

РЕГЛАМЕНТ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ (ЕС) № 716/2014 НА КОМИСИЯТА**от 27 юни 2014 година****за установяването на пилотния съвместен проект в подкрепа на изпълнението на Европейския генерален план за управление на въздушното движение****(текст от значение за ЕИП)**

ЕВРОПЕЙСКАТА КОМИСИЯ,

като взе предвид Договора за функционирането на Европейския съюз,

като взе предвид Регламент (ЕО) № 550/2004 на Европейския парламент и на Съвета от 10 март 2004 г. за осигуряване на аеронавигационно обслужване в единното европейско небе ⁽¹⁾, и по-специално член 15а, параграф 3 от него,

като има предвид, че:

- (1) Програмата за изследване на управлението на въздушното движение в единното европейско небе (SESAR) има за цел да модернизира управлението на въздушното движение (наричано по-нататък „УВД“) в Европа и представлява технологичната основа на единното европейско небе. Тя има за цел до 2030 г. да осигури за Съюза високоефективна инфраструктура за управление на въздушното движение, която ще даде възможност за безопасно и екологосъобразно функциониране и развитие на въздушния транспорт.
- (2) С Регламент за изпълнение (ЕС) № 409/2013 на Комисията ⁽²⁾ бяха установени изискванията, свързани със съдържанието на съвместните проекти, тяхното изготвяне, приемане, изпълнение и наблюдение. В него се предвижда, че съвместните проекти трябва да се изпълняват въз основа на програмата за разгръщане чрез проекти за внедряване, координирани от управителния орган за разгръщането.
- (3) Съгласно Регламент за изпълнение (ЕС) № 409/2013 целта на даден съвместен проект е да се внедряват навременно, координирано и синхронизирано функциите за УВД, които са готови за внедряване и допринасят за постигането на основните оперативни промени, определени в Европейския генерален план за УВД. В даден съвместен проект трябва да се включват единствено функции за УВД, които изискват синхронизирано внедряване и допринасят съществено за постигането на валидните за целия Европейски съюз цели за ефективност.
- (4) По искане на Комисията съвместното предприятие SESAR изготви предварителна версия на първия съвместен проект, наричан „пилотен съвместен проект“.
- (5) Тази предварителна версия беше анализирана и разгледана от Комисията със съдействието на Европейската агенция за авиационна безопасност, Европейската агенция за отбрана, управителния орган на мрежата, органа за преглед на ефективността, Евроконтрол, европейските организации за стандартизация и Европейската организация за оборудване за гражданското въздухоплаване (Eurocae).
- (6) Впоследствие Комисията извърши независим глобален анализ на ползите и разходите и проведе целесъобразни консултации с държавите членки и съответните заинтересовани страни.
- (7) На тази основа Комисията изготви предложение за пилотния съвместен проект. В съответствие с Регламент за изпълнение (ЕС) № 409/2013: групата ползватели на гражданското въздушно пространство по програмата SESAR одобри предложението на 30 април 2014 г.; доставчиците на аеронавигационно обслужване одобриха предложението на 30 април 2014 г.; летищните оператори одобриха предложението на 29 април 2014 г.; управителният орган на мрежата одобри предложението на 25 април 2014 г.; и европейските национални метеорологични служби одобриха предложението на 30 април 2014 г.
- (8) В пилотния съвместен проект се определят шест функции за УВД, а именно разширено управление на полетанията и базирана на летателните характеристики навигация (PBN) в зоните за маневриране на терминали с висока плътност на въздушното движение; интегриране и пропускателна способност на летищата; гъвкаво управление на въздушното пространство и свободни въздушни трасета; съвместно управление на мрежата; първоначално управление на информацията за цялата система; и първоначален обмен на информация за траекторията. Внедряването на тези шест функции за УВД следва да стане задължително.

⁽¹⁾ ОВ L 96, 31.3.2004 г., стр. 10.⁽²⁾ Регламент за изпълнение (ЕС) № 409/2013 на Комисията от 3 май 2013 г. за определянето на съвместни проекти, изграждането на структури за управление и определянето на стимули в подкрепа на изпълнението на Европейския генерален план за управление на въздушното движение (ОВ L 123, 4.5.2013 г., стр. 1).

- (9) Функцията „Разширено управление на долитанията и базирана на летателните характеристики навигация в зоните за маневриране на терминали с висока плътност на въздушното движение“ се очаква да подобри точността на траекторията на подхода за кацане, както и да улесни определянето на последователността на обслужване на поранен етап, като по този начин се намалят разходът на гориво и въздействието върху околната среда при фазите на снижаване/долитане. Тази функция включва част от стъпка 1 „Основна оперативна промяна“ за ключовата характеристика „Синхронизиране на движението“, определена в Европейския генерален план за УВД.
- (10) Функцията „Интегриране и пропускателна способност на летищата“ се очаква да подобри безопасността и пропускателната способност на пистите, като осигурява ползи по отношение на разхода на гориво и намаляване на закъсненията, както и по отношение на капацитета на летищата. Тази функция включва част от стъпка 1 „Основна оперативна промяна“ за ключовата характеристика „Интегриране и пропускателна способност на летищата“, определена в Европейския генерален план за УВД.
- (11) Функцията „Гъвкаво управление на въздушното пространство и свободни въздушни трасета“ се очаква да даде възможност за по-ефективно използване на въздушното пространство, като по този начин се предоставят значителни ползи, свързани с разхода на гориво и намаляването на закъсненията. Тази функция включва част от стъпка 1 „Основна оперативна промяна“ за ключовата характеристика „Преминаване от пространствено базирани операции към четириизмерно (4D) управление на траекторията“, определена в Европейския генерален план за УВД.
- (12) Функцията „Съвместно управление на мрежата“ се очаква да подобри качеството и навременността на информацията за мрежата, която се обменя от всички заинтересовани страни в областта на УВД, като по този начин се осигуряват значителни ползи от повишаването на производителността на аеронавигационното обслужване (наричано по-нататък „АНО“) и спестяване на разходи вследствие на закъснения. Тази функция включва част от стъпка 1 „Основна оперативна промяна“ за ключовата характеристика „Съвместно управление на мрежата и динамично балансиране на капацитета“, определена в Европейския генерален план за УВД.
- (13) Функцията „Първоначално управление на информацията за цялата система“, състояща се от набор услуги, предоставяни и ползвани чрез мрежа, базирана на интернет протокол, от системи, базирани на управлението на информацията за цялата система (SWIM), се очаква да допринесе значителни ползи по отношение на производителността на АНО. Тази функция включва част от стъпка 1 „Основна оперативна промяна“ за ключовата характеристика „SWIM“, определена в Европейския генерален план за УВД.
- (14) Функцията „Първоначален обмен на информация за траекторията“ с усъвършенствани системи за обработка на полетни данни се очаква да повиши предвидимостта на траекторията на въздухоплавателното средство, което е от полза за ползвателите на въздушното пространство, управителния орган на мрежата и доставчиците на АНО и води до намаляване на тактическите интервенции и подобро предотвратяване на конфликтни ситуации. Очаква се това да окаже положително въздействие върху производителността на АНО, икономията на гориво и променливостта на закъсненията. Тази функция включва част от стъпка 1 „Основна оперативна промяна“ за ключовата характеристика „Преминаване от пространствено базирани операции към четириизмерно (4D) управление на траекторията“, определена в Европейския генерален план за УВД, и спомага косвено за други ключови характеристики, които са обхванати от останалите функции за УВД чрез използването на споделена информация за траекторията.
- (15) С цел постигане на максимални ползи от пилотния съвместен проект се очаква някои оперативни заинтересовани страни от трети държави да изпълнят части от него. Тяхното участие следва да бъде осигурено от управителния орган за разгръщането в съответствие с Регламент за изпълнение (ЕС) № 409/2013. Участието на оперативни заинтересовани страни от трети държави не засяга разпределението на компетентности по отношение на аеронавигационното обслужване и функциите за УВД.
- (16) За да подпомогне съответните оперативни заинтересовани страни при внедряването на функциите за УВД, Комисията следва да публикува референтни материали с необвързващ характер, като: помощни материали за фазата на стандартизация и промишлено производство, които трябва да бъдат предоставени от съвместното предприятие SESAR, пътна карта относно нуждите от стандартизация и регулиране и глобален анализ на разходите и ползите, резултатите от който да са в подкрепа на пилотния съвместен проект. Помощните материали, когато са приложими такива, следва да бъдат разработени съгласно процедурите, изисквани от Регламент (ЕО) № 552/2004 на Европейския парламент и на Съвета⁽¹⁾, с участието на националните надзорни органи в съответствие със същия регламент.
- (17) Доколкото това е възможно, изпълнението на пилотния съвместен проект следва да се наблюдава чрез използване на съществуващите механизми за наблюдение и съществуващите съвещателни структури с цел приобщаване на всички оперативни заинтересовани страни.
- (18) Следва да се създадат подходящи механизми за преглед на настоящия регламент с участието на управителния орган за разгръщането, който следва да координира и да си сътрудничи със субектите, посочени в член 9 от Регламент за изпълнение (ЕО) № 409/2013, а именно националните надзорни органи, военните органи, съвместното предприятие SESAR, управителния орган на мрежата и промишления сектор, по-специално с цел да се даде възможност на Комисията да изменя настоящия регламент, когато това е необходимо. Управителният орган за разгръщането

⁽¹⁾ Регламент (ЕО) № 552/2004 на Европейския парламент и на Съвета от 10 март 2004 година относно оперативната съвместимост на европейската мрежа за управление на въздушното движение (Регламент за оперативната съвместимост) (ОВ L 96, 31.3.2004 г., стр. 26).

трябва да вземе предвид въздействието върху националните и колективните отбранителни способности в съответствие с член 9, параграф 7, буква в) от Регламент за изпълнение (ЕС) № 409/2013. Координирането с военните органи остава приоритет в съответствие с общата декларация по военните въпроси, свързани с Единното европейско небе ⁽¹⁾. Съгласно тази декларация държавите членки следва по-специално да засилят гражданско-военното сътрудничество и, ако се счита за необходимо и до степен, която се счита за необходима от всички засегнати държави членки, да улеснят сътрудничеството между своите въоръжени сили по всички въпроси на управлението на въздушното движение.

- (19) В съответствие с член 1, параграф 2 от Регламент (ЕО) № 549/2004 на Европейския парламент и на Съвета ⁽²⁾ прилагането на настоящия регламент не засяга суверенитета на държавите членки върху тяхното въздушно пространство, както и изискванията на държавите членки по отношение на обществения ред, обществената сигурност и въпросите на отбраната. Настоящият регламент не засяга военните операции и учения.
- (20) Предвидените в настоящия регламент мерки са в съответствие със становището на Комитета за единно небе,

ПРИЕ НАСТОЯЩИЯ РЕГЛАМЕНТ:

Член 1

Предмет и приложно поле

1. С настоящия регламент се установява първият съвместен проект, наричан по-нататък „пилотен съвместен проект“. В рамките на пилотния съвместен проект се определя първоначален набор от функции за УВД, които трябва да се внедряват навременно, координирано и синхронизирано с цел постигане на основните оперативни промени, произтичащи от Европейския генерален план за УВД.
2. Настоящият регламент се прилага по отношение на Европейската мрежа за управление на въздушното движение (ЕМУВД) и системите за аеронавигационно обслужване, определени в приложение I към Регламент (ЕО) № 552/2004. Той се прилага по отношение на заинтересованите страни, определени в приложението към настоящия регламент.

Член 2

Определения

За целите на настоящия регламент се прилагат определенията, посочени в член 2 от Регламент (ЕО) № 549/2004 и в член 2 от Регламент за изпълнение (ЕС) № 409/2013.

Освен това се прилагат следните определения:

- 1) „съвместно вземане на решения за летищата“ (Airport — Collaborative Decision Making — A-CDM) означава процес, при който решенията, свързани с управлението на потоците въздушно движение и на капацитета (наричано по-нататък „УПВДК“) на летищата, се вземат въз основа на взаимодействие между оперативните заинтересовани страни и други участници в УПВДК, и който има за цел намаляване на закъсненията, подобряване на предвидимостта на събитията и оптимизиране на използването на ресурсите;
- 2) „оперативен летищен план“ (Airport Operations Plan — AOP) означава единен, общ и съвместно договорен, текущо актуализиран план, който е на разположение на всички заинтересовани страни, свързани с летището, и който има за цел да осигури обща осведоменост за ситуацията и да формира основата, на която заинтересованите страни могат да вземат решения, свързани с оптимизирането на процеса;
- 3) „план за управление на мрежата“ (Network Operations Plan — NOP) означава плана, включително неговите помощни инструменти, разработен от управителния орган на мрежата съгласувано с оперативните заинтересовани страни за организиране на оперативните му дейности в краткосрочен и средносрочен план в съответствие с ръководните принципи на стратегическия план за мрежата. Частта от плана за управление на мрежата, която конкретно е свързана с проектирането на европейската трасова мрежа, включва плана за подобряване на европейската трасова мрежа;
- 4) „експлоатация на функция за УВД“ означава, че въпросната функция за УВД е въведена в експлоатация и че се използва пълноценно в ежедневните операции;
- 5) „целева дата за внедряването“ означава датата, до която трябва да приключи внедряването на въпросната функция за УВД и да започне нейното пълноценно оперативно използване.

⁽¹⁾ ОВ L 96, 31.3.2004 г., стр. 9.

⁽²⁾ Регламент (ЕО) № 549/2004 на Европейския парламент и на Съвета от 10 март 2004 година за определяне на рамката за създаването на Единно европейско небе (рамков регламент) (ОВ L 96, 31.3.2004 г., стр. 1).

Член 3

Функции за УВД и тяхното внедряване

1. Пилотният съвместен проект включва следните функции за УВД:
 - а) разширено управление на долитанията и базирана на летателните характеристики навигация в зоните за маневриране на терминали с висока плътност на въздушното движение;
 - б) интегриране и пропускателна способност на летищата;
 - в) гъвкаво управление на въздушното пространство и свободни въздушни трасета;
 - г) съвместно управление на мрежата;
 - д) първоначално управление на информацията за цялата система;
 - е) първоначален обмен на информация за траекторията.

Тези функции за УВД са описани в приложението.

2. Определените в приложението оперативни заинтересовани страни и управителният орган на мрежата внедряват функциите за УВД, посочени в параграф 1, и изпълняват свързаните с това експлоатационни процедури, които позволяват непрекъснатото им действие в съответствие с приложението и Регламент за изпълнение (ЕС) № 409/2013 на Комисията. Военните оперативни заинтересовани страни прилагат тези функции за УВД само в степеня, която е необходима за съответствие с част А, точка 4 от приложение II към Регламент (ЕО) № 552/2004.

Член 4

Референтни и помощни материали

Комисията публикува на своя уебсайт следните референтни и помощни материали за внедряването на функциите за УВД, посочени в член 3, параграф 1:

- а) примерен списък на помощните материали за фазата на стандартизиране и промишлено производство, които трябва да бъдат предоставени от съвместното предприятие SESAR, включително целеви дати за предоставянето им;
- б) примерна пътна карта относно нуждите от стандартизиране и регулиране, включително препратки към правила за прилагане и спецификации на Общността, разработени в съответствие с членове 3 и 4 от Регламент (ЕО) № 552/2004, и свързани с тях целеви дати за предоставяне;
- в) глобалния анализ на разходите и ползите, въз основа на който заинтересованите страни разглеждат пилотния съвместен проект с оглед на одобряването му.

Член 5

Наблюдение

Наблюдението от Комисията, предвидено в член 6 от Регламент за изпълнение (ЕС) № 409/2013, се извършва по-специално чрез следните инструменти за планиране и докладване:

- а) механизмите за планиране и докладване на Европейския генерален план за УВД;
- б) стратегическия план за мрежата и плана за управление на мрежата;
- в) плановете за ефективност — по-специално чрез информацията, посочена в член 11, параграф 3, буква в) и параграф 5 от Регламент за изпълнение (ЕС) № 390/2013 на Комисията ⁽¹⁾, както и точка 2 от приложение II към същия регламент;
- г) отчетните таблици за разходите за аеронавигационно обслужване — по-специално информацията, посочена в ред 3.8 от таблица 1 и точка 2, буква м) от приложение II, както и редове 2.1—2.4 от таблица 3 от приложение VII към Регламент за изпълнение (ЕС) № 391/2013 на Комисията ⁽²⁾;
- д) наблюдението на изпълнението на проектите, посочени в член 10 от Регламент за изпълнение (ЕС) № 409/2013, от управителния орган за разгръщането;

⁽¹⁾ Регламент за изпълнение (ЕС) № 390/2013 от 3 май 2013 г. за определяне на схема за ефективност на аеронавигационното обслужване и мрежовите функции (ОВ L 128, 9.5.2013 г., стр. 1).

⁽²⁾ Регламент за изпълнение (ЕС) № 391/2013 на Комисията от 3 май 2013 г. за установяване на обща схема за таксуване на аеронавигационното обслужване (ОВ L 128, 9.5.2013 г., стр. 31).

- е) механизмите за докладване относно планирането и изпълнението на функционалните блокове въздушно пространство;
- ж) механизмите за докладване относно планирането и изпълнението във връзка със стандартизацията.

Член 6

Преглед

Комисията прави преглед на настоящия регламент с оглед на: информацията и съветите, получени от управителния орган за разгръщането, в съответствие с член 9, параграф 2, буква д) и след координиране и консултиране съгласно член 9 от Регламент за изпълнение (ЕС) № 409/2013; информацията, получена в резултат на наблюдението, посочено в член 5; и развитието на технологиите в областта на УВД, като представя резултатите от прегледа на Комитета за единно небе.

При прегледа се разглеждат по-специално следните аспекти:

- а) напредъкът по внедряването на функциите за УВД, посочени в член 3, параграф 1;
- б) използването на съществуващите стимули за изпълнението на пилотния съвместен проект и възможностите за нови стимули;
- в) приносът на пилотния съвместен проект за постигането на целите за ефективност и осъществяването на гъвкаво използване на въздушното пространство;
- г) действителните разходи и ползи, произтичащи от внедряването на функциите за УВД, посочени в член 3, параграф 1, включително установяването на всякакви местни или регионални отрицателни въздействия за всяка специфична категория оперативни заинтересовани страни;
- д) необходимостта от адаптиране на пилотния съвместен проект, по-специално на неговия персонал и географски обхват и целевите дати за внедряването, определени в приложението;
- е) напредъкът в разработването на референтни и помощни материали, посочени в член 4.

Комисията започва първия преглед най-късно 18 месеца след одобряването на програмата за разгръщане.

Член 7

Влизане в сила

Настоящият регламент влиза в сила на двадесетия ден след публикуването му в *Официален вестник на Европейския съюз*.

Настоящият регламент е задължителен в своята цялост и се прилага пряко във всички държави членки.

Съставено в Брюксел на 27 юни 2014 година.

За Комисията
Председател
José Manuel BARROSO

ПРИЛОЖЕНИЕ

1. РАЗШИРЕНО УПРАВЛЕНИЕ НА ДОЛИТАНИЯТА И БАЗИРАНА НА ЛЕТАТЕЛНИТЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАВИГАЦИЯ В ЗОНИТЕ ЗА МАНЕВРИРАНЕ НА ТЕРМИНАЛИ С ВИСОКА ПЛЪТНОСТ НА ВЪЗДУШНОТО ДВИЖЕНИЕ

Разширеното управление на долитанията (Extended Arrival Management — AMAN) и базираната на летателните характеристики навигация (Performance Based Navigation — PBN) в зоните за маневриране на терминали (Terminal Manoeuvring Areas — TMA) с висока плътност на въздушното движение подобряват прецизността на траекторията на подхода и улесняват по-ранното определяне на последователността на обслужване на въздушното движение. Разширеното AMAN поддържа разширение на хоризонта на планиране до минимум 180—200 морски мили до и включително горната част на снижаването на пристигащите полети. PNB в TMA с висока плътност на въздушното движение обхваща разработването и въвеждането на ефективни процедури по отношение на разхода на гориво и/или екологосъобразни процедури за долитане и отлитане (необходими навигационни характеристики 1 на стандартни схеми за отлитане по прибори (RNP 1 SID), стандартни схеми за долитане по прибори (STAR) и подход (подход с необходими навигационни характеристики (RNP APCH).

Тази функция включва две подфункции:

- управление на долитанията, разширено до маршрутното въздушно пространство,
- подобро използване на въздушното пространство над терминалите чрез използването на операции въз основа на RNP.

1.1. Оперативен и технически обхват**1.1.1. Управление на долитанията, разширено до маршрутното въздушно пространство**

Управлението на долитанията, разширено до маршрутното въздушно пространство, разширява хоризонта за AMAN от 100—120 морски мили до 180—200 морски мили от летището на кацане. Последователността на обслужване на въздушното движение може да се определи по време на полета по маршрута и на ранните фази на снижаване.

Услугите за контрол на въздушното движение (КВД) в TMA, прилагащи операции за AMAN, се координират с органите за обслужване на въздушното движение (ОВД), които отговарят за съседните сектори по маршрута.

За въвеждането на тази функция могат да се използват съществуващите техники за управление на ограниченията за AMAN, по-специално по отношение на загубата или печеленето на време, както и препоръчаната скорост.

Изисквания към системите

- Системите за AMAN да предоставят на системите за КВД времева информация за последователността на долитанията, като обхващат до 180—200 морски мили от летището на долитане.
- Системите за КВД на предходните органи за обслужване на въздушното движение (ОВД) по трасето да управляват ограниченията за AMAN. Обменът на данни, обработката на данни и показването на информация на съответните работни места на ръководители на полети в органите за ОВД да подпомагат управлението на ограниченията при долитане; обменът на данни между органите за ОВД може да се осъществява чрез съществуващата технология в очакване на въвеждането на услуги за управление на информацията за цялата система (SWIM).

1.1.2. Подобро използване на въздушното пространство над терминалите чрез използването на операции въз основа на RNP

Подобреното използване на въздушното пространство над терминалите чрез използване на операции въз основа на RNP се състои от въвеждането на екологосъобразни процедури за долитане/отлитане и подход чрез използването на PBN в TMA с висока плътност на въздушното движение, както е посочено в следните навигационни спецификации:

- SID и STAR, използващи RNP 1 спецификация с използване на радиуса за фиксиране (RF) на крайната точка на маршрута,
- подход с необходимите навигационни характеристики с процедура на подход с вертикално насочване (RNP APCH с APV).

Подобреното използване на въздушното пространство над терминалите чрез използването на операции въз основа на RNP включва:

- RNP 1 SID, STAR и преходи (с използването на предоставяне на радиус за фиксиране (RF),
- RNP APCH (минимални стойности за странична навигация/вертикална навигация (LNAV/VNAV) и за курсов предавател с вертикално насочване (LPV).

Изисквания към системите

Системите за КВД и мрежите за безопасност на КВД трябва да дават възможност за извършване на операциите в зоната на терминала и базираната на летателните характеристики навигация (PBN).

— За операциите RNP 1 се изисква общата системна грешка (Total System Error — TSE) на бордовите навигационни системи напречно и надлъжно (Lateral and Longitudinal) да бъде в рамките на ± 1 морска миля поне през 95 % от полетното време, да се наблюдават показанията на бордните прибори и да се разполага със способност за сигнализиране и навигационни бази от данни с висок интегритет.

— За RNP APCH TSE напречно и надлъжно трябва да бъде в рамките на $\pm 0,3$ морска миля поне през 95 % от полетното време за сегмента на финалния подход, да се наблюдават показанията на бордните прибори и да се разполага със способност за сигнализиране и навигационни бази от данни с висок интегритет.

За RNP 1, както и за способността за RNP APCH са необходими данни от глобална навигационна спътникова система (ГНСС).

— Вертикалната навигация за подпомагане на APV може да се предоставя от спътникова система за повишаване на точността (SBAS) на ГНСС или от датчици за барометрична височина.

1.2. Географски обхват

1.2.1. Държави — членки на ЕС и ЕАСТ

Разширени AMAN и PBN в TMA с висока плътност на въздушното движение и свързаните сектори по маршрута следва да се прилагат на следните летища:

— Лондон — Хийтроу

— Париж — „Шарл дьо Гол“

— Лондон — Гатуик

— Париж — Орли

— Лондон — Станстед

— Милано — Малпенса

— международно летище Франкфурт

— Мадрид — Барахас

— Амстердам Схипхол

— Мюнхен — „Франц Йозеф Щраус“

— Рим — Фиумичино

— Барселона Ел Прат

— Цюрих Клотен ⁽¹⁾

— международно летище Дюселдорф

— национално летище Брюксел

— Осло Гардермоен ⁽²⁾

— Стокхолм — Арланда

— летище Берлин Бранденбург

— Манчестър Рингудей

⁽¹⁾ При условие че настоящият регламент бъде включен в споразумение между Европейската общност и Конфедерация Швейцария по въпроси на въздушния транспорт.

⁽²⁾ При условие че настоящият регламент бъде включен в Споразумението за ЕИП.

- Палма де Майорка Сон Сан Хуан
- Копенхаген Каструп
- Виена Швехат
- Дъблин
- Ница Кот д'Азюр.

1.2.2. Други трети държави

Разширеното AMAN и PBN в TMA с висока плътност на въздушното движение следва да се прилагат и на летище „Ататюрк“ в Истанбул.

1.3. Заинтересовани страни, които трябва да въведат функцията, и целева дата за въвеждането

Доставчиците на ОВД и управителният орган на мрежата гарантират, че считано от 1 януари 2024 г. органите за ОВД, предоставящи услуги за КВД във въздушното пространство над терминалите на летищата, посочени в точка 1.2, и свързаните сектори по трасето, използват разширени AMAN и PBN в TMA с висока плътност на въздушното движение.

1.4. Необходимост от синхронизиране

Внедряването на функцията за разширено AMAN и PBN при TMA с висока плътност на въздушното движение се извършва по координиран начин поради евентуалното въздействие върху ефективността на мрежата от забавеното въвеждане в летищата, посочени в точка 1.2. От техническа гледна точка въвеждането на целевата система и процедурните промени трябва да се синхронизира, за да се гарантира, че целите за ефективност са постигнати. Синхронизирането на инвестициите включва множество оператори на летища и доставчици на аеронавигационно обслужване. Освен това се извършва времево синхронизиране по време на свързаната фаза на промишлено производство, по-специално в сектора на доставчиците.

1.5. Съществени предпоставки

За тази функция не се изискват предпоставки. Съществуващото разширено управление на долитанията улеснява оперативното интегриране на тази функция за УВД в съществуващи системи.

1.6. Взаимозависимости с други функции за УВД

- Обменът на данни между органите за УВД, по-специално по отношение на разширеното AMAN, трябва да се осъществява чрез услуги за управление на информацията за цялата система (SWIM), когато е налице функцията за iSWIM, посочена в точка 5.
- За AMAN се използва посочената в точка 6 информация за траекторията, ако такава се предава (downlink) от въздухоплавателното средство.

2. ИНТЕГРИРАНЕ И ПРОПУСКАТЕЛНА СПОСОБНОСТ НА ЛЕТИЩАТА

Интегрирането и пропускателната способност на летищата (Airport Integration and Throughput) улесняват предоставянето на услуги за контрол на подхода и летищните услуги за контрол, като повишават безопасността и пропускателната способност на пистите, подобряват интегрирането и безопасността на рулирането, и намаляват рисковите ситуации на пистата.

Тази функция включва пет подфункции:

- управление на отлитанията, синхронизирано с определянето преди отлитане на последователността на обслужване,
- управление на отлитанията, интегриращо ограниченията в наземното управление,
- сепариране по време за финален подход,
- автоматизирана помощ за контролната кула за планиране и маршрутизиране на наземното движение,
- мрежи за безопасност на летищата.

2.1. Оперативен и технически обхват

2.1.1. Управление на отлитанията, синхронизирано с определянето преди отлитане на последователността на обслужване

Управлението на отлитанията, синхронизирано с определянето преди отлитане на последователността на обслужване, е средство за подобряване на потоците на отлитанията на едно или повече летища чрез изчисляване на целевото време на отлитане (Target Take Off Time — TTOT) и целевото време за разрешаване на запуск на двигателите (Target Start Approval Time — TSAT) за всеки полет, като се вземат предвид множество ограничения и предимства. Управлението преди отлитане се състои от насочване на потока към дадена писта чрез управление на времето за начало на движението (Off-block-Time) (посредством времето за запуск на двигателите — Start-up-Time), при което се отчита капацитетът на наличните писти. В съчетание със съвместното вземане на решения за летищата (A-CDM) управлението преди отлитане намалява времето на рулиране, повишава придържането към слота за управление на потоците въздушно движение (ATFM-Slot) и увеличава предвидимостта на времената на отлитане. Управлението на отлитането има за цел максимално увеличение на потока на движение по пистата чрез определяне на последователност на полетите с минимални оптимизирани сепарации.

Оперативните заинтересовани страни, участващи в A-CDM, съвместно установяват последователността на обслужване преди отлитане, като вземат предвид договорените принципи, които следва да се прилагат с оглед на специфични съображения (като време на задържане по пистата, спазване на слот, маршрути на отлитане, предпочитания на ползвателя на въздушното пространство, забрана за нощни полети, изтегляне на стоянка/подвижен ръкав на пристигащо въздухоплавателно средство, неблагоприятни условия, включващи нужда от обезледяване, действителен капацитет на пътеката за рулиране/пистата, настоящи ограничения и т.н.).

Изисквания към системите

- Системите за управление на отлитанията (DMAN) и A-CDM да са интегрирани и да подпомагат оптимизираното определяне на последователността на обслужване преди отлитане със системи за управление на информацията за ползвателите на въздушното пространство (чрез подаване на целево време за начало на движението — Target Off Block Time (TOBT) и за летището (подаване на контекстуални данни).
- Системите за DMAN да изготвят последователността на обслужване и да предоставят както TSAT, така и TTOT. TSAT и TTOT трябва да са съобразени с различните времена на рулиране и трябва да се актуализират в съответствие с времето на действителното излитане на въздухоплавателното средство; системите за DMAN да предоставят на ръководителя на полети списък на TSAT и TTOT за отчитането на въздухоплавателните средства.

2.1.2. Управление на отлитанията, интегриращо ограниченията в наземното управление

Управлението на отлитанията, интегриращо ограниченията в наземното управление, е инструмент за УВД, с който се определят оптималните планове за наземно движение (като планове за рулиране), включващи изчисляването и определянето на последователността на дейностите за наземно движение и оптимизиране на използването на ресурсите (напр. съоръжения за обезледяване). Последователността на отлитане от пистата се оптимизира в съответствие с действителното състояние на движението, като се отразяват всички промени извън терминала или по време на рулирането към пистата.

Усъвършенстваните системи за ръководство и управление на наземното движение (A-SMGCS) предоставят оптимизирано време на рулиране и подобряват предвидимостта на времената на отлитане чрез наблюдение на действителното наземно движение и като отчитат актуализираните времена на рулиране при управлението на отлитанията.

Изисквания към системите

- Системите за DMAN да отчитат променливите и актуализираните времена на рулиране при изчисляването на TTOT и TSAT. Да се разработят интерфейси между DMAN и A-SMGCS за маршрутизиране.
- DMAN, включващо A-SMGCS ограничения чрез цифрова система като електронно управлявани полетни полоси (EFS) с усъвършенствана A-SMGCS функция за маршрутизиране, да се интегрира в системите за обработка на данни за определяне на последователността на отлитанията и изчисляване на маршрута.
- Да се въведе A-SMGCS функция за маршрутизиране.

2.1.3. Сепариране по време за финален подход

Сепарирането по време (Time-Based Separation — TBS) се състои в разделяне на въздухоплавателните средства по последователността на подхода им към дадена писта, като вместо разстояние се използват времеви интервали. TBS може да се приложи при финалния подход, като позволява показването на еквивалентна информация за разстояние на ръководителя на полети с отчитане на преобладаващите ветрови условия. В помощен инструмент за TBS се въвеждат минимумите за радарно сепариране и параметрите за сепариране при въздушна струя след излиташ самолет, които да предоставят насоки на ръководителя на полети, за да може да извърши сепариране на въздухоплавателните средства при финалния подход, отчитайки влиянието на насрещния вятър.

Изисквания към системите

- Системите за обработка на полетните данни и AMAN да са съвместими с помощния инструмент за TBS и да могат да превключват между базирани на време и базирани на разстояние правила за радарно сепарирание при въздушна струя след излитащ самолет.
- Ръководителят на полети да има достъп на работното си място до помощния инструмент за TBS, интегриран с мрежите за безопасност, за да може да изчисли разстоянието за сепарирание по време, като съблюдава минимумите за радарно сепарирание, отчитайки реалните характеристики на вятъра по глисадата.
- Към помощния инструмент за TBS да се подава локална метеорологична (MET) информация за актуалните характеристики на вятъра по глисадата.
- Помощният инструмент за TBS да предоставя автоматично наблюдение и сигнализация за несъответстващо поведение на скоростта на въздушната струя при финален подход, автоматично наблюдение и сигнализация за нарушаване на сепарирането и автоматично наблюдение и сигнализация за погрешно въздухоплавателно средство, на което се подава указание за сепарирание.
- Помощният инструмент за TBS да изчислява разстоянието за сепарирание и да го показва на дисплея на ръководителя на полети.
- Мрежите за безопасност, регистриращи автоматично наблюдението и сигнализирането за нарушаване на сепарирането, да поддържат операции за TBS.

2.1.4. Автоматизирана помощ за ръководителя на полети за планиране и маршрутизиране на наземното движение

Функциите за маршрутизиране и планиране на A-SMGCS трябва да предоставят автоматично генериране на маршрути за рулиране със съответно изчислено време за рулиране и управление на възможни конфликти.

Маршрутите за рулиране могат да бъдат променяни ръчно от ръководителя на полета преди да бъдат зададени на въздухоплавателни и превозни средства. Тези маршрути трябва да бъдат налични в системата за обработка на полетните данни.

Изисквания към системите

- Функцията за маршрутизиране и планиране на A-SMGCS да изчислява най-подходящия в оперативно отношение маршрут с възможно най-малко конфликти, който да позволи на въздухоплавателното средство да се придвижи от стоянката до пистата или от пистата до стоянката, или да извърши друго наземно движение.
- Ръководителят на полета да може да управлява от работното си място траекториите на наземното движение.
- Системата за обработка на полетните данни да може да получава планирани и ясни маршрути, зададени за въздухоплавателни и превозни средства, и да управлява статуса на маршрута за всички съответни въздухоплавателни и превозни средства.

2.1.5. Мрежи за безопасност на летищата

Мрежите за безопасност на летищата се състоят от установяването на и сигнализирането за конфликтни разрешения на КВД за въздухоплавателни средства и отклонения на превозни и въздухоплавателни средства от техните инструкции, процедури или маршрути, което евентуално може да доведе до риск от сблъсък между тях. Обхватът на тази подфункция включва зоната за наземно движение на пистата и летището.

Помощни инструменти за КВД на летището трябва да осигурят откриването на конфликтни разрешения на КВД, като тяхната функция се осъществява от системата за КВД въз основа на известните данни, включително за разрешенията, дадени на въздухоплавателните и превозните средства от ръководителя на полета, зададената писта и точката за изчакване. Ръководителят на полета въвежда всички разрешения, дадени на въздухоплавателните или превозните средства, в системата за КВД, използвайки цифрова система като напр. EFS.

Установяват се различните видове разрешения, влизащи в конфликт (например за подреждане спрямо излитане). За някои от тях това може да се основава само на данните, въведени от ръководителя на полета; за други могат да използват и други данни — например от наблюдението от страна на A-SMGCS.

Инструментите на мрежите за безопасност на летището подават сигнал до КВД, когато въздухоплавателни или превозни средства се отклонят от инструкциите и процедурите на КВД или от определения от него маршрут. Предоставяните по електронен път инструкции на ръководителя на полета (чрез цифрова система като EFS) се интегрират с други данни — от полетния план, наблюдението, маршрутизирането, публикувани правила и процедури. Интегрирането на тези данни позволява на системата да наблюдава ситуацията и при установяване на несъответствие да бъде подаден сигнал към ръководителя на полета (например за неодобряване на операция за бутане).

Изисквания към системите

- Мрежите за безопасност на летището да включват данни от наблюдението чрез A-SMGCS и отнасящи се до пистата разрешения от ръководителя на полети; мониторингът за съответствие на летището да интегрира маршрутизиране чрез A-SMGCS на наземното движение, данни от наблюдението и разрешения за маршрутизиране от ръководителя на полети.
- A-SMGCS да включва функцията за усъвършенствано маршрутизиране и планиране, посочена в точка 2.1.4 по-горе, за да позволи сигнализация в резултат на мониторинга на съответствието.
- A-SMGCS да включва функция за генериране и разпространение на съответните сигнали. Тези сигнали се въвеждат като допълнително ниво към съществуващите сигнали от ниво 2 на A-SMGCS, а не вместо тях.
- Ръководителят на полета да приема на работното си място предупреждения и сигнали чрез подходящ интерфейс човек—машина, включително подпомагане за отмяна на предупреждение.
- Цифровите системи от вида на EFS да интегрират дадените от ръководителя на полета инструкции с други данни — от полетния план, наблюдението, маршрутизирането, публикуваните правила и процедури.

2.2. Географски обхват

2.2.1. Държави — членки на ЕС и ЕАСТ

Управлението на отлитанията, синхронизирано с определянето преди отлитане на последователността на обслужване, управлението на отлитанията, интегриращо ограниченията в наземното управление, автоматизираната помощ за ръководителя на полети при планиране и маршрутизиране на наземното движение и мрежите за безопасност на летищата трябва да се прилагат на следните летища:

- Лондон — Хийтроу
- Париж — „Шарл дьо Гол“
- Лондон — Гатуик
- Париж — Орли
- Лондон — Станстед
- Милано — Малпенса
- международно летище Франкфурт
- Мадрид — Барахас
- Амстердам Схипхол
- Мюнхен — „Франц Йозеф Щраус“
- Рим — Фиумичино
- Барселона Ел Прат
- Цюрих Клотен ⁽¹⁾
- международно летище Дюселдорф
- национално летище Брюксел

⁽¹⁾ При условие че настоящият регламент бъде включен в споразумение между Европейската общност и Конфедерация Швейцария в областта на въздушния транспорт.

- Осло Гардермоен ⁽¹⁾
- Стокхолм — Арланда
- Летище Берлин Бранденбург
- Манчестър Рингвей
- Палма де Майорка Сон Сан Хуан
- Копенхаген Каструп
- Виена Швехат
- Дъблин
- Ница Кот д'Азюр.

Сепариране по време за финален подход следва да се използва на следните летища:

- Лондон — Хийтроу
- Лондон — Гатуик
- Париж — Орли
- Милано — Малпенса
- международно летище Франкфурт
- Мадрид — Баракас
- Амстердам Схипхол
- Мюнхен — „Франц Йозеф Щраус“
- Рим — Фиумичино
- Цюрих Клотен ⁽²⁾
- международно летище Дюселдорф
- Осло Гардермоен ⁽³⁾
- Манчестър Рингвей
- Копенхаген Каструп
- Виена Швехат
- Дъблин

2.2.2. Други трети държави

Всички посочени в тази точка подфункции следва да се прилагат и на летище „Ататюрк“ в Истанбул.

2.3. Заинтересовани страни, които трябва да въведат функцията, и целеви дати за въвеждането

Доставчиците на услуги за ОВД и летишните оператори, които предоставят услуги на летищата, посочени в точка 2.2, прилагат:

- управление на отлитанията, синхронизирано с определяне преди отлитане на последователността на обслужване — считано от 1 януари 2021 г.;
- управление на отлитанията, интегриращо ограниченията в наземното управление — считано от 1 януари 2021 г.
- сепариране по време за финален подход — от 1 януари 2024 г.;
- автоматизирана помощ за ръководителя на полети за планиране и маршрутизиране на наземното движение и мрежите за безопасност на летищата — считано от 1 януари 2024 г.;
- мрежи за безопасност на летищата — считано от 1 януари 2021 г.

⁽¹⁾ При условие че настоящият регламент бъде включен в Споразумението за ЕИП.

⁽²⁾ При условие че настоящият регламент бъде включен в споразумение между Европейската общност и Конфедерация Швейцария в областта на въздушния транспорт.

⁽³⁾ При условие че настоящият регламент бъде включен в Споразумението за ЕИП.

2.4. **Необходимост от синхронизиране**

Внедряването на функцията за интегриране и пропускателна способност на летищата се извършва по координиран начин поради евентуалното въздействие върху ефективността на мрежата от забавеното въвеждане в целевите летища. От техническа гледна точка внедряването на целевата система и процедурните промени трябва да се синхронизират, за да се гарантира, че целите за ефективност са постигнати. Синхронизирането на инвестициите включва множество оператори на летища и доставчици на аеронавигационни услуги. Освен това се извършва синхронизиране на свързаната фаза на промишлено производство, по-специално в сектора на доставчиците и органите по стандартизация.

2.5. **Съществени предпоставки**

Необходими са следните предпоставки:

- наличието на цифрови системи като EFS, A-CDM и първоначална DMAN за управление на отлитанията, синхронизирано с определянето преди отлитане на последователност на обслужване,
- наличието на цифрови системи като EFS, първоначална DMAN и A-SMGCS ниво 1 и 2 за управление на отлитанията, интегриращо ограниченията в наземното управление,
- наличието на цифрови системи като EFS за TBS,
- наличието на цифрови системи като EFS и A-SMGCS ниво 1 и 2 за автоматизирана помощ за ръководителя на полети за планиране и маршрутизиране на наземното движение и мрежите за безопасност на летищата,
- наличието на цифрови системи като EFS и A-SMGCS наблюдение за мрежи за безопасност на летищата.

2.6. **Взаимозависимости с други функции за УВД**

- Няма взаимозависимости с други функции за УВД.
- Подфункциите за управление на отлитанията, синхронизирано с определянето преди отлитане на последователност на обслужване, и сепарирането по време на финалния подход могат да бъдат въведени независимо от другите подфункции; за въвеждането на подфункциите за управление на отлитанията, интегриращо ограниченията в наземното управление, и за мрежи за безопасност на летищата се изисква наличността на подфункцията за автоматизирана помощ за ръководителя на полети за планиране и маршрутизиране на наземното движение (A-SMGCS ниво 2+).

3. **ГЪВКАВО УПРАВЛЕНИЕ НА ВЪЗДУШНОТО ПРОСТРАНСТВО И СВОБОДНИ ВЪЗДУШНИ ТРАСЕТА**

Комбинираното прилагане на гъвкаво управление на въздушното пространство и свободни въздушни трасета (Flexible Airspace Management and Free Route) позволява на ползвателите на въздушното пространство да летят възможно най-близо до своята предпочитана траектория, без да бъдат ограничавани от фиксирани структури на въздушното пространство или фиксирани трасови мрежи. Тази функция позволява освен това дейности, които е необходимо да се изолират от останалите — например за военно обучение, да се извършват безопасно и гъвкаво и с минимално въздействие върху останалите ползватели на въздушното пространство.

Тази функция се състои от две подфункции:

- управление на въздушното пространство и усъвършенствано гъвкаво използване на въздушното пространство,
- свободни въздушни трасета.

3.1. **Оперативен и технически обхват**

3.1.1. *Управление на въздушното пространство и усъвършенствано гъвкаво използване на въздушното пространство*

Управлението на въздушното пространство (ASM) и усъвършенстваното гъвкаво използване на въздушното пространство (Advanced Flexible Use of Airspace — A-FUA) имат за цел да осигурят възможността за по-гъвкаво управление на резервираното въздушно пространство в отговор на изискванията на ползвателите на въздушното пространство. Промените в статуса на въздушното пространство се споделят с всички заинтересовани ползватели, по-специално с управителния орган на мрежата, доставчиците на аеронавигационни услуги и ползвателите на въздушното пространство (центрове за полетни операции/военни центрове за полетни операции (FOC/WOC)). Процедурите и процесите за ASM трябва да обхващат среда, в която въздушното пространство се управлява динамично, без фиксирани трасови мрежи.

Споделянето на данни трябва да бъде засилено чрез наличността на структури на въздушното пространство, подпомагачи въвеждането на по-динамично ASM и свободно трасово въздушно пространство (FRA). FRA е въздушно пространство с определено странично и вертикално измерение, което позволява свободно маршрутизиране с набор от характеристики за навлизане/излизане. В рамките на това въздушно пространство полетите продължават да подлежат на контрол на въздушното движение.

Решенията за ASM подпомагат всички потребители на въздушното пространство, включително като позволяват хармонизирането на FRA, условните трасета (CDR) и публикуваните преки маршрути (DCT). Тези решения за ASM се основават на прогнозно търсене, предоставено от местната функция за потока на въздушното движение и управление на капацитета (ATFCM) и/или управителния орган на мрежата.

Изисквания към системите

- Помощната система на ASM да подпомага съществуващите понастоящем фиксирани и условни трасови мрежи, както и DCTs, FRA и гъвкави секторни конфигурации; системата да може да реагира на променящите се изисквания по отношение на въздушното пространство; да бъдат постигнати подобрения на плана за управление на мрежата (NOP) чрез съвместен процес на вземане на решения от всички участващи оперативни заинтересовани страни; системата да поддържа трансгранични дейности, което да доведе до споделено използване на разделеното въздушно пространство независимо от националните граници.
- Конфигурациите на въздушното пространство да бъдат достъпни чрез системите на управителния орган на мрежата, които да съдържат актуализирани и прогнозни конфигурации на въздушното пространство, за да се позволи на ползвателите на въздушното пространство да подават и изменят полетните си планове въз основа на навременна и точна информация.
- Системата за КВД да поддържа гъвкава конфигурация на секторите, така че техните измерения и работни графици да могат да бъдат оптимизирани в съответствие с изискванията на NOP.
- Системата да позволява постоянна оценка на въздействието на променящите се конфигурации на въздушното пространство върху мрежата.
- Системите за КВД правилно да отчитат активирането и деактивирането на резервиране на конфигурируемо въздушно пространство и промяната в обема на въздушното пространство — от фиксирана трасова мрежа до FRA.
- Системата за обработка на полетни планове (IFPS) да бъде изменена, за да отрази промените в определянето на въздушно пространство и трасетата, така че трасетата, моментното състояние на полета и свързаната информация да бъдат на разположение на системата за КВД.
- Системите на ASM, ATFCM и КВД да си взаимодействат надеждно по начин, който позволява предоставянето на аеронавигационни услуги въз основа на общо разбиране за въздушното пространство и средата на движение. Системите за КВД да бъдат изменени, за да дават възможност за тази функция в степента, необходима за съответствие с част А, точка 4 от приложение II към Регламент (ЕО) № 552/2004.
- Централизираните системи за аеронавигационно информационно обслужване (AIS), като например европейската AIS база данни (EAD), своевременно да предоставят на всички участващи оперативни заинтересовани страни данни за средата за гъвкави структури на въздушно пространство. Това позволява планирането да се извършва въз основа на точна информация, която е от значение за времето на планираните операции; локалните AIS системи да позволяват тази възможност и качването на променящи се локални данни.
- Оперативните заинтересовани страни да могат да си взаимодействат с NOP съгласно посоченото в точка 4; интерфейсите да бъдат определени по такъв начин, че да позволяват изпращането на динамични данни към системите на оперативните заинтересовани страни и тези заинтересовани страни да могат да съобщават информация по точен и навременен начин; системите на тези заинтересовани страни да бъдат изменени, за да позволяват такова взаимодействие.

3.1.2. Свободни въздушни трасета

Свободните въздушни трасета могат да бъдат въведени както чрез използването на въздушно пространство с пряко маршрутизиране, така и чрез FRA. Въздушното пространство с пряко маршрутизиране е определено странично и вертикално с набор от условия за навлизане/излизане, за което са налични публикувани преки маршрути. В рамките на това въздушно пространство полетите продължават да подлежат на контрол на въздушното движение. С цел да се улесни ранното въвеждане преди целевата дата за въвеждането, определена в точка 3.3, свободните въздушни трасета могат да бъдат въведени по ограничен начин в определени периоди. Трябва да бъдат определени процедури за преминаване между операции в свободни въздушни трасета и фиксирани въздушни трасета. Първоначалното въвеждане на свободни въздушни трасета може да се извърши на структурно ограничена основа, например чрез ограничение на наличните точки за навлизане/излизане за определени потоци на движение чрез публикуване на DCT, което да позволи на ползвателите на въздушното пространство да планират полетите си въз основа на тези публикувани DCT. Наличността на DCT може да зависи от търсенето при въздушното движение и/или времеви ограничения. Въвеждането на FRA въз основа на DCT може да позволи премахването на трасовата мрежа за ОВД. FRA и DCT трябва да бъдат публикувани в аеронавигационни публикации, както е описано в плана на управителния орган на мрежата за подобряване на европейската трасова мрежа.

Изисквания към системите

- Системите за управление на мрежата да осъществяват:
 - обработка на полетния план и проверки за DCT и FRA,
 - IFPS предложения за маршрути въз основа на FRA,
 - динамично премаршрутизиране,
 - ATFCM планиране и изпълнение в рамките на FRA,
 - изчисляване и управление на натовареността на движението.
- Системите за КВД да осъществяват следното:
 - система за обработка на полетните данни, включваща интерфейс човек—машина, за обработка на траектория/планиране на траектория без позоваване на фиксираната трасова мрежа за ОВД,
 - системи за полетно планиране за подпомагане на FRA и трансгранични операции,
 - ASM/ATFCM за управление на FRA,
 - за FRA — средносрочно установяване на конфликти (MTCD), включително инструменти за установяване на конфликти (CDT), помощ за решаване на конфликти (CORA), наблюдение на съответствието и APW за динамични обеми/сектори въздушно пространство; прогнозирането на траектория и отстраняването на конфликти да поддържат автоматизиран инструмент за MTCD, който е адаптиран за работа във FRA въздушно пространство и, когато това е необходимо, с DCT.
- Системите за КВД да могат да получават и използват актуализирани полетни данни, постъпващи от дадено въздухоплавателно средство (ADS-C EPP), когато е налице възможност за връзка за предаване на данни.
- Системите на ползвателите на въздушното пространство да включват системи за полетно планиране за управление на динамични конфигурации на сектори и FRA.
- Системите за обработка на полетните данни (FDPS) да поддържат FRA, DCT и A-FUA.
- Работното място на ръководителя на полети да поддържа работата в различни оперативни среди съобразно нуждите.

3.2. Географски обхват

Гъвкавото управление на въздушното пространство и свободните въздушни трасета се осигуряват и използват в рамките на въздушното пространство, за което отговарят държавите членки, и над полетно ниво 310 в европейския регион на ICAO.

3.3. Заинтересовани страни, които трябва да въведат функцията, и целеви дати за въвеждането

Управителният орган на мрежата, доставчиците на аеронавигационни услуги и ползвателите на въздушното пространство прилагат:

- DCT — считано от 1 януари 2018 г.
- FRA — считано от 1 януари 2022 г.

3.4. Необходимост от синхронизиране

Въвеждането на функцията за гъвкаво управление на въздушното пространство и свободни трасета трябва да се координира поради евентуалното въздействие върху ефективността на мрежата от забавеното внедряване в широк географски мащаб с участието на голям брой заинтересовани страни. От техническа гледна точка въвеждането на целевата система и процедурните промени се синхронизира, за да се гарантира, че целите за ефективност са постигнати. Синхронизирането на инвестициите включва множество граждански/военни доставчици на аеронавигационни услуги, ползватели на въздушното пространство и управителния орган на мрежата. Освен това се извършва синхронизиране на свързаната фаза на промишлено производство, по-специално в сектора на доставчиците.

3.5. Съществени предпоставки

За тази функция не се изискват предпоставки.

3.6. Взаимозависимости с други функции за УВД

— Когато са налични, FRA и DCT се подпомагат от управителния орган на мрежата и SWIM системите, посочени в точка 4 и точка 5.

4. СЪВМЕСТНО УПРАВЛЕНИЕ НА МРЕЖАТА

Съвместното управление на мрежата (Network Collaborative Management) подобрява ефективността на европейската мрежа за УВД, по-специално на полетния капацитет и ефективност чрез обмен, изменение и управление на информацията за траекториите. Управлението на потока преминава към среда на съвместно управление на въздушното движение (Cooperative Traffic Management — CTM), като се оптимизира подаването на трафик в секторите и летищата и необходимостта от мерки за управление на потока на въздушното движение и капацитета (Air Traffic Flow and Capacity Management — ATFCM).

Тази функция се състои от четири подфункции:

- подобрени краткосрочни мерки за ATFCM,
- съвместен NOP,
- изчислено време на излитане във връзка с целевите времена за нуждите на ATFCM,
- автоматизирано подпомагане на оценката на сложността на въздушното движение.

4.1. Оперативен и технически обхват

4.1.1. Подобрени краткосрочни мерки за ATFCM

Тактическото управление на капацитета чрез краткосрочни мерки за ATFCM (Short Term ATFCM Measures — STAM) осигурява тясна и ефективна координация между КВД и функцията за управление на мрежата. Тактическото управление на капацитета STAM се внедрява посредством съвместно вземане на решения за управление на потока преди навлизането на полетите в даден сектор.

Изисквания към системите

— планирането на ATFCM се управлява на мрежово ниво от управителния орган на мрежата и на местно ниво от работно място за управление на потока с цел да се подпомогне откриването на „горещи“ точки, изпълнението на STAM, оценката на мрежата и постоянното наблюдение на активността в мрежата; планирането на ATFCM на мрежово и местно ниво се извършва по взаимно координиран начин.

4.1.2. Съвместен NOP

Управителният орган на мрежата изпълнява съвместен NOP, информацията в който е интегрирана в по-голяма степен с информация от оперативните планове на летищата (AOP). Съвместният NOP се актуализира чрез обмен на данни между управителния орган на мрежата и системите на оперативните заинтересовани страни, за да обхване цялостния експлоатационен цикъл на траекторията и да отрази приоритетите, когато това е необходимо. В NOP се включват ограниченията за интегриране на летищата и информация за метеорологичните условия и въздушното пространство. От AOP се извличат ограниченията на летищата, ако има такива. Целевите времена от ATFCM могат да се използват като входни данни за определяне на последователността на политанията., целевото време на долитане се извлича от AOP, когато е налично и е необходимо за определянето на последователността на движението. Когато целевите времена се използват от ATFCM за справяне с претоварване на летището, тези целеви времена могат да бъдат обект на съгласуване с AOP като част от процесите за координиране във връзка с ATFCM. Целевите времена също така се използват за подпомагане на процесите за определяне на последователността на политанията на летището по време на полета по маршрута. Интегрираните летищни конфигурации, както и метеорологичната информация и информацията за въздушното пространство, могат да се четат и изменят от упълномощени оперативни заинтересовани страни, участващи в управлението и експлоатацията на мрежата.

Разработването на съвместен NOP се съсредоточава върху наличността на споделено оперативно планиране и данни в реално време.

Изисквания към системите

- Оперативните заинтересовани страни да разполагат с достъп до необходимите им данни чрез запитвания в рамките на NOP.
- Наземните системи на оперативните заинтересовани страни да са адаптирани, за да взаимодействат със системите за управление на мрежата. Системите на AOP да взаимодействат със системите на NOP за изпълнението на съвместен NOP.
- Взаимодействието между системите на оперативните заинтересовани страни и системите за управление на мрежата да се осъществява чрез услуги за управление на информацията за цялата система, когато те станат налични.

4.1.3. Изчислено време на излитане във връзка с целевите времена за нуждите на ATFCM

Целевите времена (Target Times — TT) се прилагат към избрани полети за целите на ATFCM за управление на ATFCM в точката на претоварване, а не само при отлитане. Целевите времена за долитане (Target Times of Arrival — TTA) се извличат от оперативния план на летището (AOP), ако фигурират в него. TTA се използват за подпомагане на процесите за определяне на последователността на долитанията на летището по време на полета по маршрута.

Изисквания към системите

- Системите на управителния орган на мрежата да поддържат споделянето на целеви времена. Системите да са в състояние да коригират изчислени времена за излитане (Calculated Take-off Times — CTOT) въз основа на прецизирани и договорени TTA за целевото летище; TTA се интегрират в AOP за последващо прецизиране на NOP.
- Може да е необходима адаптация на системите за обработка на полетните данни, за да обработват предавани от въздухоплавателното средство данни за траекторията (ADS-C EPP).

4.1.4. Автоматизирано подпомагане на оценката на сложността на въздушното движение

За прогнозиране на сложността на въздушното движение и възможни ситуации на претоварване се използва информацията за планираната траектория, мрежовата информация и записаната аналитична информация от предидни операции, която ще позволи прилагането на стратегии за смекчаване на местно и мрежово ниво.

Използва се разширен полетен план (Extended Flight Plan — EFPL), за да се подобри качеството на информацията за планираната траектория, като по този начин се разширяват възможностите за полетно планиране и оценка на сложността.

Изисквания към системите

- Системите на управителния орган на мрежата да обхващат гъвкавите структури на въздушното пространство, като по този начин маршрутната конфигурация позволява управлението на натовареността на въздушното движение и сложността да се извършва съвместно на равнище работно място за управление на потока и на мрежово равнище.
- Системите за обработка на полетните данни да взаимодействат с NOP.
- Системите за полетно планиране да поддържат EFPL, а системите на управителния орган на мрежата да могат да обработват EFPL.
- Информацията, която се предоставя чрез документа за наличност на маршрута (Route Availability Document — RAD) и ограничението за настройка на профила (Profile Tuning Restriction — PTR), се хармонизира чрез процеса за съвместно вземане на решения (Collaborative Decision Making — CDM) на проекта на европейска трасова мрежа и функциите за ATFM на управителния орган на мрежата, така че доставчиците на системи за полетно планиране да могат да генерират маршрутизиране на полетен план, който ще бъде приет с най-ефективната траектория.
- Инструментите ASM/ATFCM да могат да управляват различни наличности на въздушно пространство и секторен капацитет, включително A-FUA (както е определено в точка 3), адаптиране на документ за наличност на маршрут (RAD) и STAM.

4.2. Географски обхват

Съвместното управление на мрежата се въвежда в европейската мрежа за управление на въздушното движение (EATMN). В центровете за КВД в държавите членки, в които гражданските и военните операции не са интегрирани ⁽¹⁾, съвместното управление на мрежата се въвежда в степеня, изисквана от част А, точка 4 от приложение II към Регламент (ЕО) № 552/2004.

⁽¹⁾ Австрия, Белгия, България, Чешката република, Франция, Ирландия, Италия, Португалия, Румъния, Словакия и Испания.

4.3. **Заинтересовани страни, които трябва да въведат функцията, и целева дата за въвеждането**

Оперативните заинтересовани страни и управителният орган на мрежата прилагат съвместното управление на мрежата, считано от 1 януари 2022 г.

4.4. **Необходимост от синхронизиране**

Въвеждането на функцията за съвместно управление на мрежата трябва да се координира поради евентуалното въздействие върху ефективността на мрежата от забавеното внедряване в широк географски мащаб с участието на голям брой заинтересовани страни. От техническа гледна точка въвеждането на целевата система и процедурните промени се синхронизира, за да се гарантира, че целите за ефективност са постигнати. Синхронизирането на инвестициите включва множество доставчици на аеронавигационни услуги и управителния орган на мрежата. Освен това се извършва синхронизиране на свързаната фаза на промишлено производство (по-специално в сектора на доставчиците и органите по стандартизация).

4.5. **Съществени предпоставки**

За тази функция не се изискват предпоставки. Ако вече е въведена фаза 1 на STAM, това улеснява оперативното интегриране на тази функция за УВД в съществуващи системи.

4.6. **Взаимозависимости с други функции за УВД**

- Системите за управление на мрежата използват AMAN, както е посочено в точка 1.
- Когато е налична система за AOP, тя използва DMAN, както е посочено в точка 2.
- Системите за управление на мрежата поддържат гъвкавото използване на въздушното пространство и свободните въздушни трасета, както е посочено в точка 3.
- За обмен на информация се използва SWIM съгласно точка 5, след като бъде въведено.
- Ако е налична предадена от въздухоплавателното средство информация за траекторията, посочена в точка 6, тя се включва в NOP с цел подпомагане за ТТО/ТТА.

5. **ПЪРВОНАЧАЛНО УПРАВЛЕНИЕ НА ИНФОРМАЦИЯТА ЗА ЦЯЛАТА СИСТЕМА**

Управлението на информацията за цялата система (System Wide Information Management — SWIM) се отнася до разработването на услуги за обмен на информация. SWIM включва стандарти, инфраструктура и ръководство, които позволяват управлението на информацията и нейния обмен между оперативните заинтересовани страни чрез оперативно съвместими услуги.

Първоначалното управление на информацията за цялата система (iSWIM) поддържа обмен на информация въз основа на стандарти през базирана на интернет протокол (IP) мрежа чрез поддържащи SWIM системи. То се състои от:

- общи инфраструктурни компоненти,
- техническа инфраструктура и профили на SWIM,
- обмен на аеронавигационна информация,
- обмен на метеорологична информация,
- обмен на информация за съвместна мрежа,
- обмен на полетна информация.

5.1. **Оперативен и технически обхват**

5.1.1. *Общи инфраструктурни компоненти*

Общите инфраструктурни компоненти са:

- регистърът, който се използва за публикуване и намиране на информация, отнасяща се до потребители и доставчици на услуги, логическия информационен модел, поддържащи SWIM услуги, бизнеса, от технически характер или за политиките,

- инфраструктура за публични ключове (PKI), която се използва за подписване, издаване и поддръжка на сертификати и списъци за отмяна; PKI гарантира, че информацията може да бъде предавана по сигурен начин.

5.1.2. Техническа инфраструктура и профили на SWIM

Въвеждането на профил на техническа инфраструктура на SWIM се основава на стандарти и оперативно съвместими продукти и услуги. Услугите за обмен на информация се въвеждат в един от следните профили:

- син профил SWIM TI, който се използва за обмен на полетна информация между центрове за КВД и между КВД и управителния орган на мрежата,
- жълт профил SWIM TI, който се използва за всякакви други данни за КВД (аеронавигационни, метеорологични, летищни и т.н.).

5.1.3. Обмен на аеронавигационна информация

Оперативните заинтересовани страни въвеждат услуги, които поддържат обмена на следната аеронавигационна информация, като използват жълт профил SWIM TI:

- известие за активиране на резервиране/ограничение на въздушно пространство (ARES),
- известие за деактивиране на резервиране/ограничение на въздушно пространство (ARES),
- предварително известие за активиране на резервиране/ограничение на въздушно пространство (ARES),
- известие за освобождаване на резервиране/ограничение на въздушно пространство (ARES),
- функция за аеронавигационна информация при поискване. Възможно филтриране по вид функция, име и разширен филтър с пространствени, времеви и логически оператори,
- търсене на информация за резервиране/ограничение на въздушно пространство (ARES),
- предоставяне на данни за летищно картографиране и карти на летища,
- планове за използване на въздушното пространство (AUP, UUP) — ASM ниво 1, 2 и 3,
- цифрови съобщения NOTAM.

Въвеждането на услугите е в съответствие с приложимата версия на референтния модел за аеронавигационна информация (AIRM), основния материал за AIRM и основния материал за референтния модел на информационна услуга (ISRM).

Изисквания към системите

- Системите за УВД да могат да използват услугите за обмен на аеронавигационна информация.

5.1.4. Обмен на метеорологична информация

Оперативните заинтересовани страни въвеждат услуги, които поддържат обмена на следната метеорологична информация, като използват жълт профил SWIM TI:

- Метеорологични прогнози за времето на съответното летище, на малки интервали в бъдеще:
 - скорост и посока на вятъра,
 - температура на въздуха,
 - настройка на висотомера за налягане,
 - хоризонтална видимост на пистата (RVR).

- Тегловната концентрация на вулканична пепел.
- Услуга за специфична метеорологична информация.
- Информационна услуга за ветровете във височина.
- Метеорологична информация, подпомагаща процеса на КВД в охраняемите граници на летището, или помощ, включваща съответна метеорологична информация, процеси на предаване за извличане на ограничения за времето и преобразуването на тази информация във въздействие върху УВД; възможностите на системата са насочени главно към подпомагане на вземането на решения с времеви хоризонт между 20 минути и 7 дни.
- Метеорологична информация, подпомагаща процеси за КВД по маршрута/подхода, или помощ, включваща съответна метеорологична информация, процеси на предаване за извличане на ограничения за времето и преобразуването на тази информация във въздействие върху УВД; възможностите на системата са насочени главно към подпомагане на вземането на решения с времеви хоризонт между 20 минути и 7 дни.
- Метеорологична информация, подпомагаща процеса на управление на мрежовата информация, или помощ, включваща съответна метеорологична информация, процеси на предаване за извличане на ограничения за времето и преобразуването на тази информация във въздействие върху УВД; възможностите на системата са насочени главно към подпомагане на вземането на решения с времеви хоризонт между 20 минути и 7 дни.

Въвеждането на услугите е в съответствие с приложимата версия на AIRM, основния материал за AIRM и основния материал за ISRM.

Изисквания към системите

- Системите за УВД да могат да използват услугите за обмен на метеорологична информация.

5.1.5. Обмен на информация за съвместна треза

Оперативните заинтересовани страни въвеждат услуги, които поддържат обмена на следната информация за съвместни мрежи, използвайки жълт профил SWIM T1:

- максимален летищен капацитет въз основа на текущи и краткосрочни метеорологични условия,
- синхронизиране на плана за мрежови операции и всички планове за летищни операции,
- регулации,
- слотове,
- краткосрочни мерки по ATFCM,
- точки на претовареност на ATFCM,
- ограничения,
- структура, наличност и използване на въздушното пространство,
- мрежови и оперативни планове за подход по маршрута.

Въвеждането на услугите е в съответствие с приложимата версия на AIRM, основния материал за AIRM и основния материал за ISRM.

Изисквания към системите

- Порталът на управителния орган на мрежата подпомага всички оперативни заинтересовани страни в електронния обмен на данни с управителния орган на мрежата; порталът на управителния орган на мрежата подпомага избора на оперативните заинтересовани страни между предварително определен онлайн достъп или свързването на собствени приложения чрез уеб базирани услуги за обмен на равнище система (B2B).

5.1.6. Обмен на полетна информация

Полетната информация се обмена по време на предтактическите и тактическите фази от системите за КВД и управителния орган на мрежата.

Оперативните заинтересовани страни въвеждат услуги, които подпомагат обмена на следната полетна информация, както е указано в таблицата по-долу, чрез син профил SWIM TI:

— различни действия по отношение на летящ обект (Flight Object — FO): потвърждаване на приемане, потвърждаване на съгласие с FO, прекратяване на участието в разпространението на информация за FO (End subscription of a FO distribution), включване в разпространението на информация за FO (Subscribe to FO distribution), изменение на ограничения за FO, изменение на маршрут, задаване на писта за кацане, актуализация на информацията, свързана с координирането, изменение на SSR код, задаване на STAR, пропускане на ATSU в диалог за координиране,

— споделяне на информация за летящ обект. Летящият обект включва описание на полета, състоящо се от ограничения на КВД и четириизмерна траектория.

Оперативните заинтересовани страни въвеждат следните услуги за обмен на полетна информация, като използват жълт профил SWIM TI:

— валидиране на полетен план и маршрути,

— полетни планове, четириизмерна траектория, данни за летателни характеристики на полета, статус на полета,

— полетни списъци и подробни полетни данни,

— съобщения във връзка с актуализация на полет (информация за отлитане).

Въвеждането на услугите е в съответствие с приложимата версия на AIRM, основния материал за AIRM и основния материал за ISRM.

Изисквания към системите

— Системите за КВД да използват услугите за обмен на полетна информация.

5.2. Географски обхват

Функцията iSWIM се въвежда в Европейската мрежа за управление на въздушното движение, както е указано в таблицата. В центровете в държавите членки, в които предоставянето на граждански и военни услуги не е интегрирано ⁽¹⁾, функцията iSWIM се въвежда в степента, изисквана от част А, точка 4 от приложение II към Регламент (ЕО) № 552/2004.

	Граждански доставчици на аеронавигационно обслужване (без доставчици на метеорологични услуги)	Летища	Гражданско-военна координация	Ползватели на въздушно пространство	Доставчици на метеорологични услуги	Управителен орган на мрежата
Обмен на аеронавигационна информация	Районни контролни центрове, ТМА и контролни кули, които са указани в допълнението	Географски обхват, както е посочен в точка 1.2	Всички центрове в държавите членки с неинтегрирано предоставяне на граждански/военни услуги ⁽¹⁾	Доставчици на системи за оперативен контрол на полети (АОС)	—	Управителен орган на мрежата
Обмен на метеорологична информация	Районни контролни центрове, ТМА и контролни кули, които са указани в допълнението	Географски обхват, както е посочен в точка 1.2	Всички центрове в държавите членки с неинтегрирано предоставяне на граждански/военни услуги ⁽¹⁾	Доставчици на системи АОС	Всички доставчици на метеорологични услуги	Управителен орган на мрежата

⁽¹⁾ Австрия, Белгия, България, Чешката република, Франция, Ирландия, Италия, Португалия, Румъния, Словакия и Испания.

	Граждански доставчици на аеронавигационно обслужване (без доставчици на метеорологични услуги)	Летища	Гражданско-военна координация	Ползватели на въздушно пространство	Доставчици на метеорологични услуги	Управителен орган на мрежата
Обмен на информация за съвместна мрежа	Районни контролни центрове, ТМА и контролни кули, които са указани в допълнението	Географски обхват, както е посочен в точка 1.2	—	Доставчици на системи АОС	—	Управителен орган на мрежата
Обмен на полетна информация	Районни контролни центрове и ТМА и контролни кули, които са указани в допълнението	—	—	—	—	Управителен орган на мрежата

(¹) Австрия, Белгия, България, Чешката република, Франция, Ирландия, Италия, Португалия, Румъния, Словакия и Испания.

5.3. Заинтересовани страни, които трябва да въведат функцията, и целева дата за въвеждането

Оперативните заинтересовани страни и управителният орган на мрежата, посочени в точка 5.2, осигуряват и използват iSWIM, считано от 1 януари 2025 г.

5.4. Необходимост от синхронизиране

Въвеждането на функцията за първоначално управление на информацията за цялата система трябва да се координира поради евентуалното въздействие върху ефективността на мрежата от забавеното внедряване в широк географски мащаб с участието на голям брой заинтересовани страни. От техническа гледна точка въвеждането на целевата система и промените в предоставянето на услуги се синхронизират, за да се гарантира, че целите за ефективност са постигнати. Това синхронизиране дава възможност за извършване на целенасочени промени във функциите за УВД, посочени в раздели 1—4 по-горе, както и при бъдещи съвместни проекти. Синхронизирането включва всички заинтересовани страни от наземното УВД (граждански/военни доставчици на аеронавигационни услуги, ползватели на въздушното пространство — за системи за оперативен контрол на полети (АОС), летищни оператори, доставчици на метеорологични услуги и управителния орган на мрежата). Освен това се извършва синхронизиране на свързаната фаза на промишлено производство, по-специално в сектора на доставчиците и органите по стандартизация.

5.5. Съществени предпоставки

За поддръжка на синия профил SWIM T1 към паневропейска мрежа за услуги (PENS) трябва да бъдат свързани центрове с много висок и висок капацитет.

5.6. Взаимозависимости с други функции за УВД

- Услугите SWIM са предпоставка за функцията AMAN, описана в точка 1, A-FUA, описана в точка 3, функцията за съвместно управление на мрежата, описана в точка 4, и обмена между системите за обработка на полетни данни на предаваната от въздухоплавателните средства информация за траекторията между органите за ОВД, който се изисква от функцията за първоначално споделяне на информация за траекторията, посочена в точка 6.
- Въвеждането на инфраструктурата за SWIM и услугите, посочени в точка 5, улесняват обмена на информация за всички посочени функции за УВД.

6. ПЪРВОНАЧАЛЕН ОБМЕН НА ИНФОРМАЦИЯ ЗА ТРАЕКТОРИЯТА

Първоначалният обмен на информация за траекторията (Initial Trajectory Information Sharing — i4D) се състои в подобреното използване на целеви времена и информация за траекторията, включително налични бордови данни за четириизмерната траектория, от наземна система за КВД и системи на управителния орган на мрежата, което означава намаляване на намесите и улесняване на отстраняването на конфликти.

6.1. Оперативен и технически обхват

Данните за целевите времена и четириизмерната траектория се използват за подобряване на ефективността на системата за УВД.

Информацията за траекторията и целевите времена се прецизират чрез обмена на данни между въздухоплавателното средство и наземните системи.

Изисквания към системите

- Съответно оборудвано въздухоплавателно средство да предава към земята (down-link) информация за траекторията, използвайки ADS-C Extended Projected Profile (EPP) като част от услугите ATN B2; данните за траекторията да се подават автоматично от бордовата система към системата за УВД за актуализация в съответствие с договорените условия.
- Наземните системи за комуникации по линии за предаване на данни да поддържат ADS-C (линия за предаване на данни от въздухоплавателното средство за неговата траектория чрез EPP) като част от услугите ATN B2.
- Системите за обработка на полетните данни на работните места на ръководителите на полети и системите на управителния орган на мрежата да използват предадените от въздухоплавателните средства данни за траекториите им.
- Да се поддържа обменът на информация за траекторията между системите за обработка на полетните данни на органите за ОВД, както и между органите за ОВД и системите на управителния орган на мрежата, като се използва обменът на информация за летящи обекти съгласно точка 5.

6.2. Географски обхват

Първоначалният обмен на информация за траекторията се въвежда във всички органи за ОВД, които предоставят услуги във връзка с въздушното движение в рамките на въздушното пространство, за което отговарят държавите членки в европейския регион на ICAO.

6.3. Заинтересовани страни, които трябва да въведат функцията, и целеви дати за въвеждането

Доставчиците на услуги за ОВД и управителният орган на мрежата гарантират, че ще осигурят възможност за първоначален обмен на информация за траекторията, считано от 1 януари 2025 г.

Управителният орган по въвеждането разработва стратегия, която да включва стимули, за да се гарантира, че поне 20 % от въздухоплавателните средства, които летят във въздушното пространство на държавите от Европейската конференция за гражданска авиация (ECAC) ⁽¹⁾ в европейския регион на ICAO, съответстващи на поне 45 % от полетите в тези държави, разполагат с необходимото оборудване за предаване на данни за своята траектория, като използват ADS-C EPP, считано от 1 януари 2026 г.

6.4. Необходимост от синхронизиране

Въвеждането на функцията за първоначален обмен на информация за траекторията трябва да се координира поради евентуалното въздействие върху ефективността на мрежата от забавеното внедряване в широк географски мащаб с участието на голям брой заинтересовани страни. От техническа гледна точка въвеждането на целевата система и процедурните промени се синхронизират, за да се гарантира, че целите за ефективност са постигнати. Това синхронизиране дава възможност за осъществяване на целевите промени в рамките на функциите за УВД, посочени в раздели 1, 3 и 4 по-горе, както и при бъдещи съвместни проекти. Синхронизирането включва всички доставчици на аеронавигационни услуги, управителния орган на мрежата и ползвателите на въздушно пространство (необходимост от синхронизиране въздух — земя). Синхронизирането и съгласуваността на пътните карти за бордната електроника, така че да се осигури най-висока икономическа ефективност за ползвателите на въздушното пространство, са постигнати чрез договореностите за сътрудничество в Меморандума за сътрудничество между Европейския съюз и Съединените американски щати в сферата на научноизследователската и развойната дейност в областта на гражданското въздухоплаване, сключен между Съединените американски щати и Съюза ⁽²⁾. Освен това се извършва синхронизиране на свързаната фаза на промишлено производство, по-специално в сектора на доставчиците и органите по стандартизация и сертифициране.

6.5. Съществени предпоставки

Способността за използване на линия за предаване на данни, описана в Регламент (ЕО) № 29/2009 на Комисията за определяне на изисквания за услугите по осъществяване на линия за предаване на данни, е основно предварително условие за тази функция за УВД.

⁽¹⁾ Албания, Армения, Австрия, Азербайджан, Белгия, Босна и Херцеговина, България, Хърватия, Кипър, Чешката република, Дания, Естония, Финландия, Франция, Грузия, Германия, Гърция, Унгария, Исландия, Ирландия, Италия, Латвия, Литва, Люксембург, Малта, Молдова, Монако, Черна гора, Нидерландия, Норвегия, Полша, Португалия, Румъния, Сан Марино, Сърбия, Словакия, Словения, Испания, Швеция, Швейцария, бивша югославска република Македония, Турция, Украйна и Обединеното кралство.

⁽²⁾ Приложение 1 към Меморандум за сътрудничество NAT-I-9406 между Съединените американски щати и Европейския съюз, сътрудничество по SESAR — NEXTGEN за постигане на глобална оперативна съвместимост, OB L 89, 5.4.2011 г., стр. 8.

6.6. Взаимозависимости с други функции за УВД

- Предаваните от въздухоплавателното средство данни за неговата траектория могат да се използват за усъвършенстване на функцията AMAN, описана в точка 1.
 - Предаваните данни за траекторията могат да се вземат предвид в изчислението на разширени краткосрочни мерки за ATFCM (Enhanced Short Term ATFCM Measures) и автоматизираното подпомагане на оценката на сложността на движението съгласно точка 3.
 - Наличните предадени данни за траекторията се включват в NOP, както е посочено в точка 4, за да се подпомогне изчисляването на ТТО/ТТА.
 - iSWIM, посочено в точка 5, трябва да дава възможност за обмена на предадената информация за траекторията между системите за обработка на полетните данни на органите за ОВД.
-

Допълнение

Районни контролни центрове (Area Control Centres — ACC):

- ЛОНДОН ACC CENTRAL
- КАРЛСРУЕ UAC
- UAC МААСТРИХТ
- МАРСИЛИЯ ИЗТОК + ЗАПАД
- ПАРИЖ ИЗТОК
- РИМ ACC
- ЛАНГЕН ACC
- АНКARA ACC
- МЮНХЕН ACC
- ПРЕСТУИК ACC
- ACC ВИЕНА
- МАДРИД ACC (LESMACN + LEC)
- БОРДО U/ACC
- БРЕСТ U/ACC
- ПАДУА ACC
- БЕЛГРАД ACC
- РЕЙМС U/ACC
- БУКУРЕЩ ACC
- БАРСЕЛОНА ACC
- БУДАПЕЩА ACC
- ЦЮРИХ ACC
- АМСТЕРДАМ ACC

Зони за маневриране на терминали (ТМА) и контролни кули:

- ЛОНДОН ТМА TC
- ЛАНГЕН ACC
- ПАРИЖ ТМА/ZDAR
- МЮНХЕН ACC
- БРЕМЕН ACC
- РИМ ТМА
- МИЛАНО ТМА
- МАДРИД ТМА
- ПАЛМА ТМА
- АРЛАНДА APPROACH
- ОСЛО ТМА
- БАРСЕЛОНА ТМА
- АРР ВИЕНА
- CANARIAS ТМА
- КОПЕНХАГЕН АРР
- ЦЮРИХ АРР
- АРР БРЮКСЕЛ
- ПАДУА ТМА

- ХЕЛЗИНКИ APPROACH
 - МАНЧЕСТЪР APPROACH
 - АМСТЕРДАМ ACC
 - ДЪБЛИН TMA
-