.
- (27) Мерките предвидени со оваа регулатива се во согласност со мислењето на Комитетот за единствено небо,

ЈА ДОНЕСЕ ОВАА РЕГУЛАТИВА:

Член 1

Основање на Првиот заеднички проект

Првиот заеднички проект („CP1“) е основан за да го поддржи спроведувањето на Европскиот главен план за управување со воздушниот сообраќај („ATM“).

Член 2

Дефиниции

За целите на оваа регулатива се применуваат дефинициите утврдени во член 2 од Регулативата за спроведување (ЕУ) бр. 409/2013.

Се применуваат и следниве дефиниции:

- (1) „аеродром - заедничко одлучување (*airport – collaborative decision making*)“ или „A-CDM“ е постапка во која одлуките кои се однесуваат на протокот на воздушниот сообраќај и управувањето со капацитетот („ATFCM“) на аеродромите се носат врз основа на интеракција помеѓу оперативните засегнати страни и останатите учесници кои се вклучени во ATFCM, со цел да се намалат доцнењата, да се подобри предвидливоста на настаните, оптимизирање на користењето на ресурсите и намалување на влијанијата врз животната средина;
- (2) „план за користење на аеродромот (*airport operation plan* (AOP))“ е единствен, заеднички и усогласен мобилен план, достапен до сите релевантни оперативни засегнати страни, чија цел е да обезбеди заедничка свест за состојбата во врска со за оптимизација на постапката;
- (3) „план на мрежни операции (*network operations plan* (NOP))“ е план, вклучувајќи ги и неговите помошни алатки, развиени од страна на управителот на мрежата во соработка со оперативните засегнати страни со цел да ги организира своите краткорочни и долгорочни оперативни активности согласно водечките начела на стратешкиот план за мрежата и кој, за делот од планот на мрежни операции што се однесува на проектирањето на европската мрежа на рути, го вклучува планот за подобрување на европската мрежа на рути;
- (4) „користење на функцијата на ATM (*operate an ATM functionality*)“ е пуштање во употреба на односната функција на ATM што целосно се користи во секојдневните операции;
- (5) „AF 1“ или „проширено управување со пристигнувањата и интегрирано управување со пристигнувањата („AMAN “)/ управување со заминувањата („DMAN“) во завршните зони за маневрирање со густ сообраќај (*extended*

arrival management and integrated arrival management ('AMAN')/departure management ('DMAN') in the high-density terminal manoeuvring areas)“ е функција на ATM што ја подобрува прецизноста на приодната патека и го олеснува раздвојувањето на воздушниот сообраќај во порана фаза и оптималното искористување на полетно-слетните патеки, со интегрирање на AMAN и DMAN раздвојувањата, преку воведување специфични решенија за ATM;

- (6) „AF 2“ или „интеграција на воздухопловните пристаништа и протокот“ (*airport integration and throughput*)“ е функција на ATM што го олеснува обезбедувањето на услугите за контрола на приодите и аеродромите преку подобрување на безбедноста и протокот на полетно-слетните патеки, подобрување на интеграцијата на рулањето и безбедноста и намалување на опасните ситуации на полетно-слетната патека;
- (7) „AF 3“ или „флексибилно управување со воздушниот простор и слободни рути“ (*flexible airspace management and free route airspace*)“ е функција на ATM што ги комбинира флексибилното управување на воздушниот простор и на слободни рути и им овозможува на корисниците на воздушниот простор да летаат колку што е можно поблиску до нивната најпогодна патека без да бидат ограничени од фиксни структури во воздушниот простор или мрежи на фиксни рути. Ги овозможува операциите за кои е потребно безбедно и флексибилно одвојување, со минимално влијание врз другите корисници на воздушниот простор;
- (8) „AF 4“ или „заедничко управување со мрежата“ (*network collaborative management*)“ е функција на ATM со која се подобрува изведбата на европската мрежа на ATM, особено капацитетот и ефикасноста на летањето, преку размена, измена и управување со информациите за патеката. AF 4 придонесува за спроведување на заедничката мрежа за планирање и донесување одлуки, што го овозможува спроведувањето на операциите насочени на летот и протокот;
- (9) „AF 5“ или „управување со информации од целиот систем“ (*system wide information management (SWIM)*)“ е функција на ATM што се состои од стандарди и инфраструктура што ги овозможуваат разработката, спроведувањето и развојот на услугите за размена на информации меѓу оперативните засегнати страни преку интероперабилни услуги што се засноваат на стандардите на SWIM и се испорачуваат преку интернетски протокол;
- (10) „AF 6“ или „почетната размена на информации за патеките“ (*initial trajectory information sharing*)“ или „i4D“ е функција на ATM што го подобрува користењето на целните времиња и информации за патеките, вклучувајќи каде е достапно користење на 4D-податоци за патеката во воздухопловот од страна на системот за контрола на летање на земјата (ATC) и системите на мрежни управители, што подразбира помалку тактички интервенции и подобро спречување на ситуации на преклопување.

Член 3

Функции на АТМ и нивно воведување

1. СР1 ги сочинува следниве функции на АТМ:
 - (а) проширено управување со пристигнувањата и интегрирано АМАН/ДМАН во завршните зони за маневрирање со многу густ сообраќај;
 - (б) интеграција на воздухопловните пристаништа и протокот;
 - (в) флексибилно управување со воздушниот простор и воздушниот простор на слободни рути;
 - (г) заедничко управување со мрежата;
 - (д) управување со информации од целиот систем;
 - (ѓ) почетна размена на информации за патеките.
2. Оперативните засегнати страни наведени во Анексот кон оваа регулатива ги спроведуваат функциите на АТМ наведени во став 1 и ги спроведуваат поврзаните оперативни постапки во согласност со Анексот кон оваа регулатива. Воените оперативни засегнати страни ги воведуваат оние функции на АТМ само до степен кој е неопходен за да соодветствува со четвртиот и петтиот потстав од точка 3.2 од Анекс VIII кон Регулотива (ЕУ) 2018/1139 на Европскиот парламент и на Советот ⁽⁹⁾.

Член 4

Измени и дополнувања на Регулотивата за спроведување (ЕУ) бр. 409/2013

Регулотивата за спроведување (ЕУ) бр. 409/2013 се изменува и дополнува како што следува:

- (1) Член 2 се изменува и дополнува како што следува:
 - (а) точките (1), (2) и (3) се заменуваат како што следува:
 - „(1) „Заедничкото претпријатие SESAR (*SESAR Joint Undertaking*)” е тело основано со Регулотивата (ЕЗ) бр. 219/2007 на Советот (*), или негов наследник, на кој му е доверена задачата да ја управува и координира развојната фаза на проектот за SESAR;
 - (2) „систем за наплата на надоместоци (*charging scheme*)“ е систем основан од Регулотивата за спроведување (ЕУ) 2019/317 на Комисијата (**);

⁹ Регулотива (ЕУ) 2018/1139 на Европскиот парламент и на Советот од 4 јули 2018 година за заедничките правила во областа на цивилното воздухопловство и основање на Агенцијата на Европската Унија за безбедност во воздухопловството, и за измена и дополнување на Регулативите (ЕЗ) бр. 2111/2005, (ЕЗ) бр. 1008/2008, (ЕУ) бр. 996/2010, (ЕУ) бр. 376/2014 и Директивите 2014/30/ЕУ и 2014/53/ЕУ на Европскиот парламент и на Советот, и за укинување на Регулативите (ЕЗ) бр. 552/2004 и (ЕЗ) бр. 216/2008 на Европскиот парламент и на Советот и Регулотивата (ЕЕЗ) бр. 3922/91 на Советот (Сл. весник L 212, 22.8.2018 година, стр. 1).

- (3) „функција на АТМ (*ATM functionality*)“ е група интероперабилни оперативни функции на АТМ или услуги поврзани со управување со патеката, воздушниот простор и површината или со размена на информации во рамки на оперативните средини на рутата, терминалот, аеродромот или мрежата;

(*) Регулатива (ЕЗ) бр. 219/2007 на Советот од 27 февруари 2007 година за основање на заедничко претпријатие за развој на новата генерација на европски систем за управување со воздушниот сообраќај (SESAR) (Сл. весник L 64, 2.3.2007 година, стр. 1).

(**) Регулатива за спроведување (ЕУ) 2019/317 на Комисијата од 11 февруари 2019 година за утврдување на ефикасноста и систем за наплата на надоместокот на единственото европско небо и за укинување на Регулативите за спроведување (ЕУ) бр. 390/2013 и (ЕУ) бр. 391/2013 (Сл. весник L 56, 25.2.2019 година, стр. 1).“;

- (б) се вметнуваат следниве точки (3а) и (3б):

„(3а) „потфункција на АТМ (*ATM sub-functionality*)“ е интегрален дел на функција на АТМ што се состои од оперативна функција или услуга, што придонесува за целосниот опсег на функцијата;

(3б) „решение на SESAR (*SESAR solution*)“ е резултат од развојната фаза на SESAR, што воведува нови или подобрени стандардизирани и интероперабилни технологии и хармонизирани оперативни постапки што го поддржуваат спроведувањето на Европскиот главен план на АТМ;“;

- (в) се вметнува следнава точка (4а):

„(4а) „синхронизирано спроведување (*synchronised implementation*)“ е спроведување на функции на АТМ на синхронизиран начин врз дефинирана географска област, што вклучува барем две земји членки во рамки на Европската мрежа за управување со воздушниот сообраќај (EATMN) или меѓу оперативните засегнати страни во воздух и на земја засновано на заедничко планирање што вклучува зацртани датуми за спроведување и релевантни преодни мерки за прогресивно воведување и вклучување на повеќе оперативни засегнати страни;“;

- (г) член 6 се заменува со следното:

„(6) „спроведување (*implementation*)“ е, во врска со функции на АТМ, набавка, инсталирање, тестирање, обука и пуштање во употреба на опрема и системи, вклучувајќи поврзани оперативни постапки, извршени од оперативни засегнати страни;“;

- (д) се вметнуваат следниве точки (6а) и (6б):

- „(6a) „зацртан датум за спроведување (*implementation target date*)“ е датумот до кој треба да се заврши спроведувањето на функцијата или потфункцијата на АТМ;
- (6б) „зацртан датум за индустријализација (*industrialisation target date*)“ е датумот до кој стандардите и спецификациите треба да се достапни за функцијата или потфункцијата на АТМ за да се овозможи нејзиното спроведување;“;
- (г) точките (8), (9) и (10) се заменуваат со следново:
- „(8) „систем за ефикасноста (*performance scheme*)“ е систем основан со Регулацијата за спроведување (ЕУ) 2019/317;
- (9) „цели на ефикасноста на ниво на Европската Унија (*European Union-wide performance targets*)“ се целите наведени во член 9 од Регулацијата за спроведување (ЕУ) 2019/317;
- (10) „оперативни засегнати страни (*operational stakeholders*)“ се управителот на мрежа управител и цивилните и воените: корисници на воздушниот простор, давателите на услуги во воздухопловната навигација; операторите на аеродромите;“;
- (б) се додава следнава точка (11):
- „(11) „проект SESAR (*SESAR Project*)“ е иновативен циклус што на Унијата ѝ обезбедува високо ефективен, стандардизиран и интероперабилен систем за управување со воздушниот сообраќај што ги содржи фазите на дефиниција, развој и воведување на SESAR.“;

(2) Член 4 се заменува со следното:

„Член 4

Цел и содржина

1. Заедничките проекти ги идентификуваат функциите на АТМ и нивните потфункции. Овие функции и потфункции се засновани на решенијата на SESAR што се однесуваат на битните оперативни измени дефинирани во Европскиот главен план за АТМ, се подготвени за спроведување и потребно им е синхронизирано спроведување.

Подготвеноста за спроведување се проценува, *интер алиа*, врз основа на резултатите на потврдувањето извршено за време на фазата на развој, статусот на индустријализација и процена на интероперабилноста, како и во врска со Глобалниот план за воздушна навигација на Меѓународната организација за цивилно воздухопловство („ИКАО“) и релевантните материјали на ИКАО.

2. Заедничките проекти ги утврдуваат следниве карактеристики за секоја функција и потфункција на АТМ:

(а) битни оперативни измени за кои придонесуваат;

(б) оперативен и технички опсег;

- (в) географски опсег;
- (г) оперативни засегнати страни што треба да ги спроведуваат;
- (д) барања за синхронизација;
- (ѓ) зацртани датуми за спроведување;
- (е) меѓузависност со други функции или потфункции.

3. По пат на отстапување од став 1, заедничките проекти исто така може да вклучуваат функции или потфункции на АТМ што не се подготвени за спроведување, но што содржат битен дел од заедничкиот засегнат проект и под услов нивната индустријализација да се смета дека е завршена во рок од три години од донесувањето на односниот заедничкиот проект. За таа цел, зацртаниот датум за индустријализација за тие функции или потфункции на АТМ исто така се дефинира во заедничкиот проект.

4. По истекот на зацртаниот датум за индустријализација, Комисијата, со поддршка од Агенцијата на Европската Унија за безбедност во воздухопловството, потврдува дека функциите или потфункциите на АТМ наведени во став 3 се стандардизирани и дека се подготвени за спроведување. Доколку се утврди дека не се подготвени за спроведување, тие се повлекуваат од регулативата на заедничкиот проект.

5. Управителот за воведување/стартување, Заедничкото претпријатие на SESAR, европските организации за стандардизација, Eurosea и релевантната производствена индустрија соработуваат во координација на Агенцијата на Европската Унија за безбедност во воздухопловството за да осигурат дека е исполнет зацртаниот датум за индустријализација.

6. Заедничките проекти исто така се:

- (а) доследни и придонесуваат за цели за ефикасноста на ниво на Европската Унија;
- (б) покажуваат позитивен деловен случај за EATMN, врз основа на анализата на трошоци и придобивки и ги идентификуваат сите потенцијални локални или регионални негативни влијанија за која било специфична категорија оперативни засегнати страни;
- (в) ги земаат предвид релевантните елементи за воведување наведени во Стратешкиот план за мрежи и Планот на мрежни операции на управителот на мрежата;
- (г) покажуваат подобрена изведба во животната средина.“;

(3) Член 5 се менува како што следува:

(а) став 2 се заменува со следното:

„2. На Комисијата ѝ помага управителот на мрежата, Агенцијата на Европската Унија за безбедност во воздухопловството, Одборот за ревизија на ефикасноста во рамки на нивните соодветни улоги и надлежности, и Заедничкото претпријатие на SESAR; Евроконтрол, Европските организации за стандардизација, Eurocae и управителот

за воведување. Овие тела ги вклучуваат оперативните засегнати страни и производствената индустрија.“;

(б) се додава следниов став 2а:

„2а. Агенцијата на Европската Унија за безбедност во воздухопловството по барање на Комисијата доставува мислење за техничката подготвеност за воведување на функциите на АТМ и нивните потфункции, предложени за заеднички проект.“;

(в) Член 3 се заменува со следното:

„3. Комисијата ги консултира засегнатите страни во согласност со членовите 6 и 10 од Регулацијата (ЕЗ) бр. 549/2004, вклучувајќи и преку Европската агенција за одбрана, во рамки на нејзината надлежност за да се олесни координацијата на воените ставови и консултативната група на експерти за социјалната димензија на единственото европско небо за нејзините предлози за заеднички проекти.

Комисијата проверува дека предлозите за заеднички проекти се поддржани од корисниците на воздушниот простор и оперативните засегнати страни на земјата што треба да спроведуваат специфичен заеднички проект.“;

(г) се брише став 4;

(д) се додава следниов став 7:

„7. Земјите членки и управителот на мрежата ги вклучуваат инвестициите поврзани со спроведувањето на заеднички проекти во плановите за ефикасност и планот за ефикасност на мрежата.“;

(4) Член 8 се изменува и дополнува како што следува:

(а) во член 2, став 5 се заменува со следното:

„(е) воспоставување координација со Агенцијата на Европската Унија за безбедност во воздухопловството и со европските организации за стандардизација за да се олесни индустријализацијата и да се промовира интероперабилноста на функциите и потфункциите на АТМ;“;

(б) Став 4 се менува како што следува:

(i) точка (в) се заменува со следното:

„(в) Агенцијата на Европската Унија за безбедност во воздухопловството, за да осигури дека се воспоставени барањата за безбедност, интероперабилност и животна средина и стандардите на заедничките проекти во согласност со Регулацијата (ЕУ) 2018/1139 на Европскиот парламент и на Советот (*) и нејзините правила за спроведување и со Европскиот план за воздухопловна безбедност воспоставен врз основа на член 6 од истата;

(*) Регулатива (ЕУ) 2018/1139 на Европскиот парламент и на Советот од 4 јули 2018 година за заеднички правила во полето на цивилното воздухопловство и за основање на Агенција на Европската Унија за безбедност во воздухопловството и за изменување на Регулативите (ЕЗ) бр. 2111/2005, (ЕЗ) бр. 1008/2008, (ЕУ) бр. 996/2010, (ЕУ) бр. 376/2014 и Директивите 2014/30/ЕУ и 2014/53/ЕУ на Европскиот парламент и на Советот, и за укинување на Регулативите (ЕЗ) бр. 552/2004 и (ЕЗ) бр. 216/2008 на Европскиот парламент и на Советот и Регулативата (ЕЕЗ) бр. 3922/91 на Советот (Сл. весник L 212, 22.8.2018 година, стр. 1).“;

(ii) точка (д) се заменува со следното:

„(д) европските организации за стандардизација и Eucosae, со цел да го олеснат и надгледуваат индустрискиот процес за стандардизација и користењето на стандардите што произлегуваат.“;

(5) Член 9(2) се менува како што следува:

(а) точка (s) се заменува со следното:

„(s) осигурување на соодветната координација со националните надзорни органи“;

(б) се додава следнава точка (и):

„(и) осигурување на соодветна координација со Агенцијата на Европската Унија за безбедност во воздухопловството.“;

(6) Член 11 се заменува со следното:

„Член 11

Цел и содржина

1. Програмата за воведување обезбедува сеопфатен и структуриран работен план за сите активности потребни за спроведување на технологиите, процесите и најдобрите практики што се потребни за да се спроведат заедничките проекти. Програмата за воведување ги специфицира технолошките овозможувачи за спроведување на заедничките проекти.

2. Програмата за воведување дефинира како спроведувањето на заедничките проекти се синхронизира во рамки на EATMN, земајќи ги предвид локалните оперативни барања и ограничувања.

3. Програмата за воведување ги содржи упатувањата за сите оперативни засегнати страни што треба да ги спроведат заедничките проекти и за нивоата на управување и спроведување. Оперативните засегнати страни му обезбедуваат на управителот за воведување релевантни информации за спроведувањето на програмата за воведување. Програмата за воведување е дел од рамковниот договор за партнерство и како таков, сите корисници се обврзуваат да го спроведат.

Член 5

Укинување

Се укинува Регулативата (ЕУ) бр. 716/2014.

Член 6

Влегување во сила

Оваа регулатива влегува во сила на дваесеттиот ден од денот на нејзиното објавување во *Службениот весник на Европската Унија*.

Оваа регулатива е целосно обврзувачка и директно применлива во сите земји членки.

Брисел, 1 февруари 2021 година.

За Комисијата

Претседател

Урсула ФОН ДЕР ЛАЈЕН

АНЕКС

1. АФ 1: ПРОШИРЕНО УПРАВУВАЊЕ СО ПРИСТИГНУВАЊАТА И ИНТЕГРИРАНО УПРАВУВАЊЕ НА ПРИСТИГНУВАЊАТА/ЗАМИНУВАЊАТА ВО ЗАВРШНИТЕ ЗОНИ ЗА МАНЕВРИРАЊЕ СО ГУСТ СООБРАЌАЈ

1.1. Оперативен и технички опсег

1.1.1. *Потфункција на АТМ за управување со пристигнувањата проширено во воздушниот простор на рутата*

Општо

Проширено управувањето со пристигнувањата (AMAN) проширено во воздушниот простор на рутата („проширен AMAN“) придонесува кон битната оперативна измена (ЕОС) на „Ефикасноста на аеродромот и ТМА“. Го проширува хоризонтот на AMAN до минимум 180 наутички милји од аеродромот на пристигнување. Раздвојувањето/одредувањето на протокот на сообраќај мора да се спроведе на рутата пред зачнувањето на спуштањето за да се подобри предвидливоста и да се олесни протокот на сообраќај.

Услови за системите

- (а) Со проширените AMAN-системи се добиваат податоци за распоредот на пристигнувањето и поврзаните упатства во АТС-системите на рутата до минимум 180 наутички милји од аеродромот на пристигнување, како и од АТС-системите на аеродромите кои се опфатени со проширувањето на хоризонтот на AMAN, освен ако во програмата за воведување не се препорача пократко растојание.

- (б) Постоечката технологија за размена на податоци може да се користи сè додека е достапен SWIM.

1.1.2. Потфункција на АТМ за интеграција на АМАН/ДМАН

Општо

Интеграцијата на АМАН/ДМАН придонесува за ЕОС на „Ефикасноста на аеродромот и ТМА“. Управувањето на заминувањето (ДМАН) ги пресметува податоците на распоредот на пристигнување засновано на информациите обезбедени од аеродромот, авиокомпанијата и АТС. Слично на тоа, АМАН го пресметува оптималниот проток на пристигнување до аеродромот. Интеграцијата на распоредот на полетно-слетната патека, земајќи ги предвид ограничувањата на АМАН и ДМАН, дозволува оптимално користење на полетно-слетните патеки. Во случај кога таквата интеграција доведува до попречува на условите за 180 наутички милји за проширувањето на АМАН, системот се приспособува за да дозволи најголем можен хоризонт.

Услови за системот

- (а) Спојувањето на протоците за заминување и пристигнување се извршува со интегрирање на постоечките функции АМАН и ДМАН, каде полетно-слетните патеки се управуваат во комбиниран режим;
- (б) Системите АМАН и ДМАН мора да бидат способни да споделуваат податоци за истите да бидат вклучени во нивните алгоритми за планирање што ги пресметуваат протоците на пристигнување и заминување.

1.2. Географски опсег

1.2.1. Аеродроми од кои се бара да раководат со управувањето на пристигнувањата проширено на воздушниот простор на рутата

Од следниве аеродроми за бара да го применуваат АМАН:

- (а) Адолфо Суарез Мадрид-Барахас;
- (б) Амстердам Схипхол;
- (в) Барселона Ел Прат;
- (г) Аеродром Берлин Бранденбург;
- (д) Национален аеродром Брисел;
- (ѓ) Копенхаген Каструп;
- (е) Даблин;
- (ж) Меѓународен аеродром Дизелдорф;
- (з) Меѓународен аеродром Франкфурт;
- (с) Милано-Малпенса;
- (и) Минхен Франц Јозеф Штраус;

- (j) Ница Азурен Брег;
- (к) Палма де Маљорка Сон Сан Хоан;
- (л) Париз-CDG;
- (љ) Париз-Орли;
- (м) Рим-Фјумичино;
- (н) Стокхолм-Арланда;
- (њ) Виена Швехат;

AMAN мора да се примени и на поврзаните сектори на рутата.

1.2.2. *Аеродроми од кои се бара да ја применуваат интеграција на AMAN/DMAN*

Интеграцијата на AMAN/DMAN се применува на аеродромите што имаат една полетно-слетна патека или меѓусебно зависни полетно-слетни патеки, што може да делуваат во комбиниран режим или имаат полетно-слетна патека за полетување зависна од полетно-слетната патека за слетување. Интеграцијата на AMAN/DMAN мора да се применува на следните аеродроми, како и на поврзаните сектори за приод и на рутата:

- (а) Аеродром Берлин Бранденбург;
- (б) Меѓународен аеродром Дизелдорф;
- (в) Милано-Малпенса;
- (г) Ница Азурен Брег;
- (д) Париз-CDG.

1.3. **Засегнати страни што имаат обврска да ја спроведат функцијата и спроведувањето на зацртаните датуми**

- (а) Давателите на услуги на ATS и управителот на мрежата мора да се осигурат дека единиците ATS што обезбедуваат услуги АТС во рамките на завршниот воздушен простор на аеродромите наведени во точка 1.2 и поврзаните сектори на рутата го применуваат проширениот AMAN со зацртан датум за спроведување на 31 декември 2024 година.
- (б) Давателите на услуги на ATS мора да се осигурат дека единиците ATS што обезбедуваат услуги АТС во завршниот воздушен простор на аеродромите наведени во точка 1.2 и поврзаните приодни сектори применуваат интегриран AMAN/DMAN со зацртан датум за спроведување на 31 декември 2027 година.
- (в) Услугите за контрола на летање („АТС“) во терминалните површини за маневрирање („ТМА“) што спроведуваат проширени AMAN-операции мора да се координираат со единиците за воздушен сообраќај („АТС“) одговорни за соседните сектори на рутата, како и со единиците ATS одговорни за сообраќај на долетувања што потекнуваат од аеродроми опфатени со проширениот хоризонт AMAN-.

1.4. Потреба од синхронизација

Аеродромите наведени во точка 1.2 претставуваат критична маса на оперативни засегнати страни за постигнување на придобивките од ефикасноста на мрежата што се очекуваат од проширениот AMAN и интеграцијата на функциите на AMAN/DMAN. Овие придобивки побрзо ќе се остварат доколку овие аеродроми и сите други вклучени оперативни засегнати страни може да ја применуваат оваа функција симултано. За тоа е потребно синхронизирање и координирање на спроведувањето на проширениот AMAN и AMAN/DMAN-интеграција, вклучувајќи ги поврзаните инвестиции, во согласност со договореното времетраење што мора да се дефинира во програмата за вклучување за да се избегнат пропустите во спроведувањето во географскиот опсег. Исто така е потребна синхронизација за да се обезбеди дека сите односни засегнати страни ја имаат неопходната инфраструктура за да разменуваат информации за патеката (i4D-профил) и за осигурување соодветност на ограничувањата на точките за одредување на протокот на сообраќај.

1.5. Очекуваните подобрувања на животната средина

Оваа функција е концентрирана на управувањето и намалувањето на доцнењата на повеќе висини ефикасни за горивото во фазата на рута при летањето и за апсорбирање на доцнењата на земјата на односните аеродроми.

Проширениот AMAN овозможува оптимални патеки за летање и вертикални профили што ги подобруваат барањата за потисок. Ова произлегува во операции со пониска бучава и се избегнуваат скалести искачувања над населени области блиску до леталиштето. AF1-функцијата исто така дава можност за создавање патишта за летање врз области што се помалку чувствителни на бука, им овозможува оптимален отпор на профилот со намалена аеродинамична бучава.

Целосното спроведување на AF1 го подобрува справувањето со доцнења и апсорпционите стратегии и ги намалува чекањата на мали висини во ТМА, со што се намалуваат емисиите на бучава и се подобрува квалитетот на воздухот на аеродромите и околу нив.

Интеграцијата на пристигнувања и заминувања на полетно-слетни патеки со комбиниран режим и намалувањето на неурамнотеженоста на побарувачката и капацитетот се постигнува со создавање на соодветни празнини за полетување во редоследот на пристигнувањата. Аеродромите добиваат придобивки за подобрено доделување на места за паркинг и справување со патниците и подобро управување на возниот парк на земјата (возилата) со заштеда на гориво и намалување (возниот парк на земјата) на буката на и околу леталиштето, намалување на CO₂ и други суспендирани загадувачи во честички. Авиокомпаниите добиваат директно со намалување на оперативниот трошок со заштеда на гориво и зголемена заштеда на CO₂ додека се апсорбираат доцнењата на местото за паркинг или порано апсорбирање на доцнењата на поголеми висини ефикасни за горивото за време на слетувањето.

1.6. Меѓузависност со други функции на АТМ

AF1 има меѓузависности со:

- електронските ливчиња за секој лет („EFS“) и DMAN утврдени во AF2;
- заедничко управување со мрежата за да се координираат усогласените целни времиња за подобрениот ATFCM и раздвојување на пристигнувањата, утврдено во AF4;
- SWIM-услуги утврдени во AF5, каде SWIM е достапен.

2. AF 2: ИНТЕГРАЦИЈА НА ВОЗДУХОПЛОВНИТЕ ПРИСТАНИШТА И ПРОТОКОТ

AF придонесува за ЕОС „Ефикасност на аеродромот и ТМА“. Главната цел на AF2 е да се намалат ограничувањата наложени на воздушниот сообраќај на аеродромите без да се загрози растот, безбедноста или животната средина на сообраќајот. AF2 се концентрира на оптимизирање на користењето на аеродромската инфраструктура за да осигури безбеден и еколошки проток на воздушниот сообраќај. Исто така се концентрира на размената на ажурираните оперативни операции и податоци со сите засегнати страни вклучени во одвивањето на воздушниот сообраќај.

2.1. Оперативен и технички опсег

2.1.1. Потфункција на ATM за управување со заминувањата синхронизирано со редоследот пред заминување

Општо

Управувањето на заминувањето („DMAN“) синхронизирано со редоследот пред заминување е средство за да се подобри протокот на заминувања на еден или повеќе воздухопловни пристаништа преку пресметување на целното време на полетување („TTOT“) и целното време на одобрение за придвижување („TSAT“) за секој лет, имајќи ги предвид низата од ограничувања и приоритети.

DMAN се состои од определување на протокот на заминувања на полетно-слетната патека со контрола на предвиденото време за почнување со возење (преку времињата за придвижување) имајќи го предвид расположливиот капацитет на полетно-слетната патека.

DMAN синхронизирано со предвиденото време пред полетувањето го намалува времето на рулање, а го зголемува управувањето на протокот на воздушниот сообраќај - слот („ATFM-Slot“) придржувањето и предвидливоста на времињата на полетување. DMAN има за цел зголемување на протокот на сообраќајот на полетно-слетната патека со утврдување на редоследот со минимални оптимизирани раздвојувања.

Оперативните засегнати страни што работат согласно со начелата на заедничко донесување на одлуки на аеродромите („A-CDM“) мора да го утврдуваат редоследот на пред-заминување, имајќи ги предвид договорените принципи што треба да се применат заради специфични причини, како што е времето на чекање на полетно-слетната патека, придржувањето кон времето определено за

полетување, рутите за заминување, привилегии на корисниците на воздушниот простор, затворање на аеродромот ноќе, ослободувањето на местата за паркинг/излез за воздухопловот во пристигнување, неповолни временски услови вклучувајќи го одмрзнувањето, моменталниот капацитет на патеките за возење по земја (таксирање)/полетно-слетната патека и моменталните ограничувања.

Услови на системот

- (а) DMAN и системите што го поддржуваат A-CDM мора да се обединети и мора да поддржуваат оптимизирано одредување на редоследот пред заминување со соодветни информации/податоци за корисниците на воздушниот простор (давање/внесување на предвиденото време за почетокот на возењето по земја („TOBT“)) и односните засегнати страни на аеродромот (давање на податоци за состојбата).
- (б) DMAN-системите мора да образложат и пресметаат заедничко одредување на редоследот и да обезбедат и TSAT и TTOT. TSAT и TTOT мора да ги земат предвид различните времиња на возење по земја (таксирање) и мора да се ажурираат согласно со вистинското полетување на воздухопловот.
- (в) Преку DMAN-системите контролорот на летање добива список на TSAT и TTOT кои се доделуваат на воздухопловите.
- (г) Систем за електронско внесување на одобренија („ECI“) како што е EFS мора да се спроведе, со што му се овозможува на контролорот на летање да ги внесе сите одобренија што се даваат на воздухопловот или возилата во АТС-системот. Системот мора да има соодветни интерфејси со A-SMGCS и со безбедносните мрежи на аеродромот, што дозволува интеграција на инструкциите што му ги даваат контролорот на летање со другите податоци како што е планот на летање, надзорот, рутите, објавените рути, доделувањето на излези и постапки.

2.1.2. Потфункција на АТМ за план за користење на аеродромот

Општо

Планот за користење на аеродромот („АОР“) е континуиран план што заемно делува со услугите, системите и засегнатите страни од неколку системи. АОР мора да ги обезбеди сите информации што се релевантни за мрежата до планот на мрежни операции („НОР“) во реално време. АОР поддржува операции во јавната и безбедносно ограничениот зона на аеродромот со зголемен опсег на размена на податоци меѓу аеродромот и зградата на управителот на мрежата за достапните системи за поддршка A-CDM.

АОР мора да ги поддржува следниве четири оперативни системи преку подобрување на севкупната оперативна ефикасност и зголемување на отпорноста на аеродромот и на мрежата наспроти нарушувањата како што се неповолни временски услови, затворање на полетно-слетната патека и безбедносни знаци на тревога;

- (а) насочување на ефикасноста на услугите на аеродромот;
- (б) надгледување на ефикасноста на услугите на аеродромот;
- (в) управување со ефикасноста на услугите на аеродромот;
- (г) извршување на анализа по извршување на услугите.

АОР се прави на почетокот на секоја сезона за координација на слотовите на аеродромот и се ажурира постојано за време на фазата на среднорочно планирање, фазата на краткорочно планирање и фазата на извршување. Сезонските АОР се чуваат за да се употребат во анализата по извршување на операциите.

АОР се состои од првичниот АОР (iАОР) и проширениот АОР;

- (а) iАОР ги содржи основните елементи за размена на податочните елементи со NOP и го поставува патот до проширениот АОР;
- (б) проширениот АОР ја содржи алатката за управување со АОР, надгледувањето на ефикасноста на аеродромот, проценката, поддршката на управата и по извршување на операциите, во согласност со целосна интеграција на АОР/NOP.

Услови за системот

За да се поддржи спроведувањето на иАОР, следниве елементи мора да се земат предвид:

- (а) A-CDM;
- (б) MET-податоци;
- (в) алатката за управување со АОР што го содржи континуираниот план на операциите и способностите на аеродромот (јавната и безбедносно ограничениот зона) за краткорочната рамка;
- (г) АОР мора да биде поврзан со NOP преку услугата (услугите) SWIM, кога се достапни, и мора да ѝ ги овозможи на мрежата сите податоци релевантни за мрежата.

За да се поддржи спроведувањето на проширениот АОР, следниве елементи мора да се земат предвид:

- (а) алатката за управување со АОР што го содржи континуираниот план на операциите и способностите на аеродромот (јавната и безбедносно контролираната зона) за секоја временска рамка (од среднорочно до по операциите);
- (б) системот за надзор на ефикасноста на аеродромот за да се надгледува ефикасноста наспроти целите;
- (в) процена на ефикасноста на аеродромот и системот за поддршка на управата за да се процени сериозноста на отстапувањата од планот што се забележани преку надгледувањето на ефикасноста на услугите на

аеродромот и нивното влијание врз процесите на аеродромот и врз ефикасноста на аеродромот;

- (г) алатка за анализа по операциите на аеродромот за да се развие стандард и ад хок извештаи за анализа по операциите.

2.1.3. Потфункција на АТМ за безбедносните мрежи на аеродромот

Општо

Безбедносната мрежа на аеродромот се состои од:

- услугата за безбедност на аеродромот, што придонесува операциите на безбедносно контролираната зона да бидат подобрување на безбедноста со што им се овозможува на контролорите на летање да спречат опасности и инциденти што произлегуваат од оперативни грешки или отстапувања на контролорот на летање, екипажот на лет или возачот на возилото. Ваквата услуга зависи од тоа дали услугата за надзор е во функција;
- откривање и предупредување на преклопување АТС-одобренија до воздухопловот и отстапување на возилата и воздухопловите од нивните упатства, постапки или рути што може потенцијално да ги изложат возилата и воздухопловот на ризик од судир.

Опсегот на оваа потфункција ја вклучува и полетно-слетната патека и областа на површината за движење на леталиштето.

Алатките за поддршка на АТС на аеродромот се значаен дел од безбедносните мрежи на аеродромот и мора да обезбедат откривање на одобренија кои се преклопуваат на АТС („САТС“) надзорот за усогласеност врз тревогите за контролорите („СМСА“) и надзорот на полетно-слетната патека и предупредување за преклопувања („РМСА“). Овие три функции се извршуваат од АТС-системот врз основа на познавањето на податоците што се вклучени во одобрувањата што им се даваат на воздухопловите и на возилата од страна на контролорот на летање, на доделената полетно-слетна патека и на позицијата за задржување. Контролорот на летање ги внесува одобрувањата дадени на воздухопловите или на возилата во АТС-системот користејќи го дигитален систем како RFS или системи без ленти. Списокот на одобрувања што треба да се внесат во АТС-системот мора да се опишат во програмата за воведување.

Безбедносните мрежи на аеродромот мора да ги предупредат контролорите на летање кога воздухопловот и возилата отстапуваат од АТС-упатствата, постапките или рутата. Упатствата на контролорот на летање мора да се интегрирани со објавените правила и постапки, и други достапни податоци како што е планот на летање, надзорот и рутите. Интеграцијата на овие податоци му дозволува на системот да ја надгледува информацијата и да го предупреди контролорот на летање кога ќе бидат забележани недоследности.

Кои било локални ограничувања на воведувањето на услугите за поддршка на безбедноста на аеродромот мора да се посочени во програмата за воведување. РМСА-функцијата делува како краткорочна алатка за тревоги, додека САТС и

СМАС делуваат како алатки за предвидување што се стремат да спречат ситуации каде може да се вклучи RMCA-тревога.

Услови за системот

- (а) Безбедносните мрежи на аеродромот мораат да ги интегрираат напредните системи за водење и надзор на движењето/сообраќајот на земја („A-SMGCS“) за надзор и односните одобренијата на контролорот на летање поврзани со областа за маневрирање. Следењето на придржувањата кон правилата мора да ги интегрира податоците за надзор на A-SMGCS и кога ќе бидат достапни рутите на движење на површината и одобренијата за насочување кои ги дава на контролорот на летање.
- (б) A-SMGCS мора да вклучува функцијата за генерирање и распределување на соодветни предупредувања. Овие предупредувања треба да го надополнуваат, а не да го заменат постојниот RMCA.
- (в) Сите релевантни работни места мора да бидат опремени за предупредувања и тревоги со соодветен интерфејс човек-машина, вклучувајќи ги и средствата за прекин на предупредувањето.
- (г) Системот за електронско внесување на одобренија („ECI“) како таков преставува, но не се ограничува на, електронските ливчиња за секој лет (EFS), мора да ги интегрираат инструкциите дадени од контролорите на летање заедно со другите податоци како што се планот на летање, надзор, насочувањето, објавените правила и процедури.

2.2. Географски опсег

2.2.1. *Аеродроми што имаат обврска да го применат управувањето со заминување усогласено со одредувањето на редоследот пред заминувањето и безбедносните мрежи на аеродромот*

Управувањето на заминувањето усогласено со одредувањето на редоследот пред заминувањето и безбедносните мрежи на аеродромот мора да се примени на следниве аеродроми:

- (а) Адолфо Суарез Мадрид-Барахас;
- (б) Амстердам Схипхол;
- (в) Барселона Ел Прат;
- (г) Берлин Бранденбург;
- (д) Народен аеродром Брисел;
- (ѓ) Копенхаген Каструп;
- (е) Даблин;
- (ж) Меѓународен аеродром Дизелдорф;
- (з) Меѓународен аеродром Франкфурт;
- (с) Милано-Малпенса;

- (и) Минхен Франц Јозеф Штраус;
- (ј) Ница Азурен Брег;
- (к) Палма де Маљорка Сон Сан Хоан;
- (л) Париз-CDG;
- (љ) Париз-Орли;
- (м) Рим-Фјумичино;
- (н) Стокхолм-Арланда;
- (њ) Виена Швехат.

2.2.2 Аеродроми што мораат да применуваат иАОР:

- (а) Адолфо Суарез Мадрид-Барахас;
- (б) Амстердам Схипхол;
- (в) Барселона Ел Прат;
- (г) Берлин Бранденбург;
- (д) Народен аеродром Брисел;
- (ѓ) Копенхаген Каструп;
- (е) Даблин;
- (ж) Меѓународен аеродром Дизелдорф;
- (з) Меѓународен аеродром Франкфурт;
- (с) Милано-Малпенса;
- (и) Минхен Франц Јозеф Штраус;
- (ј) Ница Азурен Брег;
- (к) Палма де Маљорка Сон Сан Хоан;
- (л) Париз-CDG;
- (љ) Париз-Орли;
- (м) Рим-Фјумичино;
- (н) Стокхолм-Арланда;
- (њ) Виена Швехат;

2.2.3. Аеродроми што мораат да применуваат АОР:

Следните аеродроми имаат обврска да го применуваат АОР:

- (а) Адолфо Суарез Мадрид-Барахас;
- (б) Амстердам Схипхол;
- (в) Атина Елефтериос Венизелос;
- (г) Барселона Ел Прат;

- (д) Аеродром Берлин Бранденбург;
- (ѓ) Народен аеродром Брисел;
- (е) Копенхаген Каструп;
- (ж) Даблин;
- (з) Меѓународен аеродром Дизелдорф;
- (с) Меѓународен аеродром Франкфурт;
- (и) Хамбург;
- (ј) Хелсинки Вантаа;
- (к) Умберто Делгадо – Лисабон;
- (л) Лион Сент-Егзипери;
- (љ) Малага Коста дел Сол;
- (м) Милано-Линате;
- (н) Милано-Малпенса;
- (њ) Минхен Франц Јозеф Штраус;
- (о) Ница Азурен Брег;
- (п) Палма де Маљорка Сон Сан Хоан;
- (р) Париз-CDG;
- (с) Париз-Орли;
- (т) Прага;
- (ќ) Рим-Фјумичино;
- (у) Стокхолм-Арланда;
- (ф) Штутгарт;
- (х) Виена Швехат;
- (ц) Варшава Шопен.

2.3. Засегнати страни од кои се бара да ја спроведат функцијата и спроведувањето на зацртаните датуми

Давателите на ATS и операторите на аеродромите што даваат услуги на аеродромите наведени во точка 2.2 мора да го применуваат следново:

- управување на заминувањето со одредување на редоследот пред заминување до зацртаниот датум на спроведување 31 декември 2022 година;
- иАОР до зацртаниот датум на спроведување 31 декември 2023 година;
- АОР (првично и проширено) до зацртаниот датум на спроведување 31 декември 2027 година;

— безбедносни мрежи на аеродромот до зацртаниот датум на спроведување 31 декември 2025 година.

Засегнатите страни на оператори на аеродромот на јавната и на безбедносно контролната зона наведени долу мора да направат промени во рамки на нивната сопствена сфера на операции и мора да го користат и споделуваат АОР како главен извор за информации за операции на аеродромот:

- (а) оператори на аеродромот;
- (б) оператори на воздухопловот;
- (в) даватели на услуги на земја;
- (г) фирми за одмрзнување;
- (д) даватели на услуги во воздухопловната навигација („ANSP“);
- (ѓ) операции на мрежата;
- (е) MET-даватели на услуги;
- (ж) услуги за поддршка (полиција, царина и имиграција, итн.).

2.4. Потреба од синхронизација

Зацртаните аеродроми и засегнати страни наведени во точка 2.3 мора да го синхронизираат спроведувањето на релевантните AF2-потфункции во согласност со програмата за воведување за да осигурат навремена хармонизација на оперативните постапки поврзани со AMAN/DMAN и безбедносните мрежи на аеродромот така што контролорите на летање го користат истиот пристап за сите засегнати аеродроми и со тоа екипажот може да ги следи истите упатства.

2.5. Очекуваните подобрувања на животната средина

AF2 ќе придонесе за подобрување на квалитетот на воздухот со оптимизирање на шемите на воздушниот сообраќај на земја и во воздух, зголемување на предвидливоста, намалување на потрошувачката на гориво и емисиите на бучава поврзани со патеките на летање за населението и заедниците што живеат во близина на аеродромите наведени во точка 2.2.

2.6. Меѓузависност со други функции на АТМ

AF2 има меѓузависност со:

- (а) проширениот AMAN и интеграција на AMAN/DMAN наведена во AF1;
- (б) интеграција на AOP/NOP наведена во AF4;
- (в) SWIM наведена во AF5.

3. АФ 3: ФЛЕКСИБИЛНО УПРАВУВАЊЕ СО ВОЗДУШНИОТ ПРОСТОР И ВОЗДУШЕН ПРОСТОР НА СЛОБОДНИ РУТИ

3.1. Оперативен и технички опсег

3.1.1. Потфункција на АТМ: Управување со воздушниот простор и напредно флексибилно користење на воздушниот простор

Општо

Управувањето на воздушниот простор и напредното флексибилно користење на воздушниот простор придонесува за постигнување на ЕОС „Потполно динамичен и оптимизиран воздушен простор“. Зголемената ефикасност на АТМ наметнува постојано споделување на промените во статусот на воздушниот простор со сите засегнати страни на АТМ, а особено со управителот на мрежата, ANSP и корисниците на воздушниот простор (центарот за операции на летање/групен оперативен центар („FOC/WOC“)). Управувањето со воздушниот простор („SM“) и напредното флексибилно користење на воздушниот простор („A-FUA“) се стремат кон обезбедување на најефикасната организација и управување со воздушниот простор како одговор на потребите на корисникот на воздушниот простор. ASM со A-FUA обезбедува решение за динамично управување со побарувањата на корисниците на воздушниот простор во различни оперативни средини.

ASM-постапките и процесите ги олеснуваат операциите на воздушниот простор на слободни рути без упатување на мрежа со фиксни рути каде воздушниот простор е управуван динамично, со областа на варијабилни профили („VPA“), привремено ограничена област („TRA“) или привремено издвоена област („TSA“). ASM врз основа на однапред дефинирани конфигурации на воздушниот простор ги задоволува очекувањата за ефикасноста на АТМ-мрежата додека ги урамнотежува побарувањата на оперативните засегнати страни со достапниот капацитет.

Споделувањето на податоци мора да се подобри преку достапноста на однапред дефинирани структури во воздушниот простор во поддршка на подинамичен ASM и спроведување на воздушен простор на слободни рути („FRA“). ASM преку управувањето со протокот и капацитетот на воздушниот сообраќај („ATFCM“) ги поддржува однапред дефинираните конфигурации и сценарија на воздушниот простор, обезбедувајќи ефикасна динамична организација на воздушниот простор, вклучувајќи ги конфигурации на сектори, за да се справат и со барањата на цивилните и воените корисници на воздушниот простор.

Решенијата на ASM мора да ги поддржат сите корисници на воздушниот простор и да се засновани на предвидување на побарувањата добиени од функцијата за локалното управување со протокот и капацитетот на воздушниот сообраќај („ATFCM“) во врска со единиците за управување со воздушниот простор („AMC“) и управителот на мрежата. Системот мора да поддржува прекугранични активности што произлегуваат од заедничкото користење на волуменот воздушен простор без разлика на националните граници.

Подобрувањата на NOP мора да се постигнат преку заеднички процес на одлучување меѓу сите вклучени оперативни засегнати страни.

Услови на системот

- (a) Системот за поддржување на ASM- мора да ги поддржат постојните мрежи на фиксни и условни рути, FRA и флексибилните конфигурации на секторот и мора да бидат способни да одговорат на променливите побарувања на воздушниот простор.
- (б) ASM-системот мора да поддржува прекугранични активности што произлегуваат од заедничкото користење на волуменот воздушен простор без разлика на националните граници.
- (в) Информацијата за статусот на воздушниот простор, вклучувајќи и резервации на воздушниот простор, мора да биде достапна преку системите на управителот на мрежата - користејќи ги достапните SWIM-услуги како што е наведено во точка 5.1.3 - што мора да содржи ажурирани и замислени конфигурации на воздушниот простор за да им се дозволи на корисниците на воздушниот простор да ги поднесат и изменат нивните планови на летање врз основа на навремена и точна информација.
- (г) АТС-системите мора да поддржуваат флексибилна конфигурација на сектори така што нивните димензии и работното време може да се оптимизираат согласност барањата на NOP.
- (д) Системите на управителот на мрежата мора:
 - да дозволат постојана проценка на влијанијата што променливите конфигурации на воздушниот простор ги имаат на мрежата;
 - да се изменат за да ги одразат промените во дефиницијата на воздушниот простор и рутите така што рутите, текот на летот и поврзаните информации да им бидат достапни на АТС-системите.
- (ѓ) АТС-системите мора точно се прикажува активирањето и деактивирањето на резервациите на воздушниот простор кој може да се конфигурира.
- (е) ASM, ATFCM и АТС-системите мора да бидат интероперабилни и да го дозволат обезбедувањето на услугите на воздухопловната навигација засновано на заедничко разбирање на средината на воздушниот простор и сообраќајот.
- (ж) АТС-системите мора да се изменат за да го овозможат AF3 до степен кој е неопходен за придржување кон наведеното во четвртиот и петтиот став од точка 3.2 од Анекс VIII кон Регулативата (ЕУ) 2018/1139.
- (з) Со системите на централизираните служби за воздухопловни информации („AIS“), како што е Европската база на податоци за AIS („EAD“), на сите инволвирани оперативни заинтересирани страни навремено мора да им се обезбедат податоци за средината за европската FRA и за флексибилните структури во воздушниот простор за сите односни оперативни засегнати страни - со исклучок на *ад хок* структурите заради краткорочните барања/резервации - што овозможува планирањето да се врши врз точни информации кои се релевантни за времето на

планираните операции. Информациите мора да им бидат достапни преку користење на достапните SWIM-услуги наведени во точка 5.1.3.

- (s) AIS -системите мора да можат да ги користат податоците доставени од EAD и да ги прикачат изменетите локални податоци.
- (и) Оперативните засегнати страни мора да можат да се поврзат заедно со системите на управителот на мрежата во согласност со AF4. Поврзувањето мора да се приспособи за да дозволат испраќање на ажурираните податоци за воздушниот простор во реално време до системите на оперативните засегнати страни со што на овие засегнати страни им се овозможува да ги проследуваат информации на точен и навремен начин. Овие системи мора да бидат изменети за да им овозможат на таквите поврзувања да ги користат достапните SWIM-услуги наведени во точка 5.1.3.
- (j) ASM и A-FUA мора да се поддржани од управителот на мрежата како што е наведено во AF4 и, каде е достапно, да го користат SWIM како што е наведено во AF5.
- (к) Размената на податоци меѓу засегнатите страни со овластување да го воведат флексибилното управување со воздушниот простор и FRA наведено во AF3 мора да се спроведе со користење на SWIM-системите како што е наведено во AF5, доколку SWIM е достапен. Засегнатите системи мораат да можат да обезбедат или да ги користат SWIM-услугите. Постоечката технологија за размена на податоци може да се користи сè додека е достапен SWIM.
- (л) Системите на АТС мора да ги примаат и обработуваат ажурирани податоци за летот, кои што доаѓаат преку функционална врска за размена на податоците за летот на воздухоплов, како што е наведено во AF6, за продолжениот проектиран профил на летот, според одговорот заснован на автоматското зависно набљудување (ADS-C EPP), таму каде што е тоа возможно. , ,

3.1.2. Потфункција на АТМ за воздушниот простор на слободни рути

Општо

Воздушниот простор на слободни рути („FRA“) придонесува за ЕОС „Потполно динамичен и оптимизиран воздушен простор“. Тоа е определен воздушен простор во рамки на кој корисниците на воздушниот простор можат слободно да планираат рута меѓу дефинираните точки на влез и излез. Предмет на достапноста на воздушниот простор, корисниците на воздушниот простор мора да ја имаат можноста да изберат рута преку средни, објавени или необјавени, референтните точки за навигација без упатување на мрежата на рути на АТС-. Во рамки на овој воздушен простор, летовите остануваат предмет на контролата на летање.

Поврзаноста на FRA со TMA мора да се осигура преку една од следниве можности:

- намалување на вертикалното ограничување на FRA до горните вертикални граници на TMA;
- поврзување на соодветните точки на приод/заминување;
- дефиниција на поврзувачките рути на FRA;
- проширување на постоечките стандардни на рутите за приод и заминување;
- поврзување со основните фиксни рути на ATS преку референтните точки за навигација што ги одразуваат типичните профили на искачување/спуштање.

спроведувањето на FRA се извршува во две фази како што следува:

- почетна FRA: со ограничувања на време и структури;
- конечна FRA: постојано спроведување на слободни рути со меѓугранична димензија и поврзаност со TMA.

За да се олесни спроведувањето пред зацртаниот датум наведен во точка 3.3, почетната FRA може да се спроведе во ограничено за време на дефинираните периоди или врз структурно ограничена основа. Спроведувањето на почетната FRA во делови на воздушниот простор што се ограничени вертикално или латерално, или на двете позиции, се смета за чекор при посредување за да се постигне потполното и целосното спроведување на FRA. Конечната цел е воведување на конечната FRA во целиот воздушен простор со одговорност на вклучените земји членки барем над ниво на лет 305 без временско ограничување и без ограничување на капацитетот и меѓуграничните FRA меѓу соседните земји, без разлика на националните граници/границите на областа за информирање во лет.

Системски барања

- (а) Управителот на мрежата мора да ги поддржи FRA, ASM и A-FUA со соодветни функции како што се следниве:
 - обработка на планот за летање;
 - предлози за насочување на IFPS;
 - динамично пренасочување;
 - планирање и извршување на ATFCM;
 - пресметување и управување со оптоварувањето на сообраќајот;
 - управување со волумени на воздушниот простор ASM.
- (б) АТС-системите мора да ги поддржуваат спроведувањата на FRA; ASM и A-FUA. Односните оперативни засегнати страни мора да ги изберат соодветните алатки/функции за да ја постигнат оваа цел заснована на нивната оперативна средина.
- (в) Поддржувачките функции/алатки може да вклучуваат секоја од следниве:

- поддршка на оперативните средини за да управуваат и прикажат патеките во FRA-средината на работното место на контролорот и поврзувањето човек-машина („HMI“);
- систем за обработка на податоците на летот („FDPS“) што поддржува национални, прекугранични FRA-операции и FRA-поврзаност со ТМА;
- АТC/ASM/ATFCM-интероперабилност;
- динамична промена на волуменот на воздушниот простор од фиксна мрежа на рути на FRA;
- тревоги за преклопување, алатки за откривање и решавање, како што се алатки за откривање на преклопување („CDT“), вклучувајќи среднорочно откривање на преклопување („MTCD“) и/или алатка за тактичка контрола („TCT“), надгледување на усогласеност („MONA“), и предупредување за близина до област („APW“) за динамични простори/сектори за воздушен простор;
- предвидување на патека поддржана од автоматска алатка за откривање на преклопување приспособена за да работи во FRA;
- за прекугранична FRA, системите на АТC- ја поддржуваат размената на податоци за намерата на летот, како што е преку OLDI-порака.

(г) Системите за корисници на воздушниот простор мораат да го поддржуваат планирање на летот за да осигурат безбедно и ефикасно користење на ASM, AFUA и FRA, вклучувајќи го и делумното спроведување и преодните чекори воведени пред зацртаниот датум.

(д) Специфичните мерки што се потребни за спроведување на конечната FRA, како што е во случајот на многу комплицирани области, мора да се подробно да се објаснат во програмата за воведување.

(ѓ) Размената на податоци меѓу засегнатите страни со овластување да го воведат флексибилното управување со воздушниот простор и FRA наведено во AF3 мора да се спроведе со користење на SWIM-системите како што е наведено во AF5. Засегнатите системи мора да можат да обезбедат или да ги користат услугите на SWIM. Постоечката технологија за размена на податоци може да се користи сè додека е достапен SWIM.

(е) FRA мора да е поддржан од управителот на мрежата како што е наведено во AF4 и, каде е достапно, да го користи SWIM како што е наведено во AF5.

3.2. Географски опсег

ASM и A-FUA мора да се обезбедени и да се применуваат во воздушниот простор на единственото европско небо како што е дефинирано во член 3(33) од Регулацијата (ЕУ) 2018/1139.

FRA мора да е достапно и да се применува во целиот воздушен простор на единственото европско небо барем над ниво на лет 305.

3.3. Засегнати страни од кои се бара да ја применат функцијата и спроведувањето на зацртаните датуми

Управителот на мрежата и оперативните засегнати страни мораат да ги применуваат:

- ASM и A-FUA до зацртаниот датум на спроведување 31 декември 2022 година;
- првичната FRA до зацртаниот датум на спроведување 31 декември 2022 година;
- конечната FRA; вклучувајќи прекугранична FRA со барем една соседна земја и FRA-поврзаност со TMA до зацртаниот датум на спроведување 31 декември 2025 година.

3.4. Потреба од синхронизација

Цивилните и воените ANSP, корисниците на воздушниот простор и управителот на мрежата мораат да го синхронизираат спроведувањето на системот и промените во постапките неопходни за ASM и FRA во согласност со програмата за воведување. Овие потфункции можат да бидат ефективни само доколку се активираат симултано, при што се бара системите во воздух и на земја да бидат опремени во рамки на заедничка временска рамка. Без синхронизација, мрежата може да прикажува празнини што би ги спречиле корисниците на воздушниот простор да летаат без проблеми по поефективни рути што најмногу им одговараат. Кои било локални ограничувања на спроведувањето на A FUA под FL 305 мора да се посочени во програмата за воведување.

3.5. Очекуваните подобрувања на животната средина

FRA им овозможува на корисниците на воздушниот простор да летаат колку што е можно поблиску до нивната патека што најмногу им одговара без да бидат ограничени од фиксни структури во воздушниот простор или фиксни мрежи на рути. Од ова произлегува и помала потрошувачка на гориво и помали емисии на CO₂. Одредбите од Првиот заеднички проект да се прошири FRA преку националните граници со прекугранични елементи и да се обезбеди поврзаност со TMA ќе овозможат поефективни патеки за летање во врска со прекуграничните елементи и понатаму ќе осигурат ефикасност на рутите и максимализирање на заштедите на гориво и емисии на CO₂. Прекуграничната FRA ги подобрува придобивките за животната средина преку пократки рути и обезбедува повеќе можности за воздушниот простор кога се определува патека што им одговара на корисниците. FRA поврзаноста со TMA е наменета да обезбеди оптимален пат на летање од излез до излез со понатамошни намалувања на емисиите на CO₂. Тие подобрувања на FRA ќе им дозволат на авиокомпаниите повеќе да ги искористат метеоролошките услови или да се приспособат на пречки во мрежата.

3.6. Меѓузависност со други функции на ATM

ASM, A-FUA и FRA имаат меѓузависност со AF4, AF5 и AF6.

4. **AF 4: ЗАЕДНИЧКО УПРАВУВАЊЕ СО МРЕЖАТА**

AF4 придонесува за ЕОС „Меѓуповрзана мрежа на АТМ“. Се концентрира на размена на ажурирани информации за летот и протокот и го оптимизирање користењето на овие информации. Оваа размена се спроведува во ЕАТМН. Целта е да се оптимизира примената на мерките за проток и индикаторите за сложеноста и да се минимизира ограничувањето што се става на 4D-патеките на летовите.

4.1. **Оперативен и технички опсег**

4.1.1. *Потфункција на АТМ за подобрени краткорочни АТФСМ-мерки*

Општо

АТФСМ е координиран на мрежно ниво од управителот на мрежата и на локално ниво од страна на работното место за управување со протокот за да поддржува откривање на критични точки, извршување на краткорочни АТФСМ-мерки (STAM), мрежна проценка и постојано надгледување на активноста на мрежата. STAM е воспоставен со цел координација меѓу контролата на летање, аеродромот, корисниците на воздушниот простор и управителот на мрежата.

Управувањето со тактичкиот капацитет мора да го спроведе STAM преку користење на заедничко донесување на одлуки за да се управува протокот пред летовите пред да влезат во секторот и тоа мора да гарантира блиска и ефективна координација помеѓу АТС и функцијата на мрежното управување.

Услови на системот

- (а) Системите на управителот на мрежата мора да ги спроведуваат функциите STAM и мора да ја поддржуваат координацијата на спроведувањето на STAM-мерките, вклучувајќи ги и способностите за проценка на влијанието врз мрежата.
- (б) ANSP и корисниците на воздушниот простор мора да ја користат апликацијата STAM доставена од управителот на мрежата или да воведат локални алатки што мораат да се во интеракција со функциите STAM на управителот на мрежата со користење на достапните услуги SWIM како што е наведено во AF5.

4.1.2. *Потфункција на АТМ: Заеднички NOP*

Општо

Заедничката NOP е постојана размена на податоци помеѓу управителот на мрежата и системите на оперативните засегнати страни за да се покрие целокупниот животен циклус на патеката и да се одразат приоритетите како што се бара од страна на управителот на мрежата за да се осигури оптимизација на функционирањето на мрежата. Спроведувањето на заедничкиот NOP се концентрира на достапноста на споделеното оперативно планирање и податоците од реално време.

Особено, управувањето со целните времиња („ТТ“) ќе биде дел од заедничкиот NOP и ТТ се применуваат врз одбрани летови за целите на ATFCM за да може ATFCM исто така да се справи при точките на метеж, а не само при полетување. За време на фазата на планирање на летот, управителот на мрежата мора да ги пресмета ТТ за летот за да влезе на локацијата каде се применуваат ATFCM-мерки засновани на време.

Достапните ограничувања и информации за конфигурациите на аеродромите за времето/воздушниот простор мора да се интегрираат во NOP.

Управителот на мрежата мора да им обезбеди ТТ на центрите за операции при летање на корисниците на воздушниот простор со соодветниот слот за заминување. Корисниците на воздушниот простор мора да ги известат своите екипажи за кој било пресметан слот и соодветно ТТ:

Услови на системот

- (а) За да се ажурира NOP и да се добијат нови информации од NOP; релевантните автоматизирани системи на земјата на оперативни засегнати страни мора да се приспособат за да имаат поврзување со системите за управување со мрежата.
- (б) Корисниците на воздушниот простор мора да ги известат своите екипажи за кој било пресметан слот и за соодветно ТТ:
- (в) На аеродромите, иАОР-системите мора да имаат директно поврзување со системите на управителот на мрежата поврзани со NOP-системите за да спроведат заеднички NOP.
- (г) Управителот на мрежата мора да им додели пристап на оперативните засегнати страни до NOP-податоците преку апликациите што им се доставени од страна на управителот на мрежата користејќи однапред дефиниран НМИ.
- (д) Системите на управителот на мрежата мораат:
 - да ја поддржат размената на целното време со оперативните засегнати страни;
 - да можат да ги ускладат пресметаните времиња на полетување („СТОТ“) врз основа на преработени и договорени ТТ;
 - да се справат со информациите за планирање на слетувањето и информациите за планирање на заминувањето од иАОР.
- (ѓ) На одредишниот аеродром, каде метежот при слетувањето го решава ТТ, мора да се генерира зацртаното време при слетување („ТТА“) од иАОР за последователна преработка во контекстот на заедничката NOP.

4.1.3. Потфункција на АТМ за автоматизирана поддршка за процена на сложеноста на сообраќајот

Општо

Податоците за планираните информации за патеките, информациите за мрежата и регистрираните аналитички податоци од минатите операции се користат за предвидување на сложеноста на сообраќајот и потенцијалните ситуации за претоварување, дозволувајќи да се применуваат стратегии за ублажување и тоа на локално и на мрежно ниво.

FF-ICE⁽¹⁾ податоци за план на летање (FF-ICE-издание 1/Пополнување и пробни услуги) мора да се користат за да се зголеми квалитетот на планираните информации за патеката, со што се зголемува планирањето на летот и процените на сложеноста.

Постојното спроведување на фаза 1 STAM ја олеснува оперативната интеграција на таа функција на ATM во постоечките системи.

Услови за системите

(д) Системите на управителот на мрежата мораат:

- да се справуваат со флексибилните структури во воздушниот простор и конфигурацијата на рутите за да им се дозволи управување со оптоварувања во сообраќајот и сложеноста на заеднички начин на работното место за управување со протокот и на мрежно ниво;
- да може да обезбедат FF-ICE - издание 1 услуги за пополнување;
- да го поддржат управувањето на сценариото за ATFCM-активности за планирање за да се оптимизира мрежниот капацитет.

(б) Системите за обработка на податоците за летот мора да имаат поврзување со NOP.

(в) Информациите кои се даваат преку документот за достапност на рутата („RAD“) и ограничувањата на профилот на летот (PTR) мора да се хармонизираат преку процесот за заедничко одлучување (CDM) на проектирањето на европската мрежа на рути и функциите ATFM на управителот на мрежата така што давателите на услуги за систем за планирање на летот можат да изработат планот на летот односно рута со најповолна траекторија што ќе биде прифатлива.

(г) Системите на корисници на воздушниот простор и ANSP мора да ја поддржат размената на FF-ICE -издание 1 услуги за пополнување, откако ќе бидат достапни како што е наведено во AF 5.1.6.

(д) со алатките на ASM/ATFCM мора да се управува со воздушниот простор чија расположливост и капацитет на секторот се менува - вклучувајќи ги A-FUA како што е наведено во AF3, прилагодување на RAD и STAM.

4.1.4. Потфункција на ATM: Интеграција на AOP/NOP

Општо

¹ Информации за летањето и протокот за заедничка средина (ФФ-ИЦЕ). ICAO ДОК 9965 2012 и ICAO ДОК 9854 2005.

Во заедничкиот NOP, само AOP за најголемите аеродроми се засегнати со ограничено споделување податоци. За понатаму да се подобри интеграцијата, мора да се зголеми бројот на аеродроми и бројот на елементи на податоци што треба да се разменат.

Управителот на мрежата мора да спроведе зголемена интеграција на релевантни информации на NOP и AOP (на пример, ТТА), што произлегуваат од заеднички процес на одлучување (наведен во член 2(9) од Регулативата за спроведување (ЕУ) 2019/123 на Комисијата ⁽²⁾).

AOP мора да му обезбеди во реално време на NOP податоци што се соодветни и релевантни за да се извести управителот на мрежата за да го приспособи капацитетот во мрежата каде што е потребно. За ваквите податоци мора заедно да се договорат управителот на мрежата и аеродромот. За аеродроми со AOP, управителот на мрежата мора да го сподели барањето за слетување со AOP и да воспостави процес за заедничко одлучување на локално ниво на ATFM за да им ги дозволи измените на ТТА врз основа на AOP.

Системски барања

- (а) AOP-системите мора да имаат директно поврзување со системите на NOP.
- (б) Системите на управителот на мрежата мора да имаат директно поврзување со AOP.
- (в) Надолниот пат на информацијата наведен во AF6, каде е достапно, мора да го обработат системите на управителот на мрежата поврзани со NOP, за да се поддржи зацртаното време над („ТТО“) или ТТА или двете за да се подобри патеката.

4.2. Географски опсег

- (а) Заедничкото управување со мрежата мора да се спроведе во EATMN.
- (б) Заедничкиот NOP мора да се спроведе во аеродромите наведени во точка 2.2.2.
- (в) Интеграцијата на NOP/AOP мора да се спроведе во аеродромите наведени во точка 2.2.3.

4.3. Засегнати страни од кои се бара да ја спроведат функцијата и спроведувањето на зацртаните датуми (рокот)

Управителот на мрежата:

- (а) мора да спроведе зголемена интеграција на информации на NOP и AOP што произлегуваат од заеднички процес на одлучување како што е наведен во член 2(9) од Регулативата за спроведување (ЕУ) 2019/123.

² Регулатива за спроведување (ЕУ) 2019/123 на Комисијата од 24 јануари 2019 година за утврдување на детални правила за спроведување на мрежните функции на управувањето со воздушниот сообраќај (ATM) и за укинување на Регулативата (ЕУ) бр. 677/2011 (Сл. весник L 28, 31.1.2019 година, стр. 1).

- (б) мора да го сподели барањето за слетување со иАОР во аеродромите каде тоа е достапно и да воспостави заеднички процес на одлучување на локално ниво на управување со слотови во воздушниот сообраќај („АТФМ“) за да дозволи измени на целните времиња за слетување („ТТА“) врз основа на иАОР.
- (в) треба да ги поддржи засегнатите страни со надлежност да воведат заедничко управување со мрежата наведено во AF4 со избор на однапред дефиниран интернет-пристап, каде е достапно, или да ги поврзат сопствените апликации со користење на систем-до-систем размена на податоци.

Оперативните засегнати страни и управителот на мрежата мора да применат:

- (а) подобрени краткорочни АТФСМ-мерки и автоматизирана поддршка за процена на сложеноста на сообраќајот до зацртаниот датум на спроведување на 31 декември 2022 година.
- (б) заеднички NOP до зацртаниот датум на спроведување на 31 декември 2023 година.
- (в) интеграција на AOP/NOP до зацртаниот датум на спроведување на 31 декември 2027 година.

4.4. Потреба од синхронизација

Синхронизацијата на спроведувањето на функциите на заедничкото управување со мрежата е потребно за да се осигури дека сите релевантни системи на засегнати страни можат ефикасно и без проблем да разменуваат NOP-податоци преку мрежата за да се има истото ниво на точност и да се подобри користењето на мрежата. Со програмата за воведување ќе се воспостави како ќе се спроведува синхронизацијата за да се избегнат празнини во спроведувањето или битни доцнења од индивидуални засегнати страни.

4.5. Очекуваните подобрувања на животната средина

Целосното спроведување на AF4 ќе ја оптимизира примената на мерките за проток и ќе идентификува заеднички начин да се ослободат ограничувањата на мрежата што ги намалува и доцнењата и задолжителните пренасочувања, оттаму се зачувува оптимизацијата на целосно гориво што ја прават корисниците на воздушниот простор.

4.6. Меѓузависност со други функции на АТМ

AF4 има меѓузависност со проширениот AMAN наведен во AF1, AOP наведен во AF2, флексибилниот ASM и FRA наведени во AF3 и SWIM наведен во AF5.

5. AF 5: УПРАВУВАЊЕ СО ИНФОРМАЦИИ ОД ЦЕЛИОТ СИСТЕМ

Управувањето на информации од целиот систем („SWIM“) придонесува за инфраструктурната компонента на ЕОС „Меѓуповрзана мрежа на АТМ“. Инфраструктурата SWIM и услугите ја олеснуваат размената на информации од АТМ меѓу засегнатите страни, што е неопходно за сите останати функции на АТМ.

5.1. Оперативен и технички опсег

5.1.1. Потфункција на АТМ за заеднички компоненти на инфраструктурата

Општо

Заедничките компоненти на инфраструктурата се:

- регистарот што мора да се користи за објавување информации за услугите, вклучувајќи дефиниции на услугите што ги опишуваат оние аспекти на услугата што треба да бидат заеднички помеѓу сите спроведувања, како што се стандардизирани спецификации на услуги и описи на спроведување за давателите на услуги;
- клучна јавна инфраструктура (PKI) што се користи во потпишување, испраќање и евидентирање на уверенија и списоци за повлекување што се користи во комуникацијата меѓу засегнатите страни за оперативни цели.

5.1.2. Потфункција на АТМ за техничката инфраструктура и спецификации на жолтиот SWIM-профил

Општо

Техничката инфраструктура на жолтиот SWIM-профил е механизам за дистрибуција на земја, што ја олеснува комуникацијата помеѓу европските засегнати страни на АТМ во дистрибуирана средина. Услугите за информација мора да се управувани на хармонизиран начин и да бараат преносот на информациите и техничката структура да бидат интероперабилни.

Техничката инфраструктура на жолтиот SWIM-профил ги исполнува целите на таа комуникација и интероперабилност со тоа што е модуларен и обезбедува различни можности за спроведување засновани врз разни стандарди на интернет-услуги, вклучувајќи ги и обврски кон протоколи од пониско ниво, земајќи предвид широк опсег на потреби за размени на информации на соодветно обезбеден начин.

Техничката инфраструктура на жолтиот SWIM-профил може да работи на која било мрежа врз основа на IP, како што е јавен интернет или новите паневропски мрежни услуги (PENS) засновани на потребите на засегнатите страни.

Техничката инфраструктура на жолтиот SWIM-профил мора да се користи за размена на податоци на АТМ за сите останати функции на АТМ.

Услови на системот

Засегнатите страни мора да осигурат дека сите услуги на техничката инфраструктура на жолтиот SWIM-профил можат да го користат заедничкиот PKI кога ќе биде функционален за да се постигнат целите на сајбер безбедност што се соодветни за услугата или за услугите.

5.1.3. Потфункција на АТМ за размената на воздухопловни информации

Општо

Оперативните засегнати страни мора да ги спроведат следните услуги за да ја поддржат размената на воздухопловни информации со користење на техничката инфраструктура на жолтиот SWIM-профил како што е опишано во програмата за воведување:

- (a) известување за активирањето на резервација/ограничување на воздушен простор („ARES“);
- (б) известување за деактивирање на ARES;
- (в) претходно известување за активирање на ARES;
- (г) известување за укинување на ARES;
- (д) карактеристики на воздухопловните информации, на барање; доколку е можно филтрирање според видот, името на карактеристиката и напреден филтер за просторни, временски и логични оператори;
- (ѓ) испитување на информациите за ARES;
- (е) дигитални карти на аеродроми;
- (ж) ASM ниво 1;
- (з) планови за користење на воздушен простор (AUP, UUP) - ASM ниво 2 и 3;
- (s) дигитален NOTAM.

Услови на системот

- (a) Сите услуги наведени во точка 5.1.3 мора да се сообразни со применливите спецификации на SWIM.
- (б) Системите на ATM применувани од засегнатите страни наведени во точка 5.3 мора да го имаат капацитетот за да ги користат услугите за размена на воздухопловни информации, вклучувајќи и дигитален NOTAM.
- (в) Системите AIS применувани од засегнатите страни наведени во точка 5.3 мора да имаат капацитет да доставуваат дигитален NOTAM во согласност со Евроконтрол-спецификацијата за подобрување на услугите на пред-полетни информативни билтени (PIB) за аеродромите наведени во точка 5.3.

5.1.4. Потфункција на ATM за размената на метеоролошки информации

Општо

Оперативните засегнати страни мора да вршат услуги со кои се поддржа размената на следните метеоролошки информации со користење на жолтиот SWIM-профили како што е опишано во програмата за воведување:

- (a) концентрација на вулканска пепел;
- (б) метеоролошки информации со кои се поддржуваат аеродромските процеси или помагала кои ги опфаќаат релевантните MET-информации, постапки за пресметување за да се добијат ограничувањата поради

времето и претворање на таквите информации во влијание врз АТМ, способноста на системот главно е насочена на хоризонтот за „време за одлука“ меѓу 20 минути и 7 дена;

- (в) метеоролошки информации со кои се поддржуваат АТС-процесите или помагалата на рута/приод во кои се вклучени релевантните МЕТ-информации, постапки за пресметување за да се добијат ограничувања поради времето и претворање на таквите информации во влијанието врз АТМ, каде способноста на системот главно е насочена на хоризонтот за „време за одлука“ меѓу 20 минути и 7 дена;
- (г) метеоролошки информации со кои се поддржуваат процеси или помагала за управувањето со мрежните информации во кои се вклучени релевантните МЕТ-информации, постапка за пресметување за да се добијат ограничувања поради времето и претворање на таквите информации во влијанието врз АТМ, каде способноста на системот главно е насочена на хоризонтот за „време за одлука“ меѓу 20 минути и 7 дена и се спроведува на мрежно ниво.

Услови на системот

- (а) Спроведувањето на услугите наведени во точка 5.1.4 мора да е сообразно со применливите спецификации на SWIM.
- (б) Системите на АТМ применувани од засегнатите страни наведени во точка 5.3 мора да го имаат капацитетот да ги користат услугите за размени на информации МЕТ.

5.1.5. Потфункција на АТМ за заедничка размена на мрежни информации

Општо

Оперативните засегнати страни мора да спроведат услуги со кои се поддржува размената на следните информации од заедничката мрежа со користење на жолтиот SWIM-профил како што е опишано во програмата за воведување:

- (а) максимален капацитет на аеродромот базиран врз актуелните временски услови и временските услови во блиска иднина;
- (б) ускладување на планот за мрежни операции и сите планови за операции на аеродромот;
- (в) регулација на сообраќајот;
- (г) слотови;
- (д) краткорочни мерки за АТFCM-мерки;
- (ѓ) точки на застој во АТFCM-;
- (е) ограничувања;
- (ж) структура, на воздушниот простор, расположливост и користење;
- (з) мрежни операции и планови на операции на рута/приод.

Услови на системот

- (а) Спроведувањето на услугите наведени во точка 5.1.5 мора да сообразно се применливи со спецификации на SWIM.
- (б) Управителот на мрежата мора да ги поддржи сите оперативни засегнати страни во размената на податоците електронски за заедничките активности на мрежно управување.

5.1.6. Потфункција на АТМ за размената на информации за летот (жолт профил)

Општо

Оперативните засегнати страни мора да спроведат услуги за да ја поддржат размената на информации за летот со користење на жолтиот SWIM-профил како што е опишано во програмата за воведување:

- (а) поврзано со FFФФ-ICE верзија 1 услугите:
 - генерирање и валидација на планот за лет и на рути;
 - планови на летовите, 4D-траекторија, податоци за ефикасноста на летот, статус на летот;
 - список на летови и детални податоци за летот;
- (б) поврзани со информации за ажурирање на заминување на летот;
- (в) порака за ажурирање на податоците на летот („FUM“) (услуга на управителот на мрежата бизнис до бизнис (B2B)).

Услови на системот

- (а) Спроведувањето на услугите наведени во точка 5.1.6 мора да е сообразно со применливите спецификации на SWIM.
- (б) Системите АТМ применувани од засегнатите страни наведени во точка 5.3 мора да овозможат користење на услугите за размена на информации за летот.

5.2. Географски опсег

SWIM-услугите мора да се воведени во EATMN.

5.3. Засегнати страни од кои се бара да ја спроведат функцијата и спроведувањето на зацртаните датуми

- (а) Сите воздухопловни информации, информации за летот и размената на заедничките на мрежни податоци мора да се спроведуваат од сите европски обласни контролни центри, од аеродромите наведени во точка 1.2, давателот на услугата за воздухопловни операции и од управителот на мрежата;
- (б) Размената на метеоролошки информации мора да се спроведе од сите европски обласни контролни центри, од аеродромите наведени во точка 1.2, од управителот на мрежата и од давателите на услуги MET.

Заедничките инфраструктурни составни делови наведени во точка 5.1.1 мора да се доставени и применети од горенаведените оперативни засегнати страни

до зацртаниот датум на спроведување 31 декември 2024 година. Тие мора да достават и применат потфункции на SWIM наведени во точките од 5.1.2 до 5.1.6 до зацртаниот датум на спроведување 31 декември 2025 година.

Во воведувањето на SWIM-функцијата, земјите членки мора да осигурат дека цивилната или воената соработка ќе се одвива до опсегот што го побарува точка 3.2 од Анекс VIII кон Регулативата (ЕУ) 2018/1139.

5.4. Потребa од синхронизација

Навремено спроведување низ целата мрежа на SWIM-инфраструктурата и активирањето на релевантните услуги се битни предуслови за повеќето од функциите на првиот заеднички проект на АТМ. Релевантните засегнати страни мора да ги синхронизираат нивните планови за спроведување и напори согласно со програмата за воведување што мора да биде насочена кон достигнување на истото ниво на екипаж и да се подобри користењето на мрежата.

5.5. Очекуваните подобрувања на животната средина

SWIM придонесува кон сите цели за животната средина од другите АФ, со овозможување интероперабилност и поефикасна размена на информации меѓу сите оперативни средини на АТМ (на рута, аеродроми, ТМА, управителот на мрежата).

5.6. Меѓузависност со други функции на АТМ

SWIM-услугите ги овозможуваат другите функции на АТМ наведени во АФ1, АФ2, АФ3 и АФ4.

6. АФ 6: ПОЧЕТНА РАЗМЕНА НА ИНФОРМАЦИИ ЗА ПАТЕКИТЕ/ТРАЕКТОРИЈАТА

6.1. Оперативен и технички опсег

6.1.1. Потфункција на АТМ за почетната размена на информации за патеката/траекторијата воздух-земја

Општо

Почетната размена на информации за патеката/траекторијата воздух-земја придонесува кон ЕОС „Операции засновани на патеката/траекторијата“. Размената на патеката/траекторијата воздух-земја ги подобрува информациите за патеката/траекторијата. Првичните чекори за воведување на почетната размена на информации се состои од пренос по надолна линија на податоци од проширениот проектиран профил („ЕРР“) од воздухопловот до системот за АТС- и обработка на податоците од тие системи.

Услови на системот

- (а) Воздухопловот мора да е опремен автоматски да пренесува по надолна линија информации за патеката со користење на ADS-C ЕРР како дел од ATS В2-услугите. Податоците за патеката/траекторијата автоматски

праќаат од системот за пренос на податоци во воздухопловот и со нив се ажурираат системот на АТМ во согласност со условите на договорот.

- (б) Системите за комуникација со пренос на податоците кои се наоѓаат на земја мора да го поддржуваат ADS-C (испраќање на податоци за патеката/траекторијата на воздухопловот со систем за пренос на податоци користејќи EPP) како дел од услугите за ATS B2 додека се задржува сообразноста со комуникациите помеѓу контролор - пилот за услугите за пренос на податоци („CPDLC“), како што се бара со Регулацијата (ЕЗ) бр. 29/2002 на Комисијата ³), вклучувајќи обезбедување на услуги на летовите опремени само со Воздухопловната база на податоци за телекомуникациска мрежа 1 („АТН-В1“).
- (в) Сите даватели на услуги ATS наведени во точка 6.3 и поврзаните системи за АТС мора да можат да примаат и обработуваат информации за патеката од опремен воздухоплов.
- (г) Системите за АТС мора да им овозможат на контролорите да ја прикажат рутата на траекторијата за пренос на податоци во воздухопловот.
- (д) Системите за АТС- мора да обезбедат предупредување на контролорите во случај на отстапување помеѓу размена на информацијата за патеката/траекторијата на воздухопловот и патеката/траекторијата на системот за пренос на податоците на воздухопловот образложено со користење на поднесената рута на планот за летање.

6.1.2. Потфункција на АТМ за подобрување на патеката/траекторијата на информациите управителот на мрежата

Општо

Подобрувањето на патеката/траекторијата на информациите на управителот на мрежата придонесува кон ЕОС „Операции засновани на патеката/траекторијата“. Информациите за патеката/ траекторијата се подобрени со употреба на размена за патеката воздух-земја. Обработка на таквите информации од системите на управителот на мрежата претставува понатамошен чекор за развојот на почетната размена на информации за патеките/траекториите.

Услови за системите

Системите на управителот на мрежата мора да користат елементи на информациите испратени по надолна линија за патеките/траекториите за да ги подобрат нивните информации за патеките по кои летаат воздухопловите.

6.1.3. Потфункција на АТМ за почетната размена на информации за патеките/траекториите за дистрибуција на земјата

Општо

³ Регулација (ЕЗ) бр. 29/2009 на Комисијата од 16 јануари 2009 година за утврдување на барањата за услугите на пренос на податоци за единственото европско небо (Сл. весник L 13, 17.1.2009 година, стр. 3).

Почетната размена на информации за патеките/траекториите за дистрибуција на земјата придонесува за ЕОС „Операции засновани на патеките/траекториите“. Податоците од информациите за патеката што доаѓаат од системи во воздухот се распределуваат на земјата за преносите на податоци воздух-земја да се сведат на минимум и да се осигури дека сите единици за услуги во воздушниот сообраќај („ATSU“) вклучени во работата за управување на летот работат со истите податоци. Податоците од патеката/траекторијата мора да се обработат и прикажат на контролорите на хармонизиран начин како што е наведено во точка 6.1.1.

Услови на системите

- (а) Системите на земјата мора да осигурат дека податоците за патеката/траекторијата на воздухопловот со систем за пренос на податоци се дистрибуирани помеѓу единиците ATS и помеѓу единиците ATS и системите на управителот на мрежата.
- (б) Способноста за пренос на податоци наведена во Регулативата (ЕЗ) бр. 29/2009 е битен предуслов за AF6.
- (в) Доверлива, брза и ефикасна комуникациска инфраструктура земја/воздух мора да ја поддржи почетната размена на информации за патеките.

6.2. Географски опсег

Почетната размена на информации за патеките мора да се воведат во сите ATS-единици што обезбедуваат услуги во воздушниот сообраќај во рамки на воздушниот простор за кои се одговорни земјите членки во ИКАО ЕУР-регионот.

6.3. Засегнати страни од кои се бара да ја спроведат функцијата и воведувањето на зацртаниот датум (рокот)

- (а) Давателите на услуги ATS и управителот на мрежата мора да се осигурат дека ја овозможуваат почетната размена на информации за патеките над ниво на лет 285 до зацртаниот датум на спроведување 31 декември 2027 година.
- (б) Точка 6.1.1 се применува на сите летови што делуваат во општиот воздушен сообраќај во согласност со правилата за инструментално летање во рамки на воздушниот простор над ниво на лет 285 во воздушниот простор на единственото европско небо како што е дефинирано во член 3(33) од Регулативата (ЕУ) 2018/1139. Операторите на воздухопловите мора да осигурат дека оперативните летови на воздухопловите со индивидуален сертификат за пловидбеност првично издаден на или по 31 декември 2027 година се опремени со ADS-C EPP како дел од ATS способноста на B2-, во согласност со применливите стандарди за да се испрати по надолна линија патеката на воздухопловот.
- (в) Зацртаниот датум на индустријализација за точките 6.1.1, 6.1.2 и 6.1.3 на овој анекс е 31 декември 2023 година, во согласност со член 4 од Регулативата за спроведување (ЕУ) бр. 409/2013.

6.4. Потреба од синхронизација

Сите ANSP, управителот на мрежата и корисниците на воздушниот простор мора да го синхронизираат спроведувањето на зацртаниот систем и испораката на услугата наведено во AF6 во согласност со програмата за воведување за да се осигури подобрување на целата мрежа на интероперабилна комуникациска инфраструктура воздух-земја и да се подобри мрежното користење на функцијата. Со синхронизираното планирање, вклучувајќи планови за авионика на корисниците на воздушниот простор, ќе се избегнат празнини во спроведувањето и битни доцнења за индивидуалните засегнати страни.

6.5. Очекуваните подобрувања на животната средина

Споделувањето на патеките на летање во воздухот меѓу засегнатите страни им дозволува на корисниците на воздушниот простор да летаат безбедно по најефикасната патека/траекторија. Ова ќе доведе до зголемена ефикасност на горивото, намален CO₂ и емисии на бучава. Споделувањето на информациите за патеката/траекторијата ќе овозможи понатамошен развој на услугите, што понатаму ќе го намали негативното влијание на активноста на воздухопловот врз животната средина .

6.6. Меѓузависност со други функции на АТМ

AF6 поседува меѓузависност со управувањето на воздушниот простор и напредното флексибилно користење на воздушниот простор наведено во AF3.
