ORDIN nr. 642 din 12 februarie 2020

privind modificarea şi completarea anexei la Ordinul ministrului transporturilor nr. 1.723/2014 pentru aprobarea Reglementării Aeronautice Civile Române RACR-ATS "Serviciile de trafic aerian", ediția 3.0/2014

● MINISTERUL TRANSPORTURILOR, INFRASTRUCTURII ŞI COMUNICAŢIILOR

Publicat în MONITORUL OFICIAL nr. 163 din 28 februarie 2020

Data intrării în vigoare 28-02-2020

Prezenta formă este valabilă începând cu data de 28-02-2020 până la data de 15-10-2021

În scopul armonizării reglementărilor naţionale cu cele ale Uniunii Europene în domeniul aviaţiei civile, precum şi cu standardele şi practicile recomandate de Organizaţia Aviaţiei Civile Internaţionale, având în vedere prevederile art. 5 alin. (1) din Ordonanţa de urgenţă a Guvernului nr. 68/2019 privind stabilirea unor măsuri la nivelul administraţiei publice centrale şi pentru modificarea şi completarea unor acte normative, în temeiul prevederilor art. 57 alin. (1) din Ordonanţa de urgenţă a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările şi completările ulterioare, precum şi ale art. 4 lit. b) şi f) din Ordonanţa Guvernului nr. 29/1997 privind Codul aerian civil, republicată, cu modificările şi completările ulterioare,

ministrul transporturilor, infrastructurii și comunicațiilor emite următorul ordin:

......

Articolul I

Anexa la Ordinul ministrului transporturilor nr. 1.723/2014 pentru aprobarea Reglementării Aeronautice Civile Române RACR-ATS "Serviciile de trafic aerian", ediția 3.0/2014, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 74 și 74 bis din 28 ianuarie 2015, cu modificările și completările ulterioare, se modifică și se completează după cum urmează".

- 1. La capitolul 1 alineatul (2), punctele 3, 20 şi 49 se modifică şi vor avea următorul cuprins:
 - 3. Acurateţea datelor/Data Accuracy conform art. 2 «Definiţii» din Regulamentul de punere în aplicare (UE) nr. 923/2012 al Comisiei din 26 septembrie 2012 de stabilire a regulilor comune ale aerului şi a dispoziţiilor operaţionale privind serviciile şi procedurile din navigaţia aeriană şi de modificare a Regulamentului de punere în aplicare (UE) nr. 1.035/2011 şi a Regulamentelor (CE) nr. 1.265/2007, (CE) nr. 1.794/2006, (CE) nr. 730/2006, (CE) nr. 1.033/2006 şi (UE) nr. 255/2010, cu modificările ulterioare, denumit în continuare Regulamentul (UE) nr. 923/2012;
 - **20**. Calitatea datelor/Data quality gradul sau nivelul de încredere că datele furnizate îndeplinesc cerinţele în materie de date ale utilizatorului legate de acurateţe, rezoluţie, integritate (sau un nivel de încredere echivalent), trasabilitate, actualitate, integralitate şi format;
 - **49.** Integritatea datelor (nivel de asigurare)/Data integrity grad de asigurare cu privire la faptul că o dată aeronautică și valoarea ei nu au fost pierdute sau alterate din momentul când data respectivă a fost iniţiată sau amendată în mod autorizat;
- 2. La capitolul 1 alineatul (2), după punctul 132 se introduc şase noi puncte, punctele 133-138, cu următorul cuprins:
 - 133. Oboseală/Fatigue o stare fiziologică caracterizată printr-o capacitate fizică sau intelectuală redusă, cauzată de lipsa somnului, insomnie, modificări ale ciclului biologic şi/sau de volumul de muncă excesiv (intelectuală şi/sau fizică), care poate diminua capacitatea persoanei de a-şi îndeplini sarcinile operaţionale legate de siguranță;
 - **134.** Perioada de serviciu/Duty period înseamnă o perioadă care începe în momentul în care furnizorul de servicii de control al traficului aerian îi solicită unui controlor de trafic aerian să se prezinte sau să fie disponibil pentru începerea serviciului ori să înceapă serviciul şi care se încheie în momentul în care controlorul de trafic aerian își termină serviciul;
 - 135. Perioadă de timp liberă/Non-duty period o perioadă de timp definită și continuă, ulterioară și/sau anterioară perioadelor de lucru, în care controlorul de trafic aerian nu îndeplinește sarcini de serviciu; 136. Programul de lucru al controlorului de trafic aerian/Air traffic controller schedule un plan ce prezintă alocarea perioadelor de lucru și a celor de pauză, într-o perioadă definită de timp, altfel spus programarea personalului în tură;
 - **137.** Serviciu/Duty orice sarcină pe care un controlor de trafic aerian trebuie să o îndeplinească, la cererea furnizorului de servicii de trafic aerian. Aceste sarcini includ activitățile desfășurate în perioada de timp petrecută la postul de lucru, activitățile administrative și de pregătire;

- **138.** Timp la postul de lucru/Time-in-position perioada de timp în care un controlor de trafic exercită privilegiile licenței de controlor de trafic aerian la un post operațional.
- 3. La capitolul 2 titlul 2.19, punctul 2.19.1 se modifică și va avea următorul cuprins:
 - **2.19.1.** Determinarea şi raportarea datelor aeronautice referitoare la serviciile de trafic aerian trebuie efectuate în conformitate cu acurateţea şi clasificarea de integritate necesare îndeplinirii cerinţelor utilizatorului final privind datele aeronautice.
 - Notă Specificațiile privind acuratețea și clasificarea integrității datelor aeronautice privind serviciile de trafic aerian sunt conținute în PANS-AIM (Doc. OACI 10066), suplimentul 1.
- 4. La capitolul 2 titlul 2.19, punctul 2.19.2 se abrogă.
- 5. La capitolul 2 titlul 2.19, punctul 2.19.3 se modifică și va avea următorul cuprins:
 - **2.19.3.** Tehnicile de detectare a erorilor datelor digitale trebuie folosite pe timpul transmiterii şi/sau stocării datelor aeronautice și a seturilor de date digitale.
 - Notă Specificații detaliate privind tehnicile de detectare a erorilor datelor digitale sunt conținute în PANS-AIM (Doc. OACI 10066).
- 6. La capitolul 2 titlul 2.19, punctele 2.19.4-2.19.5 se abrogă.
- 7. La capitolul 2 titlul 2.21, după punctul 2.21.3 se introduce o notă, cu următorul cuprins:
- Notă Specificații detaliate privind sistemul AIRAC sunt conținute în PANS-AIM (Doc. OACI 10066), capitolul 6.
- 8. La capitolul 2 titlul 2.21, punctul 2.21.4 se modifică și va avea următorul cuprins:
 - **2.21.4.** Unităţile serviciilor de trafic aerian care răspund de transmiterea datelor/informaţiilor iniţiale (a bazelor de documente de informare aeronautică) către serviciile de informare aeronautică trebuie să ţină cont, în mod corespunzător, de cerinţele de acurateţe şi integritate a datelor aeronautice, pentru a îndeplini nevoile utilizatorului final privind datele aeronautice.

Specificațiile privind acuratețea și clasificarea integrității datelor aeronautice privind serviciile de trafic aerian sunt conținute în PANS-AIM (Doc. OACI 10066), suplimentul 1.

Emiterea NOTAM, SNOWTAM şi ASHTAM se face potrivit prevederilor Anexei 15 OACI transpuse în Reglementarea aeronautică civilă română RACR-AIS «Serviciul de informare aeronautică», ediția în vigoare. Rapoartele despre activitatea vulcanică trebuie să conțină informațiile precizate în reglementările naționale aplicabile, potrivit prevederilor din anexa 3 OACI, Meteorologia aeronautică, transpuse în Reglementarea aeronautică civilă română RACR-ASMET «Asistența meteorologică a activităților aeronautice civile», ediția în vigoare.

Informaţiile AIRAC trebuie distribuite de către serviciul de informare aeronautică responsabil cu cel puţin 42 de zile în avans faţă de datele efective AIRAC, cu scopul de a ajunge la destinatari cu cel puţin 28 de zile în avans faţă de data la care informaţia intră în vigoare/devine efectivă.

Planificarea datelor comune AIRAC, la care informaţia devine efectivă, agreate şi prestabilite internaţional, la intervale de 28 de zile, precum şi utilizarea ciclului AIRAC se efectuează potrivit prevederilor Manualului serviciilor de informare aeronautică, Doc. OACI 8126, cap. 2, secţiunea 2.6.

9. La capitolul 2, titlul 2.22 se modifică și va avea următorul cuprins:

2.22. Altitudinile minime de zbor

Altitudinile minime de zbor, în contextul prezentei reglementări, se determină de către Administrația Serviciilor de Trafic Aerian din România - ROMATSA împreună cu autoritatea de supervizare a siguranței - AACR și se publică în AIP România pentru fiecare rută ATS și regiune de control din spațiul aerian național. Altitudinile minime de zbor determinate trebuie să asigure o înălțime de siguranță minimă deasupra obstacolului determinant din cuprinsul regiunii avute în vedere.

Publicarea altitudinilor minime de zbor şi a criteriilor utilizate în determinarea lor se face potrivit prevederilor PANS-AIM (Doc. OACI 10066, suplimentul 2). Criteriile detaliate privind înălţimile de siguranţă deasupra obstacolelor aplicate la determinarea altitudinilor minime de siguranţă trebuie să fie conforme specificaţiilor PANS-OPS (Doc. OACI 8168), volumul II.

10. La capitolul 2 titlul 2.24 punctul 2.24.2, după subpunctul 2.24.2.2 se introduc două noi subpuncte, subpunctele 2.24.2.3 și 2.24.2.4, cu următorul cuprins:

2.24.2.3. Principii generale

- **1.** Pentru uniformizarea reglementărilor, măsură esenţială pentru asigurarea siguranţei aeronavelor civile, la emiterea acestora vor fi luate în considerare următoarele principii:
 - a) interceptarea aeronavelor civile trebuie evitată și luată numai ca o ultimă măsură;
- b) dacă este întreprinsă, interceptarea trebuie să se limiteze la determinarea identității aeronavei, în afară de cazurile în care este necesară aducerea aeronavei pe traiectul planificat, direcţionarea în afara spaţiului aerian naţional, a zonelor interzise, a zonelor cu restricţie sau periculoase sau dirijarea în scopul efectuării unei aterizări pe un aerodrom desemnat;
- c) nu trebuie întreprinse exerciții de antrenament pentru interceptare având ca țintă o aeronavă civilă;
- **d)** ghidarea de navigație și informațiile necesare se transmit aeronavei interceptate prin radio ori de câte ori poate fi stabilită legătura bilaterală radio;
- e) în situația în care aeronavei civile interceptate i se cere să aterizeze în teritoriul survolat, trebuie avut grijă ca aerodromul destinat să fie corespunzător pentru o aterizare în siguranță pentru tipul respectiv de aeronavă;
- f) aeronavele interceptoare se vor abţine de la a recurge la folosirea armamentului împotriva aeronavelor civile în zbor.
- 2. Metoda standard pentru manevrele executate de aeronava interceptoare faţă de aeronava civilă este prezentată în suplimentul D al prezentei reglementări. În executarea manevrelor trebuie să se evite orice situație periculoasă pentru aeronava civilă interceptată.
- **3.** Când este disponibil, radarul secundar de supraveghere trebuie folosit pentru identificarea aeronavelor civile, în zonele unde acestea pot fi supuse interceptării.
- **2.24.2.4.** Cuvântul «interceptare» nu include serviciul de interceptare şi escortă asigurat, la cerere, aeronavelor aflate în dificultate, în conformitate cu Manualul internaţional de căutare şi salvare aeronautică şi maritimă (Doc. OACI 9731, vol. II şi III) şi cu reglementările naţionale române aplicabile.
- **1.** Pentru siguranța navigației aeronavelor civile, în ceea ce privește interceptarea acestora, România se conformează prevederilor art. SERA 11015 lit. (a) din Regulamentul (UE) nr. 923/2012.
- 2. Dacă este interceptat, pilotul comandant va aplica cerinţele Regulamentului (UE) nr. 923/2012, art. SERA 11015 lit. (b), (c), (d) şi (e).
- 11. La capitolul 2, după titlul 2.26 se introduce un nou titlu, titlul 2.26^1, cu următorul cuprins:

2.26^1. Managementul stării de oboseală

Notă - Materialul de îndrumare privind elaborarea şi implementarea regulamentelor referitoare la managementul stării de oboseală este inclus în Doc. OACI 9966 - Manual for the Oversight of Fatigue Management Approaches.

- **2.26^1.1.** Furnizorii de servicii ATS asigură managementul stării de oboseală pe baza principiilor ştiinţifice, a cunoştinţelor şi experienţei operaţionale, astfel:
- a) prin utilizarea proceselor sistemului de management al siguranței (SMS). În acest caz, furnizorul ATS elaborează proceduri interne care cuprind limitele obligatorii ale programului de lucru al controlorului de trafic aerian, în conformitate cu prevederile anexei 5. Procedurile sunt aprobate de AACR; şi/sau
- **b)** printr-un sistem de management al riscului oboselii (FRMS) destinat gestionării stării de oboseală. AACR în cadrul procesului de supraveghere decide cu privire la necesitatea implementării de către furnizorul de servicii de trafic aerian a unui sistem de management al riscului oboselii (FRMS). Sistemul de management al riscului oboselii (FRMS) trebuie să respecte prevederile anexei 5^1.
- **2.26^1.2.** În scopul asigurării managementului riscurilor de siguranță generate de starea de oboseală, furnizorul de servicii de trafic aerian trebuie să stabilească una dintre următoarele cerințe de siguranță:
- a) programul de lucru pentru controlorii de trafic aerian, corespunzător cu serviciul/serviciile furnizat/furnizate și în conformitate cu limitele obligatorii stabilite prin reglementările specifice; sau
- b) un sistem de management al riscului oboselii pentru furnizarea serviciilor de control trafic aerian; sau
- c) un sistem de management al riscului oboselii pentru o parte definită a serviciilor sale de control trafic aerian, în funcție de programul de lucru stabilit în conformitate cu reglementările specifice privind limitele obligatorii pentru partea rămasă din serviciile sale de control trafic aerian.
- **2.26^1.3.** Atunci când furnizorul de servicii de trafic aerian se conformează cerințelor privind limitele obligatorii în ceea ce privește furnizarea unei părți sau în totalitate a serviciilor de control a traficului aerian, AACR:
- a) solicită furnizorului de servicii de trafic aerian evidențe care să dovedească faptul că limitele obligatorii nu sunt depășite și că sunt îndeplinite cerințele referitoare la perioada de timp liberă;
- **b)** se asigură că personalul furnizorului de servicii trafic aerian este pregătit cu privire la principiile și politicile sale referitoare la managementul stării de oboseală;
- c) stabileşte o procedură care să permită derogări de la regulamentele privind limitele obligatorii, pentru a rezolva orice riscuri suplimentare asociate circumstanțelor operaționale neprevăzute; și

- d) aprobă derogările de la prevederile reglementărilor specifice propuse de furnizorul de servicii de trafic aerian pentru a rezolva nevoile operaţionale strategice în circumstanţe excepţionale, care se bazează pe capacitatea demonstrată a furnizorului de servicii de trafic aerian de a gestiona orice risc asociat, la un nivel de siguranţă echivalent sau mai mare decât cel stabilit prin regulamentele obligatorii de management a stării de oboseală.
- Notă Conformarea cu cerințele privind limitele obligatorii nu exonerează furnizorul de servicii de trafic aerian de responsabilitatea de a gestiona riscurile sale, inclusiv cele referitoare la starea de oboseală, utilizând sistemul său de management al siguranței/SMS, în conformitate cu prevederile anexei 19 OACI, Managementul siguranței.
- **2.26^1.4.** Atunci când furnizorul de servicii de trafic aerian implementează un FRMS pentru a gestiona riscurile de siguranță generate de starea de oboseală privind furnizarea unei părți sau în totalitate a serviciilor de control trafic aerian în conformitate cu pct. 2.26^1.2 lit. b), AACR:
- a) se asigură că furnizorul de servicii de trafic aerian deţine proceduri care să integreze funcţiile FRMS cu alte funcţii ale managementului siguranţei; şi
- b) aprobă FRMS, în baza unei proceduri documentate, care să asigure un nivel de siguranță stabilit.
- Notă Prevederi referitoare la protecția informațiilor de siguranță care asigură disponibilitatea continuă a informațiilor necesare unui FRMS sunt cuprinse în anexa 19 OACI, Managementul siguranței.
- 12. La capitolul 2 titlul 2.31, pct. 2.31.1 se modifică și va avea următorul cuprins:
 - **2.31.1.** Fiecare zonă interzisă, restricţionată sau periculoasă se identifică printr-un nume/cod de identificare care se publică însoţit de detalii complete. Detalii în acest sens se găsesc în PANS-AIM (Doc. OACI 10066), suplimentul 2.
- 13. La anexa nr. 1 titlul 1 punctul 1.1, litera d) se modifică și va avea următorul cuprins:
 - d) să poată indica faptul că o rută este utilizată în principal sau în exclusivitate doar de anumite tipuri de aeronave.

Publicarea specificaţiilor de navigaţie se face potrivit prevederilor anexei 4 OACI, Hărţi aeronautice, cap. 7, transpuse în Reglementarea aeronautică civilă română RACR-HA «Hărţi aeronautice», ediţia în vigoare, şi ale PANS-AIM (Doc. OACI 10066), suplimentul 2.

În contextul prezentei anexe şi în scopul planificării zborurilor nu trebuie considerat că o specificație de navigație prescrisă ar face parte integrantă din identificatorul rutei ATS.

14. Anexanr. 5 se modifică și va avea următorul cuprins:

Anexa nr. 5

Reglementări specifice privind managementul stării de oboseală

Notă - Materialul de îndrumare privind elaborarea şi implementarea regulamentelor obligatorii privind managementul stării de oboseală este cuprins în Manual for the Oversight of Fatigue Management Approaches (Doc. OACI 9966).

- **1.** Reglementările specifice stabilesc limitele obligatorii care țin cont de oboseala acută și cumulativă, de factorii ciclului biologic și tipul activităților desfășurate. Reglementările specifice trebuie să identifice:
 - a) maximul:
 - (i) numărului de ore în orice perioadă de serviciu;
 - (ii) numărului de zile de lucru consecutive;
 - (iii) numărului de ore lucrate într-o perioadă definită de timp; și
 - (iv) timpului la postul de lucru;
 - b) minimul:
 - (i) duratei perioadelor de timp liber;
 - (ii) numărului de zile libere, necesare într-o perioadă de timp definită; și
 - (iii) duratei pauzelor între perioadele de timp la postul de lucru în cadrul perioadei de serviciu.
- 2. Furnizorul de servicii de trafic aerian deţine o procedură pentru atribuirea sarcinilor de serviciu neplanificate, care să permită controlorilor de trafic aerian să evite perioadele prelungite de concentrare intensă, care trebuie aprobată de AACR.
- 3. Procedurile stabilite în conformitate cu cerințele pct. 2.26^1.3 lit. c) și d) pentru a permite derogări de la cerințele pct. 2.26^1.1 lit. a) și b) trebuie să cuprindă prevederi referitoare la:

- a) motivul derogării;
- b) dimensiunea derogării;
- c) data și ora reglementată a derogării; și
- d) un studiu de siguranță, mijloacele de reducere a riscurilor pentru a argumenta derogarea.
- 15. După anexa nr. 5 se introduce o nouă anexă, anexa nr. 5^1, cu următorul cuprins:

Anexa nr. 5^1

Cerințele sistemului de management al riscului stării de oboseală (FRMS)

Notă - Materialul de îndrumare privind elaborarea şi implementarea regulamentelor FRMS este cuprins în Manual for the Oversight of Fatigue Management Approaches (Doc. OACI 9966).

FRMS elaborat de furnizorii de servicii trebuie să conțină cel puțin:

- 1. Politica și documentația FRMS
- 1.1. Politica FRMS
- **1.1.1.** Furnizorul de servicii de trafic aerian trebuie să îşi definească politica FRMS, cu toate elementele FRMS identificate în mod clar.
- 1.1.2. Politica FRMS trebuie:
 - a) să definească scopul operațiunilor FRMS;
- **b)** să reflecte responsabilitățile managementului, ale controlorilor de trafic aerian, precum și ale altor categorii de personal implicate;
- c) să stabilească în mod clar obiectivele de siguranță ale FRMS;
- d) să fie semnată de directorul responsabil al organizației;
- e) să fie comunicată, cu aprobarea necesară, în toate zonele și la toate nivelele importante ale organizației;
- f) să prezinte angajamentul managementului pentru raportarea siguranței efective;
- g) să prezinte angajamentul managementului privind asigurarea resurselor necesare FRMS;
- h) să prezinte angajamentul managementului privind îmbunătățirea continuă a FRMS;
- i) să stabilească linii clare privind responsabilitatea conducerii, a controlorilor de trafic aerian și a altor categorii de personal implicate; și
- j) să prevadă revizuiri periodice pentru a se asigura că aceasta rămâne pertinentă și corespunzătoare.
- Notă Raportarea siguranței efective este descrisă în Safety Management Manual (SMM) (Doc. OACI 9859).
- 1.2. Documentația FRMS

Un furnizor de servicii de trafic aerian trebuie să elaboreze și să mențină actualizată documentația care descrie și înregistrează:

- a) politica și obiectivele FRMS;
- b) procesele și procedurile FRMS;
- c) răspunderi, responsabilități și autorități necesare pentru aceste procese și proceduri;
- **d)** modalități pentru implicarea permanentă a managementului, controlorilor de trafic aerian și a altor categorii de personal;
- e) programe de instruire în domeniul FRMS, cerințele instruirii și evidențele participării;
- f) perioadele de serviciu şi cele libere, planificate şi actuale, şi perioadele de pauză între perioadele petrecute la postul de lucru pe timpul perioadei de serviciu, împreună cu abaterile semnificative şi motivele acestora; şi
- g) rezultatele FRMS, inclusiv constatările rezultate din datele colectate, recomandări şi acţiuni întreprinse. Notă - Abaterile semnificative sunt descrise în Manual for the Oversight of Fatigue Management Approaches (Doc. OACI 9966).
- 2. Procese de management al riscului stării de oboseală
- 2.1. Identificarea pericolelor privind starea de oboseală

Notă - Prevederi referitoare la protejarea informaţiilor privind siguranţa sunt incluse în anexa 19 OACI, Managementul siguranţei.

Un furnizor de servicii de trafic aerian trebuie să dezvolte și să mențină trei procese fundamentale și documentate pentru identificarea pericolelor privind starea de oboseală:

- **2.1.1.** Predictiv. Procesele predictive trebuie să identifice pericolele privind starea de oboseală prin analizarea programului controlorilor de trafic aerian şi să ia în considerare factorii cunoscuţi care afectează somnul şi determină starea de oboseală şi efectele lor asupra îndeplinirii sarcinilor. Metodele de analiză pot include, dar nu sunt limitate la:
- a) experiența operațională în serviciile de trafic aerian sau în alte domenii și datele colectate cu privire la tipurile similare de operațiuni sau din alte domenii în care se lucrează în schimburi sau se desfășoară activități timp de 24 de ore;
- b) practici de planificare bazate pe evidenţe;
- c) modele bio-matematice.
- **2.1.2.** Proactiv. Procesele proactive trebuie să identifice pericolele privind starea de oboseală în operaţiunile curente ale serviciilor de trafic aerian. Metodele de analiză pot include, dar nu se limitează la:
 - a) raportarea individuală a riscurilor privind starea de oboseală;
 - b) activități de supraveghere privind oboseala;
 - c) date relevante privind îndeplinirea sarcinilor de către controlorul de trafic aerian;
 - d) baze de date și studii științifice disponibile privind siguranța;
 - e) monitorizarea și analiza diferențelor dintre timpul de lucru planificat și cel real;
 - f) constatări făcute în timpul operațiunilor obișnuite sau a evaluărilor speciale.
- **2.1.3.** Reactiv. Procesele reactive trebuie să identifice prezenţa pericolelor privind starea de oboseală în rapoarte şi evenimentele asociate, cu consecinţele lor potenţial negative asupra siguranţei, pentru a determina cum a fost minimizat impactul stării de oboseală. Procesul reactiv poate fi declanşat de oricare dintre următoarele:
 - a) rapoarte privind starea de oboseală;
 - b) rapoarte confidențiale;
 - c) rapoarte de audit; și
 - d) incidente.
- 2.2. Evaluarea riscului referitor la starea de oboseală
- **2.2.1.** Furnizorul de servicii de trafic aerian trebuie să elaboreze şi să implementeze proceduri de evaluare a riscului pentru a stabili când riscurile asociate necesită măsuri de reducere.
- **2.2.2.** Procedurile de evaluare a riscului trebuie să analizeze pericolele identificate cu privire la starea de oboseală și să determine:
 - a) procesele operaţionale cărora le sunt asociate;
 - b) probabilitatea lor de manifestare;
 - c) efectele posibile; și
 - d) eficiența măsurilor de control și a măsurilor de recuperare.
- 2.3. Reducerea riscului

Un furnizor de servicii de trafic aerian trebuie să elaboreze şi să implementeze proceduri de reducere a riscului stării de oboseală, care:

- a) stabilesc strategiile de reducere corespunzătoare;
- b) implementează strategii de reducere; și
- c) monitorizează implementarea și eficiența strategiilor.
- 3. Proceduri de asigurare a siguranței FRMS

Furnizorul de servicii de trafic aerian trebuie să elaboreze și să mențină proceduri de asigurare a siguranței FRMS pentru:

- a) a asigura monitorizarea continuă a performanței FRMS, analiza tendințelor și măsurarea în scopul validării a eficienței controalelor privind riscul asupra siguranței al stării de oboseală. Sursele de date pot include, dar nu sunt limitate la:
- 1. raportări și investigații privind pericolele;
- 2. audituri şi inspecţii; şi
- 3. analize şi studii privind starea de oboseală (atât interne, cât şi externe);
- **b)** a asigura un proces formal pentru managementul schimbării. Acesta trebuie să includă, dar nu este limitat la:
- 1. identificarea schimbărilor din mediul operațional care pot afecta FRMS;
- 2. identificarea schimbărilor din cadrul organizației care pot afecta FRMS; și
- **3.** luarea în considerare a mijloacelor disponibile care ar putea fi folosite pentru a menține sau a îmbunătăți performanța avută anterior implementării schimbărilor; și
- c) a asigura îmbunătățirea continuă a FRMS. Aceasta trebuie să includă, dar nu este limitată la:

- **1.** eliminarea şi/sau modificarea controalelor preventive şi măsurilor de restabilire care au avut consecințe nedorite sau care nu mai sunt necesare datorită schimbărilor mediului operațional și organizatoric;
- 2. evaluări de rutină ale facilităților, echipamentului, documentației și procedurilor; și
- **3.** determinarea nevoii de a introduce procese şi proceduri noi pentru a reduce eventualele riscuri generate de starea de oboseală.
- 4. Procese de promovare a FRMS

Procesele de promovare a FRMS sprijină dezvoltarea permanentă a FRMS, îmbunătățirea continuă a performanței sale generale și atingerea nivelelor de siguranță optime. În cadrul FRMS, furnizorul de servicii de trafic aerian trebuie să stabilească și să implementeze:

- a) programe de instruire care să asigure competența corespunzătoare rolului și responsabilităților managementului, controlorilor de trafic aerian și altor categorii de personal aflate sub incidența FRMS;
- b) un plan de comunicare eficientă a FRMS, care:
- 1. să explice politicile FRMS, procedurile și responsabilitățile tuturor factorilor importanți;
- 2. să descrie căile de comunicații utilizate pentru colectarea și transmiterea informațiilor referitoare la FRMS.
- 16. După suplimentul C se introduce un nou supliment, suplimentul D, cu următorul cuprins:

SUPLIMENTUL D

Metoda standard stabilită pentru manevrele executate de aeronava interceptoare față de aeronava civilă interceptată

1. Generalități

- **1.1.** Interceptarea aeronavelor civile trebuie evitată şi luată numai ca o ultimă măsură. Dacă este întreprinsă, interceptarea trebuie să se limiteze la determinarea identității aeronavei, în afară de cazurile în care este necesară aducerea aeronavei pe traiectul planificat, direcționarea în afara spațiului aerian național, a zonelor interzise, a zonelor cu restricție sau periculoase sau dirijarea în scopul efectuării unei aterizări pe un aerodrom desemnat. Nu trebuie întreprinse exerciții de antrenament pentru interceptare având ca ținte aeronave civile.
- 1.2. În vederea eliminării sau reducerii necesității interceptării aeronavelor civile este important:
- a) ca unitatea de control interceptoare să depună toate eforturile pentru a asigura identificarea oricărei aeronave și să transmită orice instrucțiuni sau recomandări necesare aeronavei respective, prin intermediul unităților de trafic aerian competente. Pentru aceasta este esențială stabilirea unor metode de comunicație rapidă și sigure între unitățile de control interceptoare și cele pentru serviciile de trafic aerian, precum și stabilirea unor înțelegeri între aceste unități, cu referire la schimbul de informații privind mișcarea aeronavelor civile:
- b) ca zonele interzise tuturor zborurilor civile, zonele restricţionate, precum şi zonele periculoase să fie clar declarate în publicaţiile de informare aeronautică (AIP), împreună cu riscul interceptării în situaţia penetrării acestor zone, dacă este cazul. La delimitarea zonelor aflate în imediata apropiere a rutelor ATS publicate sau a altor rute utilizate frecvent, se vor lua în considerare disponibilitatea şi acurateţea sistemelor de navigaţie ce vor fi folosite de aeronavele civile şi capacitatea acestora de a rămâne în exteriorul zonelor delimitate;
- c) să se ia în considerare echiparea cu mijloace de navigație suplimentare dacă este necesar a se permite aeronavelor civile să ocolească în siguranță zonele interzise sau, dacă este cazul, pe cele restricționate.
- **1.3.** Pentru a elimina sau a reduce pericolul iminent oricărei interceptări ca măsură luată în ultimă instanţă, trebuie asigurată coordonarea între piloţi şi unităţile de la sol implicate. În acest scop este necesar ca furnizorii de servicii de trafic aerian, operatorii aeronavelor interceptoare sau, după caz, operatorii de aeronave civile să ia toate măsurile pentru a se asigura că:
- a) toţi piloţii de aeronave civile sunt pe deplin conştienţi de acţiunile pe care trebuie să le întreprindă şi de semnalele vizuale care trebuie folosite, în conformitate cu prevederile art. SERA 11015, lit. (b), (c), (d) şi (e) din Regulamentul (UE) nr. 923/2012;
- **b)** operatorii sau piloţii comandanţi ai aeronavelor civile pun în aplicare prevederile anexei 6 OACI, părţile I, II şi III, cu referire la capacitatea aeronavei de a comunica pe frecvenţa 121.5 MHz, precum şi existenţa la bord a procedurilor de interceptare şi semnale vizuale;
- c) tot personalul serviciilor de trafic aerian este pe deplin conștient că acțiunile pe care trebuie să le întreprindă sunt în conformitate cu prevederile cap. 2 din reglementare și cele ale PANS-ATM (Doc, OACI 4444);
- d) toţi piloţii comandanţi ai aeronavelor interceptoare sunt pregătiţi cu privire la limitările generale de performanţă ale aeronavelor civile, precum şi pentru cazurile în care aeronava civilă interceptată s-ar putea afla într-o stare de urgenţă din motive tehnice sau intervenţie ilicită;

- e) unitățile de control interceptoare și piloții comandanți ai aeronavelor potențial a fi interceptate sunt informați prin utilizarea unor instrucțiuni clare și lipsite de ambiguitate care să cuprindă metode de interceptare, ghidarea aeronavelor interceptate, acțiunile de urmat de către aeronava interceptată, semnale vizuale aer-aer, comunicații radio cu aeronava interceptată, precum și în legătură cu necesitatea abținerii de la utilizarea de armament:
- f) unitățile de control interceptoare și aeronava interceptoare sunt dotate cu echipamente de radiotelefonie compatibile cu specificațiile tehnice prevăzute de anexa 10 OACI Telecomunicații aeronautice, volumul I Mijloace de radionavigație, așa cum este transpusă prin Reglementarea aeronautică civilă română RACR-CNS «Operarea sistemelor de comunicații, navigație, supraveghere», ediția în vigoare, astfel încât să permită comunicarea cu aeronava interceptată pe frecvența de urgență 121.5 MHz;
- g) facilitățile echipamentelor radar de supraveghere secundare sunt disponibile, în măsura posibilităților, pentru a permite unităților de control interceptoare identificarea aeronavelor civile în zone în care ar putea fi interceptate. Asemenea echipamente trebuie să permită recunoașterea codului format din patru cifre ale transponderului Mod A, inclusiv recunoașterea imediată a transponderului Mod A, a codurilor 7500, 7600 și 7700.

În cadrul procesului de supervizare a siguranței zborului AACR va verifica, în limita competențelor legale, modul de ducere la îndeplinire a obligațiilor de mai sus de către agenții aeronautici civili.

- 2. Manevre de interceptare
- 2.1. AACR a stabilit o metodă care descrie manevrele executate de aeronava interceptoare faţă de aeronava civilă, pentru a evita orice risc pentru aeronava interceptată. La elaborarea acestei metode s-au luat în considerare limitările de performanţe ale aeronavei civile, necesitatea evitării zborului în imediata apropiere a aeronavei interceptate, prezenţa unui risc de coliziune şi necesitatea de a evita traversarea traiectoriei de zbor a aeronavei interceptate sau executarea altei manevre ce poate crea riscul apariţiei turbulenţei de siaj, mai ales dacă aeronava interceptată este de tip uşor.
- 2.2. Dacă o aeronavă echipată cu un sistem ACAS este interceptată, aceasta poate să interpreteze interceptarea ca fiind un risc de coliziune şi deci să iniţieze o manevră de evitare ca răspuns la semnalarea ACAS. O astfel de manevră poate fi interpretată greşit de interceptor ca o indicaţie a unor intenţii ostile. Este important deci ca piloţii aeronavei interceptoare, echipată cu un transponder al unui sistem radar secundar (SSR), să reprime/elimine transmiterea informaţiei privind altitudinea calculată prin presiune (în Modul C) pe o rază de cel puţin 37 km (20 NM) faţă de aeronava care urmează a fi interceptată. Aceasta va preveni sistemul ACAS al aeronavei interceptate să folosească semnalarea ACAS cu referire la aeronava interceptoare, în timp ce semnalarea ACAS cu privire la trafic va rămâne valabilă.
- 2.3. Manevre pentru identificarea vizuală

Următoarea metodă va fi utilizată pentru manevrarea aeronavei interceptoare în scopul identificării vizuale a aeronavei civile:

Faza I

Aeronava interceptoare se va apropia de aeronava interceptată din spate. Capul de formaţie sau avionul interceptor, dacă este unul singur, va lua poziţie în stânga, uşor deasupra şi în faţa aeronavei interceptate, în câmpul vizual al pilotului aeronavei interceptate şi iniţial nu mai aproape de 300 m de aeronavă. Oricare alt avion participant va rămâne suficient de departe de aeronava interceptată, de preferat deasupra şi în spatele acesteia. După ce viteza şi poziţia s-au stabilizat, aeronava interceptoare va trebui, dacă este necesar, să treacă la faza II a procedurii.

Faza II

Capul de formaţie sau avionul interceptor, dacă este unul singur, va trebui să înceapă o apropiere lină de aeronava interceptată, păstrându-şi nivelul şi nu mai aproape decât este absolut necesar pentru a obţine informaţiile vizuale de identificare de care este nevoie. Capul de formaţie sau avionul interceptor, dacă este unul singur, trebuie să evite să sperie echipajul sau pasagerii aeronavei interceptate, ţinând seama de faptul că manevrele normale pentru avionul interceptor pot fi considerate periculoase pentru pasageri şi echipajul aeronavei civile. Oricare altă aeronavă care participă la interceptare va continua să rămână suficient de departe de aeronava interceptată. La terminarea identificării, avionul interceptor se va retrage din vecinătatea aeronavei interceptate, aşa cum este stabilit în faza III.

Faza III

Capul de formaţie sau avionul interceptor, dacă este unul singur, trebuie să se îndepărteze într-un picaj uşor de aeronava interceptată. Oricare alt avion participant va rămâne suficient de departe de avionul interceptat şi îşi va urma capul de formaţie.

- 2.4. Manevre pentru orientarea în navigație
- **2.4.1.** Dacă în urma manevrelor de identificare din fazele I şi II de mai sus este considerat necesar să se intervină în navigația aeronavei interceptate, capul de formație sau avionul interceptor, dacă este unul singur,

se va poziționa în partea stângă, ușor deasupra și în fața aeronavei interceptate pentru ca pilotul comandant al acesteia să poată vedea semnalele vizuale transmise.

- 2.4.2. Este indispensabil ca pilotul comandant al aeronavei interceptoare să fie convins că pilotul comandant al aeronavei interceptate este conștient de intercepție și înțelege semnalele transmise. Dacă încercările repetate de a atrage atenția pilotului comandant al avionului interceptat prin utilizarea seriei 1 de semnale [art. SERA 11015 lit. (b) pct. 1) din Regulamentul (UE) nr. 923/2012] sunt nesatisfăcătoare, alte metode de semnalizare pot fi utilizate pentru acest scop, incluzând ca ultimă măsură efectele vizuale date de forțaj /postcombustie, cu condiția să nu se creeze riscuri pentru aeronava interceptată.
- 2.5. Condiţiile meteo sau de teren pot să fie necesare capului de formaţie sau aeronavei interceptoare, dacă este una singură, să ia poziţie în partea dreaptă, uşor deasupra şi în faţa aeronavei interceptate. În acest caz, pilotul comandant al aeronavei interceptoare trebuie să aibă grijă ca aeronava interceptoare să fie clar vizibilă tot timpul de către pilotul comandant al aeronavei interceptate.
- 3. Ghidarea aeronavei interceptate
- **3.1.** Ghidarea de navigație și informațiile transmise în legătură cu aceasta trebuie date aeronavei interceptate prin radio ori de câte ori poate fi stabilită legătura bilaterală radio.
- 3.2. Când se efectuează ghidarea de navigaţie a unei aeronave interceptate, trebuie să se aibă grijă ca aeronava să nu fie condusă spre situaţii în care vizibilitatea este redusă sub cea cerută pentru a menţine zborul în VMC şi să nu se solicite aeronavei interceptate manevre care să mărească riscurile deja existente în condiţiile în care capacitatea de operare a aeronavei este afectată.
- **3.3.** În cazul excepțional când aeronavei civile interceptate i se cere să aterizeze în teritoriul survolat, trebuie avut grijă:
- a) ca aerodromul destinat să fie corespunzător pentru o aterizare în siguranță pentru tipul respectiv de aeronavă, în special dacă aerodromul nu este utilizat în mod obișnuit pentru operațiuni de transport aerian civil:
- **b)** ca terenul înconjurător să fie corespunzător pentru manevre tur de pistă cu vederea solului, de apropiere și pentru manevrele de întrerupere a apropierii;
- c) ca aeronava interceptată să aibă suficient combustibil disponibil pentru a ajunge la aerodrom;
- d) dacă aeronava interceptată este un avion civil de transport, pista aerodromului destinat trebuie să aibă o lungime echivalentă de cel puţin 2.500 m la nivelul mediu al mării şi o rezistenţă suficientă să suporte aeronava; şi
- e) ori de câte ori este posibil, aerodromul destinat să fie unul descris în detaliu în publicaţia de informare aeronautică (AIP) relevantă.
- **3.4.** Când i se cere unei aeronave civile să aterizeze pe un aerodrom insuficient cunoscut, trebuie să i se asigure un timp necesar pentru a se pregăti pentru aterizare, ţinând cont că numai pilotul comandant al aeronavei civile poate analiza operaţiunea de aterizare în siguranţă în funcţie de lungimea pistei şi greutatea (masa) aeronavei la momentul respectiv.
- **3.5.** Toate informaţiile necesare facilitării apropierii şi aterizării în siguranţă trebuie să fie transmise aeronavei interceptate prin radio.
- 4. Acțiuni ale aeronavei interceptate

Acţiunile aeronavei interceptate trebuie efectuate în conformitate cu art. SERA 11015 lit. (b), (c) şi (d) din Regulamentul (UE) nr. 923/2012.

5. Semnale vizuale aer - aer

Semnalele vizuale care trebuie folosite de către aeronava interceptoare şi aeronava interceptată sunt cele prezentate în art. SERA 11015 lit. (b) pct. 1 din Regulamentul (UE) nr. 923/2012. Aeronavele interceptoare şi interceptate trebuie să folosească în mod strict aceste semnale şi să interpreteze corect semnalele transmise de cealaltă aeronavă, iar aeronava interceptoare trebuie să acorde o atenție deosebită oricărui semnal transmis de către aeronava interceptată care indică faptul că aceasta este în situație de pericol sau urgență.

- 6. Radiocomunicaţiile dintre unitatea de conducere a interceptării sau aeronava interceptoare şi aeronava interceptată
- **6.1.** Atunci când se efectuează o interceptare, unitatea de conducere a interceptării şi aeronava interceptoare trebuie:
- a) mai întâi să încerce să stabilească comunicația bilaterală cu aeronava interceptată într-o limbă comună pe frecvența de urgență 121.5 MHz, folosind identificările «INTERCEPT CONTROL», «INTERCEPTOR» (identificare) și, respectiv, «INTERCEPTED AIRCRAFT»; și
- **b)** în caz de nereuşită, să încerce să stabilească comunicația bilaterală cu aeronava interceptată pe o altă asemenea frecvență sau pe frecvențe stabilite de către autoritatea ATS competentă sau să stabilească legătura prin unitatea/unitățile ATS competentă(e).

- **6.2.** Dacă contactul radio este stabilit în timpul interceptării, dar comunicarea nu este posibilă într-o limbă comună, trebuie utilizate frazele și pronunțiile, conform cerințelor art. SERA 11015 lit. (e) din Regulamentul (UE) nr. 923/2012, pentru comunicarea și confirmarea instrucțiunilor și informațiilor esențiale, transmiţând fiecare frază de câte 2 ori.
- 7. Reţinerea în a utiliza armamentul

Folosirea cartuşelor trasoare pentru atragerea atenţiei este riscantă şi trebuie să se ia măsuri pentru a se evita utilizarea lor astfel încât viaţa persoanelor de la bord şi securitatea aeronavei să nu fie periclitate.

8. Coordonarea dintre unitățile de conducere a interceptării și unitățile ATS

Autoritățile competente se vor asigura că este menținută o coordonare strânsă între unitatea de conducere a interceptării și unitatea ATS competentă pe timpul tuturor fazelor interceptării unei aeronave, care este sau care poate fi o aeronavă civilă, în sensul că unitatea ATS va fi permanent și complet informată asupra derulării acțiunilor întreprinse și asupra acțiunilor care sunt cerute aeronavei interceptate.

Articolul II

În termen de 6 luni de la publicarea prezentului ordin, Autoritatea Aeronautică Civilă Română identifică, elaborează şi publică pe website-ul propriu, www.caa.ro, proceduri şi instrucţiuni de aeronautică civilă necesare facilitării aplicării RACR-ATS "Serviciile de trafic aerian", ediţia 3.0/2014, cu modificările şi completările ulterioare.

Articolul III

La data intrării în vigoare a prevederilor prezentului ordin, Ordinul ministrului transporturilor, construcţiilor şi turismului nr. 21/2007 pentru aprobarea Reglementării aeronautice civile române RACR-RA, Regulile aerului, ediţia 02/2006, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 71 şi 71 bis din 30 ianuarie 2007, cu modificările şi completările ulterioare, se abrogă.

Articolul IV

- (1) Prezentul ordin se publică în Monitorul Oficial al României, Partea I.
- (2) Art. I pct. 2, 11, 14 și 15 intră în vigoare la data de 5 noiembrie 2020.

Ministrul transporturilor, infrastructurii și comunicațiilor,

Lucian Nicolae Bode

Bucureşti, 12 februarie 2020. Nr. 642.
