

Nr. 24023

APROB
Manager responsabil
Director General AACR

Nicolae STOICA
(e-signed)

**PLANUL NAȚIONAL DE
SIGURANȚĂ A AVIAȚIEI CIVILE
2021 – 2025**

Ediția 2/2021

Planul național de siguranță a aviației civile

2021 – 2025

Baza legală

- Capitolul II, art. 8 din Regulamentul (UE) nr. 2018/1139 al Parlamentului European și al Consiliului din 4 iulie 2018 privind normele comune în domeniul aviației civile și de înființare a Agenției Uniunii Europene pentru Siguranța Aviației, de modificare a Regulamentelor (CE) nr. 2111/2005, (CE) nr. 1008/2008, (UE) nr. 996/2010, (UE) nr. 376/2014 și a Directivelor 2014/30/UE și 2014/53/UE ale Parlamentului European și ale Consiliului, precum și de abrogare a Regulamentelor (CE) nr. 552/2004 și (CE) nr. 216/2008 ale Parlamentului European și ale Consiliului și a Regulamentului (CEE) No 3922/91 al Consiliului
- Art. 11 din Programul național de siguranță în aviația civilă, ediția 3, aprobat prin OMT nr. 1182/2016, publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 813 din 14 octombrie 2016.

Planul național de siguranță a aviației civile

2021 – 2025

Planul național de siguranță a aviației civile

2021 – 2025

CUPRINS

| | |
|--|-----------|
| Generalități | 5 |
| Planul european pentru siguranța aviației 2021–2025 (EPAS 2021–2025) | 5 |
| Planului național de siguranță a aviației civile 2021–2025 (pNSAC 2021–2025) | 12 |
| PERFORMANȚA SIGURANȚEI | 15 |
| <i>ACCIDENTE</i> | 16 |
| <i>INCIDENTE GRAVE</i> | 19 |
| DOMENIUL SISTEMIC ȘI COMPETENȚĂ PERSONAL | 21 |
| <i>Aria de acțiune: Managementul siguranței</i> | 22 |
| Dezvoltarea și monitorizarea Programului național de siguranță în aviația civilă (PNSAC) | 22 |
| Promovarea implementării corecte a sistemelor de management al siguranței (SMS) | 24 |
| Evaluarea SMS..... | 26 |
| Dezvoltarea și monitorizarea Planului național de siguranță a aviației civile (pNSAC) | 27 |
| Corelarea pNSAC cu SMS | 29 |
| <i>Aria de acțiune: Factor uman și performanță umană</i> | 30 |
| Încurajarea interpretării comune și a supervizării factorului uman | 30 |
| <i>Aria de acțiune: Competență personal</i> | 32 |
| Feedback privind LPR (cerințe privind competența lingvistică)..... | 32 |
| Stabilirea de obiective de pregătire privind "Informațiile meteo" din cadrul silabusului PPL/LAPL..... | 33 |
| Capacitatea de supraveghere – reducerea riscului de fraudă în Part-147 | 34 |
| <i>Aria de acțiune: Supraveghere și standardizare</i> | 35 |
| Îmbunătățirea capacității de supervizare a autorităților competente | 35 |
| DOMENIUL OPERAȚIUNI DE ZBOR CU AVIOANE | 37 |
| <i>Aria de acțiune: Operațiuni CAT și NCC</i> | 38 |
| Reducerea riscului prezentat de evenimente de tip "Atitudine anormală în zbor (LOC-I)" | 38 |
| Siguranța pistei – Reducerea riscului prezentat de evenimente de tip "Runway excursion (RE)" | 39 |
| Siguranța pistei – Reducerea riscului prezentat de evenimente de tip "Runway incursion (RI)" | 41 |
| Siguranța pistei – Creșterea importanței Comitetelor pentru siguranța pistei (LRST) | 43 |
| Siguranța pistei – Reducerea riscului prezentat de evenimente de tip birdstrike / wildlife | 44 |
| Siguranța pistei – Reducerea riscului prezentat de FOD pe suprafețele de mișcare | 46 |
| Pierderea eșalonării – Reducerea riscului prezentat de evenimente de tip "Mid-air collision – (MAC)" | 48 |
| Reducerea riscului prezentat de evenimente de tip "Pierderea eșalonării între aeronave civile și militare" | 49 |
| Implementarea soluțiilor SESAR referitoare la reducerea riscului de producere a evenimentelor de tip MAC pe rută sau în TMA..... | 50 |
| Siguranța operațiunilor la sol | 51 |
| Reducerea riscului prezentat de evenimente de tipul "Apropiere periculoasă față de sol – Controlled flight into terrain (CFIT)" | 52 |
| Reducerea riscului prezentat de evenimente de tipul "Foc, fum și gaze toxice)" | 53 |
| Defecțiune a unui sistem/unei componente – reducerea riscului asociat evenimentelor de tip "System/Component Failure or Malfunction – Power Plant (SCF-PP)" | 54 |
| Defecțiune a unui sistem/ unei componente – reducerea riscului asociat evenimentelor de tip "System/Component Failure or Malfunction – Non Powerplant (SCF-NP)" | 55 |
| Rata de apariție a neconformităților ca urma a inspecțiilor RAMP | 56 |
| Generale – Dezvoltarea unui dialog permanent cu operatorii aerieni români privind programele de Flight Data Monitoring (FDM) | 58 |

Planul național de siguranță a aviației civile

2021 – 2025

| | |
|---|-----------|
| Generale – Regimurile individuale de specificare a timpului de zbor | 60 |
| DOMENIUL OPERAȚIUNI DE ZBOR CU ELICOPTERE | 61 |
| Creșterea gradului de siguranță a operațiunilor cu elicoptere..... | 62 |
| Implementarea soluțiilor SESAR referitoare la derularea în siguranță a operațiunilor IFR..... | 63 |
| DOMENIUL OPERAȚIUNI DE AVIAȚIE GENERALĂ | 65 |
| Elemente sistemice favorizante – Îmbunătățirea diseminării informațiilor de siguranță | 66 |
| Elemente sistemice favorizante – Dezvoltarea Culturii Juste în aviația generală..... | 67 |
| Pierderea eșalonării – Reducerea riscului prezentat de evenimente de tip ”Pătrunderi neautorizate în spațiul aerian controlat (<i>Airspace infringement</i>)” de către aeronave de aviație generală | 68 |
| DOMENIUL AERODROMURI | 69 |
| Siguranța pistei – Implementarea soluțiilor SESAR pentru siguranța pistei | 70 |
| DOMENIUL AERONAVE FĂRĂ PILOT LA BORD | 71 |
| Reducerea riscurilor asociate operării aeronavelor fără pilot la bord utilizate în aplicații civile ... | 72 |

Planul național de siguranță a aviației civile

2021 – 2025

Generalități

Obligativitatea dezvoltării unui Plan național de siguranță a aviației civile este prevăzută atât la Capitolul II, art. 8 din Regulamentul (UE) nr. 2018/1139¹ (*New Basic Regulation*), precum și la art. 11 din PNSAC, ediția 3².

Prin Planul național de siguranță a aviației civile (pNSAC) sunt stabiliți indicatorii de siguranță la nivel național cu țintele de siguranță și pragurile de alertă aferente, precum și acțiunile necesare pentru reducerea riscurilor la adresa siguranței.

În acest mod se definește nivelul acceptabil de performanță a siguranței (ALoSP), prin identificarea, în baza evaluării informațiilor de siguranță relevante, a principalelor riscuri la adresa siguranței care afectează sistemul național al aviației civile.

În esență, pNSAC grupează întreaga paletă de acțiuni de siguranță considerate necesar a fi implementate în vederea atingerii obiectivelor de siguranță fixate prin Programul național de siguranță în aviația civilă (PNSAC).

Planul național de siguranță a aviației civile contribuie la realizarea Planului european pentru siguranța aviației (EPAS) prin preluarea în conținutul său a riscurilor și a acțiunilor aferente identificate la nivel european, cu relevanță pentru aviația civilă din România.

Atât pNSAC cât și reviziile la acesta se elaborează de Comitetul Tehnic de Siguranță, se avizează de Comitetul de Evaluare a Siguranței și se aprobă de către managerul responsabil pentru PNSAC, conform atribuțiilor acestora prevăzute în PNSAC.

Planul național de siguranță a aviației civile nu este un document static, acesta evoluează în baza recomandărilor EASA și a analizelor efectuate în baza datelor culese la nivel național.

Planul european pentru siguranța aviației 2021–2025 (EPAS 2021–2025)

Planul European pentru siguranța aviației civile (*European Plan for Aviation Safety – EPAS*) este instrumentul care are ca țintă fundamentală evitarea producerii accidentelor și incidentelor grave în domeniul aviației civile la nivel european.

Dacă până în anul 2018 statele membre UE realizau implementarea EPAS pe bază de voluntariat, acesta a devenit obligatoriu o dată cu intrarea în vigoare a Regulamentului (UE) 2018/1139 (*New Basic Regulation*). Regulamentul prevede ca riscurile și acțiunile aferente, stabilite prin EPAS, să fie incluse într-un document de tipul unui plan național de siguranță. Fiecare stat membru are obligația de a analiza și stabili riscurile și acțiunile care îi sunt aplicabile, de a justifica omiterea celor ce nu i se aplică și de a-și dezvolta propriul Plan de siguranță.

¹ Regulamentul (UE) nr. 2018/1139 al Parlamentului European și al Consiliului din 4 iulie 2018 privind normele comune în domeniul aviației civile și de înființare a Agenției Uniunii Europene pentru Siguranța Aviației, de modificare a Regulamentelor (CE) nr. 2111/2005, (CE) nr. 1008/2008, (UE) nr. 996/2010, (UE) nr. 376/2014 și a Directivelor 2014/30/UE și 2014/53/UE ale Parlamentului European și ale Consiliului, precum și de abrogare a Regulamentelor (CE) nr. 552/2004 și (CE) nr. 216/2008 ale Parlamentului European și ale Consiliului și a Regulamentului (CEE) No 3922/91 al Consiliului

² OMT nr. 1182/2016 pentru aprobarea *Programului național de siguranță în aviația civilă și pentru numirea directorului general al Autorității Aeronautice Civile Române ca manager responsabil pentru implementarea și monitorizarea funcționării Programului național de siguranță în aviația civilă*, publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 813 din 14 octombrie 2016

Planul național de siguranță a aviației civile

2021 – 2025

- Structura EPAS 2021-2025

EPAS 2021-2025 este împărțit în trei volume, respectiv:

- Volumul I – cuprinzând introducere, elemente de strategie și monitorizare, precum și măsurarea performanței;
- Volumul II – acțiunile efective;
- Volumul III (nou) – oferă un rezumat al riscurilor la adresa siguranței care afectează sistemul de aviație european, sub formă de Arii principale de risc (*Key Risk Areas – KRA*) și domenii.

Volumul I stabilește o serie de *Priorități strategice*, din care cele referitoare la siguranță sunt:

- Siguranța sistemică;
- Siguranța operațională;
- Siguranța integrării noilor tehnologii și concepte;
- Mediu.

Volumul II descrie efectiv acțiunile de siguranță.

Astfel, toate acțiunile referitoare la prioritatea *Siguranță sistemică și competența personalului* sunt grupate într-un capitol distinct, împărțit la rândul său în 7 secțiuni:

- Managementul siguranței;
- Factorul uman și performanța umană;
- Competența personalului;
- Urmărirea traiectului aeronavelor în zbor, operațiuni de căutare/salvare și investigarea accidentelor;
- Impactul elementelor de securitate asupra siguranței;
- Supervizare și standardizare;
- Diverse

Toate celelalte acțiuni sunt grupate în 11 domenii, după cum urmează:

- Operațional – avioane (CAT & NCC și SPO);
- Elicoptere;
- Aviație generală;
- Proiectare și producție;
- Întreținere și managementul navigabilității continue;
- Managementul traficului aerian / Servicii de navigație aeriană (ATM/ANS)
- Aerodromuri;
- Groundhandling;
- Aeronave fără pilot la bord;
- Noi tehnologii și concepte;
- Protecția mediului.

Planul național de siguranță a aviației civile

2021 – 2025

Fiecare domeniu este analizat din punctul de vedere al celor 3 drivere (siguranță, concurență loială, eficiență/ proporționalitate).

Pentru domeniile care conțin un număr mare de acțiuni în driverul *Siguranță*, acestea sunt grupate în continuare în Arii principale de risc (*Key Risk Areas*).

Acțiunile care cad în sarcina EASA urmează să fie duse la îndeplinire prin măsuri de reglementare (*rulemaking – RMT*), de promovare a siguranței (*safety promotion – SPT*), de evaluare (*evaluation task – EVT*) sau de cercetare (*research/study – RES*). Acțiunile care cad în sarcina statelor membre (*member states*), indiferent de tipul acestora, sunt notate simplificat prin MST.xxxx.

Acțiunile de tip MST curpinse în EPAS 2021–2025 sunt enumerate în tabelul nr.1. Odată cu ediția prezentă a EPAS, numerele de referință ale acțiunilor utilizează 4 digiți.

Situația comparativă a acțiunilor cuprinse în EPAS 2020-2024 față de cele din EPAS 2021-2025 este prezentată în tabelul nr. 2.

NOTĂ: Trebuie precizat faptul că acțiunea *MST.0028 – Statele membre vot stabili și vor dezvolta un Plan național de siguranță a aviației civile*, include în continuare următoarele acțiuni din ediția EPAS 2018-2022:

- MST.004 - Atitudine anormală în zbor (*indicator aferent evenimentelor de tip "Loss of control in flight – LOC-I"*)
- MST.005 - Foc, fum și gaze toxice
- MST.006 - Apropiere periculoasă față de sol (*indicator aferent evenimentelor de tip "Controlled flight into terrain – CFIT"*)
- MST.007 - Siguranța pistei – *Runway Excursion (RE)*
- MST.010 - Pierderea eșalonării (*indicator aferent evenimentelor de tip "Mid-air collision – MAC"*)
- MST.014 - Siguranța pistei – *Runway Incursion (RI)*
- MST.016 - Prevenirea pierderii eșalonării în aviația generală, cauzată de intrări neautorizate în spațiul controlat (*Airspace infringement in General Aviation*)
- MST.018 - Siguranța operațiunilor la sol

Planul național de siguranță a aviației civile

2021 – 2025

| Domeniu | Siguranță – Aria de acțiune/acțiune | MST |
|--|--|--|
| Sistemic și competență personal | Managementul siguranței | MST.0001 MST.0002 MST.0026 MST.0028 |
| | Factorul umani și performanța umană | |
| | • General | MST.0037 |
| | • Limitarea timpului de zbor | n.a. |
| | • Medical | n.a. |
| | Competența personalului | |
| | • General | n.a. |
| | • Competență lingvistică | MST.0033 |
| | • Echipaj de zbor | MST.0036 |
| | • Echipaj de cabină | n.a. |
| | • Personal întreținere | MST.0035 |
| | • Personal implicat în ATM/ANS | n.a. |
| | Urmărirea traiectului aeronavelor, operațiuni de căutare/ salvare și investigarea accidentelor | n.a. |
| Impactul elementelor de securitate asupra siguranței | n.a. | |
| Supervizare și standardizare | MST.0032 | |
| Operațional – avioane | Operațiuni CAT & NCC | |
| | • Atitudine anormală în zbor (<i>Loss of control in flight – LOC-I</i>) | n.a. |
| | • Siguranța pistei | n.a. |
| | • Pierderea eşalonării (<i>Mid-air collision – MAC</i>) | MST.0024 MST.0030 |
| | • Coliziune cu terenul (<i>Controlled flight into terrain – CFIT</i>) | n.a. |
| | • Mediul în aeronavă (foc, fum și presurizare) | n.a. |
| | • Diverse | MST.0003 MST.0019 MST.0034 |
| Operațiuni SPO | n.a. | |
| Elicoptere | Operațiuni cu elicoptere | MST.0015 MST.0031 |
| Aviație generală | • Elemente sistemice favorizante | MST.0025 MST.0027 |
| | • Menținerea controlului | n.a. |
| | • Operare în condiții meteo adverse | n.a. |
| | • Prevenirea pierderii eşalonării | MST.0038 |
| | • Managementul zborului | n.a. |
| Proiectare și producție | Siguranță | n.a. |
| Întreținere și CAMO | Siguranță | n.a. |
| ATM/ ANS | Siguranță | n.a. |
| Aerodromuri | Siguranță | MST.0029 |
| Groundhandling | Siguranță | n.a. |
| Aeronave fără pilot la bord | Siguranță | n.a. |
| Noi tehnologii și concepte | • Modele noi de business | n.a. |
| | • Produse, sisteme, tehnologii și operațiuni noi | n.a. |
| | • Implementarea SESAR | n.a. |
| | • Operațiuni pe orice vreme (All weather operations -AWO) | n.a. |

Tabelul nr.1 – Ariile de acțiuni din EPAS 2021–2025 și acțiunile de tip MST aferente

Planul național de siguranță a aviației civile

2021 – 2025

| Acțiune | EPAS 2020-2024 | EPAS 2021-2025 |
|----------|--------------------------|---------------------------|
| MST.0001 | X | X |
| MST.0002 | X | X |
| MST.0003 | X | X |
| MST.0004 | X Prin MST.028 | X Prin MST.0028 |
| MST.0005 | X Prin MST.028 | X Prin MST.0028 |
| MST.0006 | X Prin MST.028 | X Prin MST.0028 |
| MST.0007 | X Prin MST.028 | X Prin MST.0028 |
| MST.0010 | X Prin MST.028 | X Prin MST.0028 |
| MST.0014 | X Prin MST.028 | X Prin MST.0028 |
| MST.0015 | X | X |
| MST.0016 | X Prin MST.028 | X Prin MST.0028 |
| MST.0018 | X Prin MST.028 | X Prin MST.0028 |
| MST.0019 | X | X |
| MST.0024 | X | X |
| MST.0025 | X | X |
| MST.0026 | X | X |
| MST.0027 | X | X |
| MST.0028 | X | X |
| MST.0029 | X | X |
| MST.0030 | X | X |
| MST.0031 | X | X |
| MST.0032 | X | X |
| MST.0033 | X | X |
| MST.0034 | X | X |
| MST.0035 | X | X |
| MST.0036 | | X |
| MST.0037 | | X |
| MST.0038 | | X |

Tabelul nr. 2 – Situație comparativă acțiuni EPAS

Planul național de siguranță a aviației civile

2021 – 2025

- Performanța siguranței

În conformitate cu art. 6 din *New Basic Regulation*, EPAS va specifica nivelul de performanță a siguranței la nivelul Uniunii Europene, pe care statele și Comisia împreună cu EASA se vor strădui să-l atingă. Nivelul de performanță a siguranței ar trebui să fie determinat în baza Indicatorilor de performanță a siguranței (*Safety Performance Indicators – SPI*) din EPAS, însoțiți, acolo unde se impune, de ținte de siguranță asociate, dar și luând în considerare indicatorii legați de siguranță și țintele stabilite în Schema de performanță ATM.

Principiile de stabilire a SPI din EPAS și a țintelor asociate se bazează pe două componente:

1. Monitorizarea **consecințelor** negative ale activităților de aviație civilă (accidente, incidente grave și răniri);
2. Monitorizarea factorilor favorizanți (*enablers*), din punctul de vedere al **sistemelor** și **proceselor** necesare menținerii unui management al siguranței la nivelul statelor și al organizațiilor.

Cu alte cuvinte, SPI bazați pe consecințe sunt indicatori reactivi, în timp ce SPI bazați pe sisteme și procese sunt indicatori proactivi.

EASA a hotărât că țintele asociate SPI stabiliți prin EPAS sunt mai relevante în ceea ce privește indicatorii bazați pe procese. În ceea ce privește SPI bazați pe consecințe, rezultați în baza raportărilor de siguranță, nu se vor stabili niște ținte ci o performanță de referință, față de care se va monitoriza sistemul.

Având în vedere cele de mai sus, SPI stabiliți prin EPAS 2021-2025 sunt următorii:

1. Monitorizarea sistemelor și proceselor

- a. *Capabilitatea de supervizare a statelor membre*

Monitorizarea se va baza pe Rata de standardizare EASA (ca alternativă la indicatorul ICAO USOAP *Effective Implementation – EI*), indicator utilizat în prezent pentru prioritizarea inspecțiilor de standardizare. Rata ia în considerare elemente cum ar fi dimensiunea, natura și complexitatea funcțiilor autorităților statului, numărul și tipul de neconformități deschise, precum și reacția statului în ceea ce privește închiderea neconformităților, după transmiterea rapoartelor finale.

Având în vedere impactul pe care îl are pandemia de COVID-19 asupra aviației civile la nivel european și global, informațiile privind capabilitatea de supervizare aferente anului 2020 nu sunt relevante. În schimb, vor fi utilizate ca și referință datele colectate pentru anul 2019.

- b. *Progresul statelor membre în ceea ce privește implementarea SSP*

Indicatorul se bazează pe datele introduse de statele membre în platforma ICAO iSTARS. De asemenea, vor fi utilizate informații suplimentare colectate din documentele relevante furnizate de state (Planuri și Programe naționale de siguranță), iar pe viitor se vor utiliza rezultatele vizitelor EASA de evaluare a aplicării articolelor 6 și 7 din *NBR*.

- c. *Implementarea efectivă a SMS în organizațiile de aviație civilă*

Pentru a putea monitoriza implementarea efectivă a SMS de către organizații, va fi nevoie de dezvoltarea unei metodologii comune de evaluare a SMS, precum și a unei metode de notare a rezultatelor evaluărilor. O astfel de metodă de evaluare și notare este în prezent disponibilă doar în domeniul ATM/ANS, ca parte de Schemei de performanță ATM. Trebuie de asemenea ținut cont de faptul că cerințele SMS

Planul național de siguranță a aviației civile

2021 – 2025

Încă nu sunt aplicabile domeniul navigabilității inițiale și continue.

Din aceste motive, în prezenta ediție a EPAS nu se stabilește un indicator și o țintă pentru gradul de implementare a SMS. Cu toate acestea, se va monitoriza:

- În ce măsură statele membre utilizează instrumentul de monitorizare dezvoltat de EASA (vezi acțiunea AS.01.04 – MST.026); evaluarea acestui punct se va face pe parcursul vizitelor de standardizare EASA;
- Stadiul respectării cerințelor privind SMS din regulamentele europene, punct care va fi evaluat în baza informațiilor transmise de autoritățile competente.

Primul exercițiu de colectare a acestor informații a fost demarat în luna octombrie 2020, cuprinzând:

- Numărul de organizații care au neconformități deschise în ceea ce privește cerințele de mai sus, atât de nivelul 1 cât și de 2, pentru fiecare categorie de organizații;
- Durata medie (în zile) în care au fost închise neconformități de categoria 2, privitoare la cerințele de mai sus, pentru fiecare categorie de organizații;
- Numărul de organizații pentru care se aplică un ciclu de planificare a supervizării extins, pentru fiecare categorie de organizații;
- Numărul de organizații pentru care se aplică un ciclu de planificare a supervizării redus, pentru fiecare categorie de organizații;
- Principalele 3 tipuri de neconformități în aria cerințelor referitoare la Sistemele de Management, pentru fiecare categorie de organizații.

2. Monitorizarea consecințelor

Principalele intrări ale indicatorilor bazați pe consecințe sunt:

- Numărul de accidente soldate cu decese;
- Numărul de decese; și
- Numărul de accidente fără decese și de incidente grave

EASA a împărțit SPI în două nivele, respectiv:

- SPI de nivel 1, prin care se monitorizează toate domeniile din punct de vedere al performanței siguranței. Se măsoară:
 - Numărul de accidente cu decese și numărul de decese din anul precedent, comparat cu media decadei precedente; actuala ediție a EPAS ia în calcul decada 2009-2018, față de care se compară datele din 2019;
 - Suplimentar, pentru operațiunile CAT, se măsoară numărul de accidente și incidente grave pe o perioadă de 4 ani (2016 – 2019), care se compară cu referința fixă 2011-2014.
- SPI de nivel 2, care acoperă zonele principale de risc pe domenii. Acestea se regăsesc în Portofoliul anual de riscuri, dezvoltat anual de EASA ca parte a sistemului de management al riscurilor.

Planul național de siguranță a aviației civile

2021 – 2025

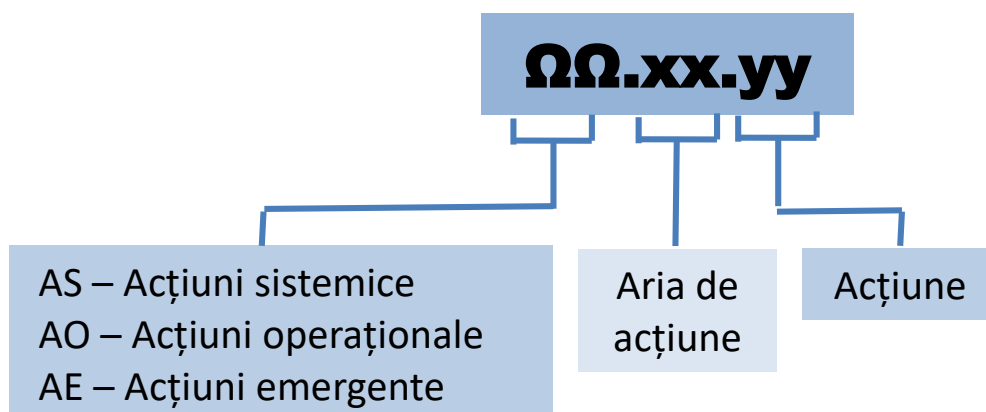
Planului național de siguranță a aviației civile 2021–2025 (pNSAC 2021–2025)

Informațiile avute în vedere la întocmirea pNSAC sunt următoarele:

- Acțiunile evidențiate la nivel european, prin EPAS;
- Portofoliul de riscuri la adresa aviației civile din România, în care sunt evidențiate riscurile specifice la nivel național;
- Rezultatul analizelor efectuate în cadrul grupurilor de lucru înființate în sprijinul activității CTS;
- Concluziile rezultate din Raportul privind modul de respectare a ALoSP stabilite prin pNSAC din anul anterior.

Prima parte a pNSAC 2021–2025 prezintă țintele de performanță a siguranței, respectiv evoluția numărului de accidente și incidente grave înregistrate în țara noastră, cu implicarea unui agent aeronautic civil ce face obiectul supervizării autorității române. Aceste ținte sunt similare cu cele propuse la nivel european prin EPAS 2021–2025.

În continuare, toate acțiunile curpinse în pNSAC respectă împărțirea pe domeniile prezentate în EPAS 2021–2025 (vezi tabelul nr. 1). Pentru continuitate, modul de numerotare este același cu cel utilizat în edițiile anterioare ale pNSAC. În consecință, numerotarea acțiunilor respectă următoarea schemă:



Gruparea acțiunilor a fost făcută după cum urmează:

- AS – Cuprinde domeniul sistemic și competență personal;
- AO – Cuprinde domeniile:
 - Operațiuni aeriene cu avioane,
 - Elicoptere,
 - Aviație generală,
 - Proiectare și producție,
 - Întreținere și managementul navigabilității continue,
 - Managementul traficului aerian / Servicii de navigație aeriană,
 - Aerodromuri,
 - Groundhandling,
 - Aeronave fără pilot la bord
- AE – Cuprinde domeniul Noi tehnologii și concepte.

Planul național de siguranță a aviației civile

2021 – 2025

Corelarea dintre acțiunile cuprinse în pNSAC 2021–2025 și cele ce revin statelor membre, cuprinse în EPAS 2021–2025, este prezentată în tabelul nr. 3.

| Nr. crt. | Acțiune pNSAC | Domeniul/ Denumire acțiune | Acțiune EPAS |
|---|---------------|---|--------------------|
| SISTEMIC ȘI COMPETENȚĂ PERSONAL | | | |
| Managementul siguranței | | | |
| 1 | AS.01.01 | Dezvoltarea și monitorizarea PNSAC | MST.0001 |
| 2 | AS.01.02 | Promovarea implementării sistemului de management al siguranței (SMS) | MST.0002 |
| 3 | AS.01.04 | Evaluarea SMS | MST.0026 |
| 4 | AS.01.06 | Dezvoltarea și monitorizarea pNSAC | MST.0028 |
| 5 | AS.01.05 | Corelarea pNSAC cu SMS | |
| Factor uman și performanță umană | | | |
| 6 | AS.05.01 | Încurajarea interpretării comune și a supervizării factorului uman | MST.0037 |
| Competență personală | | | |
| 7 | AS.02.01 | Feedback privind LPR (cerințe privind competența lingvistică) | MST.0033 |
| 8 | AS.02.03 | Stabilirea de obiective de pregătire privind informațiile meteo din cadrul silabusului PPL/LAPL | MST.0036 |
| 9 | AS.02.02 | Capacitatea de supraveghere – reducerea riscului de fraudă în Part-147 | MST.0035 |
| Impactul securității asupra siguranței | | | |
| 10 | AS.03.01 | Asigurarea securității cibernetice | |
| Supraveghere și standardizare | | | |
| 11 | AS.04.01 | Îmbunătățirea capacității de supervizare a autorităților competente | MST.0032 |
| Operațiuni de zbor cu avioane | | | |
| Operațiuni CAT și NCC | | | |
| 12 | AO.01.01 | Reducerea riscului prezentat de evenimente de tip "Atitudine anormală în zbor – LOC-I" (<i>Aircraft upset - LOC-I</i>) | MST.0028 (MST.004) |
| Siguranța pistei | | | |
| 13 | AO.02.01 | • Reducerea riscului prezentat de evenimente de tip RE | MST.0028 (MST.007) |
| 14 | AO.02.02 | • Reducerea riscului prezentat de evenimente de tip RI | MST.0028 (MST.014) |
| 15 | AO.02.03 | • Creșterea importanței Comitetelor pentru siguranța pistei (LRST) | |
| 16 | AO.02.04 | • Reducerea riscului prezentat de evenimente de tip birdstrike/wildlife | |
| 17 | AO.02.05 | • Reducerea riscului prezentat de FOD pe suprafețele de mișcare | |
| Pierderea eșalonării | | | |
| 18 | AO.03.01 | • Reducerea riscului prezentat de evenimente de tip "Mid-air collision – MAC" | MST.0028 (MST.010) |
| 19 | AO.03.02 | • Reducerea riscului prezentat de evenimente de tip "Pierderea eșalonării între aeronave civile și militare" | MST.0024 |
| 20 | AO.03.03 | • Implementarea soluțiilor SESAR referitoare la reducerea riscului de producere a evenimentelor tip MAC pe rută sau în TMA | MST.0030 |
| 21 | AO.04.01 | Siguranța operațiunilor la sol (<i>Ground Safety</i>) | MST.0028 (MST.018) |
| 22 | AO.05.01 | Reducerea riscului prezentat de evenimente de tipul "Apropiere periculoasă față de sol – Controlled flight into terrain (CFIT)" (<i>Terrain Conflict</i>) | MST.0028 (MST.006) |
| 23 | AO.06.01 | Reducerea riscului prezentat de evenimente de tipul "Foc, fum și gaze toxice" (<i>Aircraft environment</i>) | MST.0028 (MST.005) |
| 24 | AO.07.01 | Reducerea riscului prezentat de evenimente de tip SCF-PP | |
| 25 | AO.07.02 | Reducerea riscului prezentat de evenimente de tip SCF-NP | |
| 26 | AO.08.01 | Rata de apariție a neconformităților ca urmare a inspecțiilor RAMP | |
| Generale | | | |

Planul național de siguranță a aviației civile

2021 – 2025

| | | | |
|---------------------------------------|----------|---|--------------------|
| 27 | AO.09.01 | Statele membre vor dezvolta un dialog permanent cu operatorii aerieni naționali, privind programele de monitorizare a datelor de zbor(FDM) | MST.0003 |
| | | O înțelegere mai bună a structurii conducerii operatorilor aerieni | MST.0019 |
| 28 | AO.09.02 | Regimurile individuale de specificare a timpului de zbor | MST.0034 |
| OPERAȚIUNI CU ELICOPTERE | | | |
| 29 | AO.10.01 | Creșterea gradului de siguranță a operațiunilor cu elicoptere | MST.0015 |
| 30 | AO.10.02 | Implementarea soluțiilor SESAR referitoare la derularea în siguranță a operațiunilor IFR | MST.0031 |
| OPERAȚIUNI DE AVIAȚIE GENERALĂ | | | |
| 31 | AO.11.01 | Îmbunătățirea diseminării informațiilor de siguranță | MST.0025 |
| 32 | AO.11.02 | Dezvoltarea Culturii Juste în aviația generală | MST.0027 |
| 33 | AO.11.03 | Pierderea eșalonării – Reducerea riscului prezentat de evenimente de tip "Pătrunderi neautorizate în spațiul aerian controlat (<i>Airspace infringement</i>)" de către aeronave de aviație generală | MST.0028 (MST.016) |
| 34 | | Complexitatea spațiului aerian și congestia traficului | MST.0038 |
| AERODROMURI | | | |
| 35 | AO.15.01 | • Implementarea soluțiilor SESAR pentru siguranța pistei | MST.0029 |
| AERONAVE FĂRĂ PILOT LA BORD | | | |
| 36 | AO.17.01 | Reducerea riscurilor asociate operării aeronavelor fără pilot la bord utilizate în aplicații civile | |

Tabloul nr. 3 – Corelarea între acțiunile pNSAC și EPAS

Pentru fiecare acțiune în parte se precizează următoarele:

- Descrierea problematicii;
- Status (acțiune în derulare, nouă sau închisă)
- Documente de referință;
- Indicatorul de performanță
- Mod de măsurare;
- Ținta de performanță;
- Măsuri necesare pentru atingerea țintei propuse.

Abrevierile utilizate în document sunt următoarele:

| | | | |
|----------------|---|----------------|-------------------------------------|
| MTI | Ministerului Transporturilor și Infrastructurii | BAS | Biroul Analiză Siguranță |
| AACR | Autoritatea Aeronautică Civilă Română | MC | Monitorizarea conformării |
| CAT | Operațiuni aeriene comerciale | AR | Aeroclubul României |
| LAGA | Lucru aerian și aviație generală | AZLR | Asociația de zbor liber din România |
| PNSAC | Programul național de siguranță în aviația civilă | CTS | Comitetul Tehnic de Siguranță |
| pNSAC | Planul național de siguranță a aviației civile | CES | Comitetul de Evaluare a Siguranței |
| EPAS | Planul european de siguranță a aviației | GL-CAT | Grup de lucru CAT |
| DOA | Direcția operațiuni aeriene | GL-AD | Grup de lucru aerodromuri |
| DN | Direcția Navigabilitate | GL-LAGA | Grup de lucru LAGA |
| DCP | Direcția certificare personal | SGL-FDM | Subgrup de lucru FDM |
| CSC | Compartimentul securitate cibernetică | SGL-HE | Subgrup de lucru elicoptere |
| SA | Serviciul Aerodromuri (AACR) | AMTO | Aircraft Maintenance Training Org. |
| SATMANS | Serviciul ATM/ANS | | |

PERFORMANȚA SIGURANȚEI

Planul național de siguranță a aviației civile

2021 – 2025

ACCIDENTE

Descriere

Se aplică definiția prevăzută în Regulamentul (UE) nr. 996/2010¹.

Obiectiv

Creșterea gradului de siguranță a transportului aerian civil.

Indicator de performanță

- Număr de accidente soldate cu decese;
- Număr de decese în urma accidentelor;
- Numărul total de accidente

Măsurare

- Se monitorizează numărul de accidente soldate cu decese, precum și numărul de decese în urma accidentelor produse cu implicarea unui agent aeronautic civil român, diferențiate pe tipurile de operațiuni conform EPAS 2021-2025²;
- Pentru operațiuni CAT, se monitorizează numărul total de accidente și numărul de accidente soldate cu decese, produse cu implicarea unui agent aeronautic civil român, raportate la:
 - 10.000 de mișcări;
 - 10.000 ore zbor;
- Pentru operațiuni:
 - cu aeronave de Anexa I la Regulamentul (UE) nr. 2018/1139;
 - cu parașute

Se monitorizează numărul total de accidente produse cu implicarea unui agent aeronautic civil român, a unei aeronave înmatriculate în România sau a unui pilot deținător de licență emisă în România.

Ținta de performanță

- Numărul de accidente soldate cu decese și numărul de decese în urma accidentelor, produse cu implicarea unui agent aeronautic civil român în anul precedent întocmirii PNSAC, să nu depășească nivelele de referință la nivel UE, stabilite prin EPAS 2021-2025, respectiv:

¹ Regulamentul (UE) nr. 996/2010 al Parlamentului European și al Consiliului din 20 octombrie 2010 privind investigarea și prevenirea accidentelor și incidentelor survenite în aviația civilă și de abrogare a Directivei 94/56/CE (JO L 295, 12.11.2010, p. 35).

² Operațiuni: cu avioane (CAT companii, NCC business, SPO, NCO), elicoptere (C, SPO, NCO), baloane, planoare, contribuția infrastructurii aerodromurilor și groundhandling, contribuția infrastructurii ATM/ANS; se aplică definițiile din Regulamentul (UE) nr. 965/2012.

Planul național de siguranță a aviației civile

2021 – 2025

| Domeniul | Acc. fatale 2019 | Acc. fatale 2009-2018 Min – Max | Decese 2019 | Decese 2009-2018 Min – Max | Decese 2009-2018 Median |
|--------------------|------------------|------------------------------------|-------------|-------------------------------|----------------------------|
| Avioane | | | | | |
| CAT | 0 | 0 – 2 | 0 | 0 – 228 | 2,5 |
| NCC | 0 | 0 – 1 | 0 | 0 – 4 | 0,5 |
| SPO | 5 | 3 – 9 | 16 | 4 – 28 | 12,5 |
| NCO | 37 | 34 – 61 | 70 | 64 – 113 | 82 |
| Helicoptere | | | | | |
| CAT | 0 | 1 – 4 | 17 | 2 – 22 | 7,5 |
| SPO | 1 | 0 – 8 | 1 | 0 – 17 | 5,5 |
| NCO | 3 | 2 – 10 | 5 | 2 – 22 | 13 |
| Baloane | | | | | |
| n/a | 1 | 0 – 3 | 1 | 0 – 10 | 1 |
| Planoare | | | | | |
| n/a | 28 | 18 – 30 | 31 | 21 – 40 | 28 |
| ADR / GH | | | | | |
| n/a | 0 | 0 – 3 | 0 | 0 – 8 | 0,5 |
| ATM / ANS | | | | | |
| n/a | 1 | 0 – 2 | 7 | 0 – 8 | 0,5 |

- Pentru operațiuni CAT, media numărului total de accidente și a numărului de accidente soldate cu decese, produse în ultimii 4 ani, cu implicarea unui agent aeronautic civil român, raportată la 10.000 de mișcări respectiv la 10.000 ore zbor, să nu depășească nivelele de referință la nivel UE, stabilite prin EPAS 2021-2025, respectiv **media pe perioada 2011-2014 și cea pe perioada 2015-2017**, adică:

| SPI | Per 10.000 mișcări | Per 10.000 ore zbor |
|--|--------------------|---------------------|
| Media accidente | | |
| 2011-2014 | 0,044 | 0,023 |
| 2015-2017 | 0,028 | not available |
| Media accidente soldate cu decese | | |
| 2011-2014 | 0,001 | 0,0004 |
| 2015-2017 | 0,001 | not available |

| Media accidente, diferențiat pe grupe de mișcări / 10.000 mișcări | | |
|--|-----------|---------------|
| Activitate a deținătorului de AOC | 2011-2014 | 2015-2017 |
| Grupa A: < 7.100 | 0,17 | not available |
| Grupa B: 7.100 – 35.099 | 0,18 | not available |
| Grupa C: 35.100 – 101.099 | 0,06 | 0,04 |
| Grupa D: 102.100 – 199.999 | 0,04 | 0,03 |
| Grupa E: > 199.999 | 0,03 | 0,03 |

Planul național de siguranță a aviației civile

2021 – 2025

- Pentru operațiuni:
 - cu aeronave de Anexa I la Regulamentul (UE) nr. 2018/1139;
 - cu parașute
- Tendință de scădere a numărului de accidente, față de media pe ultimii 5 ani.

Planul național de siguranță a aviației civile

2021 – 2025

INCIDENTE GRAVE

Descriere

Se aplică definiția prevăzută în Regulamentul (UE) nr. 996/2010¹.

Obiectiv

Creșterea gradului de siguranță a transportului aerian civil.

Indicator de performanță

- Număr de incidente grave;

Măsurare

- Pentru operațiuni CAT, se monitorizează numărul total incidente grave, produse cu implicarea unui agent aeronautic civil român, raportate la:
 - 10.000 de mișcări;
 - 10.000 ore zbor;
- Pentru operațiuni:
 - LAGA;
 - cu parașute

Se monitorizează numărul total de incidente grave produse cu implicarea unui agent aeronautic civil român, a unei aeronave înmatriculate în România sau a unui pilot deținător de licență emisă în România.

Ținta de performanță

- Pentru operațiuni CAT, media numărului total de incidente grave, produse în ultimii 4 ani, cu implicarea unui agent aeronautic civil român, să nu depășească nivelul de referință la nivel UE, stabilit prin EPAS 2019-2023 (în EPAS 2021-2025 nu sunt stabilite alte nivele de referință), respectiv **media pe perioada 2011-2014**, adică:

| SPI | Per 10.000 mișcări | Per 10.000 ore zbor |
|---|--------------------|---------------------|
| Media incidente grave pe 4 ani | | |
| | 0,125 | 0,067 |
| Media incidente grave, diferențiat pe grupe de mișcări | | |

- Pentru operațiuni:
 - LAGA, inclusiv;
 - cu parașute

Tendință de scădere a numărului de incidente grave, față de media pe ultimii 5 ani.

¹ Regulamentul (UE) nr. 996/2010 al Parlamentului European și al Consiliului din 20 octombrie 2010 privind investigarea și prevenirea accidentelor și incidentelor survenite în aviația civilă și de abrogare a Directivei 94/56/CE (JO L 295, 12.11.2010, p. 35).

Planul național de siguranță a aviației civile

2021 – 2025

**DOMENIUL
SYSTEMIC
ȘI COMPETENȚĂ PERSONAL**

Planul național de siguranță a aviației civile

2021 – 2025

Aria de acțiune: Managementul siguranței

| AS.01.01 | Dezvoltarea și monitorizarea Programului național de siguranță în aviația civilă (PNSAC) | MST.0001 |
|------------------|--|----------|
| Descriere | <p>La dezvoltarea și monitorizarea PNSAC sunt urmărite în special următoarele aspecte:</p> <ul style="list-style-type: none">- asigurarea implementării efective a cerințelor privind autoritățile competente (AR.X) și gestionarea deficiențelor constatate în activitatea de supervizare;- asigurarea cooperării între autoritățile statului având atribuții în asigurarea siguranței în aviația civilă;- asigurarea competențelor inspectorilor pentru asigurarea supervizării bazate pe risc și performanță;- asigurarea existenței politicilor și procedurilor de supervizare bazată pe risc și performanță, inclusiv descrierea modului în care SMS este acceptat și monitorizat în mod repetat;- identificarea posibilităților de îmbunătățire a coordonării civil-militare, în scopul atingerii obiectivelor PNSAC, acolo unde acestea sunt relevante pentru activitățile de management al siguranței la nivel național;- asigurarea existenței politicilor și procedurilor privind colectarea, analiza, schimbul și protecția datelor în conformitate cu Regulamentul (UE) nr. 376/2014;- stabilirea unui proces pentru identificarea SPI la nivel de stat;- asigurarea diseminării documentelor referitoare la PNSAC (inclusiv prin punerea la dispoziție a acestora celorlalte state membre și EASA);- Stabilirea de procese de revizuire periodică a PNSAC și de monitorizare a eficienței acestuia. | |
| Status | În derulare (2017) | |
| Referințe | <ul style="list-style-type: none">• Anexa 19 ICAO, ediția 2, capitolul 3.1. – State Safety Programme (SSP)• ICAO Doc. 9859 – Safety Management Manual, ediția 4, capitolul 8 – State Safety Management• Regulamentul (UE) nr. 2018/1139 al Parlamentului European și al Consiliului din 4 iulie 2018 privind normele comune în domeniul aviației civile și de înființare a Agenției Uniunii Europene pentru Siguranța Aviației, Capitolul II – Managementul siguranței aviației, art. 5 – Programul european de siguranță a aviației, art. 6 – Planul european pentru siguranța aviației | |

Planul național de siguranță a aviației civile

2021 – 2025

| | | |
|---|--|--|
| SPI | Gradul de implementare al acțiunilor cuprinse în documentul "Analiza comparativă față de cerințele ICAO privind implementarea PNSAC" (<i>GAP Analysis</i>), ediția în vigoare. | |
| Măsurare | Se monitorizează gradul de implementare postat pe site-ul securizat ICAO. | |
| Țintă | Implementare în procent de 100% a acțiunilor cuprinse în <i>GAP Analysis</i> . | |
| | | |
| MĂSURI | Responsabili | |
| 1. Actualizarea periodică a GAP Analysis în platforma ICAO iSTARS și dispunerea măsurilor necesare ducerii la îndeplinire a acțiunilor din GAP Analysis | BAS/CTS | |
| 2. Dezvoltarea unei proceduri privind stabilirea SPI la nivel de stat | BAS | |
| 3. Închiderea în termenele acceptate de EASA a neconformităților rezultate în urma vizitelor de standardizare EASA | MC/ DN/ DOA/ DCP/ SA/ SATMANS/ BAS | |
| | | |

Planul național de siguranță a aviației civile

2021 – 2025

| AS.01.02 | Promovarea implementării corecte a sistemelor de management al siguranței (SMS) | MST.0002 |
|------------------|---|----------|
| Descriere | <p>Ațiunea constă în încurajarea implementării materialelor de promovare a siguranței, dezvoltate de European Safety Promotion Network, SMICG¹ și alte surse de informații relevante pe subiectul managementului siguranței.</p> <p>Ultimele documente elaborate de SMICG sunt:</p> <ul style="list-style-type: none">- Îmbunătățirea instrumentului de evaluare SMS;- Dezvoltarea la nivelul industriei de instrumente de evaluare a culturii de siguranță și de material de îndrumare;- Dezvoltarea de instrumente de evaluare a culturii organizaționale la nivelul autorităților de reglementare;- Documente privind relația dintre SMS și QMS. | |
| Status | În derulare (2017) | |
| Referințe | <ul style="list-style-type: none">• Anexa 19 ICAO, ediția 2, capitolul 4. –Safety Management System (SMS)• ICAO Doc. 9859 – Safety Management Manual, ediția 4, capitolul 9 – Safety Management Systems• Regulamentele (UE) nr. 965/2012, 1178/2011, 139/2014, 2015/340, 2017/373, 2019/1383 | |
| SPI | <p>Documente de promovare a siguranței (materiale de îndrumare în domeniul SMS, ghiduri și buletine de siguranță specifice domeniilor de risc identificate la nivel național).</p> <p>Întâlniri pe teme de siguranță cu agenții aeronautici civili..</p> | |
| Măsurare | <p>Număr de documente de promovare a siguranței publicate.</p> <p>Număr de întâlniri pe teme de siguranță cu agenții aeronautici civili organizate.</p> | |
| Țintă | <p>Emiterea unui număr cel puțin constant de documente de promovare a siguranței.</p> <p>Organizarea unui număr cel puțin constant de întâlniri pe teme de siguranță cu agenții aeronautici civili.</p> | |

¹ Safety Management International Collaboration Group

Planul național de siguranță a aviației civile

2021 – 2025

| MĂSURI | Responsabili |
|--|---|
| 1. Postarea pe site-ul AACR a documentelor referitoare la promovarea siguranței dezvoltate de European Safety Promotion Network, SMICG și de alte grupuri de lucru ESSI (ECAST, EHEST și EGAST) ¹ . | BAS |
| 2. Promovarea documentelor prevăzute la pct. 1 prin întâlniri cu agenții aeronautici civili, workshop-uri, circulare etc. | DN/ DOA/ DCP/ SA/ SATMANS/ BAS |
| 3. Actualizarea și dezvoltarea de materiale de îndrumare proprii în domeniul implementării SMS și promovarea acestora. | DN/ DOA/ DCP/ SA/ SATMANS |
| 4. Promovarea pNSAC în cadrul agenților aeronautici civili, în scopul conștientizării obligației de a implementa prevederile acestuia în părțile ce revin industriei, și monitorizarea modului de implementare, ca parte a activității de supervizare. | DN/ DOA/ DCP/ SA/ SATMANS/ BAS / GL-CAT/ GL-ADR/ GL-LAGA |

¹ The European Strategic Safety Initiative ([European Commercial Aviation Safety Team](#), [European Helicopter Safety Team](#) și [European General Aviation Safety Team](#))

Planul național de siguranță a aviației civile

2021 – 2025

| AS.01.04 | | Evaluarea SMS | MST.0026 |
|---|--|---------------------|----------|
| Descriere | EASA încurajează utilizarea instrumentului de evaluare SMS de către autoritățile competente în sprijinul asigurării supervizării bazată pe risc și performanță, De asemenea, este încurajată raportarea către EASA a modului de utilizare a instrumentului, în scopul îmbunătățirii acestuia. Utilizarea instrumentului se face fără a aduce niciun fel de prejudiciu obligațiilor ce decurg din Schema de performanță SES ATM. | | |
| Status | În derulare (2018) | | |
| Referințe | <ul style="list-style-type: none"> • EASA Management System assessment tool ¹ • IOSA Standards Manual | | |
| SPI | Numărul de organizații de aviație civilă al căror SMS a fost evaluat de AACR prin utilizarea instrumentului de evaluare dezvoltat de EASA, din domeniile aplicabile. | | |
| Măsurare | Procentul de organizații de aviație civilă al căror SMS a fost evaluat de AACR prin utilizarea instrumentului de evaluare dezvoltat de EASA, din totalul organizațiilor de aviație civilă care au obligația de a implementa un SMS din domeniile aplicabile. | | |
| Țintă | Utilizarea instrumentului de evaluare a SMS de către AACR, la evaluarea SMS tuturor organizațiilor de aviație civilă pentru care implementarea unui SMS este obligatorie din domeniile aplicabile | | |
| MĂSURI | | Responsabili | |
| 1. Transpunerea instrumentului de evaluare a SMS, dezvoltat de EASA. ² | | BAS | |
| 2. Utilizarea instrumentului de evaluare a SMS de către AACR, la evaluarea SMS tuturor organizațiilor de aviație civilă pentru care implementarea unui SMS este obligatorie, din domeniile aplicabile | | DN/ DOA/ DCP/ SA | |

¹ <https://www.easa.europa.eu/document-library/general-publications/management-system-assessment-tool>

² Acțiune pusă în practică prin Decizia Directorului General AACR nr. 574/2020

Planul național de siguranță a aviației civile

2021 – 2025

| AS.01.06 | Dezvoltarea și monitorizarea Planului național de siguranță a aviației civile (pNSAC) | MST.0028 |
|------------------|--|----------|
| Descriere | <p>Statele membre au obligația de a dezvolta și de a revizui periodic un Plan național de siguranță a aviației civile (pNSAC). Prin acest plan, statul membru identifică principalele riscuri la adresa siguranței aviației civile la nivel național și stabilește acțiunile necesare pentru reducerea acestora. În cadrul acestui proces, statele vor lua în considerare riscurile identificate la nivel european prin Planul european de siguranță (EPAS) și, după caz, vor stabili acțiuni de reducere a acestora. În același timp, pNSAC va preciza modul de măsurare a eficacității acestor acțiuni. Statele membre vor trebui să își justifice decizia de a nu introduce în pNSAC riscurile identificate prin EPAS.</p> <p>În ediția curentă a EPAS, riscurile majore identificate sunt următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none">- Pentru operațiuni CAT cu avioane: pierderea controlului în zbor, siguranța pistei, MAC, ground safety, impact cu terenul, starea aeronavei.- Pentru operațiuni cu elicoptere: pierderea controlului în zbor, impact cu terenul și obstacole.- Pentru operațiuni de aviație generală: menținerea controlului, vreme adversă, MAC și managementul zborului. <p>pNSAC trebuie să:</p> <ul style="list-style-type: none">- Descrie modul în care este dezvoltat și impus, inclusiv modul de colaborare dintre organismele implicate (cu excepția situației în care acesta este descris în SSP)- Include obiectivele, indicatorii, țintele.- Reflectă acțiunile din EPAS care au fost preluate.- Identifică riscurile la nivel național, suplimentar față de cele identificate prin EPAS.- Asigură modul în care pNSAC este făcut public intern, cât și altor state și EASA. | |
| Status | În derulare (2017) | |
| Referințe | <ul style="list-style-type: none">• Anexa 19 ICAO• Regulamentul (UE) nr. 2018/1139 al Parlamentului European și al Consiliului din 4 iulie 2018 privind normele comune în domeniul aviației civile și de înființare a Agenției Uniunii Europene pentru Siguranța Aviației, Capitolul II – Managementul siguranței aviației, art. 6 – Planul european pentru siguranța aviației | |

Planul național de siguranță a aviației civile

2021 – 2025

| | |
|---|---------------------|
| SPI | n/a |
| Măsurare | n/a |
| Țintă | n/a |
| | |
| MĂSURI | Responsabili |
| <ul style="list-style-type: none">Dezvoltarea, cel puțin anual, a unui Plan național de siguranță a aviației civile | BAS/ CTS/ CES |
| | |

Planul național de siguranță a aviației civile

2021 – 2025

| | | |
|--|---|--------------------------------------|
| AS.01.05 | Corelarea pNSAC cu SMS | n.a. |
| Descriere | <p>Prin pNSAC se stabilesc o serie de acțiuni menite să ridice gradul de siguranță în aviația civilă. Eficiența acestor acțiuni se măsoară prin monitorizarea unor indicatori de performanță, cărora le sunt atașate ținte de performanță și nivele de alertă.</p> <p>Cel puțin o parte din acești indicatori de performanță sunt aplicabili agenților aeronautici din diferitele domenii ale aviației civile. Mai mult, în cazul agenților care dezvoltă, în mod obligatoriu sau voluntar, un SMS, acești indicatori trebuie să fie incluși în SMS proprii și monitorizați ca atare.</p> <p>Manualul de Management al Siguranței (Doc. 9859 ICAO, ediția 4) stabilește, ca element de acceptare a performanței siguranței furnizorilor de servicii, faptul că Indicatorii de performanță a siguranței furnizorilor de servicii, precum și nivelele de alertă și țintele acestora, să fie acceptați de către autoritatea competentă în mod individual. La acceptarea acestora trebuie să se urmărească inclusiv faptul că sunt congruenți cu indicatorii de siguranță aplicabili din pNSAC.</p> | |
| Status | În derulare (2018) | |
| Referințe | <ul style="list-style-type: none"> • Anexa 19 ICAO • ICAO Doc. 9859 – Safety Management Manual, ediția 4, capitolul 9 – Safety Management Systems | |
| SPI | Numărul de organizații de aviație civilă al căror SMS cuprinde indicatori de performanță a siguranței congruenți cu cei aplicabili din pNSAC, raportat la numărul total de organizații de aviație civilă care dezvoltă un SMS. | |
| Măsurare | Procentul de organizații de aviație civilă al căror SMS cuprinde indicatori de performanță a siguranței congruenți cu cei aplicabili din pNSAC din numărul total de organizații de aviație civilă care dezvoltă un SMS. | |
| Țintă | Toate SMS să cuprindă indicatori de performanță a siguranței congruenți cu cei aplicabili din pNSAC. | |
| MĂSURI | | Responsabili |
| 1. Modificarea corespunzătoare a cadrului legislativ, după caz. | | BAS/ DN/ DOA/ DCP/ SA/ SATMANS |
| 2. Urmărirea faptului că indicatorii de performanță a siguranței furnizorilor de servicii care dezvoltă un SMS, precum și nivelele de alertă și țintele acestora, sunt congruenți cu indicatorii de siguranță aplicabili din pNSAC, în procesul de acceptare a SMS | | DN/ DOA/ DCP/ SA/ SATMANS |

Planul național de siguranță a aviației civile

2021 – 2025

Aria de acțiune: Factor uman și performanță umană

| | | |
|------------------|--|-----------------|
| AS.05.01 | Încurajarea interpretării comune și a supervizării factorului uman | MST.0037 |
| Descriere | <p>Acțiunea include o serie de activități care urmează să fie derulate de EASA cu sprijinul Grupului de analiză colaborativă pentru factor uman (HF CAG), în scopul de a:</p> <ul style="list-style-type: none">- dezvolta materiale de îndrumare și instrumente de evaluare a competenței personalului autorităților de supervizare, înainte și după derularea pregătirii;- Materiale de îndrumare pentru asigurarea nivelului de competență necesar pentru formatorii din domeniul factorului uman;- Dezvoltarea de materiale promoționale utilizabile ca și materiale de îndrumare de către statele membre și încurajarea implementării acestora. <p>Materialele de îndrumare și instrumentele vor fi furnizate autorităților competente ale statelor membre pentru ca acestea să organizeze implementarea cadrului legal privind competența, pentru a planifica și a asigura pregătirea personalului autorităților de supervizare.</p> | |
| Status | Acțiune nouă | |
| Referințe | <ul style="list-style-type: none">• ICAO Human Performance Manuals• ICAO Doc 10151 - Human Performance (HP) Manual for Regulators - First Edition (Advance unedited)• ICAO Safety Management Manual (ICAO 9859)• EASA BIS 'Human Factors competence for regulatory staff' | |
| SPI | Personalul AACR implicat în activitatea de supervizare să beneficieze de pregătire corespunzătoare în domeniul factorului uman | |
| Măsurare | Numărul de persoane încadrate la AACR și implicate în activitatea de supervizare care un au promovat cursuri de pregătire corespunzătoare în domeniul factorului uman | |
| Țintă | Tot personalul implicat în activitatea de supervizare să aibă cel puțin un curs de pregătire în domeniul factorului uman | |

Planul național de siguranță a aviației civile

2021 – 2025

| MĂSURI | Responsabili |
|--|--------------------------------------|
| 1. Promovarea, ca parte a activității de reglementare, a noțiunii de factor uman și performanță umană. | BAS/ DN/ DOA/ DCP/ SA/ SATMANS |
| 2. Punerea în practică, după adoptarea de către EASA, a materialelor de îndrumare și a instrumentelor de evaluare a competențelor personalului implicat în activitatea de reglementare | BAS/ DN/ DOA/ DCP/ SA/ SATMANS |

Planul național de siguranță a aviației civile

2021 – 2025

Aria de acțiune: Competență personal

| | | |
|--|--|---------------------|
| AS.02.01 | Feedback privind LPR (cerințe privind competența lingvistică) | MST.0033 |
| Descriere | <p>Decizia referitoare la impunerea de cerințe privind competența lingvistică (<i>language proficiency requirements – LPRs</i>) pentru piloți și controlorii de trafic a fost luată pentru prima dată la cea de a 32-a sesiune a Consiliului ICAO în septembrie 1998, ca răspuns la o serie de accidente fatale, în care lipsa de competență privind limba engleză a constituit un factor important. Scopul a fost acela de a îmbunătăți la nivel global nivelul de competență lingvistică și de a reduce situațiile de deficiență în comunicare datorate acestei cauze.</p> <p>De la data menționată, LPRs au depășit faza de implementare, trecând în cea de post-implementare.</p> <p>Deși la nivel național au fost stabilite sisteme LPR, există în continuare dificultăți în armonizarea modului de testare, ceea ce poate constitui un risc la adresa siguranței, motiv pentru care EASA susține continuarea activităților necesare pentru implementarea LPR, în colaborare cu ICAO.</p> <p>În perspectiva promovării de bune practici și a armonizării metodelor de testare pentru competența lingvistică, una dintre activitățile derulate de EASA este analiza la nivelul național al statelor membre a modului în care sunt efectuate evaluările pentru competența lingvistică.</p> | |
| Status | În derulare (2020) | |
| Referințe | n/a | |
| SPI | n/a | |
| Măsurare | n/a | |
| Țintă | n/a | |
| MĂSURI | | Responsabili |
| 1. Întocmirea de către AACR de informări actualizate privind modul în care cerințele de competență lingvistică sunt implementate în România, inclusiv gradul în care organizațiile de pregătire oferă cursuri de pregătire în limba engleză. | | DCP |

Planul național de siguranță a aviației civile

2021 – 2025

| | | |
|--|---|---------------------|
| AS.02.03 | Stabilirea de obiective de pregătire privind "Informațiile meteo" din cadrul silabusului PPL/LAPL | MST.0036 |
| Descriere | <p>Statele membre trebuie asigure dezvoltarea de obiective proporționale de pregătire privind "Informațiile meteo" în cadrul silabusului PPL/LAPL, care să fie stabilite la un nivel de bază, de natură non-academică, și să se refere la:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interpretarea practică a radarului meteo de sol, avantaje și/sau limitări; - Interpretarea practică a imaginilor meteo satelitare, avantaje și/sau limitări; - Previzuni plecate de la modele numerice de predicție meteo, avantaje și/sau limitări. | |
| Status | Acțiune nouă | |
| Referințe | <ul style="list-style-type: none"> • EASA BIS 'Weather Information to Pilots (GA and Rotorcraft) • EASA 'Weather Information to Pilots' Strategy Paper | |
| SPI | n/a | |
| Măsurare | n/a | |
| Țintă | n/a | |
| MĂSURI | | Responsabili |
| 1. Modificarea de către organizațiile ATO, a silabusului de pregătire PPL/ LAPL, astfel încât să corespundă obiectivelor menționate. | | DCP |

Planul național de siguranță a aviației civile

2021 – 2025

| | | |
|--|---|-----------------------------|
| | | |
| AS.02.02 | Capacitatea de supraveghere – reducerea riscului de fraudă în Part-147 | MST.0035 |
| Descriere | <p>EASA are în vedere revizuirea Part-147, inclusiv prin introducerea de noi metode și tehnologii în ceea ce privește pregătirea în domeniul <i>maintenance</i>. Aplicarea acestora va duce la asigurarea unui cadru de concurență loială între organizațiile de pregătire, cât și la un nivel similar de pregătire.</p> <p>Una din acțiunile avute în vedere în acest sens este aceea de conștientizare a metodelor de producere a fraudelor în cursul examinărilor și de contracarare a acestora.</p> | |
| Status | În derulare (2020) | |
| Referințe | n/a | |
| | | |
| SPI | n/a | |
| Măsurare | n/a | |
| Țintă | n/a | |
| | | |
| MĂSURI | | Responsabili |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Introducerea de elemente specifice în <i>checklist</i>-urile de audit al AMTO, concentrate pe riscul de fraudă pe parcursul examinărilor. 2. Colectarea de date privind cazurile efective de fraudă și și schimbul de informații în acest sens, ca parte a procesului de supervizare colaborativă. | | <p>DCP</p> <p>DCP, AMTO</p> |
| | | |

Planul național de siguranță a aviației civile

2021 – 2025

Aria de acțiune: Supraveghere și standardizare

| | | |
|---|---|-------------------------------|
| AS.04.01 | Îmbunătățirea capacității de supervizare a autorităților competente | MST.0032 |
| Descriere | <p>Scopul acestei acțiuni este acela de a asigura un sistem de supervizare puternic în întreaga UE, în care fiecare autoritate competentă are capacitatea de a-și duce la îndeplinire obligațiile de supervizare, cu accent deosebit asupra managementului riscurilor de siguranță, a schimbului de informații și a cooperării cu alte autorități competente. Se urmărește implementarea SMS în toate organizațiile și asigurarea cu personal adecvat în toate autoritățile competente.</p> <p>Acțiunea se axează pe trei componente:</p> <ol style="list-style-type: none"> Asigurarea, în autoritățile competente, a personalului adecvat; Aplicarea unitară a cerințelor privind autoritățile (ARx), cuprinse în regulamentele specifice diferitelor domenii; Creșterea capacității autorităților competente de a evalua SMS în toate organizațiile; se va acorda o atenție deosebită culturii de siguranță, structurii de guvernare a organizației, interacțiunii dintre procesul de identificare a riscurilor, evaluare a acestora și monitorizare, modul de utilizare a informațiilor rezultate din neconformități și a informațiilor de siguranță. <p>Una din acțiunile avute în vedere în acest sens este aceea de conștientizare a metodelor de producere a fraudelor în cursul examinărilor și de contracarare a acestora.</p> | |
| Status | În derulare (2020) | |
| Referințe | n/a | |
| SPI | n/a | |
| Măsurare | n/a | |
| Țintă | n/a | |
| MĂSURI | | Responsabili |
| 1. AACR se asigură că dispune de personal adecvat, în scopul îndeplinirii obligațiilor de supervizare a siguranței. | | DN/ DOA/ DCP/ SA/ SATMANS |
| 2. Obligațiile autorităților (ARx) sunt aplicate în mod coerent și unitar în toate domeniile specifice de activitate AACR. | | MC/ DN/ DOA/ DCP/ SA/ SATMANS |
| 3. Utilizarea instrumentului de evaluare a SMS în toate domeniile ce fac obiectul supervizării AACR, cu excepția domeniului ATM/ ANS. | | DN/ DOA/ DCP/ SA |

Planul național de siguranță a aviației civile

2021 – 2025

**DOMENIUL
OPERAȚIUNI
DE ZBOR CU AVIOANE**

Planul național de siguranță a aviației civile

2021 – 2025

Aria de acțiune: Operațiuni CAT și NCC¹

| | | |
|--|--|---|
| AO.01.01 | Reducerea riscului prezentat de evenimente de tip "Atitudine anormală în zbor (LOC-I)" | MST.0028 (fost 004) |
| Descriere | <p>Evenimentele de tip LOC-I (pierderea controlului în zbor) reprezintă o manifestare extremă a unei devieri de la traiectoria de zbor preconizată. Sintagma <i>pierderea controlului</i> acoperă numai o parte a cazurilor în care se manifestă o deviere neintenționată de la traiectoria de zbor.</p> <p>Conform Portofoliului de riscuri la adresa aviației civile din România, acest tip de eveniment reprezintă cel mai ridicat risc pentru operațiunile CTA cu avioane, reprezentând principala cauză a accidentelor soldate cu decese.</p> | |
| Status | În derulare (2017) | |
| Referințe | <ul style="list-style-type: none"> Anexa 19 ICAO și GASP 2020-2024 obiectivul 3 'Implementarea efectivă a programelor naționale de siguranță' GASP SEIs – Reducerea factorilor care contribuie la riscurile de CFIT, LOC-I, MAC, RE și RI. | |
| SPI | Evenimente de tip LOC-I pentru operațiuni CAT efectuate de operatori români | |
| Măsurare | Se măsoară numărul de evenimente de tip LOC-I pentru operațiuni CAT efectuate de operatori români | |
| Țintă | Tendință de scădere a numărului anual de evenimente de tip LOC-I | |
| MĂSURI | | Responsabili |
| <ol style="list-style-type: none"> Evidențierea, aplicarea și monitorizarea măsurilor de reducere a riscului prezentat de principalii precursori ai acestui tip de evenimente, cum ar fi: <ul style="list-style-type: none"> Activarea sistemelor de avertizare privind depășirea anvelopei de zbor (<i>activation of any flight envelope protection</i>); Apariția givrajului în zbor (Icing in flight) Turbulențe puternice, windshear Continuarea dezvoltării și monitorizarea aplicării de către operatorii aerieni români de programe specifice de pregătire a piloților pentru evitarea LOC-I. | | <p>GL-CAT/ Operatorii aerieni/ DOA</p> <p>Operatorii aerieni/ DOA</p> |

¹ Conform Regulamentului (UE) nr. 965/2012 de stabilire a cerințelor tehnice și a procedurilor administrative referitoare la operațiunile aeriene.

Planul național de siguranță a aviației civile

2021 – 2025

| | | |
|------------------|--|--------------------------------|
| AO.02.01 | Siguranța pistei – Reducerea riscului prezentat de evenimente de tip ”Runway excursion (RE)” | MST.0028 (fost 007) |
| Descriere | <p>„Ieșirea de pe pistă” (RE) înseamnă depășirea suprafeței pistei, în axul acesteia sau în lateral. (ICAO)</p> <p>Ieșirea de pe pistă are loc atunci când o aeronavă deviază de la pista în mod necontrolat în timpul decolării sau aterizării. Devierea poate fi intenționată sau nu.</p> <p>Tipuri de ieșiri de pe pistă pot fi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - o aeronavă care decolează nu reușește să se ridice în aer sau să întrerupă cu succes decolarea înainte de atingerea capătului pistei desemnate; - o aeronavă care aterizează este incapabilă să se oprească înainte de atingerea capătului pistei desemnate; - o aeronavă care deviază lateral pe parcursul procedurii de decolare, întrerupere a decolării sau aterizare. <p>Următoarele categorii de evenimente nu se încadrează în definițiile ICAO ADREP pentru ieșirea de pe pistă, totuși sunt considerate suficient de apropiate pentru a fi incluse în această categorie, datorită similitudinii numărului de factori cauzali și contributivi sau a metodelor de diminuare a riscurilor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - aeronavă ce încearcă să aterizeze și atinge solul înaintea pistei în perimetrul aerodromului; - folosirea pentru decolare/aterizare a altei piste decât cea desemnată sau a căilor de rulare. <p>Conform Portofoliului de riscuri la adresa aviației civile din România, acest tip de eveniment reprezintă cel mai ridicat risc pentru operațiunile CTA cu avioane, reprezentând principala cauză a accidentelor soldate cu răniți și a incidentelor grave</p> | |
| Status | În derulare (2017) | |
| Referințe | <ul style="list-style-type: none"> • Anexa 19 ICAO, ediția 2 • GASP – Reducerea factorilor care contribuie la riscurile de CFIT, LOC-I, MAC, RE și RI. • European Action Plan for the Prevention of Runway Excursions, Edition 1.0, January 2013 • Global Action Plan for the Prevention of Runway Excursions, Part 1 - Recommendations, EUROCONTROL/Flight Safety Foundation. | |
| SPI | Evenimente de tip RE pentru operațiuni CAT | |
| Măsurare | Se monitorizează numărul de RE produse cu implicarea unui agent aeronautic civil român. Se evidențiază evenimentele de acest tip pe aeroporturile din România și pe cele din alte țări | |
| Țintă | Tendință de scădere a numărului de RE față de media pe ultimii 5 ani | |

Planul național de siguranță a aviației civile

2021 – 2025

| MĂSURI | Responsabili |
|--|--|
| <p>1. Evidențierea, aplicarea și monitorizarea măsurilor de reducere a riscului prezentat de principalii precursori ai acestui tip de evenimente, cum ar fi:</p> <p>ADR:</p> <ul style="list-style-type: none">• Neasigurarea coeficientul de frânare pe timpul operațiunilor și folosirea echipamentelor de determinare a coeficientului de frânare;• Neinstruirea corespunzătoare a personalului aeroportuar față de viitoarele cerințele stabilite prin amendamentele la Anexele 14 și 15 ICAO și PANS-ADR, în anul 2021;• Neraportarea corespunzătoare a condițiilor de pe suprafețele de mișcare;• Lucrul sub presiunea traficului, inspecția și dezăpezirea sub trafic. <p>CAT:</p> <ul style="list-style-type: none">• Managementul segmentului de apropiere (<i>Approach path management</i>);• Întreruperea decolării la viteză mare (<i>High-speed rejected take-off</i>);• Aterizare în condiții meteo nefavorabile (<i>Landing in adverse met conditions</i>).• Instruirea personalului navigant față de viitoarele cerințele stabilite prin amendamentele la Anexele 14 și 15 ICAO și PANS-ADR, în anul 2021. | <p>Operatori aerieni/ Operatori adr./ GL-AD/ GL-CAT/ SA/ DOA</p> |
| <p>2. Continuarea promovării aplicării prevederilor Planul european de acțiune pentru prevenirea ieșirilor de pe pistă (European Action Plan for the Prevention of Runway Excursion), precum și a celor dezvoltate de alte organizații.</p> | <p>SA/ SATMANS/ DOA/ GL-AD/GL-CAT</p> |
| <p>3. Operatorii de aerodrom vor asigura, înainte de intrarea în vigoare a cerințelor Global Reporting Format (GRF), respectiv 12.08.2021, organizarea unei întâlniri a LRST care va include pe ordinea de zi stadiul de implementare a GRF, ca parte a acțiunilor care vizează Runway Excursion.</p> | <p>Operatori adr./ SA</p> |

Planul național de siguranță a aviației civile

2021 – 2025

| | | |
|---|--|---|
| AO.02.02 | Siguranța pistei – Reducerea riscului prezentat de evenimente de tip "Runway incursion (RI)" | MST.0028 (fost 014) |
| Descriere | <p>„Incursiunea pe pisă” (RI) este orice incident ce are loc pe aerodrom și implică prezența incorectă a unei aeronave sau persoane într-o zonă protejată/ restricționată desemnată pentru aterizarea sau decolarea aeronavelor.</p> <p>„Prezență incorectă” poate fi consecința nerespectării de către pilot a unei autorizări a controlului de trafic (ATC) sau respectarea unei autorizări incorecte a ATC.</p> <p>Cele mai comune evenimente de acest tip sunt¹:</p> <ul style="list-style-type: none"> - intrarea incorectă a unei aeronave sau vehicul pe pistă fără sau contrar autorizării ATC sau datorită unei autorizări incorecte a ATC; - traversarea a pistei de către aeronave după aterizare fără sau contrar autorizării ATC sau datorită unei autorizări incorecte a ATC; - Aterizare sau decolare fără autorizarea ATC. | |
| Status | În derulare (2017) | |
| Referințe | <ul style="list-style-type: none"> • Anexa 19 ICAO și GASP 2020-2024 obiectivul 3 'Implementarea efectivă a programelor naționale de siguranță' • GASP – Reducerea factorilor care contribuie la riscurile de CFIT, LOC-I, MAC, RE și RI. • ICAO Doc 4444 – PANS-ATM | |
| SPI | Evenimente de tip RI pentru operațiuni CAT | |
| Măsurare | Se monitorizează numărul de RI produse cu implicarea unui agent aeronautic civil român. Se evidențiază evenimentele de acest tip pe aeroporturile din România și pe cele din alte țări | |
| Țintă | Tendință de scădere a numărului de RI față de media pe ultimii 5 ani | |
| MĂSURI | | Responsabili |
| <p>1. Evidențierea, aplicarea și monitorizarea măsurilor de reducere a riscului prezentat de principalii precursori ai acestui tip de evenimente, cum ar fi:</p> <p>ADR:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Accesul pe suprafața de manevră fără respectarea procedurilor; • Nerespectarea indicațiilor elementelor de control; • Nerespectarea autorizării ATC (<i>Deviation of ATC clearance</i>).. | | Operatori aerieni/ Operatori adr./ GL-AD, GL-CAT, SA/SATMANS/ DOA |

¹ Sursa: Eurocontrol Skybrary

Planul național de siguranță a aviației civile

2021 – 2025

| | |
|---|---|
| <p>CAT:</p> <ul style="list-style-type: none">• Nerespectarea autorizării ATC (<i>Deviation of ATC clearance</i>);• Percepția și conștientizarea situației (<i>Perception and situational awerness</i>);• Nerespectarea indicațiilor elementelor de control. <p>2. Promovarea aplicării prevederilor:</p> <ol style="list-style-type: none">a. Doc 9870: Manual de prevenire a incursiunilor pe pistă (Manual of the Prevention of Runway incursion)b. Planul european de acțiune pentru prevenirea incursiunilor pe pistă (European Action Plan for the Prevention of Runway Incursion);c. Documentelor pe această temă dezvoltate de alte organizații. | <p>SA/ SATMANS/ DOA/ GL-AD/GL-CAT</p> |
|---|---|

Planul național de siguranță a aviației civile

2021 – 2025

| | | |
|---|---|---------------------|
| AO.02.03 | Siguranța pistei – Creșterea importanței Comitetelor pentru siguranța pistei (LRST) | n.a. |
| Descriere | <p>„Comitetele pentru siguranța pistei (<i>Local Runway Safety Team – LRST</i>) constituie un element cheie în programele de siguranță a pistei pe un aerodrom, asigurând concentrarea tuturor părților implicate asupra siguranței pistei.</p> <p>Un LRST trebuie să fie compus cel puțin din toate părțile implicate în operațiunile de decolare și aterizare, respectiv: operatorul de aerodrom, furnizorul de informații aeronautice, furnizorul de servicii de navigație aeriană, operatorii aerieni care operează pe aerodrom, asociații ale piloților sau controlorilor de trafic locali, alte organizații relevante care operează pe suprafața de manevră, etc.</p> | |
| Status | În derulare (2017) | |
| Referințe | <ul style="list-style-type: none"> • Anexa 19 ICAO și GASP 2020-2024 obiectivul 3 ‘Implementarea efectivă a programelor naționale de siguranță’ • GASP – Reducerea factorilor care contribuie la riscurile de CFIT, LOC-I, MAC, RE și RI. | |
| SPI | Număr de întruniri LRST | |
| Măsurare | Se măsoară numărul de întruniri LRST organizate pe aeroporturile din România | |
| Țintă | Cel puțin 2 întruniri LRST organizate anual pe fiecare aeroport | |
| MĂSURI | | Responsabili |
| 1. Elaborarea de materiale de îndrumare privind înființarea și funcționarea LRST. | | SA |
| 2. Includerea în auditurile de supraveghere a verificării funcționării LRST. | | SA |

Planul național de siguranță a aviației civile

2021 – 2025

| | | |
|--|--|---------------------|
| AO.02.04 | Siguranța pistei – Reducerea riscului prezentat de evenimente de tip birdstrike / wildlife | n.a. |
| Descriere | <p>Evenimentele de tip <i>bird strike</i> sunt definite în mod strict ca reprezentând coliziunea dintre o pasăre și o aeronavă aflată în zbor sau în faza de decolare sau aterizare.</p> <p>Acest tip de eveniment este relativ comun și reprezintă un pericol semnificativ pentru siguranța zborului. El poate produce avarii structurale majore, în special pentru aeronavele de mici dimensiuni. De asemenea, aceste evenimente pot duce la pierderea tracțiunii, în special în cazul aeronavelor cu motoare tip jet, în urma ingerării în motor a păsărilor. Astfel de situații au dus la accidente fatale.</p> <p>Evenimentele de tip <i>bird strike</i> pot avea loc în orice fază a zborului, dar apar cel mai probabil în fazele de decolare, urcare inițială, apropiere și aterizare, datorită concentrării păsărilor în zbor la nivele joase. De asemenea, ținând cont că activitatea majorității păsărilor se desfășoară ziua, în această perioadă au loc și cele mai multe evenimente de acest fel.</p> <p>În mod asemănător, evenimentele de tip <i>wildlife</i> sunt definite ca reprezentând coliziunea dintre un animal, altul decât o pasăre, și o aeronavă aflată în zbor sau în faza de decolare sau aterizare. Și aceste evenimente constituie un pericol semnificativ pentru siguranța zborurilor, existând situații în care acestea au dus la accidente fatale</p> | |
| Status | În derulare (2019) | |
| Referințe | <ul style="list-style-type: none"> • Anexa 19 ICAO, ediția 2 • ICAO Doc. 9137 – Airport Services Manual, Part 3 – Wildlife Hazard Management | |
| SPI | Numărul de evenimente de tip <i>bird strike</i> / <i>wildlife</i> pe aeroporturile din România | |
| Măsurare | Se măsoară separat numărul de evenimente de tip <i>bird strike</i> , respectiv <i>wildlife</i> , de pe aeroporturile din România, raportat la numărul total de mișcări pe aeroporturi | |
| Țintă | Tendință de scădere a numărului de evenimente de tip <i>bird strike</i> , respectiv <i>wildlife</i> , raportate la numărul total de mișcări pe aeroporturile din România | |
| MĂSURI | | Responsabili |
| 1. Promovarea măsurilor cuprinse în Analizele anuale privind evenimentele de aviație civilă de tip <i>bird strike</i> / <i>wildlife</i> , întocmite la nivelul AACR în baza prevederilor OMTC nr. 1309/2014 și verificarea aplicării acestora, ca parte a activității de supraveghere. | | SA |

Planul național de siguranță a aviației civile

2021 – 2025

| | |
|---|---------------------------------------|
| 2. Promovarea măsurilor cuprinse în materialele de îndrumare întocmite de organisme specializate, cum ar fi ICAO Doc 9137: Airport Services Manual Part 3 - Wildlife Control and Reduction. | SA |
| 3. Actualizarea OMT nr. 1309/2014. | SA |
| 4. Dezvoltarea și promovarea spre aprobare de programe interministeriale pe partea de control al faunei în vecinătatea aeroporturilor. | SA |
| 5. În scopul asigurării unei informări aeronautice reale, operatorii de aerodromuri/ heliporturi vor dezvolta și vor asigura publicarea hărților cu concentrațiile de păsări din vecinătatea acestora, conform cerințelor PIAC-AIM – Managementul informațiilor aeronautice, ediția 1/2020, anexa 2, AD.2.24 respectiv AD.3.23. | Operatori adr./ heliporturi/ SA |

Planul național de siguranță a aviației civile

2021 – 2025

| | | |
|---|--|---|
| AO.02.05 | Siguranța pistei – Reducerea riscului prezentat de FOD pe suprafețele de mișcare | n.a. |
| Descriere | <p><i>Foreign Object Debris</i> (FOD) reprezintă obiecte găsite într-o locație necorespunzătoare care, ca urmare a existenței lor în acea locație, pot produce daune unor echipamente sau răniri unor persoane. FOD includ o arie largă de materiale, cum ar fi piese dezasamblate, fragmente de pavaj, obiecte de catering, materiale de construcție, pietre, nisip, bagaje, resturi animale.</p> <p>Principalele zone avute în vedere pentru această acțiune sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - FOD pe pistă (RWY FOD) – se referă la diferite obiecte prezente pe pistă care pot afecta aeronavele ce se deplasează cu viteză mare (aterizare sau decolare). RWY FOD reprezintă cel mai mare pericol la adresa siguranței; - FOD pe care de rulare sau pe platforme (TWY/APRON FOD) – aceste tipuri de FOD prezintă un risc mai redus față de RWY FOD. Cu toate acestea, au existat situații în care acestea au fost deplasate pe pistă, de exemplu datorită jetului de aer produs de aeronavă; - FOD de întreținere (MTN FOD) – se referă la diferite obiecte folosite în activitatea de întreținere, care pot cauza daune aeronavei. | |
| Status | În derulare (2019) | |
| Referințe | <ul style="list-style-type: none"> • Anexa 19 ICAO, ediția 2 | |
| SPI | Evenimente de tip FOD pe suprafețele de mișcare, produse pe aeroporturile din România | |
| Măsurare | Se măsoară numărul de evenimente de tip FOD pe suprafețele de mișcare, produse pe aeroporturile din România, defalcate pe RWY FOD, TWY/APRON FOD și MTN FOD | |
| Țintă | Tendință de scădere a numărului de evenimente de tip FOD, față de media pe ultimii 5 ani | |
| MĂSURI | | Responsabili |
| <p>1. Evidențierea, aplicarea și monitorizarea măsurilor de reducere a riscului prezentat de principalii precursori ai acestui tip de evenimente, cum ar fi:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Deficiențe în întreținerea clădirilor, echipamentelor sau aeronavelor; – Pregătirea necorespunzătoare a personalului; | | Operatori adr./ Operatori maintenance/ GL-AD/ SA/ DN |

Planul național de siguranță a aviației civile

2021 – 2025

| | |
|--|---------------------------|
| <ul style="list-style-type: none">– Presiunea privind restricționarea traficului cât mai puțin posibil;– Condiții meteo;– Prezența necontrolată a unor vehicule pe suprafețele de mișcare. <p>2. Asigurarea existenței pe fiecare aeroport, ca parte a activității de supervizare, a unui program de control a FOD.</p> <p>3. Promovarea documentelor pe tema FOD emise de organisme specializate.</p> | <p>SA/DN</p> <p>SA/DN</p> |
|--|---------------------------|

Planul național de siguranță a aviației civile

2021 – 2025

| | | |
|--|--|----------------------------------|
| AO.03.01 | Pierderea eșalonării – Reducerea riscului prezentat de evenimente de tip ”Mid-air collision – (MAC)” | MST.0028 (fost 010) |
| Descriere | Acest tip de eveniment se referă la potențiala coliziune dintre două aeronave în zbor. Sunt incluși și precursorii direcți, cum ar fi pierderea eșalonării, alerte reale TCAS RA (<i>Traffic Collision Avoidance System – Resolution advisories</i>), pătrundere neautorizată în spațiu aerian controlat (<i>Airspace infringements</i>) | |
| Status | În derulare (2017) | |
| Referințe | <ul style="list-style-type: none"> • Anexa 19 ICAO și GASP 2020-2024 obiectivul 3 ‘Implementarea efectivă a programelor naționale de siguranță’ • GASP SEIs – Reducerea factorilor care contribuie la riscurile de CFIT, LOC-I, MAC, RE și RI. | |
| SPI | Evenimente de tip MAC produse în spațiul aerian al României | |
| Măsurare | Se măsoară numărul de evenimente de tip MAC produse în spațiul aerian al României | |
| Țintă | Tendință de scădere a numărului anual de evenimente de tip MAC | |
| MĂSURI | | Responsabili |
| 1. Evidențierea, aplicarea și monitorizarea măsurilor de reducere a riscului prezentat de principalii precursori ai acestui tip de evenimente, cum ar fi:: <ul style="list-style-type: none"> • Detectare incorectă a conflictelor / reacție incorectă a pilotului (<i>Improper conflict detection / incorrect pilot response</i>); • Nerespectarea autorizării ATC (<i>Deviation of ATC clearance</i>); • Pătrundere neautorizată (<i>Airspace infringement</i>) | | Oeratori aerieni/ GL-CAT, DOA |

Planul național de siguranță a aviației civile

2021 – 2025

| | | |
|---|---|--|
| AO.03.02 | Reducerea riscului prezentat de evenimente de tip "Pierderea eșalonării între aeronave civile și militare" | MST.0024 |
| Descriere | <p>La nivel european au fost raportate o serie de evenimente privind pierderea eșalonării între aeronave civile și militare, cât și o creștere a traficului militar necooperant deasupra "High Seas".</p> <p>În consecință, la solicitarea Comisiei Europene, EASA a efectuat o analiză tehnică a evenimentelor de acest tip și a emis o serie de recomandări pentru statele membre, respectiv:</p> <ol style="list-style-type: none"> Transpunerea și aplicarea în totalitate a Circularei ICAO 330; Asigurarea unei coordonări strânse în scopul dezvoltării, armonizării și publicării cerințelor operaționale și a instrucțiunilor pentru aeronavele de stat, astfel încât să se țină cont încontinuu de activitățile de aviație civilă; Sprjinirea dezvoltării și armonizării la nivelul UE de proceduri de coordonare civilo/militară în domeniul ATM; Raportarea evenimentelor relevante la EASA; Furnizarea de date radar primar disponibile de către unitățile militare unităților ATM civile | |
| Status | În derulare (2017) | |
| Referințe | <ul style="list-style-type: none"> ICAO Circular 330 Doc. 10088 ICAO – "Manual on Civil/Military Cooperation in Air Traffic Management"). | |
| SPI | Evenimente de tip "Pierderea eșalonării între aeronave civile și militare" produse în spațiul aerian al României | |
| Măsurare | Se măsoară numărul de evenimente de tip "Pierderea eșalonării între aeronave civile și militare" produse în spațiul aerian al României | |
| Țintă | Tendință de scădere a numărului anual de evenimente de tip "Pierderea eșalonării între aeronave civile și militare" | |
| MĂSURI | | Responsabili |
| <ol style="list-style-type: none"> Asigurarea faptului că furnizorul de servicii de navigație aeriană aplică în totalitate recomandarea a) emisă de EASA pentru reducerea riscului prezentat de evenimentele de tip "Pierderea eșalonării între aeronave civile și militare". Ducerea la îndeplinire de AACR a recomandării d). Coordonarea la nivel AACR/ROMATSA – AAMN în scopul aplicării recomandărilor EASA b), c) și e). | | <p>SATMANS/ ROMATSA</p> <p>BAS</p> <p>SATMANS/ ROMATSA</p> |

Planul național de siguranță a aviației civile

2021 – 2025

| | | |
|---|---|---------------------|
| AO.03.03 | Implementarea soluțiilor SESAR referitoare la reducerea riscului de producere a evenimentelor de tip MAC pe rută sau în TMA | MST.0030 |
| Descriere | <p>Această acțiune se bazează pe evaluarea, împreună cu furnizorul de servicii de navigație aeriană, a necesității implementării soluțiilor SESAR referitoare la MAC.</p> <p>Aceste soluții trebuie implementate în măsura în care acest lucru este fezabil.</p> <p>Catalogul de soluții SESAR poate fi accesat la adresa: https://www.sesarju.eu/sites/default/files/documents/reports/SESAR_Solutions_Catalogue_2019_web.pdf</p> | |
| Status | În derulare (2019) | |
| Referințe | <ul style="list-style-type: none"> ATM Master Plan (Level 3 Ed 2019), acțiune ATC02.9 - Enhanced Short Term Conflict Alert (STCA) for TMAs | |
| SPI | n/a | |
| Măsurare | n/a | |
| Țintă | n/a | |
| MĂSURI | | Responsabili |
| 1. Evaluarea periodică (cel puțin la 2 ani) a necesității și fezabilității implementării soluțiilor SESAR referitoare la evenimente de tip MAC. | | ROMATSA |
| 2. Verificarea, ca parte a activității de supervizare, a modului de aplicare a soluțiilor SESAR evidențiate. | | SATMANS |

Planul național de siguranță a aviației civile

2021 – 2025

| | | |
|--|---|---------------------------------|
| AO.04.01 | Siguranța operațiunilor la sol | MST.0028 (fost .018) |
| Descriere | Această arie de acțiuni se referă la acțiuni în scopul reducerii riscului de producere a evenimentelor ce implică coliziunea unei aeronave cu altă aeronavă, cu un obstacol sau vehicul în timp ce aeronava se află în mișcare, autpropulsată sau tractată. Sunt incluse în această categorie și evenimentele legate de groundhandling (încărcarea aeronavei, alimentare cu combustibil, etc.). Nu sunt incluse coliziunile ce au loc pe pistă. | |
| Status | În derulare (2017) | |
| Referințe | n/a | |
| SPI | Evenimente de tip "siguranța operațiunilor la sol" produse cu implicarea unui agent aeronautic român | |
| Măsurare | Se măsoară numărul de evenimente de tip "siguranța operațiunilor la sol" produse cu implicarea unui agent aeronautic român, raportat la numărul de mișcări pe aeroporturile din România. Se vor evidenția separat evenimentele de tip <i>TWY Incursion</i> | |
| Țintă | Tendință de scădere a numărului de evenimente de tip "siguranța operațiunilor la sol"/ 100.000 total mișcări față de media pe ultimii 5 ani | |
| MĂSURI | | Responsabili |
| <p>1. Evidențierea, aplicarea și monitorizarea măsurilor de reducere a riscului prezentat de principalii precursori ai acestui tip de evenimente, cum ar fi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nerespectarea prevederilor din Manualul de aerodrom privind management al platformei. • Deservirea defectuoasă datorită condițiilor meteo nefavorabile. • Comunicațiile și barierele lingvistice. | | Operatori adr./ GL-AD/ SA |

Planul național de siguranță a aviației civile

2021 – 2025

| | | |
|--|--|--------------------------------------|
| AO.05.01 | Reducerea riscului prezentat de evenimente de tipul "Apropiere periculoasă față de sol – Controlled flight into terrain (CFIT)" | MST.0028 (fost 006) |
| Descriere | Acest tip de eveniment se referă la Coliziune sau cvasi-coliziune a unui zbor cu solul, cu o suprafață de apă sau obstacol, fără a exista indicații de pierdere a controlului aeronavei. | |
| Status | În derulare (2017) | |
| Referințe | n/a | |
| SPI | Evenimente de tip CFIT produse în spațiul aerian al României | |
| Măsurare | Se măsoară numărul de evenimente de tip CFIT din spațiul aerian al României | |
| Țintă | Tendință de scădere a numărului anual de evenimente de tip CFIT | |
| MĂSURI | | Responsabili |
| 1. Evidențierea, aplicarea și monitorizarea măsurilor de reducere a riscului prezentat de principalii precursori ai acestui tip de evenimente, cum ar fi: <ul style="list-style-type: none"> • Semnal ILS eronat sau întrerupt (<i>False or disruptive ILS signal capture</i>); • Apropiere sub panta ILS (<i>Deviation below glideslope</i>); • Setarea incorectă a FMS (<i>Flight Management System incorrectly set</i>). | | GL-CAT/ Operatori aerieni/ DOA |

Planul național de siguranță a aviației civile

2021 – 2025

| | | |
|---|---|---|
| AO.06.01 | Reducerea riscului prezentat de evenimente de tipul "Foc, fum și gaze toxice" | MST.0028 (fost 005) |
| Descriere | <p>Focul necontrolat la bordul unei aeronave, în special când aceasta se află în zbor, constituie unul din pericolele cele mai grave la adresa siguranței. În această arie de acțiuni se includ și incendiile produse în cazul prăbușirii aeronavei.</p> <p>Incendiile în timpul zborului pot duce în final la pierderea controlului asupra aeronavei, fie datorită apariției defecțiunilor structurale sau ale sistemelor de control, fie datorită incapacității echipajului. Incendiile la sol au tendința de a se extinde rapid și de a produce victime în situația în care răspunsul la situația de urgență nu este adecvat. De asemenea fumul și gazele toxice, fie că sunt asociate focului sau nu, pot duce la incapacitarea pasagerilor sau a echipajului, constituind astfel un pericol major.</p> | |
| Status | În derulare (2017) | |
| Referințe | n/a | |
| SPI | Evenimente de tip "Foc, fum și gaze toxice" produse cu implicarea unui agent aeronautic român | |
| Măsurare | Se măsoară numărul de evenimente de tip "Foc, fum și gaze toxice" produse cu implicarea unui agent aeronautic român. | |
| Țintă | Tendința de scădere a numărului de evenimente de tip "Foc, fum și gaze toxice". | |
| MĂSURI | | Responsabili |
| <p>1. Evidențierea, aplicarea și monitorizarea măsurilor de reducere a riscului prezentat de principalii precursori ai acestui tip de evenimente, cum ar fi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Defecțiuni cablaj; • Contaminare suprafețe izolante; • Supraîncălzirea bateriilor cu litiu; • Defecțiuni echipamente deservire. <p>2. Aplicarea recomandărilor emise prin buletinele de siguranță de către ICAO și EASA, referitoare la pericolele implicate de bateriile cu litiu sau alte evenimente legate de incendii, și monitorizarea acestora.</p> | | <p>GL-CAT / GL-AD/ Operatori aerieni/ operatori adr./ DOA/ DN/ SA</p> <p>GL-CAT / GL-AD/ Operatori aerieni/ operatori adr./ DOA/ SA</p> |

Planul național de siguranță a aviației civile

2021 – 2025

| | | |
|--|---|--|
| AO.07.01 | Defecțiuni a unui sistem/unei componentă – reducerea riscului asociat evenimentelor de tip "System/Component Failure or Malfunction – Power Plant (SCF-PP)" | n.a. |
| Descriere | Se au în vedere acțiuni de reducere a riscului prezentat de cedarea/funcționarea defectuoasă a sistemelor sau componentelor – grup motopropulsor. | |
| Status | În derulare (2017) | |
| Referințe | n/a | |
| SPI | Anumite evenimente măsurate de tip SCF-PP înregistrate de operatorii aerieni români | |
| Măsurare | Se măsoară numărul de evenimente de tip SCF-PP, raportat la numărul de mișcări în spațiul aerian național, înregistrate de operatorii aerieni români, din categoria "engine failure". | |
| Țintă | Tendință de scădere a numărului de evenimente măsurate de tip SCF-PP. | |
| MĂSURI | | Responsabili |
| 1. Evidențierea, aplicarea și monitorizarea măsurilor de reducere a riscului prezentat de principalii precursori ai acestui tip de evenimente, cum ar fi: <ol style="list-style-type: none"> 1. Întreținere defectuoasă; 2. Cedare componente; 3. Defecțiuni sistem alimentare combustibil. | | GL-CAT/ Operatori aerieni/ DN/ DOA |

Planul național de siguranță a aviației civile

2021 – 2025

| | | |
|--|--|--|
| AO.07.02 | Defecțiuni a unui sistem/ unei componente – reducerea riscului asociat evenimentelor de tip ”System/Component Failure or Malfunction – Non Powerplant (SCF-NP)” | n.a. |
| Descriere | Se au în vedere acțiuni de reducere a riscului prezentat de cedarea/ funcționarea defectuoasă a sistemelor sau componentelor – altele decât grupul motopropulsor. | |
| Status | În derulare (2017) | |
| Referințe | n/a | |
| SPI | Anumite evenimente măsurate de tip SCF-NP înregistrate de operatorii aerieni români care efectuează operațiuni CAT. | |
| Măsurare | Se măsoară numărul de evenimente de tip SCF-NP raportat la numărul de mișcări în spațiul aerian național, înregistrate de operatorii aerieni români, din categoria ” <i>Depresurizare</i> ”. Se vor evidenția evenimentele de tip ”întoarcerea aeronavei de la decolare”, datorate unor cauze altele decât cele de tip SCF-PP. | |
| Țintă | Tendință de scădere a numărului de evenimente măsurate de tip SCF-NP. | |
| MĂSURI | | Responsabili |
| 1. Evidențierea, aplicarea și monitorizarea măsurilor de reducere a riscului prezentat de principalii precursori ai evenimentelor de tip SCF-NP referitoare la „ <i>Depresurizare</i> ”. | | GL-CAT/ Operatori aerieni/ DOA/ DN |

Planul național de siguranță a aviației civile

2021 – 2025

| | | |
|------------------|--|-------------|
| AO.08.02 | Rata de apariție a neconformităților ca urma a inspecțiilor RAMP | n.a. |
| Descriere | <p>”Inspecția la platformă” așa cum este definită în art. 4 din Regulamentul (EU) Nr. 965 / 2012 reprezintă mijlocul de evaluare a nivelului de siguranță atins de un operator aerian care operează pe aeroporturile naționale. În urma inspecțiilor la platformă pot fi constatate neconformități (abateri de la standardele OACI sau cele europene). Rata de apariție a neconformităților este un parametru calculat prin metoda stabilită de EASA și care reprezintă un indicator al nivelului de siguranță al zborurilor la nivelul operatorilor aerieni români și implicit al nivelului de siguranță la nivel național.</p> | |
| Status | În derulare (2017) | |
| Referințe | n/a | |
| SPI | Rata de apariție a neconformităților ca urma a inspecțiilor la platformă. | |
| Măsurare | <p>Pentru o aeronavă:</p> $Ra = \frac{(C1 * 0,25) + (C2 * 1) + (C3 * 2)}{Ni}$ <p><i>C1</i> – număr de neconformități de Cat. 1; <i>C2</i> – număr de neconformități de Cat. 2; <i>C3</i> – număr de neconformități de Cat. 3; <i>Ni</i> - număr de inspecții efectuate la o aeronavă <i>Ra</i> – rata de apariție a neconformităților pentru o aeronava într- un an.</p> <p>Pentru un operator:</p> $Rop = \frac{\sum_{i=1}^n Rai}{n}$ <p>Unde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Rai</i> este rata de apariție a neconformităților la fiecare din aeronavele incluse în AOC; • <i>n</i> este de aeronave din AOC inspectate. <p>Pentru AACR (și respectiv pentru țară)</p> $Rțară = \frac{\sum_{i=1}^m Ropi}{m}$ <p>Unde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>m</i> este numărul de operatori aerieni români inspecți; | |
| Țintă | Rata de țară să nu depășească cu mai mult de 10% valoarea medie europeană. | |

Planul național de siguranță a aviației civile

2021 – 2025

| MĂSURI | Responsabili |
|--|---------------------|
| 1. Continuarea activității Grupului de lucru RAMP, prin preluarea acestuia în cadrul GL-CAT, cu suportul și participarea reprezentanților Compartimentului RAMP din cadrul AACR. | GL-CAT/DOA |
| 2. Promovarea introducerii în SMS-ul fiecărui operator aerian a procedurii specifice de răspuns și de rezolvare a neconformităților relevate de inspecțiile RAMP (SAFA/SACA). | GL-CAT |
| 3. Organizarea de întâlniri de lucru cu operatorii aerieni și promovarea siguranței prin emiterea de către AACR a ”RoCAA Continuous monitoring bulletin”. | DOA |

Planul național de siguranță a aviației civile

2021 – 2025

| | | |
|------------------|---|-----------------|
| AO.09.01 | Generale – Dezvoltarea unui dialog permanent cu operatorii aerieni români privind programele de Flight Data Monitoring (FDM) | MST.0003 |
| Descriere | <p>Mulți indicatori de siguranță utilizați pentru monitorizarea performanței siguranței la nivelul industriei se bazează pe informații din programele FDM. FDM constituie un mod pro-activ de utilizare a informațiilor de siguranță obținute din operare, alături de cele furnizate prin Air Safety Reports, în scopul evidențierii tendințelor privind siguranța și a eliminării factorilor de risc.</p> <p>La nivelul EASA a fost creat un grup de lucru numit <i>European Authorities coordination group on FDM (EAFDM)</i>, în scopul sprijinirii statelor membre în standardizarea evenimentelor FDM relevante pentru programele naționale de siguranță a aviației civile.</p> <p>Programele FDM sunt obligatorii pentru operatorii de avioane cu <i>Maximum Certificated Take-Off Mass (MCTOM)</i> mai mare de 27.000 kg.</p> <p>Acțiunea constă din menținerea unui dialog permanent cu operatorii referitor la programele FDM, având ca obiectiv:</p> <ul style="list-style-type: none"> - promovarea beneficiilor operaționale ale aplicării FDM și schimbul de experiență; - încurajarea operatorilor de a pune în practică documentele produse de EOFDM și alte materiale similare. | |
| Status | În derulare (2017) | |
| Referințe | <ul style="list-style-type: none"> • "Guidance for National Aviation Authorities on setting up a national flight data monitoring forum" – EAFDM | |
| SPI | Includerea în programele FDM a evenimentelor relevante pentru riscurile identificate la nivel național, cuprinse în pNSAC, de către operatorii aerieni români pentru care implementarea programelor FDM este obligatorie | |
| Măsurare | Procentul de operatori aerieni români care au inclus în programele FDM proprii evenimentele relevante pentru riscurile identificate la nivel național, cuprinse în pNSAC, din totalul de operatori români pentru care implementarea programelor FDM este obligatorie. | |
| Țintă | Includerea în programele FDM proprii a evenimentelor relevante pentru riscurile identificate la nivel național, cuprinse în pNSAC, de către toți operatorii români pentru care implementarea programelor FDM este obligatorie. | |
| | | |

Planul național de siguranță a aviației civile

2021 – 2025

| MĂSURI | Responsabili |
|---|--------------------------------|
| <p>1. Promovarea documentelor dezvoltate de EAFDM, inclusiv "GM pentru autoritățile naționale de aviație privind organizarea unui forum național cu subiectul FDM";</p> <p>2. Organizarea periodică de întâlniri cu operatorii aerieni români în scopul:</p> <ul style="list-style-type: none">• promovării beneficiilor aduse de FDM asupra siguranței operaționale;• schimbul de informații FDM în contextul <i>Culturii Juste</i>;• încurajarea operatorilor de a utiliza documentele privind bunele practici, elaborate de EAFDM sau alte organisme;• încurajarea operatorilor de a include în programele FDM proprii a evenimentelor relevante cel puțin pentru riscurile la adresa siguranței evidențiate în prezentul document (vezi Domeniul de acțiune operațional) și monitorizarea evoluției acestei acțiuni. | <p>DOA</p> <p>SGL-FDM/ DOA</p> |

Planul național de siguranță a aviației civile

2021 – 2025

| | | |
|---|---|---------------------|
| AO.09.02 | Generale – Regimurile individuale de specificare a timpului de zbor | MST.0034 |
| Descriere | <p>Prin această acțiune se urmărește asigurarea faptului că autoritățile competente au capacitatea necesară pentru a evalua și a aproba regimurile individuale ale operatorilor de specificare a timpului de zbor.</p> <p>În acest sens, autoritatea competentă ar trebui să se concentreze pe verificarea implementării efective a proceselor stabilite pentru asigurarea cerințelor privind responsabilitățile operatorilor și pentru a asigura un management adecvat al riscurilor privind oboseala.</p> | |
| Status | În derulare (2020) | |
| Referințe | | |
| SPI | n.a | |
| Măsurare | n.a. | |
| Țintă | n.a. | |
| MĂSURI | | Responsabili |
| 1. AACR se asigură că inspectorii implicați în supervizarea operațiunilor de zbor dispun de competențele necesare evaluării și aprobării regimurilor individuale de specificare a timpului de zbor. | | DOA |

**DOMENIUL
OPERAȚIUNI
DE ZBOR CU ELICOPTERE**

Planul național de siguranță a aviației civile

2021 – 2025

| | | |
|---|---|--|
| AO.10.01 | Creșterea gradului de siguranță a operațiunilor cu elicoptere | MST.0015 |
| Descriere | <p>Conform <i>Portofoliului de riscuri la adresa aviației civile din România – 2020</i>, principalele zone de risc pentru operațiunile cu elicoptere sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • LOC-I (<i>Loss of control in flight</i>), care a constituit cauza tuturor accidentelor soldate cu decese în cadrul tipului de operațiuni analizat, precum și a incidentului grav; • LOC-G (<i>Loss of control on ground</i>), CFIT (<i>Controlled flight into terrain</i>), ARC (<i>Abnormal runway contact</i>) și SCF-PP (<i>System/component failure – powerplant</i>) constituie principalele cauze ale accidentelor fără victime; • Evenimentele de tip SCF-PP și OTHER constituie de asemenea cauze principale ale incidentelor. | |
| Status | În derulare (2017) | |
| Referințe | n/a | |
| SPI | Evenimente de tip LOC-I, LOC-G, CFIT, ARC, AI, SCF-PP și SCF-NP în operațiunile cu elicoptere. | |
| Măsurare | <p>Se măsoară numărul de evenimente de tip LOC-I, LOC-G, CFIT, ARC, AI.</p> <p>Pentru evenimentele de tip SCF-PP, se măsoară cele din categoria "<i>tail rotor and main rotor failures or malfunctions</i>".</p> <p>Pentru evenimentele de tip SCF-NP, se măsoară cele din categoria "<i>loss of redundancy of essential systems – electrical, hydraulically, NAV, flight controls, landing gear</i>".</p> | |
| Țintă | Tendință de scădere a numărului anual de evenimente. | |
| MĂSURI | | Responsabili |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Evidențierea, aplicarea și monitorizarea măsurilor de reducere a riscului prezentat de principalii precursori ai evenimentelor de tip LOC-I, LOC-G, CFIT, ARC, AI, SCF-PP și SCF-NP, în operațiunile cu elicoptere altele decât CAT, și a măsurilor de reducere a riscului prezentat de aceștia. 2. Organizarea de întâlniri anuale sau bi-anuale cu operatorii de elicoptere în care se promovează documentele elaborate de EHEST, IHST, HeliOffshore, precum și cele elaborate la nivelul AACR. | | <p>GL-LAGA / SGL-HE</p> <p>DOA/ GL-LAGA / SGL-HE</p> |

Planul național de siguranță a aviației civile

2021 – 2025

| | | |
|---|--|---------------------|
| AO.10.02 | Implementarea soluțiilor SESAR referitoare la derularea în siguranță a operațiunilor IFR | MST.0031 |
| Descriere | <p>Această acțiune se bazează pe evaluarea, împreună cu furnizorul de servicii de navigație aeriană și dezvoltatorii de proceduri, posibilității dezvoltării unei rețele de rute în spațiul aerian inferior, care să faciliteze operarea în siguranță a elicopterelor.</p> <p>Aceste soluții trebuie implementate în măsura în care acest lucru este fezabil.</p> <p>Catalogul de soluții SESAR poate fi accesat la adresa: https://www.sesarju.eu/sites/default/files/documents/reports/SESAR_Solutions_Catalog_ue_2019_web.pdf</p> | |
| Status | În derulare (2019) | |
| Referințe | <ul style="list-style-type: none"> ATM Master Plan (Level 3 Ed 2019) action NAV12 (ATS IFR Routes for Rotorcraft Operations) | |
| SPI | Numărul de soluții SESAR referitoare la derularea în siguranță a operațiunilor IFR. | |
| Măsurare | Se măsoară numărul de soluții SESAR la derularea în siguranță a operațiunilor IFR implementate. | |
| Țintă | n.a | |
| MĂSURI | | Responsabili |
| 1. Evidențierea de către operatorii de elicoptere a soluțiilor SESAR referitoare la derularea în siguranță a operațiunilor IFR. | | GL-LAGA / SGL-HE |
| 2. Evaluarea, împreună cu furnizorul de servicii de navigație aeriană și dezvoltatorii de proceduri de zbor IFR, a necesității și fezabilității implementării soluțiilor SESAR referitoare la derularea în siguranță a operațiunilor IFR evidențiate de operatorii de elicoptere. | | ROMATSA/ GL-LAGA |
| 3. Verificarea, ca parte a activității de supervizare, a modului de aplicare a soluțiilor SESAR evidențiate. | | SATMANS |

Planul național de siguranță a aviației civile

2021 – 2025

DOMENIUL OPERAȚIUNI DE AVIAȚIE GENERALĂ

Cuprinde acțiuni ce au ca scop reducerea principalelor riscurilor la adresa siguranței operațiunilor de aviație generală, cu aeronave altele decât elicoptere (avioane, ULM, AUN).

Planul național de siguranță a aviației civile

2021 – 2025

| | | |
|--|--|---|
| AO.11.01 | Elemente sistemice favorizante – îmbunătățirea diseminării informațiilor de siguranță | MST.0025 |
| Descriere | <p>Cuprinde acțiuni care afectează sistemul aviației generale în întregul ei, acoperind mai multe riscuri specifice la adresa siguranței în acest domeniu.</p> <p>Acțiunea constă în diseminarea de materiale de promovare a siguranței operațiunilor de aviație generală de către AACR, Aeroclubul României și/sau asociații din domeniu, prin organizarea de workshop-uri/ întâlniri de siguranță.</p> | |
| Status | În derulare (2017) | |
| Referințe | | |
| SPI | Întâlniri pe teme de siguranță cu agenții aeronautici civili care efectuează operațiuni de aviație generală. | |
| Măsurare | Număr de întâlniri pe teme de siguranță organizate. | |
| Țintă | Organizarea, cu o frecvență cel puțin constantă, de întâlniri pe teme de siguranță a operațiunilor de aviație generală. | |
| MĂSURI | | Responsabili |
| <p>1. Evidențierea și aplicarea măsurilor de reducere a riscului prezentat de principalii precursori ai accidentelor și incidentelor de aviație generală, respectiv:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nerespectarea cerințelor programului de întreținere; • Aprecierea eronată a performanțelor aeronavei/ pierderea controlului în zbor; • Eroare în identificarea terenului de aterizare și a stării acestuia/ contactul cu pista. <p>2. Organizarea de întâlniri periodice cu operatorii de aviație generală pentru diseminarea informațiilor de siguranță specifice.</p> | | <p>GL-LAGA/ ACR/ AZLR/ DOA/ DN</p> <p>GL-LAGA/ ACR/ AZLR/ DOA/ DN</p> |

Planul național de siguranță a aviației civile

2021 – 2025

| | | |
|---|---|---|
| AO.11.02 | Elemente sistemice favorizante – Dezvoltarea Culturii Juste în aviația generală | MST.0027 |
| Descriere | <p>Cuprinde acțiuni care afectează sistemul aviației generale în întregul ei, acoperind mai multe riscuri specifice la adresa siguranței în acest domeniu.</p> <p>Acțiunea constă în includerea în PNSAC a unor prevederi specifice Culturii Juste în aviația generală, în scopul încurajării raportării evenimentelor și a favorizării comportamentului pozitiv privind siguranța.</p> | |
| Status | În derulare (2018) | |
| Referințe | | |
| SPI | Numărul de raportări efectuate de agenți aeronautici civili care efectuează operațiuni de aviație generală. | |
| Măsurare | Număr de raportări efectuate de operatorii de aviație generală. | |
| Țintă | Creșterea numărului de raportări efectuate de agenți aeronautici civili care efectuează operațiuni de aviație generală. | |
| MĂSURI | | Responsabili |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Includerea în PNSAC a unor prevederi specifice Culturii Juste în aviația generală. 2. Promovarea prevederilor referitoare la Cultura Justă în rândul agenților aeronautici civili care efectuează operațiuni de aviație generală. | | <p>BAS/DOA/DN</p> <p>BAS/ DOA/ DN/ GL-LAGA/ ACR/ AZLR</p> |

Planul național de siguranță a aviației civile

2021 – 2025

| | | |
|--|---|-----------------------------|
| AO.11.03 | Pierderea eşalonării – Reducerea riscului prezentat de evenimente de tip "Pătrunderi neautorizate în spațiul aerian controlat (<i>Airspace infringement</i>)" de către aeronave de aviație generală | MST.0028 (fost 016) |
| Descriere | <p>Evenimentele de tip MAC avute în vedere în această arie de acțiune constituie o extindere a evenimentelor abordate la acțiunea AO.03.01. și AO.03.02 la operațiunile de aviație generală.</p> <p>La nivel european s-a evidențiat faptul că unul din principalii precursori ai acestui tip de eveniment îl constituie evenimentele de tip "Airspace infringement", alături de complexitatea organizării spațiului aerian și a aspectelor tehnologice</p> | |
| Status | În derulare (2017) | |
| Referințe | | |
| SPI | Evenimente de tip "Airspace infringement" produse cu implicarea unui operator/pilot aflat în aria de responsabilitate a autorităților competente române. | |
| Măsurare | Se măsoară numărul de evenimente de tip "Airspace infringement" produse cu implicarea unui operator/pilot aflat în aria de responsabilitate a autorităților competente române. | |
| Țintă | Tendință de scădere anuală a numărului de evenimente de "Airspace infringement". | |
| MĂSURI | | Responsabili |
| <p>1. Evidențierea a măsurilor de reducere a riscului prezentat de principalii precursori ai acestui tip de evenimente, respectiv:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zboruri fără convorbiri radio bilaterale cu unitatea ATC; • Pregătirea necorespunzătoare a misiunilor de zbor; • Navigație aeriană defectuoasă; • Dotarea necorespunzătoare a aeronavelor cu echipamente specifice (radio 8.33 KHz, transponder, GPS, moving maps) și utilizarea improprie a acestora/lipsa legătură radio cu unitatea ATC; • Neatenția, confuzie în aprecierea factorilor meteo și spațiului aerian. | | GL-LAGA/ ACR/ AZLR |
| <p>2. Dezvoltarea de către ROMATSA, în colaborare cu operatorii de aviație generală a unei platforme on-line de informare a operatorilor de aviație generală, care să faciliteze accesul acestora la informațiile aeronautice printr-o grafică ușoară/intuitivă.</p> | | GL-LAGA/ ACR/ AZLR/ ROMATSA |

DOMENIUL AERODROMURI

Planul național de siguranță a aviației civile

2021 – 2025

| | | |
|---|---|---|
| AO.15.01 | Siguranța pistei – Implementarea soluțiilor SESAR pentru siguranța pistei | MST.0029 |
| Descriere | <p>Această acțiune se bazează pe evaluarea, împreună cu operatorii de aerodrom și furnizorul de servicii de navigație aeriană, a necesității implementării soluțiilor SESAR legate de siguranța pistei.</p> <p>Aceste soluții sunt create pentru îmbunătățirea siguranței pistei și trebuie implementate în măsura în care acest lucru este fezabil.</p> <p>Catalogul de soluții SESAR poate fi accesat la adresa: https://www.sesarju.eu/sites/default/files/documents/reports/SESAR_Solutions_Catalogue_2019_web.pdf</p> | |
| Status | În derulare (2019) | |
| Referințe | <ul style="list-style-type: none"> • SESAR Solutions Catalogue 2019 – Third Edition | |
| SPI | Numărul de soluții SESAR pentru siguranța pistei implementate. | |
| Măsurare | Se măsoară numărul de soluții SESAR pentru siguranța pistei implementate cel puțin la un agent aeronautic civil român. | |
| Țintă | n.a. | |
| MĂSURI | | Responsabili |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluarea periodică de către CNAB și ROMATSA a necesității și fezabilității implementării soluțiilor SESAR referitoare la siguranța pistei; evaluarea va include și alte aeroporturi, în situația în care valorile de trafic înregistrate pe acestea vor atinge valori pentru care aplicarea soluțiilor SESAR este fezabilă. 2. Verificarea, ca parte a activității de supervizare, a modului de aplicare a soluțiilor SESAR evidențiate la pct. 1. | | <p>Operatori adr./ GL-AD/ ROMATSA</p> <p>SA</p> |

DOMENIUL AERONAVE FĂRĂ PILOT LA BORD

Planul național de siguranță a aviației civile

2021 – 2025

| | | |
|---|---|---------------------|
| AO.17.01 | Reducerea riscurilor asociate operării aeronavelor fără pilot la bord utilizate în aplicații civile | n.a. |
| Descriere | <p>Aeronave fără pilot la bord – aeronavă fără echipaj de zbor la bord care poate executa un zbor în mod programat sau controlat de la distanță¹.</p> <p>Ulterior intrării în vigoare a prevederilor Regulamentului (UE) nr. 1139/2018 și în armonizării cerințelor europene privind planificarea și desfășurarea activităților de zbor cu aeronave fără pilot în spațiul aerian european au fost elaborate și publicate:</p> <p>a. Regulamentul delegat (UE) 2019/945 al Comisiei din 12 martie 2019 privind sistemele de aeronave fără pilot la bord și operatorii de sisteme de aeronave fără pilot la bord din țări terțe;</p> <p>b. Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2019/947 al Comisiei din 24 mai 2019 privind normele și procedurile de operare a aeronavelor fără pilot la bord;</p> <p>Începând cu data de 01 iulie 2020, pentru planificarea și desfășurarea activităților de zbor cu aeronave fără pilot în spațiul aerian al UE, inclusiv cel al României, operatorii acestor aeronave au obligația de a respecta cerințele actelor normative naționale dar și pe cele ale Regulamentului (UE) 2019/947</p> | |
| Status | În derulare (2017) | |
| Referințe | <ul style="list-style-type: none"> • Regulamentul delegat (UE) 2019/945 al Comisiei • Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2019/947 al Comisiei | |
| SPI | Evenimente produse în urma operării aeronavelor fără pilot utilizate în aplicații civile în spațiul aerian național. | |
| Măsurare | Se măsoară numărul de evenimente produse în urma operării aeronavelor fără pilot utilizate în aplicații civile în spațiul aerian național/ numărul de aeronave fără pilot înregistrate. | |
| Țintă | Reducerea numărului de evenimente produse în urma operării aeronavelor fără pilot la bord utilizate în aplicații civile în spațiul aerian național/ numărul de operatori UAS înregistrați. | |
| MĂSURI | | Responsabili |
| 1. Monitorizarea acestor tipuri de evenimente pe teritoriul României. | | BAS |

¹ Codul aerian al României

Planul național de siguranță a aviației civile

2021 – 2025