

**Ministerul Transporturilor, Infrastructurii și Comunicațiilor - Ordin nr. 642/2020 din 12 februarie 2020**

**Ordinul nr. 642/2020 privind modificarea și 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**

*În vigoare de la 28 februarie 2020*

*Publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 163 din 28 februarie 2020. Formă aplicabilă la 02 martie 2020.*

*În scopul armonizării reglementărilor naționale cu cele ale Uniunii Europene în domeniul aviației civile, precum și cu standardele și practicile recomandate de Organizația Aviației Civile Internaționale,*

*având în vedere prevederile art. 5 alin. (1) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 68/2019 privind stabilirea unor măsuri la nivelul administrației publice centrale și pentru modificarea și completarea unor acte normative,*

*în temeiul prevederilor art. 57 alin. (1) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare, precum și ale art. 4 lit. b) și f) din Ordonanța Guvernului nr. 29/1997 privind Codul aerian civil, republicată, cu modificările și completările ulterioare,*

ministrul transporturilor, infrastructurii și comunicațiilor emite următorul ordin:

**Art. 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 și 49 se modifică și vor avea următorul cuprins:

" **3.** Acuratețea datelor/Data Accuracy - conform art. 2 «Definiții» din Regulamentul de punere în aplicare (UE) nr. 923/2012 al Comisiei din 26 septembrie 2012 de stabilire a regulilor comune ale aerului și a dispozițiilor operaționale privind serviciile și procedurile din navigația aeriană și de modificare a Regulamentului de punere în aplicare (UE) nr. 1.035/2011 și a Regulamentelor (CE) nr. 1.265/2007, (CE) nr. 1.794/2006, (CE) nr. 730/2006, (CE) nr. 1.033/2006 și (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 cerințele în materie de date ale utilizatorului legate de acuratețe, rezoluție, integritate (sau un nivel de încredere echivalent), trasabilitate, actualitate, integralitate și 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 inițiată sau amendată în mod autorizat;"

**2.** La capitolul 1 alineatul (2), după punctul 132 se introduc șase 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 și/sau de volumul de muncă excesiv (intelectuală și/sau fizică), care poate diminua capacitatea persoanei de a-și îndeplini sarcinile operaționale 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 și 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 și raportarea datelor aeronautice referitoare la serviciile de trafic aerian trebuie efectuate în conformitate cu acuratețea și clasificarea de integritate necesare îndeplinirii cerințelor 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 și/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.** Unitățile serviciilor de trafic aerian care răspund de transmiterea datelor/informațiilor inițiale (a bazelor de documente de informare aeronautică) către serviciile de informare aeronautică trebuie să țină cont, în mod corespunzător, de cerințele de acuratețe și 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 și 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.

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

Planificarea datelor comune AIRAC, la care informația devine efectivă, agreeate și prestabilite internațional, la intervale de 28 de zile, precum și utilizarea ciclului AIRAC se efectuează potrivit prevederilor Manualului serviciilor de informare aeronautică, Doc. OACI 8126, cap. 2, secțiunea 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 și a criteriilor utilizate în determinarea lor se face potrivit prevederilor PANS-AIM (Doc. OACI 10066, suplimentul 2). Criteriile detaliate privind înălțimile de siguranță deasupra obstacolelor aplicate la determinarea altitudinilor minime de siguranță trebuie să fie conforme specificațiilor 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 esențială pentru asigurarea siguranței 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, 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;

**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 abține de la a recurge la folosirea armamentului împotriva aeronavelor civile în zbor.

**2.** Metoda standard pentru manevrele executate de aeronava interceptoare față 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 și escortă asigurat, la cerere, aeronavelor aflate în dificultate, în conformitate cu Manualul internațional de căutare și salvare aeronautică și maritimă (Doc. OACI 9731, vol. II și III) și cu reglementările naționale 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 cerințele Regulamentului (UE) nr. 923/2012, art. SERA 11015 lit. (b), (c), (d) și (e). "

11. La **capitolul 2**, după titlul 2.26 se introduce un nou titlu, titlul 2.26<sup>1</sup>, cu următorul cuprins:

" **2.26<sup>1</sup>**. Managementul stării de oboseală

**Notă -**

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

**2.26<sup>1</sup>.1.** Furnizorii de servicii ATS asigură managementul stării de oboseală pe baza principiilor științifice, a cunoștințelor și experienței operaționale, 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; și/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<sup>1</sup>.

**2.26<sup>1</sup>.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<sup>1</sup>.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) stabilește 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 operaționale strategice în circumstanțe excepționale, care se bazează pe capacitatea demonstrată a furnizorului de servicii de trafic aerian de a gestiona orice risc asociat, la un nivel de siguranță 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<sup>1</sup>.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<sup>1</sup>.2 lit. b), AACR:

a) se asigură că furnizorul de servicii de trafic aerian deține proceduri care să integreze funcțiile FRMS cu alte funcții ale managementului siguranței; și

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, restricționată sau periculoasă se identifică printr-un nume/cod de identificare care se publică însoțit 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 specificațiilor de navigație se face potrivit prevederilor anexei 4 OACI, Hărți aeronautice, cap. 7, transpuse în Reglementarea aeronautică civilă română RACR-HA «Hărți aeronautice», ediția în vigoare, și ale PANS-AIM (Doc. OACI 10066), suplimentul 2.

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

**14.** Anexa [nr. 5](#) se modifică și va avea următorul cuprins:

**" ANEXA Nr. 5**

## Reglementări specifice privind managementul stării de oboseală

**Notă -**

Materialul de îndrumare privind elaborarea și 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 deține o procedură pentru atribuirea sarcinilor de serviciu neplanificate, care să permită controlurilor 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<sup>1</sup>.3 lit. c) și d) pentru a permite derogări de la cerințele pct. 2.26<sup>1</sup>.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<sup>1</sup>, cu următorul cuprins:

**" ANEXA Nr. 5<sup>1</sup>**

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

**Notă -**

Materialul de îndrumare privind elaborarea și 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 își 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 revizuirii 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 și cele libere, planificate și actuale, și perioadele de pauză între perioadele petrecute la postul de lucru pe timpul perioadei de serviciu, împreună cu abaterile semnificative și motivele acestora; și
- g) rezultatele FRMS, inclusiv constatările rezultate din datele colectate, recomandări și acțiuni 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 informațiilor privind siguranța sunt incluse în anexa 19 OACI, Managementul siguranței.



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 și să ia în considerare factorii cunoscuți care afectează somnul și determină starea de oboseală și 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 evidențe;
- c) modele bio-matematice.

**2.1.2. Proactiv.** Procesele proactive trebuie să identifice pericolele privind starea de oboseală în operațiunile 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 prezența pericolelor privind starea de oboseală în rapoarte și evenimentele asociate, cu consecințele lor potențial negative asupra siguranței, pentru a determina cum a fost minimizat impactul stării de oboseală. Procesul reactiv poate fi declanșat de oricare dintre următoarele:

- a) rapoarte privind starea de oboseală;
- b) rapoarte confidentiale;
- 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 și 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 operaționale 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 și 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 și inspecții; și
3. analize și studii privind starea de oboseală (atât interne, cât și 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 și/sau modificarea controalelor preventive și 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 și 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:

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

## 1. Generalități

**1.1.** Interceptarea aeronavelor civile trebuie evitată și 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 restricționate, precum și zonele periculoase să fie clar declarate în publicațiile de informare aeronautică (AIP), împreună cu riscul interceptării în situația 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 și acuratețea sistemelor de navigație ce vor fi folosite de aeronavele civile și 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 instanță, trebuie asigurată coordonarea între piloți și unitățile 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)** toți piloții de aeronave civile sunt pe deplin conștienți de acțiunile pe care trebuie să le întreprindă și de semnalele vizuale care trebuie folosite, în conformitate cu prevederile art. SERA 11015, lit. (b), (c), (d) și (e) din Regulamentul (UE) nr. 923/2012;

**b)** operatorii sau piloții comandanți ai aeronavelor civile pun în aplicare prevederile anexei 6 OACI, părțile I, II și III, cu referire la capacitatea aeronavei

de a comunica pe frecvența 121.5 MHz, precum și existența la bord a procedurilor de interceptare și 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)** toți piloții comandanți ai aeronavelor interceptoare sunt pregătiți cu privire la limitările generale de performanță ale aeronavelor civile, precum și pentru cazurile în care aeronava civilă interceptată s-ar putea afla într-o stare de urgență din motive tehnice sau intervenție 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 față de aeronava civilă, pentru a evita orice risc pentru aeronava interceptată. La elaborarea acestei metode s-au luat în considerare limitările de performanțe ale aeronavei civile, necesitatea evitării zborului în imediata apropiere a aeronavei interceptate, prezența unui risc de coliziune și necesitatea de a evita traversarea traiectoriei de zbor a aeronavei interceptate sau executarea altei manevre ce poate crea riscul apariției turbulenței de siaj, mai ales dacă aeronava interceptată este de tip ușor.

**2.2.** Dacă o aeronavă echipată cu un sistem ACAS este interceptată, aceasta poate să interpreteze interceptarea ca fiind un risc de coliziune și deci să inițieze o manevră de evitare ca răspuns la semnalarea ACAS. O astfel de manevră poate fi interpretată greșit de interceptor ca o indicație a unor intenții ostile. Este important deci ca piloții aeronavei interceptoare, echipată cu un transponder al

unui sistem radar secundar (SSR), să reprime/elimine transmiterea informației privind altitudinea calculată prin presiune (în Modul C) pe o rază de cel puțin 37 km (20 NM) față 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 formație sau avionul interceptor, dacă este unul singur, va lua poziție în stânga, ușor deasupra și în fața aeronavei interceptate, în câmpul vizual al pilotului aeronavei interceptate și inițial nu mai aproape de 300 m de aeronavă. Oricare alt avion participant va rămâne suficient de departe de aeronava interceptată, de preferat deasupra și în spatele acesteia. După ce viteza și poziția s-au stabilizat, aeronava interceptoare va trebui, dacă este necesar, să treacă la faza II a procedurii.

#### Faza II

Capul de formație sau avionul interceptor, dacă este unul singur, va trebui să înceapă o apropiere lină de aeronava interceptată, păstrându-și nivelul și nu mai aproape decât este absolut necesar pentru a obține informațiile vizuale de identificare de care este nevoie. Capul de formație sau avionul interceptor, dacă este unul singur, trebuie să evite să sperie echipajul sau pasagerii aeronavei interceptate, ținând seama de faptul că manevrele normale pentru avionul interceptor pot fi considerate periculoase pentru pasageri și 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, așa cum este stabilit în faza III.

#### Faza III

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

### 2.4. Manevre pentru orientarea în navigație

**2.4.1.** Dacă în urma manevrelor de identificare din fazele I și 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 interceptție 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.** Condițiile meteo sau de teren pot să fie necesare capului de formație sau aeronavei interceptoare, dacă este una singură, să ia poziție în partea dreaptă, ușor deasupra și în fața 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 navigație a unei aeronave interceptate, trebuie să se aibă grijă ca aeronava să nu fie condusă spre situații în care vizibilitatea este redusă sub cea cerută pentru a menține zborul în VMC și să nu se solicite aeronavei interceptate manevre care să mărească riscurile deja existente în condițiile 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 puțin 2.500 m la nivelul mediu al mării și o rezistență suficientă să suporte aeronava; și

**e)** ori de câte ori este posibil, aerodromul destinat să fie unul descris în detaliu în publicația 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, ținând cont că numai pilotul comandant al aeronavei civile poate analiza operațiunea de aterizare în siguranță în funcție de lungimea pistei și greutatea (masa) aeronavei la momentul respectiv.

**3.5.** Toate informațiile necesare facilitării apropierii și aterizării în siguranță trebuie să fie transmise aeronavei interceptate prin radio.

### **4. Acțiuni ale aeronavei interceptate**

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

### **5. Semnale vizuale aer - aer**



Semnalele vizuale care trebuie folosite de către aeronava interceptoare și aeronava interceptată sunt cele prezentate în art. SERA 11015 lit. (b) pct. 1 din Regulamentul (UE) nr. 923/2012. Aeronavele interceptoare și interceptate trebuie să folosească în mod strict aceste semnale și 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.** Radiocomunicațiile dintre unitatea de conducere a interceptării sau aeronava interceptoare și aeronava interceptată

**6.1.** Atunci când se efectuează o interceptare, unitatea de conducere a interceptării și 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 nereușită, 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, transmițând fiecare frază de câte 2 ori.

**7.** Reținerea în a utiliza armamentul

Folosirea cartușelor trasoare pentru atragerea atenției este riscantă și trebuie să se ia măsuri pentru a se evita utilizarea lor astfel încât viața persoanelor de la bord și securitatea aeronavei să nu fie periclitată.

**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."

**Art. II. -** În termen de 6 luni de la publicarea prezentului ordin, Autoritatea Aeronautică Civilă Română identifică, elaborează și publică pe website-ul propriu, [www.caa.ro](http://www.caa.ro), proceduri și instrucțiuni de aeronautică civilă necesare facilitării aplicării RACR-ATS "Serviciile de trafic aerian", ediția 3.0/2014, cu modificările și completările ulterioare.

**Art. III. -** La data intrării în vigoare a prevederilor prezentului ordin, Ordinul ministrului transporturilor, construcțiilor și turismului nr. 21/2007 pentru aprobarea Reglementării aeronautice civile române RACR-RA, Regulile aerului, ediția 02/2006, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 71

și 71 bis din 30 ianuarie 2007, cu modificările și completările ulterioare, se abrogă.

**Art. 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

București, 12 februarie 2020.  
Nr. 642.