

Nr. 22670/08.08.2019

**PLANUL NAȚIONAL DE
SIGURANȚĂ A AVIAȚIEI CIVILE
2019 – 2023**

Planul național de siguranță a aviației civile

2019 – 2023

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
- Planul național de siguranță a aviației civile 2019–2023 a fost întocmit în baza prevederilor 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

2019 – 2023

Avizat în ședința CTS 23 din data de 25.07.2019

Avizat în ședința CES din data de 06.08.2019

**Coordonator CTS
Șef Birou Analiză Siguranță**

**Daniel
ACHIM**

Planul național de siguranță a aviației civile
2019 – 2023

Planul național de siguranță a aviației civile

2019 – 2023

CUPRINS

Generalități	6
Planul european pentru siguranța aviației 2019–2023 (EPAS 2019–2023)	6
Planul național de siguranță în aviația civilă 2019–2023 (pNSAC 2019–2023)	12
Structura pNSAC 2019–2023	13
Performanța siguranței	16
<i>Accidente</i>	16
<i>Incidente grave</i>	19
Domeniul sistemic	21
<i>Aria de acțiune: Managementul siguranței</i>	21
(1) AS.01.01 Dezvoltarea și monitorizarea PNSAC	21
(2) AS.01.01 Dezvoltarea și monitorizarea pNSAC	23
(3) AS.01.02 Promovarea implementării corecte a SMS	24
(4) AS.01.03 Dezvoltarea unui dialog permanent cu operatorii aerieni români privind FDM	26
(5) AS.01.04 Evaluarea SMS	28
(6) AS.01.05 Corelarea pNSAC cu SMS	30
<i>Aria de acțiune: Impactul securității asupra siguranței</i>	32
(7) AS.02.01 Dezvoltarea unei strategii naționale în domeniul cybersecurity	32
Domeniul operațional	34
<i>Aria de acțiune: Operațiuni CAT cu avioane</i>	34
(8) AO.01.01 Reducerea riscului prezentat de evenimente de tip LOC-I	34
(9) AO.02.01 Siguranța pistei – Reducerea riscului prezentat de evenimente de tip RE	35
(10)AO.02.02 Siguranța pistei – Reducerea riscului prezentat de evenimente de tip RI	37
(11)AO.02.03 Siguranța pistei – Creșterea importanței LRST	40
(12)AO.02.04 Siguranța pistei – Reducerea riscului prezentat de evenimente de tip birdstrike / wildlife	41
(13)AO.02.05 – Siguranța pistei – Reducerea riscului prezentat de FOD pe suprafețele de mișcare	43
(14)AO.02.06 – Siguranța pistei – Implementarea soluțiilor SESAR pentru siguranța pistei	45
(15)AO.03.01 Reducerea riscului prezentat de evenimente de tip MAC	46
(16)AO.03.02 Reducerea riscului prezentat de evenimente de tip "Pierderea eșalonării între aeronave civile și militare	47
(17)AO.03.03 – Implementarea soluțiilor SESAR referitoare la reducerea riscului de producere a evenimentelor de tip MAC pe rută sau în TMA	48
(18)AO.04.01 Siguranța operațiunilor la sol	49
(19)AO.05.01 Reducerea riscului prezentat de evenimente de tip CFIT	50
(20)AO.06.01 Reducerea riscului prezentat de evenimente de tip "Foc, fum și gaze toxice"	51
(21)AO.07.01 Reducerea riscului prezentat de evenimente de tip SCF-PP	53

Planul național de siguranță a aviației civile

2019 – 2023

(22)AO.07.02 Reducerea riscului prezentat de evenimente de tip SCF-NP	54
(23)AO.08.01 Rata de apariție a neconformităților ca urmare a inspecțiilor RAMP	55
<i>Aria de acțiune: Operațiuni cu elicoptere</i>	57
(24)AO.09.01 Creșterea gradului de siguranță a operațiunilor cu elicoptere	57
(25)AO.09.02 – Implementarea soluțiilor SESAR referitoare la derularea în siguranță a operațiunilor IFR	59
<i>Aria de acțiune: Operațiuni de aviație generală</i>	60
(26)AO.10.01 Îmbunătățirea diseminării informațiilor de siguranță	60
(27)AO.10.02 Dezvoltarea Culturii Juste în aviația generală	62
(28)AO.11.01 Reducerea riscului prezentat de evenimente de tip Airspace infringement	63
Domeniul emergent	65
<i>Aria de acțiune: Integrarea în siguranță a noilor tehnologii și concepte</i>	65
(29)AE.01.01 Reducerea riscurilor asociate operării dronelor civile	65
(30)AE.01.02 Îmbunătățirea culturii de siguranță la operatorii aerieni	67

Planul național de siguranță a aviației civile

2019 – 2023

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 PNSAC.

Planul național de siguranță a aviației civile contribuie la realizarea Planului european pentru siguranța aviației 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.

Odată cu publicarea pNSAC, AACR își stabilesc următoarele obiective:

- Actualizarea permanentă a deciziilor strategice adoptate prin PNSAC;
- Implementarea acțiunilor de siguranță atribuite statelor membre prin EPAS;
- Implementarea acțiunilor de siguranță identificate la nivel național;
- Realizarea acțiunilor de reducere a riscurilor identificate.

În concluzie, pNSAC 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 2019–2023 (EPAS 2019–2023)

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 acest an 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

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

2019 – 2023

îi sunt aplicabile, de a justifica omiterea celor ce nu i se aplică și de a-și dezvolta propriul Plan de siguranță.

- Structura EPAS 2019-2023

În esență, actuala ediție a EPAS stabilește o serie de *Priorități strategice*, din care cele referitoare la siguranță sunt:

- Domeniul sistemic;

Cuprinde acțiuni ce afectează sistemul aviației civile în general, la rândul lor împărțite în:

- Managementul siguranței;
- Factorul uman și competențele personalului;
- Urmărirea aeronavelor în zbor, operațiuni de căutare/salvare și investigarea accidentelor;
- Impactul elementelor de securitate asupra siguranței (cybersecurity, zone de conflict și baze de date inteligente).

- Domeniul operațional;

Cuprinde acțiuni care au ca scop reducerea riscurilor de siguranță evidențiate atât pe plan european cât și național, rezultate din analiza evenimentelor de aviație civilă raportate, și este împărțit în:

- Operațiuni de transport aerian comercial cu avioane și operațiuni business NCC ;
- Operațiuni cu elicoptere;
- Operațiuni de aviație generală;
- Domeniul emergent (Integrarea noilor concepte și tehnologii în condiții de siguranță)

Cuprinde acțiuni ce au în vedere tendințele de evoluție ale sistemelor de aviație civilă, respectiv:

- Operarea în siguranță a dronelor (UAS);
- Concepte și modele noi de bussiness în operațiunile aeriene;
- Noi produse, sisteme, tehnologii și operațiuni;
- Noi tehnologii SESAR;
- Operațiuni pe orice vreme (AWO)

Fiecare din aceste categorii este împărțită în arii de acțiune (*action areas*), care la rândul lor sunt împărțite în acțiuni specifice (*safety actions*). 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 subiecte aflate în atenție (*focused attention topic – FOT*), 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.xxx, parte din acestea fiind preluate în pNSAC. Pe lângă acestea, acțiunile de tip FOT, chiar dacă sunt monitorizate de EASA, implică și statele membre și presupun acțiuni din partea acestora.

Planul național de siguranță a aviației civile

2019 – 2023

Acțiunile de tip MST și FOT cuprinse în EPAS 2019–2023 sunt enumerate în tabelul nr.1.

Situația comparativă a acțiunilor cuprinse în EPAS 2018-2022 față de cele din EPAS 2019-2023 este prezentată în tabelul nr. 2.

NOTĂ: Trebuie precizat faptul că noua acțiune *MST.028 – Statele membre vot stabili și vor dezvolta un Plan național de siguranță a aviației civile*, include următoarele acțiuni din ediția precedentă a EPAS:

- 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

2019 – 2023

Domeniu de acțiune	Aria de acțiune	Acțiuni MST
Sistemic	Managementul siguranței	MST.001 MST.002 MST.003 MST.026 MST.028
	Factori umani și competența personalului	n.a.
	Urmărirea traiectului aeronavelor, operațiuni de salvare și investigația accidentelor	n.a.
	Impactul elementelor de securitate asupra siguranței	n.a.
	Supervizare și standardizare	FOT.003 FOT.007 FOT.008
Operațional	Operațiuni de transport aerian comercial cu avioane:	
	• Atitudine anormală în zbor (<i>Loss of control in flight – LOC-I</i>)	n.a.
	• Siguranța pistei	MST.029
	• Pierderea eșalonării (<i>Mid-air collision – MAC</i>)	MST.024 MST.030
	• Îmbunătățirea proiectării, producției și întreținerii	n.a.
	• Apropiere periculoasă față de sol (<i>Controlled flight into terrain – CFIT</i>)	n.a.
	• Mediul în aeronavă (foc, fum și gaze toxice)	n.a.
	• Diverse	n.a.
	• Operațiuni cu elicoptere	MST.015 MST.031
	Operațiuni de aviație generală NCO	
	Elemente sistemice favorizante	MST.025 MST.027
	• Menținerea controlului	n.a.
	• Operare în condiții meteo adverse	n.a.
	• Prevenirea pierderii eșalonării	FOT.010
	• Managementul zborului	n.a.
• Drone civile (UAS)	n.a.	
Integrarea în siguranță a noilor tehnologii și concepte	• Modele noi de afaceri	MST.019
	• Produse, sisteme, tehnologii și operațiuni noi	MST.020
	• Implementarea SESAR	n.a.
	• Operațiuni pe orice vreme (All weather operations -AWO)	n.a.
	•	

Tabelul nr.1 – Ariile de acțiuni din EPAS 2019–2023 și acțiunile de tip MST și FOT aferente

Planul național de siguranță a aviației civile

2019 – 2023

Acțiune	EPAS 2018-2022	EPAS 2019-2023
MST.001	X	X
MST.002	X	X
MST.003	X	X
MST.004	X	X Prin MST.028
MST.005	X	X Prin MST.028
MST.006	X	X Prin MST.028
MST.007	X	X Prin MST.028
MST.010	X	X Prin MST.028
MST.014	X	X Prin MST.028
MST.015	X	X
MST.016	X	X Prin MST.028
MST.018	X	X Prin MST.028
MST.019	X	X
MST.020	X	X
MST.024	X	X
MST.025	X	X
MST.026	X	X
MST.027	X	X
MST.028		X
MST.029		X
MST.030		X
MST.031		X

Tabelul nr. 3 – Situație comparativă acțiuni EPAS

Planul național de siguranță a aviației civile

2019 – 2023

- 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, rezultă 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 2019-2023 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.

- 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 încă nu sunt aplicabile în 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:

Planul național de siguranță a aviației civile

2019 – 2023

- În ce măsură statele membre utilizează instrumentul de monitorizare dezvoltat de EASA (vezi acțiunea AS.01.04 – MST.026);
- Stadiul respectării cerințelor privind SMS; în acest sens se vor monitoriza informații cum ar fi numărul și tipurile (nivel 1 / 2) de neconformități referitoare la sistemele de management ale organizațiilor; în acest scop, EASA va dezvolta un chestionar dedicat, care va fi completat anual.

2. Monitorizarea consecințelor

Principalele intrări ale indicatorilor bazați pe consecințe sunt:

- Numărul de accidente soldate cu decese;
- Numărul de decedați; 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:
 - o Numărul de accidente cu decese și numărul de decedați din anul precedent, comparat cu media decedatei precedente; actuala ediție a EPAS ia în calcul decada 2007-2016, față de care se compară datele din 2017;
 - o Suplimentar, pentru operațiunile CAT, se măsoară numărul de accidente și incidente grave pe o perioadă de 4 ani, care se compară cu referința 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.

Planului național de siguranță a aviației civile 2019–2023 (pNSAC 2019–2023)

Informațiile avute în vedere la întocmirea pNSAC 2019 – 2023 sunt prezentate în figura nr. 1, și constau din:

- Acțiunile evidențiate la nivel european, prin EPAS 2019 – 2023;
- Portofoliul de riscuri la adresa aviației civile din România – 2019, 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.

Planul național de siguranță a aviației civile

2019 – 2023

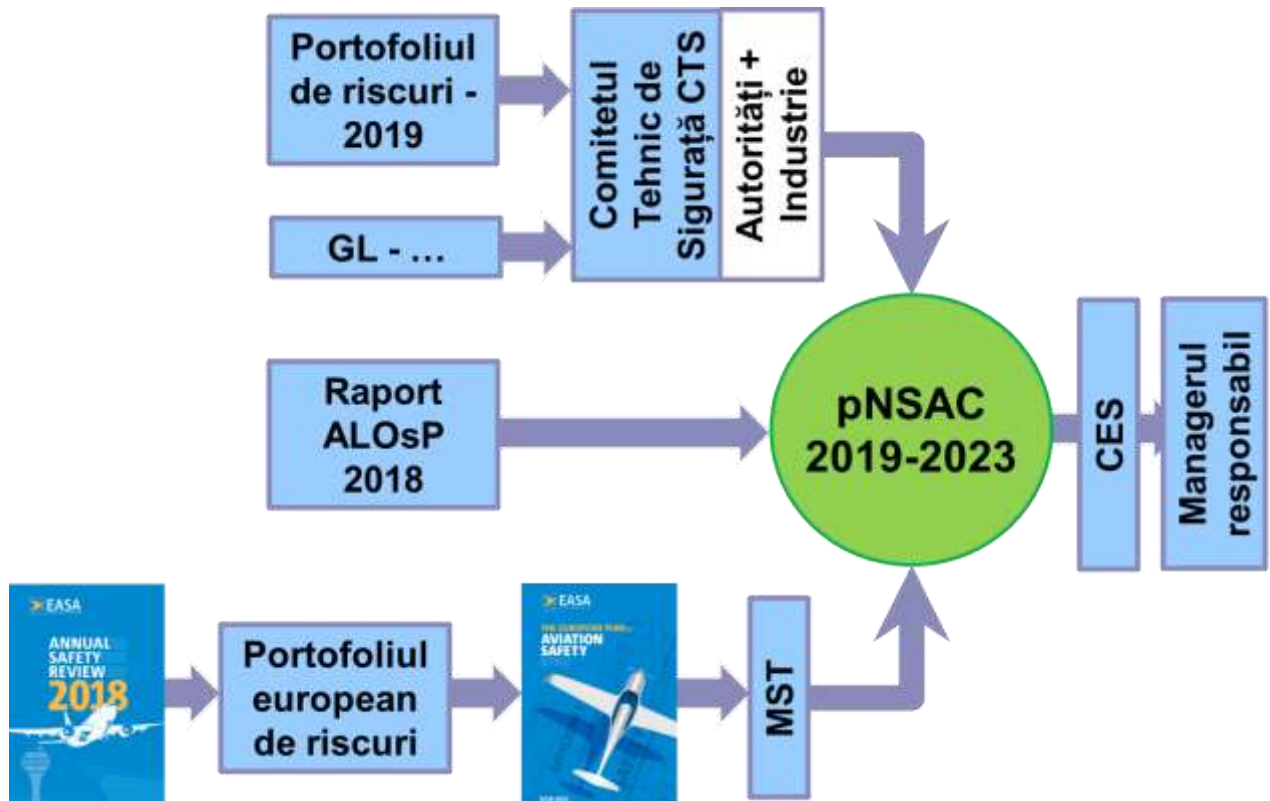
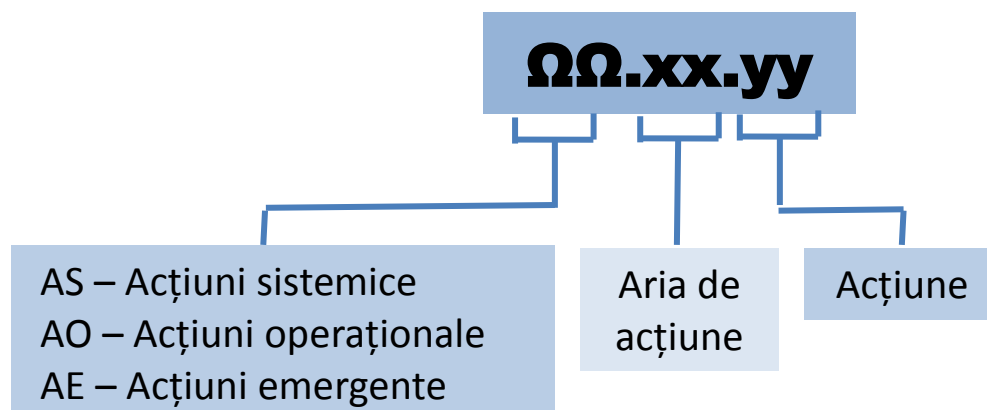


Fig. nr. 1 – Informațiile utilizate în elaborarea pNSAC

Structura pNSAC 2019–2023

Prima parte a ediției curente a pNSAC 2019–2023 cuprinde prezentarea performanței 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.

În continuare, toate acțiunile curpinse în pNSAC respectă împărțirea pe domeniile prezentate în EPAS 2019–2023, respectiv sistemic, operațional și emergent. În consecință, numerotarea acțiunilor respectă următoarea schemă:



Planul național de siguranță a aviației civile

2019 – 2023

Ediția curentă a pNSAC preia în totalitate acțiunile ce revin statelor membre, cuprinse în EPAS 2019–2023, cu excepția acțiunii MST.019 – *O mai bună înțelegere a structurii de guvernare a operatorilor*, pentru implementarea căreia se așteaptă în continuare materialele de îndrumare ce urmează să fie elaborate de EASA, și MST.020 – *Pierderea detecției radar*, care a fost declarată închisă.

La aceste acțiuni se adaugă cele rezultate din analiza raportărilor la nivel național și din Portofoliul de riscuri la adresa aviației civile din România – 2019.

În consecință, acțiunile cuprinse în RoPAS 2019–2023 sunt numerotate după cum urmează:

- Domeniul sistemic: AS.01.01 – AS.02.01
- Domeniul operațional: AO.01.01 – AO.10.03
- Domeniul emergent: AE.01.01 – AE.02.01

Corelarea dintre acțiunile cuprinse în pNSAC 2019–2023 și cele ce revin statelor membre, cuprinse în EPAS 2019–2023, este prezentată în tabelul nr. 3.

Nr. acțiune	Acțiune pNSAC	Domeniul/ Denumire acțiune	Acțiune EPAS
Sistemic			
Managementul siguranței			
1	AS.01.01	Dezvoltarea și monitorizarea PNSAC	MST.001
2	AS.01.06	Dezvoltarea și monitorizarea pNSAC	MST.028
3	AS.01.02	Promovarea implementării sistemului de management al siguranței (SMS)	MST.002
4	AS.01.03	Statele membre vor dezvolta un dialog permanent cu operatorii aerieni naționali, privind programele de monitorizare a datelor de zbor(FDM)	MST.003
5	AS.01.04	Evaluarea SMS	MST.026
6	AS.01.05	Corelarea pNSAC cu SMS	
Impactul securității asupra siguranței			
7	AS.02.01	Dezvoltarea unei strategii naționale în domeniul <i>cybersecurity</i>	
Operațional			
Operațiuni CAT cu avioane			
8	AO.01.01	Reducerea riscului prezentat de evenimente de tip "Atitudine anormală în zbor – LOC-I" (<i>Aircraft upset - LOC-I</i>)	MST.004 ¹
<i>Siguranța pistei</i>			
9	AO.02.01	• Reducerea riscului prezentat de evenimente de tip RE	MST.007 ²
10	AO.02.02	• Reducerea riscului prezentat de evenimente de tip RI	MST.014 ³
11	AO.02.03	• Creșterea importanței Comitetelor pentru siguranța pistei (LRST)	
12	AO.02.04	• Reducerea riscului prezentat de evenimente de tip birdstrike/wildlife	
13	AO.02.05	• Reducerea riscului prezentat de FOD pe suprafețele de mișcare	
14	AO.02.06	Implementarea soluțiilor SESAR pentru siguranța pistei	MST.029
<i>Pierderea eșalonării</i>			
15	AO.03.01	• Reducerea riscului prezentat de evenimente de tip "Mid-air collision – MAC"	MST.010 ⁴
16	AO.03.02	• Reducerea riscului prezentat de evenimente de tip "Pierderea eșalonării între aeronave civile și militare"	MST.024

¹ Acțiunea a fost preluată în MST.028

² Idem

³ Idem

⁴ Idem

Planul național de siguranță a aviației civile

2019 – 2023

17	AO.03.03	• Implementarea soluțiilor SESAR referitoare la reducerea riscului de producere a evenimentelor tip MAC pe rută sau în TMA	MST.030
18	AO.04.01	Siguranța operațiunilor la sol (<i>Ground Safety</i>)	MST.018 ¹
19	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.006 ²
20	AO.06.01	Reducerea riscului prezentat de evenimente de tipul "Foc, fum și gaze toxice" (<i>Aircraft environment</i>)	MST.005 ³
21	AO.07.01	Reducerea riscului prezentat de evenimente de tip SCF-PP	
22	AO.07.02	Reducerea riscului prezentat de evenimente de tip SCF-NP	
23	AO.08.01	Rata de apariție a neconformităților ca urmare a inspecțiilor RAMP	
Elicoptere			
24	AO.09.01	Creșterea gradului de siguranță a operațiunilor cu elicoptere	MST.015
25	AO.09.02	Implementarea soluțiilor SESAR referitoare la derularea în siguranță a operațiunilor IFR	MST.031
Aviație generală: operațiuni de agrement cu aeronave cu aripă fixă (Fixed Wing leisure flying)			
26	AO.10.01	Îmbunătățirea diseminării informațiilor de siguranță	MST.025
27	AO.10.02	Dezvoltarea Culturii Juste în aviația generală	MST.027
28	AO.10.03	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.016 ⁴
Emergent			
Integrarea în siguranță a noilor tehnologii și concepte			
29	AE.01.01	Reducerea riscurilor asociate operării dronelor civile	
		O înțelegere mai bună a structurii conducerii operatorilor aerieni (<i>New business models</i>)	MST.019
30	AE.01.02	Îmbunătățirea culturii de siguranță la operatorii aerieni	
		Reducerea riscului asociat evenimentelor de tip "Pierderea detecției radar"	MST.020

Tabelul nr. 3 – Corelarea între acțiunile pNSAC și EPAS

Pentru fiecare acțiune în parte se precizează următoarele:

- Descrierea problematicii;
- Obiectivul urmărit;
- Acțiunea corespondentă din EPAS 2019–2023 (dacă este cazul);
- Indicatorul de performanță utilizat;
- Ținta de performanță;
- Nivelul de alertă;
- Măsuri necesare pentru atingerea țintei propuse.

¹ Idem

² Idem

³ Idem

⁴ Idem

Planul național de siguranță a aviației civile

2019 – 2023

PERFORMANȚA SIGURANȚEI

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 decedați în urma accidentelor;
- Număr de accidente;

Măsurare

- Se monitorizează numărul de accidente soldate cu decese, precum și numărul de decedați în urma accidentelor produse cu implicarea unui agent aeronautic civil român, diferențiate pe tipurile de operațiuni conform EPAS 2019-2023²;
- 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:
 - o 10.000 de mișcări;
 - o 10.000 ore zbor;
- Pentru operațiuni:
 - o cu aeronave de Anexa I la Regulamentul (UE) nr. 2018/1139;
 - o 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 decedați 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 2019-2023, 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 (offshore, onshore, 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

2019 – 2023

Domeniul	Nr. mediul accidente cu decese 2007-2016	Nr. mediul decedați 2007-2016
Avioane		
CAT companii	0,9	66,4
NCC business	0,5	0,6
SPO	7,3	18,1
NCO	50,1	92,2
Helicoptere		
Offshore	0,4	3,6
Onshore	1,7	5,4
SPO	4,0	7,5
NCO	5,6	13,2
Baloane		
	1,2	2,1
Planoare		
	25,4	29,5
ADR / GH		
	0,7	1,7
ATM / ANS		
	0,5	1,6

- 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 2019-2023, respectiv **media pe perioada 2011-2014**, adică:

SPI	Per 10.000 mișcări	Per 10.000 ore zbor
Media accidente pe 4 ani		
	0,044	0,023
Media accidente soldate cu decese pe 4 ani		
	0,001	0,0004
Media accidente, diferențiat pe grupe de mișcări		
Grupa A: < 7.100	0,17	-
Grupa B: 7.100 – 35.099	0,18	-
Grupa C: 35.100 – 101.099	0,06	-
Grupa D: 102.100 – 199.999	0,04	-
Grupa E: > 199.999	0,03	-
Media accidente, diferențiat pe grupe de ore zbor		
Grupa A: < 14.000	-	0,18
Grupa B: 14.000 – 55.999	-	0,09
Grupa C: 56.000 – 155.999	-	0,04
Grupa D: 156.000 – 399.999	-	0,02
Grupa E: > 400.000	-	0,02
Media accidente pe tipuri de operațiuni CAT		
Transport pasageri (4 ani)	0,04	0,02
Transport cargo (4 ani)	0,13	0,05

Planul național de siguranță a aviației civile

2019 – 2023

- 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

2019 – 2023

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:
 - o 10.000 de mișcări;
 - o 10.000 ore zbor;
- Pentru operațiuni;
 - o LAGA;
 - o 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, raportată la 10.000 de mișcări respectiv la 10.000 ore zbor, să nu depășească nivelele de referință la nivel UE, stabilite prin EPAS 2019-2023, 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		
Grupa A: < 7.100	0,43	-
Grupa B: 7.100 – 35.099	0,22	-
Grupa C: 35.100 – 101.099	0,19	-
Grupa D: 102.100 – 199.999	0,13	-
Grupa E: > 199.999	0,12	-
Media incidente grave, diferențiat pe grupe de ore zbor		
Grupa A: < 14.000	-	0,32
Grupa B: 14.000 – 55.999	-	0,13
Grupa C: 56.000 – 155.999	-	0,10

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

2019 – 2023

Grupa D: 156.000 – 399.999	-	0,08
Grupa E: > 400.000	-	0,06
Media incidente grave pe tipuri de operațiuni CAT		
Transport pasageri (4 ani)	0,13	0,07
Transport cargo (4 ani)	0,32	0,13

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

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

Planul național de siguranță a aviației civile

2019 – 2023

Domeniul: Sistemic

Acest domeniu analizează probleme de siguranță care afectează întreg sistemul aviației civile. De multe ori, aceste probleme se referă la deficiențe ale proceselor și procedurilor organizaționale.

Aria de acțiune: Managementul siguranței – AS.01

Managementul siguranței constituie un motor principal al îmbunătățirii continue a siguranței transportului aerian. Este însă necesară continuarea eforturilor în acest sens și maturizarea sistemelor de management al siguranței (SMS) la nivelul cât mai multor organizații, cu aplicarea ultimelor amendamente la Anexa 19 ICAO și a prevederilor Regulamentului nr. 376/2014 privind raportarea evenimentelor de aviație civilă.

1.

AS.01.01 – Dezvoltarea și monitorizarea Programului național de siguranță în aviația civilă (PNSAC)

Descriere

Statele semnatare ICAO¹ și-au asumat obligația de a dezvolta la nivel național Programe naționale de siguranță a aviației civile (*State Safety Programmes – SSP*), Anexa 19 ICAO precizând cadrul de dezvoltare aferent acestor programe. În România, este în vigoare în prezent ediția a 3-a a SSP.

Începând cu anul 2018, dezvoltarea la nivel național a unui SSP, corelat cu Programul european de siguranță a aviației civile (*European Aviation Safety Programme – EASP*) a devenit o cerință obligatorie, odată cu intrarea în vigoare a Regulamentului (UE) nr. 2018/1139 (*New Basic Regulation*).

Obiectiv

Conformarea României cu prevederile conținute în Anexa 19 ICAO și ale Regulamentului (UE) nr. 2018/1139, referitoare la dezvoltarea și monitorizarea unui PNSAC.

La dezvoltarea și monitorizarea PNSAC, vor fi urmărite în special următoarele aspecte:

- Ca o condiție premergătoare implementării PNSAC, se asigură implementarea eficientă a cerințelor privind autoritatea competentă 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;

¹ Convenția privind aviația civilă internațională, semnată la Chicago la 7 decembrie 1944 și ratificată de România la data de 30 aprilie 1965.

Planul național de siguranță a aviației civile

2019 – 2023

- 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 SSP (inclusiv prin punerea la dispoziție a acestora celorlalte state membre și EASA);
- Asigurarea revizuirii și a evaluării periodice a eficacității PNSAC.

Acțiunea corespondentă din EPAS 2019–2023

MST.001 - Statele membre vor acorda o importanță sporită dezvoltării și implementării Programelor naționale de siguranță

Indicator de performanță

Gradul de implementare al acțiunilor cuprinse în documentul "Analiza comparativă față de cerințele ICAO privind implementarea PNSAC" (GAP Analysis), ediția în vigoare.

Măsurare

Se monitorizează gradul de implementare postat pe site-ul securizat ICAO.

Ținta de performanță

Implementare în procent de 100% a acțiunilor cuprinse în GAP Analysis.

Nivel de alertă

n.a.

Măsuri pentru atingerea țintei de performanță

1. Actualizarea periodică a GAP Analysis în platforma ICAO iSTARS și disponerea măsurilor necesare ducerii la îndeplinire a acțiunilor din GAP Analysis **(SPI 2)**.

Responsabil – BAS/CTS

2. Dezvoltarea unei proceduri privind stabilirea SPI la nivel de stat.

Responsabil – BAS

3. AACR se asigură că dispune de suficient personal pentru a duce la îndeplinire responsabilitățile privind supervizarea siguranței. **(FOT.003)**

Responsabil – DANA/DN/DOACP

4. AACR se asigură că cerințele privind autoritățile, existente în regulamentele specifice (AR), sunt aplicate în mod unitar în toate domeniile de activitate. **(FOT.007)**

Responsabil – DANA/DN/DOACP

5. Închiderea în termenele acceptate de EASA a neconformităților rezultate în urma vizitelor de standardizare EASA **(SPI 1)**

Responsabil – DANA/DN/DOACP

Planul național de siguranță a aviației civile

2019 – 2023

2.

AS.01.06 – Dezvoltarea și monitorizarea Planului național de siguranță a aviației civile (pNSAC)

Descriere

În conformitate cu prevederile Anexei 19 ICAO, ca parte integrantă a SSP sau ca document separat, statele s-au angajat să dezvolte Planuri naționale de siguranță a aviației civile. Prin aceste planuri 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.

Începând cu anul 2018, dezvoltarea la nivel național a unui Plan național de siguranță, corelat cu Planul european de siguranță a aviației civile (*European Plan for Aviation Safety – EPAS*) a devenit o cerință obligatorie, odată cu intrarea în vigoare a Regulamentului (UE) nr. 2018/1139 (*New Basic Regulation*).

Obiectiv

Conformarea României cu prevederile conținute în Anexa 19 ICAO și ale Regulamentului (UE) nr. 2018/1139, referitoare la dezvoltarea și monitorizarea unui pNSAC.

pNSAC trebuie să abordeze următoarele aspecte:

- Să descrie modul în care este dezvoltat;
- Să includă obiective de siguranță, indicatori și ținte de siguranță;
- Să reflecte acțiunile cuprinse în ediția în vigoare a EPAS
- Să reflecte principalele riscuri evidențiate la nivel național, suplimentar față de cele evidențiate prin EPAS.

Acțiunea corespondentă din EPAS 2019–2023

MST.028 - Statele membre vor elabora și menține un Plan național de siguranță a aviației civile

Notă: Acțiunea MST.028 include fostele acțiuni din ediția precedentă a EPAS: MST 004, 005, 006, 007, 010, 014, 016 și 018.

Indicator de performanță

n.a.

Măsurare

n.a.

Ținta de performanță

n.a.

Nivel de alertă

n.a.

Măsuri pentru atingerea țintei de performanță

n.a.

Planul național de siguranță a aviației civile

2019 – 2023

3.

AS.01.02 – Promovarea implementării corecte a sistemelor de management al siguranței (SMS)

Descriere

Promovarea siguranței constituie unul din cele patru componente ale PNSAC, fiind în consecință adresat și prin actualul document.

În esență, promovarea siguranței se face atât prin pregătirea de specialitate a personalului aeronautic civil, cât și prin schimbul de informații de siguranță.

Acțiunea descrisă în prezentul capitol se referă în special la componenta de schimb de informații de siguranță, în sensul promovării bunelor practici și a sprijinirii agenților aeronautici în acțiunea de dezvoltare a sistemelor proprii de siguranță (SMS), conform prevederilor legale sau pe baza de voluntariat.

Obiectiv

Sprijinirea agenților aeronautici civili în activitatea de dezvoltare a SMS proprii.

Acțiunea corespondentă din EPAS 2019–2023

MST.002 – Promovarea SMS

Indicator de performanță

Documente de promovare a siguranței (materiale de îndrumare în domeniul SMS, ghiduri și buletine de siguranță specifice domeniilor de risc identificate la nivel național).

Întâlniri pe teme de siguranță cu agenții aeronautici civili.

Măsurare

Număr de documente de promovare a siguranței emise

Număr de întâlniri pe teme de siguranță cu agenții aeronautici civili organizate

Ținta de performanță

Emiterea unui număr cel puțin constant de documente de promovare a siguranței.

Organizarea unui număr cel puțin constant de întâlniri pe teme de siguranță cu agenții aeronautici civili.

Nivel de alertă

n.a.

Planul național de siguranță a aviației civile

2019 – 2023

Măsuri pentru atingerea țintei de performanță

1. Postarea pe site-ul AACR a documentelor referitoare la implementarea SMS, dezvoltate de grupuri de lucru ESSI (ECAST, EHEST și EGAST)¹ și SMICG² sau de alte organizații.

Responsabil - BAS

2. Promovarea documentelor prevăzute la pct. 1 prin întâlniri cu agenții aeronautici civili, workshop-uri, circulare etc.

Responsabil – BAS/DOACP/DANA/DN

3. Actualizarea și dezvoltarea de materiale de îndrumare proprii în domeniul implementării SMS și promovarea acestora.

Responsabil – BAS/DOACP/DANA/DN

4. Urmărirea ducerii de îndeplinire a acțiunilor aferente promovării implementării SMS, cuprinse în documentul "Planificarea implementării PNSAC" (ediția în vigoare).

Responsabil – BAS

5. 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.

Responsabil – BAS/DOACP/DANA/DN/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](#))

² Safety Management International Collaboration Group

Planul național de siguranță a aviației civile

2019 – 2023

4.

AS.01.03 – Dezvoltarea unui dialog permanent cu operatorii aerieni români privind programele de Flight Data Monitoring (FDM)

Descriere

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.

La nivelul EASA a fost creat un grup de lucru numit *European Authorities coordination group on FDM (EAFDM)*, în scopul sprijinirii statelor membre în standardizarea evenimentelor FDM relevante pentru programele naționale de siguranță a aviației civile.

Programele FDM sunt obligatorii pentru operatorii de avioane cu *Maximum Certificated Take-Off Mass (MCTOM)* mai mare de 27.000 kg.

Obiectiv

Încurajarea implementării de către operatorii aerieni români a programelor FDM, și a includerii în acestea a evenimentelor relevante pentru riscurile identificate la nivel național, incluse în pNSAC.

Acțiunea corespondentă din EPAS 2019–2023

MST.003 - Statele membre vor dezvolta un dialog permanent cu operatorii aerieni naționali, privind programele de monitorizare a datelor de zbor(FDM)

Indicator de performanță

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.

Ținta de performanță

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

2019 – 2023

Nivel de alertă

n.a.

Măsuri pentru atingerea țintei de performanță

1. Promovarea documentelor dezvoltate de EAFDM, inclusiv "GM pentru autoritățile naționale de aviație privind organizarea unui forum național cu subiectul FDM";

Responsabil – BAS/DOACP

2. Organizarea periodică de întâlniri cu operatorii aerieni români în scopul:

- promovării beneficiilor aduse de FDM asupra siguranței operaționale;
- schimbul de informații FDM în contextul *Culturii Juste*;
- 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.

Responsabil – BAS/SGL-FDM/DOACP

Planul național de siguranță a aviației civile

2019 – 2023

5.

AS.01.04 – Evaluarea SMS

Descriere

În cursul anului 2017, EASA a dezvoltat un instrument de evaluare a SMS unei organizații. Instrumentul prezintă avantajul că poate fi aplicat oricărei organizații de aviație civilă care dezvoltă un SMS, indiferent de domeniul în care își desfășoară activitatea.

EASA încurajează utilizarea acestui instrument, în primul rând de către autoritățile naționale în sprijinul asigurării supervizării bazată pe risc și performanță, cât și de către organizațiile de aviației civile, pentru autoevaluarea gradului de maturitate a SMS proprii. 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.

Obiectiv

Utilizarea instrumentului de evaluare a SMS de către AACR, la evaluarea SMS organizațiilor din toate domeniile aviației civile în care implementarea unui SMS este obligatorie, cu excepția ATM.

Acțiunea corespondentă din EPAS 2019–2023

MST.026 – Evaluarea SMS

Indicator de performanță

Numărul de organizații de aviație civilă al căror SMS a fost evaluat de AACR prin utilizarea instrumentului de evaluare dezvoltat de EASA, cu excepția ATM.

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 de organizații de aviație civilă care au obligația de a implementa un SMS, cu excepția ATM.

Ținta de performanță

Utilizarea instrumentului de evaluare a SMS de către AACR, la evaluarea SMS tuturor organizațiilor de aviație civilă pentru care implementarea unui SMS este obligatorie, cu excepția ATM.

Nivel de alertă

n.a.

Planul național de siguranță a aviației civile

2019 – 2023

Măsuri pentru atingerea țintei de performanță

1. Transpunerea instrumentului de evaluare a SMS, dezvoltat de EASA (**SPI 3**);
Responsabil – BAS
2. Încurajarea utilizării instrumentului de către organizațiile de aviație civilă pentru autoevaluarea maturității propriilor SMS.
Responsabil – DOACP/DANA/DN
3. Utilizarea instrumentului de evaluare a SMS de către AACR, la evaluarea SMS tuturor organizațiilor de aviație civilă pentru care implementarea unui SMS este obligatorie, cu excepția ATM.
Responsabil – DOACP/DANA/DN
4. Creșterea capacității AACR de evaluare a SMS în toate domeniile, cu atenție deosebită asupra:
 - Culturii de siguranță;
 - Structurii de conducere a organizației;
 - Interacțiunea dintre procesele de identificare a riscurilor și cele de evaluare și monitorizare;
 - Modul de utilizare a informațiilor rezultate din neconformitățile constatate și din informațiile de siguranță, cum ar fi evenimente, incidente, accidente. (**FOT.008**).**Responsabil – BAS/DOACP/DANA/DN**

Planul național de siguranță a aviației civile

2019 – 2023

6.

AS.01.05 – Corelarea pNSAC cu SMS

Descriere

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.

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.

Manualul de Management al Siguranței (Doc. 9859 ICAO, ediția 3) stabilește, în Capitolul 4 – *State Safety Programme*, cadrul general al unui Program național de siguranță. Unul din elementele acestui cadru general (elementul 2.2 – Acceptarea performanței siguranței furnizorilor de servicii) prevede 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.

Obiectiv

Asigurarea 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.

Acțiunea corespondentă din EPAS 2019–2023

n.a.

Indicator de performanță

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.

Ținta de performanță

Toate SMS să cuprindă indicatori de performanță a siguranței congruenți cu cei aplicabili din pNSAC.

Planul național de siguranță a aviației civile

2019 – 2023

Nivel de alertă

n.a.

Măsuri pentru atingerea țintei de performanță

1. Modificarea corespunzătoare a cadrului legislativ;

Responsabil – BAS/DANA/DOACP

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.

Responsabil – DANA/ DOACP

Planul național de siguranță a aviației civile

2019 – 2023

Aria de acțiune: Impactul securității asupra siguranței

7.

AS.02.01 – Asigurarea securității cibernetice

Descriere

Amenințările cibernetice se află într-o continuă evoluție, supunând sistemele și rețelele IT&C la riscuri care pot produce pagube semnificative în toate sectoarele industriale, publice și guvernamentale, la nivel mondial.

Aviația civilă internațională este vulnerabilă la manifestarea riscurilor de securitate cibernetică, întrucât eforturile de conștientizare la nivel reglementativ, decizional, managerial, de dezvoltare și operațional au întârziat să apară, nu au fost corelate și nu au fost integrate în specificul aeronautic. În ultimii ani, la nivel internațional au fost inițiate procese de elaborare a primelor strategii și standarde în securitate cibernetică aplicată aviației civile (printre care și Strategia EASA și planul de acțiuni EPAS 2019-2023), generând obligații de adaptare corespunzătoare a reglementărilor și instituțiilor/ organizațiilor naționale.

În lipsa unor măsuri corespunzătoare, aviația civilă română este expusă la amenințările și vulnerabilitățile de securitate cibernetică, datorită utilizării de sisteme și rețele IT&C cu specific aeronautic și de uz general. Reglementările recente, europene și naționale (în materie de protecție a sistemelor și rețelelor IT&C, protecția infrastructurilor critice, securitatea cibernetică, protecția datelor, precum și siguranța și securitatea aeronautică), creează obligativitatea stabilirii concrete de responsabilități instituționale și impune decizii de finanțare și dezvoltare (în infrastructură, tehnologie, resurse umane, standardizare și normare), în scopul alinierii aviației civile naționale la cerințele de securitate cibernetică.

Obiectiv

Implementarea unor măsuri integrate de securitate cibernetică la nivelul aviației civile naționale.

Acțiunea corespondentă din EPAS 2019–2023

n.a.

Indicator de performanță

n.a.

Măsurare

n.a.

Ținta de performanță

n.a.

Nivel de alertă

n.a.

Planul național de siguranță a aviației civile

2019 – 2023

Măsuri pentru atingerea țintei de performanță

1. Dezvoltarea și implementarea unei strategii naționale de securitate cibernetică a aviației civile, cu perspectivă pe termen mediu-lung.

Responsabil - DSAC

2. Dezvoltarea unui cadru de reglementare referitor la securitatea cibernetică a aviației civile, care să acopere toate domeniile aviației. Suplimentar, dezvoltarea unor standarde și repere metodologice pentru aplicarea unitară a măsurilor de securitate cibernetică, la nivelul tuturor entităților din aviația civilă.

Responsabil - DSAC

3. Dezvoltarea cooperării aplicate în securitate cibernetică, cu instituțiile și autoritățile relevante, la nivel național și internațional.

Responsabil - DSAC

4. Dezvoltarea capacităților tehnice de răspuns la incidente de securitate cibernetică.

Responsabil - DSAC

5. Dezvoltarea culturii și a competențelor în securitatea cibernetică a aviației civile.

Responsabil - DSAC

6. Dezvoltarea unui Sistem de Management al Securității Cibernetică, și integrarea/ armonizarea acestuia cu Sistemele de Management existente în aviația civilă.

Responsabil - DSAC

Planul național de siguranță a aviației civile

2019 – 2023

Domeniul: Operațional

Aria de acțiune: Operațiuni CAT cu avioane

Cuprinde acțiuni ce au ca scop reducerea principalelor riscurilor la adresa siguranței operațiunilor CAT cu avioane.

8.

AO.01.01 – Reducerea riscului prezentat de evenimente de tip ”Atitudine anormală în zbor (LOC-I)”

Descriere

Evenimentele de tip LOC-I (pierderea controlului în zbor) reprezintă o manifestare extremă a unei devieri de la traiectoria de zbor preconizată. Sintagma *pierderea controlului* acoperă numai o parte a cazurilor în care se manifestă o deviere neintenționată de la traiectoria de zbor.¹

Conform Portofoliului de riscuri la adresa aviației civile din România – 2018, acest tip de eveniment reprezintă cel mai ridicat risc pentru operațiunile CTA cu avioane, reprezentând principala cauză a accidentelor soldate cu decese.

Obiectiv

Reducerea frecvenței de apariție a evenimentelor de tip LOC-I.

Acțiunea corespondentă din EPAS 2019–2023

MST.028 - Statele membre vor elabora și menține un Plan național de siguranță a aviației civile (cuprinde și fostul MST.004 din ediția anterioară a EPAS - Includerea aspectelor referitoare la ”*Loss of control in flight – LOC-I*” în Programele naționale de siguranță)

Indicator de performanță

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.

¹ ECCAIRS Aviation 1.3.0.12 - Data Definition Standard English – Attribute Values - 29 April 2013.

<https://www.icao.int/safety/airnavigation/AIG/Pages/ADREP-Taxonomies.aspx>

[https://www.icao.int/safety/airnavigation/AIG/Documents/ADREP%20Taxonomy/ECCAIRS%20Aviation%201.3.0.12%20\(VL%20for%20AttrID%20%2032%20-%20Aircraft%20category\).pdf](https://www.icao.int/safety/airnavigation/AIG/Documents/ADREP%20Taxonomy/ECCAIRS%20Aviation%201.3.0.12%20(VL%20for%20AttrID%20%2032%20-%20Aircraft%20category).pdf)

Planul național de siguranță a aviației civile

2019 – 2023

Ținta de performanță

Tendență de scădere a numărului anual de evenimente de tip LOC-I.

Nivel de alertă

Oricând are loc un eveniment LOC-I.

Măsuri pentru atingerea țintei de performanță

1. Evidențierea și aplicarea măsurilor de reducere a riscului prezentat de principalii precursori ai acestui tip de evenimente, respectiv:
 - Activarea sistemelor de avertizare privind depășirea anvelopei de zbor (*activation of any flight envelope protection*);
 - Apariția givrajului în zbor (Icing in flight)
 - Turbulențe severe, windshear

Responsabil – DN/DOACP/DANA/ GL-CAT
2. Continuarea dezvoltării și monitorizarea aplicării de către operatorii aerieni români de programe specifice de pregătire a piloților pentru evitarea LOC-I.

Responsabil – DOACP

Planul național de siguranță a aviației civile

2019 – 2023

9.

AO.02.01 – Siguranța pistei – Reducerea riscului prezentat de evenimente de tip "Runway excursion (RE)"

Descriere

„Ieșirea de pe pistă” (RE) înseamnă depășirea suprafeței pistei, în axul acesteia sau în lateral. (ICAO)

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.

Tipuri de ieșiri de pe pistă pot fi:

- 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.

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:

- 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.

Conform Portofoliului de riscuri la adresa aviației civile din România – 2019, 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.

Obiectiv

Reducerea frecvenței de apariție a evenimentelor de tip RE.

Acțiunea corespondentă din EPAS 2019–2023

MST.028 - Statele membre vor elabora și menține un Plan național de siguranță a aviației civile (cuprinde și fostul MST.007 din ediția precedentă EPAS - Includerea aspectelor referitoare la "Runway excursion – RE" în Programele naționale de siguranță

Indicator de performanță

Evenimente de tip RE pentru operațiuni CAT.

Planul național de siguranță a aviației civile

2019 – 2023

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.

Ținta de performanță

Tendință de scădere a numărului de RE față de media pe ultimii 5 ani.

Nivel de alertă

Oricând are loc un eveniment RE.

Măsuri pentru atingerea țintei de performanță

1. Evidențierea a măsurilor de reducere a riscului prezentat de principalii precursori ai acestui tip de evenimente, respectiv:

Domeniul aerodromuri:

- Asigurarea coeficientul de frânare pe timpul operațiunilor și folosirea echipamentelor de determinare a coeficientului de frânare, vara și iarna;
- Instruirea personalului aeroportuar față de viitoarele cerințele stabilite prin amendamentele la Anexele 14 și 15 ICAO și PANS-ADR, care vor intra în vigoare la data de 04.11.2020;
- Raportarea condițiilor de pe suprafețele de mișcare;
- Lucrul sub presiunea traficului, inspecția, dezăpezirea sub trafic și raportarea condițiilor.

Domeniul operațiuni aeriene:

- Managementul segmentului de apropiere (*Approach path management*);
- Întreruperea decolării la viteză mare (*High-speed rejected take-off*);
- Aterizare în condiții meteo adverse (*Landing in adverse met conditions*).
- Instruirea personalului navigant față de viitoarele cerințele stabilite prin amendamentele la Anexele 14 și 15 ICAO și PANS-ADR, care vor intra în vigoare la data de 04.11.2020;

Responsabil – GL-AD/ GL-CAT

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

Responsabil – BAS/DANA/DOACP/GL-AD/ GL-CAT

Planul național de siguranță a aviației civile

2019 – 2023

10.

AO.02.02 – Siguranța pistei – Reducerea riscului prezentat de evenimente de tip "Runway incursion (RI)"

Descriere

(ICAO Doc 4444 – PANS-ATM):

„Incursiunea pe pistă” (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.

„prezență incorectă” poate fi consecința unei greșeli a pilotului de a se supune unei aprobări/ degajări valide a controlului de trafic (ATC) sau conformarea cu o aprobare/ degajare incorectă a controlului de trafic.

Cele mai comune evenimente de acest tip sunt¹:

- devierea aeronavelor la intrarea pe pistă contrar aprobării/ degajării ATC;
- traversarea pistei de aeronave după aterizare contrar aprobării/ degajării ATC;
- autorizarea de rulare ATC în conflict cu altă autorizare ATC;
- autorizarea ATC eronată de ocupare a pistei;
- tractarea aeronavei pentru traversarea pistei contrar autorizării ATC.

Obiectiv

Reducerea frecvenței de apariție a evenimentelor de tip RI.

Acțiunea corespondentă din EPAS 2019–2023

MST.028 - Statele membre vor elabora și menține un Plan național de siguranță a aviației civile (cuprinde și fostul MST.014 din ediția precedentă EPAS - Includerea aspectelor referitoare la "Runway incursion – RI" în Programele naționale de siguranță

Indicator de performanță

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.

Ținta de performanță

Tendință de scădere a numărului de RI față de media pe ultimii 5 ani.

¹ Sursa: Eurocontrol Skybrary

Planul național de siguranță a aviației civile

2019 – 2023

Nivel de alertă

Oricând are loc un eveniment RI.

Măsuri pentru atingerea țintei de performanță

1. Evidențierea a măsurilor de reducere a riscului prezentat de principalii precursori ai acestui tip de evenimente, respectiv:

Domeniul aerodromuri:

- Accesul pe suprafața de manevră fără respectarea procedurilor;
- Nerespectarea indicațiilor elementelor de control;
- Nerespectarea autorizării ATC (*Deviation of ATC clearance*).

Domeniul operațiuni aeriene:

- Nerespectarea autorizării ATC (*Deviation of ATC clearance*);
- Percepția și conștientizarea situației (*Perception and situational awareness*);
- Nerespectarea indicațiilor elementelor de control.

Responsabil – GL-AD/ GL-CAT

2. Promovarea aplicării prevederilor:

- 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.

Responsabil – BAS/DANA/DOACP/GL-AD/ GL-CAT

Planul național de siguranță a aviației civile

2019 – 2023

11.

AO.02.03 – Siguranța pistei – Creșterea importanței Comitetelor pentru siguranța pistei (LRST)

Descriere

Comitetele pentru siguranța pistei (*Local Runway Safety Team – LRST*) constituie un element cheie în programele de siguranță a pistei pe un aerodrom, asigurând concentrarea tuturor părților implicate asupra siguranței pistei.

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.

Obiectiv

Stimularea unui management proactiv al siguranței pistei și reducerea riscurilor specifice, în special al evenimentelor de tip RE și RI (vezi AO.02.01 și AO.02.02).

Acțiunea corespondentă din EPAS 2019–2023

n.a.

Indicator de performanță

Număr de întruniri LRST.

Măsurare

Se măsoară numărul de întruniri LRST organizate pe aeroporturile din România.

Ținta de performanță

Cel puțin 2 întruniri LRST organizate anual pe fiecare aeroport.

Nivel de alertă

n.a.

Măsuri pentru atingerea țintei de performanță

1. Elaborarea de materiale de îndrumare privind înființarea și funcționarea LRST.
Responsabil –BAS/DANA
2. Includerea în auditerile de supraveghere a verificării funcționării LRST.
Responsabil –DANA

Planul național de siguranță a aviației civile

2019 – 2023

12.

AO.02.04 – Siguranța pistei – Reducerea riscului prezentat de evenimente de tip birdstrike / wildlife

Descriere

Evenimentele de tip *bird strike* sunt definite în mod strict ca reprezentând coliziunea dintre o pasăre și o aeronavă aflată în zbor sau în faza de decolare sau aterizare.

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.

Evenimentele de tip *bird strike* 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.

În mod asemănător, evenimentele de tip *wildlife* 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.

Obiectiv

Reducerea frecvenței de apariție a evenimentelor de tip *bird strike / wildlife*.

Acțiunea corespondentă din EPAS 2019–2023

n.a.

Indicator de performanță

Numărul de evenimente de tip *bird strike / wildlife* pe aeroporturile din România.

Măsurare

Se măsoară separat numărul de evenimente de tip *bird strike*, respectiv *wildlife*, de pe aeroporturile din România, raportat la numărul total de mișcări pe aeroporturi.

Ținta de performanță

Tendență de scădere a numărului de evenimente de tip *bird strike*, respectiv *wildlife*, raportate la numărul total de mișcări pe aeroporturile din România.

Nivel de alertă

Tendență semestrială de creștere a numărului de evenimente de tip *bird strike*, respectiv *wildlife*, raportate la numărul total de mișcări pe aeroporturile din România.

Planul național de siguranță a aviației civile

2019 – 2023

Măsuri pentru atingerea țintei de performanță

1. Promovarea măsurilor cuprinse în Analizele anuale privind evenimentele de aviație civilă de tip *bird strike / wildlife*, întocmite la nivelul AACR în baza prevederilor OMT Cnr. 1309/2014 și verificarea aplicării acestora, ca parte a activității de supraveghere.

Responsabil – DANA

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, ediția 4, 2012.

Responsabil – DANA

Planul național de siguranță a aviației civile

2019 – 2023

13.

AO.02.05 – Siguranța pistei – Reducerea riscului prezentat de FOD pe suprafețele de mișcare

Descriere

Foreign Object Debris (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.

Principalele zone avute în vedere pentru această acțiune sunt:

- 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.

Obiectiv

Reducerea frecvenței de apariție a evenimentelor FOD pe suprafețele de mișcare

Acțiunea corespondentă din EPAS 2019–2023

n.a.

Indicator de performanță

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.

Ținta de performanță

Tendință de scădere a numărului de evenimente de tip FOD, față de media pe ultimii 5 ani.

Nivel de alertă

Creștere lunară peste media înregistrată în aceeași perioadă în ultimii 5 ani.

Planul național de siguranță a aviației civile

2019 – 2023

Măsuri pentru atingerea țintei de performanță

1. Verificarea, ca parte a activității de supervizare, a modului în care se previne apariția factorilor ce contribuie la evenimente de tip FOD, cum ar fi:
 - Deficiențe în întreținerea clădirilor, echipamentelor sau aeronavelor;
 - Pregătirea necorespunzătoare a personalului;
 - Presiunea privind restricționarea traficului cât mai puțin posibil;
 - Condiții meteo;
 - Prezența necontrolată a unor vehicule pe suprafețele de mișcare.

Responsabil – DANA/DN

2. Asigurarea existenței pe fiecăr aeroport, ca parte a activității de supervizare, a unui program de control a FOD.

Responsabil – DANA/DN

3. Promovarea documentelor pe tema FOD emise de organisme specializate.

Responsabil – BAS/DANA/DN

Planul național de siguranță a aviației civile

2019 – 2023

14.

AO.02.06 – Siguranța pistei – Implementarea soluțiilor SESAR pentru siguranța pistei

Descriere

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.

Aceste soluții sunt create pentru îmbunătățirea siguranței pistei și trebuie implementate în măsura în care acest lucru este fezabil.

Catalogul de soluții SESAR poate fi accesat la adresa:

https://www.sesarju.eu/sites/default/files/documents/reports/SESAR_Solutions_Catalogue_2019_web.pdf

Obiectiv

Creșterea siguranței operațiunilor la pistă.

Acțiunea corespondentă din EPAS 2019–2023

MST.029 – Implementarea soluțiilor SESAR pentru siguranța pistei

Indicator de performanță

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.

Ținta de performanță

n.a.

Nivel de alertă

n.a.

Măsuri pentru atingerea țintei de performanță

1. Evidențierea soluțiilor SESAR pentru siguranța pistei.

Responsabil – DANA

2. Evaluarea, împreună cu operatorii de aerodrom și furnizorul de servicii de navigație aeriană, a necesității și fezabilității implementării soluțiilor SESAR legate de siguranța pistei

Responsabil – BAS/DANA/GL-AD/ROMATSA

3. Verificarea, ca parte a activității de supervizare, a modului de aplicare a soluțiilor SESAR evidențiate.

Responsabil – DANA

Planul național de siguranță a aviației civile

2019 – 2023

15.

AO.03.01 – Reducerea riscului prezentat de evenimente de tip "Mid-air collision – (MAC)"

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 (*Traffic Collision Avoidance System – Resolution advisories*), pătrundere neautorizată în spațiu aerian controlat (*Airspace infringements*).

Obiectiv

Reducerea frecvenței de apariție a evenimentelor de tip MAC.

Acțiunea corespondentă din EPAS 2019–2023

MST.028 - Statele membre vor elabora și menține un Plan național de siguranță a aviației civile (cuprinde și fostul MST.010 din ediția precedentă EPAS - Includerea aspectelor referitoare la "Mid-air collisions – MAC" în Programele naționale de siguranță)

Indicator de performanță

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.

Ținta de performanță

Tendință de scădere a numărului anual de evenimente de tip MAC.

Nivel de alertă

Oricând are loc un eveniment de tip MAC.

Măsuri pentru atingerea țintei de performanță

1. Evidențierea și aplicarea măsurilor de reducere a riscului prezentat de principalii precursori ai acestui tip de evenimente, respectiv:
 - Detectare incorectă a conflictelor / reacție incorectă a pilotului (*Improper conflict detection / incorrect pilot response*);
 - Nerespectarea autorizării ATC (*Deviation of ATC clearance*);
 - Pătrundere neautorizată (*Airspace infringement*)

Responsabil – GL-CAT

Planul național de siguranță a aviației civile

2019 – 2023

16.

AO.03.02 – Reducerea riscului prezentat de evenimente de tip "Pierderea eșalonării între aeronave civile și militare"

Descriere

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".

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.

Obiectiv

Aplicarea recomandărilor EASA în scopul reducerii riscului prezentat de evenimentele de tip "Pierderea eșalonării între aeronave civile și militare".

Acțiunea corespondentă din EPAS 2019–2023

MST.024 - Pierderea eșalonării între aeronave civile și militare

Indicator de performanță

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.

Ținta de performanță

Tendență de scădere a numărului anual de evenimente de tip "Pierderea eșalonării între aeronave civile și militare".

Nivel de alertă

Oricând are loc un eveniment de tip "Pierderea eșalonării între aeronave civile și militare".

Măsuri pentru atingerea țintei de performanță

1. Aplicarea în totalitate a recomandărilor emise de EASA pentru reducerea riscului prezentat de evenimentele de tip "Pierderea eșalonării între aeronave civile și militare".

Responsabil – DANA

Planul național de siguranță a aviației civile

2019 – 2023

17.

AO.03.03 – Implementarea soluțiilor SESAR referitoare la reducerea riscului de producere a evenimentelor de tip MAC pe rută sau în TMA

Descriere

Această acțiune se bazează pe evaluarea, împreună cu furnizorul de servicii de navigație aeriană, a necesității implementării soluțiilor SESAR referitoare la MAC.

Aceste soluții trebuie implementate în măsura în care acest lucru este fezabil.

Catalogul de soluții SESAR poate fi accesat la adresa:

https://www.sesarju.eu/sites/default/files/documents/reports/SESAR_Solutions_Catalogue_2019_web.pdf

Obiectiv

Reducerea riscului prezentat de evenimentele de tip MAC pe rută sau în TMA.

Acțiunea corespondentă din EPAS 2019–2023

MST.030 – Implementarea soluțiilor SESAR referitoare la reducerea riscului de producere a evenimentelor de tip MAC pe rută sau în TMA

Indicator de performanță

Numărul de soluții SESAR referitoare la MAC implementate.

Măsurare

Se măsoară numărul de soluții SESAR referitoare la MAC implementate.

Ținta de performanță

n.a.

Nivel de alertă

n.a.

Măsuri pentru atingerea țintei de performanță

1. Evidențierea soluțiilor SESAR referitoare la MAC.

Responsabil – DANA

2. Evaluarea, împreună cu furnizorul de servicii de navigație aeriană, a necesității și fezabilității implementării soluțiilor SESAR referitoare la MAC.

Responsabil – BAS/DANA/ROMATSA

3. Verificarea, ca parte a activității de supervizare, a modului de aplicare a soluțiilor SESAR evidențiate.

Responsabil – DANA

Planul național de siguranță a aviației civile

2019 – 2023

18.

AO.04.01 – Siguranța operațiunilor la sol

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, autopropulsată 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.

Obiectiv

Reducerea frecvenței de apariție a evenimentelor tip ”siguranța operațiunilor la sol”.

Acțiunea corespondentă din EPAS 2019–2023

MST.028 - Statele membre vor elabora și menține un Plan național de siguranță a aviației civile (cuprinde și fostul MST.018 din ediția precedentă EPAS - Includerea aspectelor referitoare la ”*Siguranța operațiunilor la sol*” în Programele naționale de siguranță)

Indicator de performanță

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 *TWY Incursion*.

Ținta de performanță

Tendință de scădere a numărului de evenimente de tip ”siguranța operațiunilor la sol”/ 100.000 total mișcări față de media pe ultimii 5 ani.

Nivel de alertă

Oricând numărul evenimentelor de acest tip pe trimestru depășește media trimestrială a evenimentelor de acest tip în ultimii 5 ani.

Măsuri pentru atingerea țintei de performanță

1. Evidențierea și aplicarea măsurilor de reducere a riscului prezentat de principalii precursori ai acestui tip de evenimente, respectiv:
 - Respectarea prevederilor din Manualul de management al platformei.
 - Deservirea în condiții meteo nefavorabile.
 - Comunicațiile și barierele lingvistice.

Responsabil – DANA/GL-AD/BAS

Planul național de siguranță a aviației civile

2019 – 2023

19.

AO.05.01 – Reducerea riscului prezentat de evenimente de tipul ”Apropiere periculoasă față de sol – Controlled flight into terrain (CFIT)”

Descriere

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.¹

Obiectiv

Reducerea frecvenței de apariție a evenimentelor tip CFIT.

Acțiunea corespondentă din EPAS 2019–2023

MST.028 - Statele membre vor elabora și menține un Plan național de siguranță a aviației civile (cuprinde și fostul MST.0006 din ediția precedentă EPAS - Includerea aspectelor referitoare la ”Controlled flight into terrain – CFIT” în Programele naționale de siguranță

Indicator de performanță

Evenimente de tip CFIT produse în spațiul aerian al României.

Măsurare

Se măsoară numărul de evenimente de tip CFIT din spațiul aerian al României

Ținta de performanță

Tendență de scădere a numărului anual de evenimente de tip CFIT.

Nivel de alertă

Oricând are loc un eveniment de tip CFIT.

Măsuri pentru atingerea țintei de performanță

1. Evidențierea și aplicarea măsurilor de reducere a riscului prezentat de principalii precursori ai acestui tip de evenimente, respectiv:
 - Semnal ILS eronat sau întrerupt (*False or disruptive ILS signal capture*);
 - Apropiere sub panta ILS (*Deviation below glideslope*);
 - Setarea incorectă a FMS (*Flight Management System incorrectly set*).

Responsabil – DANA/DOACP/GL-CAT

¹ ECCAIRS Aviation 1.3.0.12 - Data Definition Standard English – Attribute Values - 29 April 2013.

<https://www.icao.int/safety/airnavigation/AIG/Pages/ADREP-Taxonomies.aspx>
[https://www.icao.int/safety/airnavigation/AIG/Documents/ADREP%20Taxonomy/ECCAIRS%20Aviation%201.3.0.12%20\(VL%20for%20AttrID%20%2032%20-%20Aircraft%20category\).pdf](https://www.icao.int/safety/airnavigation/AIG/Documents/ADREP%20Taxonomy/ECCAIRS%20Aviation%201.3.0.12%20(VL%20for%20AttrID%20%2032%20-%20Aircraft%20category).pdf)

Planul național de siguranță a aviației civile

2019 – 2023

20.

AO.06.01 – Reducerea riscului prezentat de evenimente de tipul "Foc, fum și gaze toxice)"

Descriere

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.

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.

Obiectiv

Reducerea riscului asociat evenimentelor tip "Foc, fum și gaze toxice".

Acțiunea corespondentă din EPAS 2019–2023

MST.028 - Statele membre vor elabora și menține un Plan național de siguranță a aviației civile (cuprinde și fostul MST.005 din ediția precedentă EPAS - Includerea aspectelor referitoare la "Foc, fum și gaze toxice" în Programele naționale de siguranță

Indicator de performanță

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.

Ținta de performanță

Tendință de scădere a numărului de evenimente de tip "Foc, fum și gaze toxice".

Nivel de alertă

Oricând are loc un eveniment de tip "Foc, fum și gaze toxice".

Măsuri pentru atingerea țintei de performanță

1. Evidențierea și aplicarea măsurilor de reducere a riscului prezentat de principalii precursori ai acestui tip de evenimente, respectiv:
 - Defecțiuni cablaj;
 - Contaminare suprafețe izolante;
 - Supraîncălzirea bateriilor cu litiu.

Responsabil – BAS/DOACP/DN/GL-CAT/ GL-AD

Planul național de siguranță a aviației civile

2019 – 2023

2. Aplicarea recomandărilor emise prin buletinele de siguranță de către ICAO și EASA, referitoare la pericolele implicate de bateriile cu litriu sau alte evenimente legate de incendii.

Responsabil – BAS/DANA/DOACP

Planul național de siguranță a aviației civile

2019 – 2023

21.

AO.07.01 – Defecțiune a unui sistem/unei componentă – reducerea riscului asociat evenimentelor de tip ”System/Component Failure or Malfunction – Power Plant (SCF-PP)”

Descriere

Cedare/Funționare defectuoasă a sistemelor sau componentelor – grup motopropulsor.¹

Obiectiv

Reducerea riscului asociat anumitor evenimente de tip SCF-PP înregistrate de operatori aerieni români.

Acțiunea corespondentă din EPAS 2019–2023

n.a.

Indicator de performanță

Anumite evenimente măsurate (vezi paragraful de mai jos) 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”.

Ținta de performanță

Tendință de scădere a numărului de evenimente de tip SCF-PP din categoriile menționate la paragraful anterior.

Nivel de alertă

Oricând are loc un eveniment de acest tip.

Măsuri pentru atingerea țintei de performanță

1. Evidențierea și aplicarea măsurilor de reducere a riscului prezentat de principalii precursori ai acestui tip de evenimente, respectiv:
 - Întreținere defectuoasă;
 - Cedare componente;
 - Defecțiune sistem alimentare combustibil.

Responsabil – DN/DOACP/BAS/ GL-CAT

¹ ECCAIRS Aviation 1.3.0.12 - Data Definition Standard English – Attribute Values - 29 April 2013.

<https://www.icao.int/safety/airnavigation/AIG/Pages/ADREP-Taxonomies.aspx>
[https://www.icao.int/safety/airnavigation/AIG/Documents/ADREP%20Taxonomy/ECCAIRS%20Aviation%201.3.0.12%20\(VL%20for%20AttrID%20%2032%20-%20Aircraft%20category\).pdf](https://www.icao.int/safety/airnavigation/AIG/Documents/ADREP%20Taxonomy/ECCAIRS%20Aviation%201.3.0.12%20(VL%20for%20AttrID%20%2032%20-%20Aircraft%20category).pdf)

Planul național de siguranță a aviației civile

2019 – 2023

22.

AO.07.02 – Defecțiuni a unui sistem/ unei componente – reducerea riscului asociat evenimentelor de tip ”System/Component Failure or Malfunction – Non Powerplant (SCF-NP)”

Descriere

Cedere/Funcționare defectuoasă a sistemelor sau componentelor – altele decât grupul motopropulsor.¹

Conform Portofoliului de riscuri la adresa aviației civile din România – 2019, evenimentele de tip SCF-NP cu cel mai ridicat risc îl reprezintă cele de tip ”Depresurizare”, constituind o cauză importantă de incidente grave.

Obiectiv

Reducerea riscului asociat anumitor evenimente de tip SCF-NP înregistrate de operatori aerieni români.

Acțiunea corespondentă din EPAS 2019–2023

n.a.

Indicator de performanță

Anumite evenimente măsurate (vezi paragraful de mai jos) 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 ”Depresurizare”. Se vor evidenția evenimentele de tip ”întoarcerea aeronavei de la decolare”, datorate unor cauze altele decât cele de tip SCF-PP.

Ținta de performanță

Tendență de scădere a numărului de evenimente de tip SCF-NP din categoriile menționate la paragraful anterior.

Nivel de alertă

Când numărul de evenimente pe trimestru depășește media trimestrială a evenimentelor de acest tip în ultimii 5 ani.

Măsuri pentru atingerea țintei de performanță

1. Evidențierea principalilor precursori ai evenimentelor de tip SCF-NP referitoare la „Depresurizare” și a măsurilor de reducere a riscului prezentat de aceștia.

Responsabil – GL-CAT

¹ ECCAIRS Aviation 1.3.0.12 - Data Definition Standard English – Attribute Values - 29 April 2013.

<https://www.icao.int/safety/airnavigation/AIG/Pages/ADREP-Taxonomies.aspx>
[https://www.icao.int/safety/airnavigation/AIG/Documents/ADREP%20Taxonomy/ECCAIRS%20Aviation%201.3.0.12%20\(VL%20for%20AttrID%20%2032%20-%20Aircraft%20category\).pdf](https://www.icao.int/safety/airnavigation/AIG/Documents/ADREP%20Taxonomy/ECCAIRS%20Aviation%201.3.0.12%20(VL%20for%20AttrID%20%2032%20-%20Aircraft%20category).pdf)

Planul național de siguranță a aviației civile

2019 – 2023

23.

AO.08.01 – Rata de apariție a neconformităților ca urma a inspecțiilor la platformă

Descriere

„INSPECTIA 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. Modalitatea de calcul a acestui parametru este dată în cele ce urmează.

Indicator de performanță

Rata de apariție a neconformităților ca urma a inspecțiilor la platformă

Măsurare

Pentru o aeronavă:

$$Ra = \frac{(C1 * 0,25) + (C2 * 1) + (C3 * 2)}{Ni}$$

C1 – număr de neconformități de Cat. 1;

C2 – număr de neconformități de Cat. 2;

C3 – număr de neconformități de Cat. 3;

Ni - număr de inspecții efectuate la o aeronavă

Ra – rata de apariție a neconformităților pentru o aeronava într- un an.

Pentru un operator:

$$Rop = \frac{\sum_{i=1}^n Rai}{n}$$

Unde:

- **Rai** este rata de apariție a neconformităților la fiecare din aeronavele incluse în AOC;
- **n** este de aeronave din AOC inspectate.

Pentru AACR (și respectiv pentru țară)

$$Rțară = \frac{\sum_{i=1}^m Ropi}{m}$$

Unde:

- **m** este numărul de operatori aerieni români inspectați;

Ținta de performanță

Rata de țară să nu depășească cu mai mult de 10% valoarea medie europeană.

Planul național de siguranță a aviației civile

2019 – 2023

Nivel de alertă

- când rata unui operator român depășește 1,5;
- când rata de țară are o tendință crescătoare de la o măsurare la alta.

Măsuri pentru atingerea țintei de performanță

1. Continuarea activității Grupului de lucru RAMP, instituit în cadrul R.A. AACR.

Responsabil – DOACP

2. Introducerea în SMS-ul fiecărui operator aerian a procedurii specifice de răspuns și de rezolvare a neconformităților relevate de inspecțiile RAMP (SAFA/SACA).

Responsabil – DOACP

3. Prioritizarea inspecțiilor și auditurilor AACR în funcție de punctajul operatorilor aerieni rezultat ca urmare a neconformităților înregistrate de inspecțiile RAMP.

Responsabil – DOACP

4. Organizarea de întâlniri de lucru cu operatorii aerieni.

Responsabil – DOACP

Planul național de siguranță a aviației civile

2019 – 2023

Aria de acțiune: Operațiuni cu elicoptere

Această arie de acțiuni include toate operațiunile efectuate cu elicoptere. Spre comparație, EPAS 2019-2023 include în această arie de acțiune următoarele acțiuni efectuate cu elicoptere:

- Offshore (parte a CAT);
- Alte operațiuni CAT efectuate de deținători de AOC;
- SPO/lucru aerian;
- Operațiuni non-comerciale.

24.

AO.09.01 – Creșterea gradului de siguranță a operațiunilor cu elicoptere

Descriere

Conform *Portofoliului de riscuri la adresa aviației civile din România – 2019*, principalele zone de risc pentru operațiunile cu elicoptere sunt:

- LOC-I (*Loss of control in flight*), care a constituit cauza tuturor accidentelor soldate cu decese în cadrul tipului de operațiuni analizat, precum și a incidentului grav;
- LOC-G (*Loss of control on ground*), CFIT (*Controlled flight into terrain*), ARC (*Abnormal runway contact*) și SCF-PP (*System/ component failure – powerplant*) constituie principalele cauze ale accidentelor fără victime;
- Evenimentele de tip MAC – AI (*Airspace infringement*) și constituie principalele cauze ale incidentelor.

Zonele de risc de mai sus coincid, în cea mai mare parte, cu cele evidențiate la nivelul EASA prin *Raportul de siguranță 2018*.

Obiectiv

Monitorizarea în scopul evidențierii mijloacelor de control a riscurilor asociate evenimentelor în operațiunile cu elicoptere.

Creșterea gradului de conștientizare a riscurilor și a bunelor practici în rândul comunității operatorilor de elicoptere

Acțiunea corespondentă din EPAS 2019–2023

MST.015 - Evenimente referitoare la siguranța operațiunilor cu elicoptere

Indicator de performanță

Evenimente de tip LOC-I, LOC-G, CFIT, ARC, AI SCF-PP și SCF-NP în operațiunile cu elicoptere.

Măsurare

Se măsoară numărul de evenimente de tip LOC-I, LOC-G, CFIT, ARC, AI.

Pentru evenimentele de tip SCF-PP, se măsoară cele din categoria ” *tail rotor and main rotor failures or malfunctions*”.

Planul național de siguranță a aviației civile

2019 – 2023

Pentru evenimentele de tip SCF-NP, se măsoară cele din categoria "loss of redundancy of essential systems – electrical, hydraulically, NAV, flight controls, landing gear".

Ținta de performanță

Tendință de scădere a numărului anual de evenimente.

Nivel de alertă

Oricând are loc un eveniment de tipul celor descrise mai sus în operațiunile cu elicoptere.

Măsuri pentru atingerea țintei de performanță

1. Evidențierea principalilor 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.

Responsabil – GL-LAGA/ SGL-LAGA-HE

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.

Responsabil – DOACP/ GL-LAGA/ SGL-LAGA-HE

Planul național de siguranță a aviației civile

2019 – 2023

25.

AO.09.02 – Implementarea soluțiilor SESAR referitoare la derularea în siguranță a operațiunilor IFR

Descriere

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.

Aceste soluții trebuie implementate în măsura în care acest lucru este fezabil.

Catalogul de soluții SESAR poate fi accesat la adresa:

https://www.sesarju.eu/sites/default/files/documents/reports/SESAR_Solutions_Catalogue_2019_web.pdf

Obiectiv

Reducerea riscurilor prezentate de operarea elicopterelor.

Acțiunea corespondentă din EPAS 2019–2023

MST.031 – Implementarea soluțiilor SESAR referitoare la derularea în siguranță a operațiunilor IFR

Indicator de performanță

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.

Ținta de performanță

n.a.

Nivel de alertă

n.a.

Măsuri pentru atingerea țintei de performanță

1. Evidențierea soluțiilor SESAR referitoare la derularea în siguranță a operațiunilor IFR.

Responsabil – DANA/DOACP

2. Evaluarea, împreună cu furnizorul de servicii de navigație aeriană și dezvoltatorii de proceduri, a necesității și fezabilității implementării soluțiilor SESAR referitoare la derularea în siguranță a operațiunilor IFR.

Responsabil – BAS/DANA/ROMATSA/GL-LAGA

3. Verificarea, ca parte a activității de supervizare, a modului de aplicare a soluțiilor SESAR evidențiate.

Responsabil – DANA

Planul național de siguranță a aviației civile

2019 – 2023

Aria de acțiune: 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). Prin comparație, aria de acțiune echivalentă din EPAS 2019–2023 se referă numai la operațiunile de aviație generală non-comerciale, cu aeronave înregistrate cu masă mai mică de 5.700 kg.

26.

AO.10.01 – Elemente sistemice favorizante – îmbunătățirea diseminării informațiilor de siguranță

Descriere

Cuprinde acțiuni care afectează sistemul aviației generale în întregul ei, acoperind mai multe riscuri specifice la adresa siguranței în acest domeniu.

Acțiunea constă în diseminarea de materiale de promovare a siguranței operațiunilor de aviație generală, prin organizarea de către AACR, Aeroclubul României și/sau asociații din domeniu.

Obiectiv

Reducerea numărului de victime produse ca urmare a accidentelor de aviație generală.

Acțiunea corespondentă din EPAS 2019–2023

MST.025 - Îmbunătățirea diseminării informațiilor de siguranță

Indicator de performanță

Întâlniri pe teme de siguranță cu agenții aeronautici civili care efectuează operațiuni de aviație generală.

Măsurare

Număr de întâlniri pe teme de siguranță organizate.

Ținta de performanță

Organizarea, cu o frecvență cel puțin constantă, de întâlniri pe teme de siguranță a operațiunilor de aviație generală

Nivel de alertă

n.a.

Măsuri pentru atingerea țintei de performanță

1. Evidențierea și aplicarea măsurilor de reducere a riscului prezentat de principalii precursori ai acestui tip de evenimente, respectiv:

Planul național de siguranță a aviației civile

2019 – 2023

- Nerespectarea cerințelor programului de întreținere;
- Aprecierea eronată a performanțelor aeronavei;
- Eroare în identificarea terenului de aterizare și a stării acestuia.

Responsabil – GL-LAGA

2. Organizarea de întâlniri periodice cu operatorii de aviație generală pentru diseminarea informațiilor de siguranță specifice.

Responsabil – DOACP/ DN/ GL-LAGA/ ACR/ AZLR

Planul național de siguranță a aviației civile

2019 – 2023

27.

AO.10.02 – Elemente sistemice favorizante – Dezvoltarea Culturii Juste în aviația generală

Descriere

Cuprinde acțiuni care afectează sistemul aviației generale în întregul ei, acoperind mai multe riscuri specifice la adresa siguranței în acest domeniu.

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.

Obiectiv

Încurajarea raportării evenimentelor în aviația generală.

Acțiunea corespondentă din EPAS 2019–2023

MST.027 – Dezvoltarea Culturii Juste în aviația generală

Indicator de performanță

Numărul de raportări efectuate de agenți aeronautici civili care efectuează operațiuni de aviație generală.

Măsurare

Număr de raportări efectuate de operatorii de aviație generală.

Ținta de performanță

Creșterea numărului de raportări efectuate de agenți aeronautici civili care efectuează operațiuni de aviație generală

Nivel de alertă

n.a.

Măsuri pentru atingerea țintei de performanță

1. Includerea în PNSAC a unor prevederi specifice Culturii Juste în aviația generală.

Responsabil – BAS/DOACP/DN

2. Promovarea prevederilor referitoare la Cultura Justă în rândul agenților aeronautici civili care efectuează operațiuni de aviație generală.

Responsabil – BAS/DOACP/DN/ GL-LAGA/ ACR/ AZLR

Planul național de siguranță a aviației civile

2019 – 2023

28.

AO.10.03 – Pierderea eşalonării – Reducerea riscului prezentat de evenimente de tip "Pătrunderi neautorizate în spațiul aerian controlat (*Airspace infringement*)" de către aeronave de aviație generală

Descriere

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.

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.

Obiectiv

Reducerea riscului asociat evenimentelor de tip "Airspace infringement" în aviația generală.

Acțiunea corespondentă din EPAS 2019–2023

MST.028 - Statele membre vor elabora și menține un Plan național de siguranță a aviației civile (cuprinde și fostul MST.016 din ediția precedentă EPAS - Riscuri generate de operațiunile de aviație generală ce conduc la pătrunderi neautorizate în spațiul aerian controlat

Indicator de performanță

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.

Ținta de performanță

Tendență de scădere anuală a numărului de evenimente de "Airspace infringement".

Nivel de alertă

Când numărul de evenimente pe trimestru depășește media trimestrială a evenimentelor de acest tip în ultimii 5 ani.

Măsuri pentru atingerea țintei de performanță

1. Evidențierea a măsurilor de reducere a riscului prezentat de principalii precursori ai acestui tip de evenimente, respectiv:
 - Zboruri fără convorbiri radio bilaterale cu unitatea ATC;
 - Comunicare slabă/deficitară între piloți și unitatea ATC;
 - Lipsa dotării corespunzătoare a aeronavelor cu echipamente specifice (radio 8.33 KHz, transponder).

Responsabil – GL-LAGA/ ACR/ AZLR

Planul național de siguranță a aviației civile

2019 – 2023

2. Ca parte a activității de supervizare, se va urmări creșterea calității sprijinului oferit operatorilor de aviație generală de către furnizorul de servicii de navigație aeriană (FOT.010)

Responsabil – DANA/ROMATSA

3. Dezvoltarea unei platforme on-line de informare a operatorilor de aviație generală, care să faciliteze accesul acestora la informațiile aeronautice printr-o grafică ușoară/intuitivă

Responsabil – BAS/DOACP/DANA/ GL-LAGA/ACR/AZLR/ROMATSA

Planul național de siguranță a aviației civile

2019 – 2023

Domeniul: Emergent

Aria de acțiune: Integrarea în siguranță a noilor tehnologii și concepte

Această arie de acțiune se referă la problematica integrării în siguranță a noilor tehnologii și a soluțiilor inovative în sistemul de aviație civilă.

Multe din aceste noi tehnologii dispun de un potențial real de îmbunătățire a nivelului de siguranță, fiind însă necesară evaluarea riscurilor la adresa siguranței ce derivă din aceste tehnologii, din noile concepte operaționale și a noilor modele de afaceri.

29.

AE.01.01 – Reducerea riscurilor asociate operării aeronavelor fără pilot utilizate în aplicații civile

Descriere

Aeronave fără pilot – aeronavele ghidate fie de către un pilot automat de la bordul lor, fie prin telecomandă de la un centru de control de la sol sau dintr-o altă aeronavă pilotată de echipaj uman¹.

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

- 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;
- 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;

Astfel, ulterior datei de 01 iulie 2019, pentru a putea comercializa aeronave fără pilot pe piața UE producătorii, importatorii și distribuitorii sunt obligați să respecte prevederile Regulamentului (UE) 2019/947.

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 vor avea obligația de a respecta cerințele actelor normative naționale dar și pe cele ale Regulamentului (UE) 2019/947.

Obiectiv

Reducerea numărului de evenimente produse în urma operării aeronavelor fără pilot utilizate în aplicații civile, în spațiul aerian național.

Acțiunea corespondentă din EPAS 2019–2023

n.a.

Indicator de performanță

Evenimente produse în urma operării aeronavelor fără pilot utilizate în aplicații civile în spațiul aerian național.

¹ Codul aerian al României

Planul național de siguranță a aviației civile

2019 – 2023

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.

Ținta de performanță

Reducerea numărului de evenimente produse în urma operării aeronavelor fără pilot utilizate în aplicații civile în spațiul aerian național/ numărul de aeronave fără pilot utilizate în aplicații civile înregistrate.

Nivel de alertă

n.a.

Măsuri pentru atingerea țintei de performanță

1. Transpunerea în legislația națională a tuturor SARPs emise de ICAO în domeniul operării aeronavelor fără pilot utilizate în aplicații civile.
Responsabil – DN/DOACP/DANA
2. Aplicarea tuturor reglementărilor și GM emise la nivel european în domeniul operării aeronavelor fără pilot utilizate în aplicații civile.
Responsabil – DN/DOACP/DANA
3. Promovarea și conștientizarea necesității operării în siguranță a aeronavelor fără pilot utilizate în aplicații civile.
Responsabil – DN/DOACP/DANA/ BAS

Planul național de siguranță a aviației civile

2019 – 2023

30.

AE.01.02 – Îmbunătățirea culturii de siguranță la nivelul operatorilor aeriени

Descriere

Operatorii aeriени le revin o serie de obligații privind raportarea evenimentelor de aviației civile ce decurg în principal din prevederile Regulamentului 376/2014.

Obiectiv

Menținerea culturii de siguranță la nivelul operatorilor aeriени indiferent de noile modele de afaceri.

Creșterea nivelului de raportare a evenimentelor de aviație civilă la operatorii de aviație generală.

Acțiunea corespondentă din EPAS 2019–2023

n.a.

Indicator de performanță

Raportări de evenimente de aviație civilă transmise de operatorii aeriени AIAS și/sau AACR.

Măsurare

Se măsoara numărul de raportări de evenimente de aviație civilă transmise de operatorii aeriени, raportat la numărul de km zburăți.

Ținta de performanță

Tendință de creștere a numărului de de raportări de evenimente de aviație civilă transmise de operatorii aeriени/ 100.000 de km zburăți.

Nivel de alertă

n.a.

Măsuri pentru atingerea țintei de performanță

1. Evaluarea, cu ocazia activității de supervizare, a modului de respectare a cerințelor ce revin operatorilor aeriени prin Regulamentul nr. 376/2014.

Responsabil – DOACP

Planul național de siguranță a aviației civile
2019 – 2023