

Nr. 2525/ 30.01.2020

APROB
Manager responsabil
Director General AACR

Armand PETRESCU

PLANUL NAȚIONAL DE
SIGURANȚĂ A AVIAȚIEI CIVILE
2020 – 2024

Planul național de siguranță a aviației civile

2020 – 2024

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 2020–2024 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

2020 – 2024

Avizat în ședința CTS 24 din data de 27.01.2020

Avizat în ședința CES 15 din data de 29.01.2020

**Coordonator CTS
Șef Birou Analiză Siguranță**

**Daniel
ACHIM**

Planul național de siguranță a aviației civile
2020 – 2024

Planul național de siguranță a aviației civile

2020 – 2024

CUPRINS

Generalități	6
Planul european pentru siguranța aviației 2020–2024 (EPAS 2020–2024)	6
Planul național de siguranță în aviația civilă 2020–2024 (pNSAC 2020–2024)	13
Structura pNSAC 2020–2024	14
Performanța siguranței	17
<i>Accidente</i>	17
<i>Incidente grave</i>	20
Domeniul sistemic și competență personal	22
<i>Aria de acțiune: Managementul siguranței</i>	22
(1) AS.01.01 Dezvoltarea și monitorizarea PNSAC	22
(2) AS.01.02 Promovarea implementării corecte a SMS	24
(3) AS.01.04 Evaluarea SMS	26
(4) AS.01.01 Dezvoltarea și monitorizarea pNSAC	28
(5) AS.01.05 Corelarea pNSAC cu SMS	29
<i>Aria de acțiune: Competență personal</i>	31
(6) AS.02.01 – Feedback privind LPR (cerințe privind competența lingvistică)	31
(7) AS.02.02 – Capacitatea de supraveghere – reducerea riscului de fraudă în Part-147	33
<i>Aria de acțiune: Impactul securității asupra siguranței</i>	34
(8) AS.03.01 – Asigurarea securității cibernetice	34
<i>Aria de acțiune: Supraveghere și standardizare</i>	36
(9) AS.04.01 – Îmbunătățirea capacității de supervizare a autorităților competente	36
Domeniul operațiuni de zbor cu avioane	38
<i>Aria de acțiune: Operațiuni CAT și NCC</i>	38
(10)AO.01.01 Reducerea riscului prezentat de evenimente de tip LOC-I	38
(11)AO.02.01 Siguranța pistei – Reducerea riscului prezentat de evenimente de tip RE	40
(12)AO.02.02 Siguranța pistei – Reducerea riscului prezentat de evenimente de tip RI	42
(13)AO.02.03 Siguranța pistei – Creșterea importanței LRST	44
(14)AO.02.04 Siguranța pistei – Reducerea riscului prezentat de evenimente de tip birdstrike / wildlife	45
(15)AO.02.05 – Siguranța pistei – Reducerea riscului prezentat de FOD pe suprafețele de mișcare	47
(16)AO.03.01 Reducerea riscului prezentat de evenimente de tip MAC	49
(17)AO.03.02 Reducerea riscului prezentat de evenimente de tip "Pierderea eșalonării între aeronave civile și militare	50
(18)AO.03.03 – Implementarea soluțiilor SESAR referitoare la reducerea riscului de producere a evenimentelor de tip MAC pe rută sau în TMA	52

Planul național de siguranță a aviației civile

2020 – 2024

(19)AO.04.01 Siguranța operațiunilor la sol	53
(20)AO.05.01 Reducerea riscului prezentat de evenimente de tip CFIT	54
(21)AO.06.01 Reducerea riscului prezentat de evenimente de tip "Foc, fum și gaze toxice"	55
(22)AO.07.01 Reducerea riscului prezentat de evenimente de tip SCF-PP	57
(23)AO.07.02 Reducerea riscului prezentat de evenimente de tip SCF-NP	58
(24)AO.08.01 Rata de apariție a neconformităților ca urmare a inspecțiilor RAMP	59
(25)AO.09.01 – Dezvoltarea unui dialog permanent cu operatorii aerieni români privind programele de Flight Data Monitoring (FDM)	61
(26)AO.09.02 – Capacitatea de supraveghere – regimurile individuale de specificare a timpului de zbor	63
Domeniul operațiuni cu elicoptere	64
(27)AO.09.01 Creșterea gradului de siguranță a operațiunilor cu elicoptere	64
(28)AO.09.02 – Implementarea soluțiilor SESAR referitoare la derularea în siguranță a operațiunilor IFR	66
Domeniul operațiuni de aviație generală	67
(29)AO.10.01 Îmbunătățirea diseminării informațiilor de siguranță	67
(30)AO.10.02 Dezvoltarea Culturii Juste în aviația generală	69
(31)AO.11.01 Reducerea riscului prezentat de evenimente de tip Airspace infringement	70
Domeniul aerodromuri	72
(32)AO.02.06 – Siguranța pistei – Implementarea soluțiilor SESAR pentru siguranța pistei	72
Domeniul drone	73
(33)AE.01.01 Reducerea riscurilor asociate operării dronelor civile	73

Planul național de siguranță a aviației civile

2020 – 2024

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 2020–2024 (EPAS 2020–2024)

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

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

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

2020 – 2024

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

- Structura EPAS 2020-2024

EPAS 2020-2024 păstrează împărțirea în două volume din ediția precedentă, respectiv:

- Volumul I – cuprinzând introducerea, elemente de strategie și monitorizare, precum și măsurarea performanței;
- Volumul II – acțiunile efective.

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

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

Volumul II este complet restructurat față de ediția precedentă, în scopul evidențierii mai bune a legăturii cu portofoliul de riscuri stabilit prin ultimul Raport de siguranță¹.

Astfel, toate acțiunile referitoare la prioritatea *Siguranță sistemică și competența personalului* sunt grupate într-un capitol distinct, împărțit la rândul său în 6 secțiuni:

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

Toate celelalte acțiuni sunt grupate în 10 domenii, după cum urmează:

- Operațional – avioane (CAT & Business aviation și SPO);
- Elicoptere;
- Aviație generală;
- Proiectare și producție;
- Întreținere și managementul navigabilității continue;
- Managementul traficului aerian / Servicii de navigație aeriană (ATM/ANS)
- Aerodromuri;
- Groundhandling;
- Drone (UAV);
- Noi tehnologii și concepte.

¹ Air Safety Review 2019 -

<https://www.easa.europa.eu/sites/default/files/dfu/Annual%20Safety%20Review%202019.pdf>

Planul național de siguranță a aviației civile

2020 – 2024

Fiecare domeniu este analizat din punctul de vedere al următoarelor celor 3 drivere (siguranță, concurență loială, eficiență/ proporționalitate). Driverul *Mediu* este tratat într-un capitol separat.

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

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

Acțiunile de tip MST curpinse în EPAS 2020–2024 sunt enumerate în tabelul nr.1.

Situația comparativă a acțiunilor cuprinse în EPAS 2019-2023 față de cele din EPAS 2020-2024 este prezentată în tabelul nr. 2.

NOTĂ: Trebuie precizat faptul că acțiunea *MST.028 – Statele membre vot stabili și vor dezvolta un Plan național de siguranță a aviației civile*, include în continuare următoarele acțiuni din ediția EPAS 2018-2022:

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

Planul național de siguranță a aviației civile

2020 – 2024

Domeniu	Siguranță – Aria de acțiune/acțiune	MST
Sistemic și competență personal	Managementul siguranței	MST.001 MST.002 MST.026 MST.028
	Factorul umani și performanța umană	
	• Limitarea timpului de zbor	n.a.
	• Medical	n.a.
	Competența personalului	
	• General	n.a.
	• Competență lingvistică	MST.033
	• Echipaj de zbor	n.a.
	• Echipaj de cabină	n.a.
	• Personal întreținere	MST.035
	• Personal implicat în ATM/ANS	n.a.
	Urmărirea traiectului aeronavelor, operațiuni de căutare/ salvare și investigarea accidentelor	n.a.
	Impactul elementelor de securitate asupra siguranței	n.a.
Supervizare și standardizare	MST.032	
Operațional – avioane	Operațiuni CAT & Business Aviation:	
	• Atitudine anormală în zbor (<i>Loss of control in flight – LOC-I</i>)	n.a.
	• Siguranța pistei	n.a.
	• Pierderea eșalonării (<i>Mid-air collision – MAC</i>)	MST.024 MST.030
	• Coliziune cu terenul (<i>Controlled flight into terrain – CFIT</i>)	n.a.
	• Mediul în aeronavă (foc, fum și gaze toxice)	n.a.
	• Diverse	MST.003 MST.019 MST.034
Operațiuni SPO	n.a.	
Elicoptere	Operațiuni cu elicoptere	MST.015 MST.031
Aviație generală	• Elemente sistemice favorizante	MST.025 MST.027
	• Menținerea controlului	n.a.
	• Operare în condiții meteo adverse	n.a.
	• Prevenirea pierderii eșalonării	n.a.
	• Managementul zborului	n.a.
Proiectare și producție	Siguranță	n.a.
Întreținere și CAMO	Siguranță	n.a.
ATM/ ANS	Siguranță	n.a.
Aerodromuri	Siguranță	MST.029
Groundhandling	Siguranță	n.a.
Drone	Siguranță	n.a.
Noi tehnologii și concepte	• Modele noi de business	n.a.
	• Produse, sisteme, tehnologii și operațiuni noi	n.a.
	• Implementarea SESAR	n.a.
	• Operațiuni pe orice vreme (All weather operations -AWO)	n.a.

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

Planul național de siguranță a aviației civile

2020 – 2024

Acțiune	EPAS 2019-2023	EPAS 2020-2024
MST.001	X	X
MST.002	X	X
MST.003	X	X
MST.004	X Prin MST.028	X Prin MST.028
MST.005	X Prin MST.028	X Prin MST.028
MST.006	X Prin MST.028	X Prin MST.028
MST.007	X Prin MST.028	X Prin MST.028
MST.010	X Prin MST.028	X Prin MST.028
MST.014	X Prin MST.028	X Prin MST.028
MST.015	X	X
MST.016	X Prin MST.028	X Prin MST.028
MST.018	X Prin MST.028	X Prin MST.028
MST.019	X	X
MST.020	X	
MST.024	X	X
MST.025	X	X
MST.026	X	X
MST.027	X	X
MST.028	X	X
MST.029	X	X
MST.030	X	X
MST.031	X	X
MST.032		X
MST.033		X
MST.034		X
MST.035		X

Tabelul nr. 3 – Situație comparativă acțiuni EPAS

Planul național de siguranță a aviației civile

2020 – 2024

- Performanța siguranței

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

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

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

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

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

Având în vedere cele de mai sus, SPI stabiliți prin EPAS 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

2020 – 2024

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

Regulation	965/2012	1178/2011	139/2014	2015/340	2017/373
Part	Part-ORO	Part-ORA	Part. ADR.OR	Part ATCO.OR	Part ATM/ANS.OR
Subject					
Changes to the organisation	ORO.GEN.130	ORA.GEN.130	ADR.OR.B.04	ATCO.OR.B.015	ATM/ANS.OR.B.010
Management System	ORO.GEN.200	ORA.GEN.200	ADR.OR.D.005	ATCO.OR.C.001	ATM/ANS.OR.B.005
Contracted Activities	ORO.GEN.205	ORA.GEN.205	ADR.OR.D.010	ATCO.OR.C.005	ATM/ANS.OR.B.015
Personel Requirmens	ORO.GEN.210	ORA.GEN.210	ADR.OR.D.015	ATCO.OR.C.010	ATM/ANS.OR.B.020
Record Keeping	ORO.GEN.220	ORA.GEN.220	ADR.OR.D.035	ATCO.OR.C.020	ATM/ANS.OR.B.030

Lista de mai sus va fi revizuită odată ce vor fi introduse cerințe obligatorii pentru dezvoltarea SMS în domeniile navigabilității inițiale și continue.

Informațiile ce vor fi solicitate și colectate de EASA pentru acest punct, începând cu anul 2020, vor cuprinde:

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

EASA nu va solicita niciun fel de informații individuale privind organizațiile, iar datele vor fi transformate în procente, în baza informațiilor transmise de statele membre în mod regulat prin Sistemul de informații de standardizare.

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:

Planul național de siguranță a aviației civile

2020 – 2024

- SPI de nivel 1, prin care se monitorizează toate domeniile din punct de vedere al performanței siguranței. Se măsoară:
 - Numărul de accidente cu decese și numărul de decedați din anul precedent, comparat cu media decadelor precedente; actuala ediție a EPAS ia în calcul decada 2008-2017, față de care se compară datele din 2018;
 - Suplimentar, pentru operațiunile CAT, se măsoară numărul de accidente și incidente grave pe o perioadă de 4 ani (2015 – 2018), care se compară cu referința fixă 2011-2014.
- SPI de nivel 2, care acoperă zonele principale de risc pe domenii. Acestea se regăsesc în Portofoliul anual de riscuri, dezvoltat anual de EASA ca parte a sistemului de management al riscurilor.

Planului național de siguranță a aviației civile 2020–2024 (pNSAC 2020–2024)

În mod normal, informațiile avute în vedere la întocmirea pNSAC sunt următoarele:

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

Având în vedere că pNSAC 2019-2023 a fost aprobat în luna august 2019, perioada scursă până la sfârșitul anului 2019 nu permite întocmirea unui Raport realist privind modul de respectare a ALoSP. Cu toate acestea, în scopul respectării periodicității elaborării EPAS, respectiv începutul fiecărui an, prezenta ediție a pNSAC (2020-2024) este întocmită plecând de la prezumția că rezultatele Portofoliul de riscuri la adresa aviației civile din România, întocmit în anul 2019, sunt valabile în continuare, iar rezultatele Raportului privind modul de respectare a ALoSP se mențin și pentru anul în curs.

În consecință, schema întocmirii pNSAC 2020-2024 este prezentată în fig. 1.

Planul național de siguranță a aviației civile

2020 – 2024

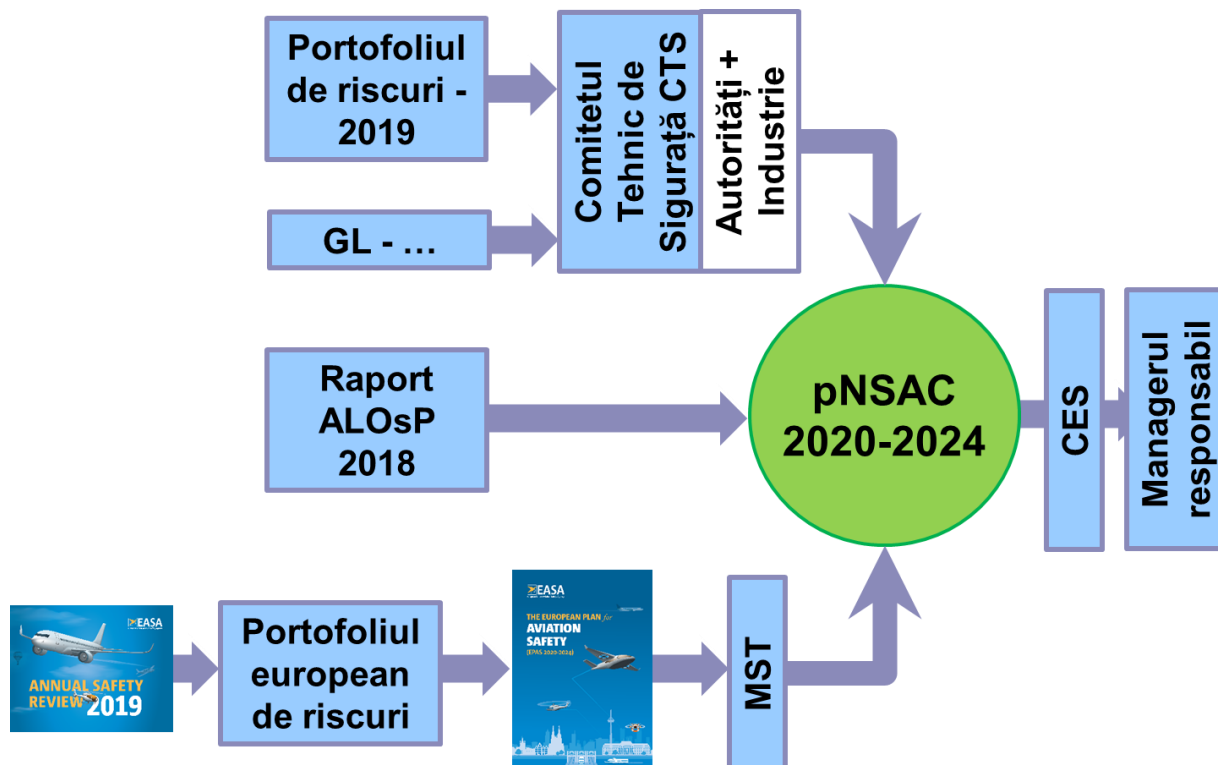
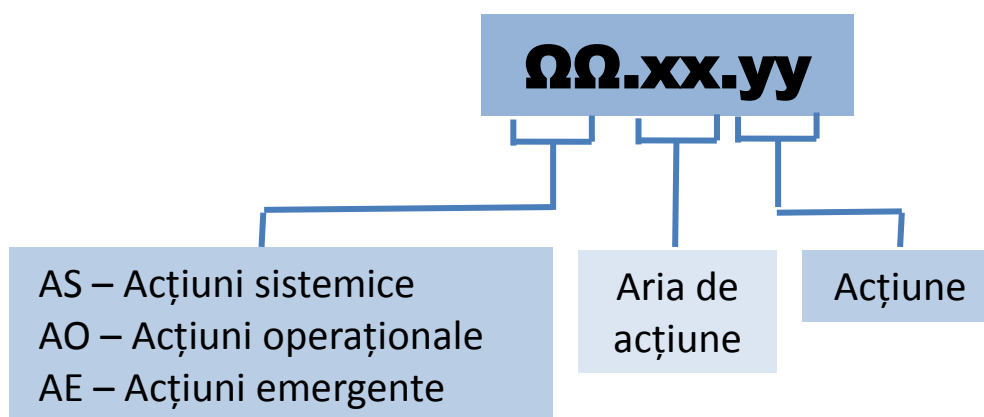


Fig. nr. 1 – Informațiile utilizate în elaborarea pNSAC

Structura pNSAC 2019–2023

Prima parte a ediției curente a pNSAC 2020–2024 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 2020–2024 (vezi tabelul nr. 1). Pentru continuitate, modul de numerotare este același cu cel utilizat în edițiile anterioare ale pNSAC. În consecință, numerotarea acțiunilor respectă următoarea schemă:



Planul național de siguranță a aviației civile

2020 – 2024

Gruparea acțiunilor a fost făcută după cum urmează:

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

Corelarea dintre acțiunile cuprinse în pNSAC 2020–2024 și cele ce revin statelor membre, cuprinse în EPAS 2020–2024, este prezentată în tabelul nr. 3.

Nr. crt.	Acțiune pNSAC	Domeniul/ Denumire acțiune	Acțiune EPAS
SISTEMIC ȘI COMPETENȚĂ PERSONAL			
<i>Managementul siguranței</i>			
1	AS.01.01	Dezvoltarea și monitorizarea PNSAC	MST.001
2	AS.01.02	Promovarea implementării sistemului de management al siguranței (SMS)	MST.002
3	AS.01.04	Evaluarea SMS	MST.026
4	AS.01.06	Dezvoltarea și monitorizarea pNSAC	MST.028
5	AS.01.05	Corelarea pNSAC cu SMS	
<i>Competență personal</i>			
6	AS.02.01	Feedback privind LPR (cerințe privind competența lingvistică)	MST.033
7	AS.02.02	Capacitatea de supraveghere – reducerea riscului de fraudă în Part-147	MST.035
<i>Impactul securității asupra siguranței</i>			
8	AS.03.01	Asigurarea securității cibernetice	
<i>Supraveghere și standardizare</i>			
9	AS.04.01	Îmbunătățirea capacității de supervizare a autorităților competente	MST.032
OPERAȚIUNI DE ZBOR CU AVIOANE			
<i>Operațiuni CAT și NCC</i>			
10	AO.01.01	Reducerea riscului prezentat de evenimente de tip "Atitudine anormală în zbor – LOC-I" (Aircraft upset - LOC-I)	MST.028 (MST.004)
<i>Siguranța pistei</i>			
11	AO.02.01	• Reducerea riscului prezentat de evenimente de tip RE	MST.028 (MST.007)
12	AO.02.02	• Reducerea riscului prezentat de evenimente de tip RI	MST.028 (MST.014)
13	AO.02.03	• Creșterea importanței Comitetelor pentru siguranța pistei (LRST)	
14	AO.02.04	• Reducerea riscului prezentat de evenimente de tip birdstrike/wildlife	
15	AO.02.05	• Reducerea riscului prezentat de FOD pe suprafețele de mișcare	
<i>Pierderea eșalonării</i>			
16	AO.03.01	• Reducerea riscului prezentat de evenimente de tip "Mid-air collision – MAC"	MST.028 (MST.010)
17	AO.03.02	• Reducerea riscului prezentat de evenimente de tip "Pierderea eșalonării între aeronave civile și militare"	MST.024

Planul național de siguranță a aviației civile

2020 – 2024

18	AO.03.03	• Implementarea soluțiilor SESAR referitoare la reducerea riscului de producere a evenimentelor tip MAC pe rută sau în TMA	MST.030
19	AO.04.01	Siguranța operațiunilor la sol (<i>Ground Safety</i>)	MST.028 (MST.018)
20	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.028 (MST.006)
21	AO.06.01	Reducerea riscului prezentat de evenimente de tipul "Foc, fum și gaze toxice" (<i>Aircraft environment</i>)	MST.028 (MST.005)
22	AO.07.01	Reducerea riscului prezentat de evenimente de tip SCF-PP	
23	AO.07.02	Reducerea riscului prezentat de evenimente de tip SCF-NP	
24	AO.08.01	Rata de apariție a neconformităților ca urmare a inspecțiilor RAMP	
		<i>Generale</i>	
25	AO.09.01	Statele membre vor dezvolta un dialog permanent cu operatorii aerieni naționali, privind programele de monitorizare a datelor de zbor(FDM)	MST.003
		O înțelegere mai bună a structurii conducerii operatorilor aerieni	MST.019
26	AO.09.02	Regimurile individuale de specificare a timpului de zbor	MST.034
OPERAȚIUNI CU ELICOPTERE			
27	AO.10.01	Creșterea gradului de siguranță a operațiunilor cu elicoptere	MST.015
28	AO.10.02	Implementarea soluțiilor SESAR referitoare la derularea în siguranță a operațiunilor IFR	MST.031
OPERAȚIUNI DE AVIAȚIE GENERALĂ			
29	AO.11.01	Îmbunătățirea diseminării informațiilor de siguranță	MST.025
30	AO.11.02	Dezvoltarea Culturii Juste în aviația generală	MST.027
31	AO.11.03	Pierderea eșalonării – Reducerea riscului prezentat de evenimente de tip "Pătrunderi neautorizate în spațiul aerian controlat (<i>Airspace infringement</i>)" de către aeronave de aviație generală	MST.028 (MST.016)
AERODROMURI			
32	AO.15.01	• Implementarea soluțiilor SESAR pentru siguranța pistei	MST.029
DRONE			
33	AO.17.01	Reducerea riscurilor asociate operării dronelor civile	

Tabloul 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.

Planul național de siguranță a aviației civile

2020 – 2024

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 2002-2024²;
- Pentru operațiuni CAT, se monitorizează numărul total de accidente și numărul de accidente soldate cu decese, produse cu implicarea unui agent aeronautic civil român, raportate la:
 - 10.000 de mișcări;
 - 10.000 ore zbor;
- Pentru operațiuni:
 - cu aeronave de Anexa I la Regulamentul (UE) nr. 2018/1139;
 - cu parașute

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

Ținta de performanță

- Numărul de accidente soldate cu decese și numărul de 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 2020-2024, 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), helicoptere (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

2020 – 2024

Domeniul	Nr. mediul accidente cu decese 2008-2017	Nr. mediul decedați 2008-2017
Avioane		
CAT companii	0,8	66,1
NCC business	0,4	0,9
SPO	6,8	13,8
NCO	47,1	86,0
Helicoptere		
Offshore	0,4	3,6
Onshore	1,6	5,2
SPO	3,8	7,1
NCO	5,5	11,8
Baloane		
	1,3	2,2
Planoare		
	24,9	28,6
ADR / GH		
	0,7	1,7
ATM / ANS		
	0,7	2,4

- 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 2020-2024, respectiv **media pe perioada 2011-2014 și cea pe perioada 2015-2017**, adică:

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

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

Planul național de siguranță a aviației civile

2020 – 2024

- 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

2020 – 2024

INCIDENTE GRAVE

Descriere

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

Obiectiv

Creșterea gradului de siguranță a transportului aerian civil.

Indicator de performanță

- Număr de incidente grave;

Măsurare

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

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

Ținta de performanță

- Pentru operațiuni CAT, media numărului total de incidente grave, produse în ultimii 4 ani, cu implicarea unui agent aeronautic civil român, 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 (în EPAS 2020-2024 nu sunt stabilite alte nivele de referință), respectiv **media pe perioada 2011-2014**, adică:

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

2020 – 2024

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:
 - LAGA, inclusiv;
 - cu parașute

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

Planul național de siguranță a aviației civile

2020 – 2024

DOMENIUL: SISTEMIC ȘI COMPETENȚĂ PERSONAL

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

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

2020 – 2024

- 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 2020–2024

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

Responsabil – DANA/DN/DOACP/DSAC

Planul național de siguranță a aviației civile

2020 – 2024

2.

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 2020–2024

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

2020 – 2024

Măsuri pentru atingerea țintei de performanță

1. Postarea pe site-ul AACR a documentelor referitoare la promovarea siguranței dezvoltate de European Safety Promotion Network, SMICG¹ și de alte grupuri de lucru ESSI (ECAST, EHEST și EGAST)².

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 Safety Management International Collaboration Group

² The European Strategic Safety Initiative ([European Commercial Aviation Safety Team](#), [European Helicopter Safety Team](#) și [European General Aviation Safety Team](#))

Planul național de siguranță a aviației civile

2020 – 2024

3.

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

2020 – 2024

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 domeniului ATM/ANS.
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;**Responsabil – BAS/DOACP/DANA/DN**

Planul național de siguranță a aviației civile

2020 – 2024

4.

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

2020 – 2024

5.

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

2020 – 2024

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

2020 – 2024

Aria de acțiune: Competență personal

6.

AS.02.01 – Feedback privind LPR (cerințe privind competența lingvistică)

Descriere

Decizia referitoare la impunerea de cerințe privind competența lingvistică (*language proficiency requirements – LPRs*) pentru piloți și controlorii de trafic a fost luată pentru prima dată la cea de a 32-a sesiune a Consiliului ICAO în septembrie 1998, ca răspuns la o serie de accidente fatale, în care lipsa de competență privind limba engleză a constituit un factor important. Scopul a fost acela de a îmbunătăți la nivel global nivelul de competență lingvistică și de a reduce situațiile de deficiență în comunicare datorate acestei cauze.

De la data menționată, LPRs au depășit faza de implementare, trecând în cea de post-implementare.

Deși la nivel național au fost stabilite sisteme LPR, există în continuare dificultăți în armonizarea modului de testare, ceea ce poate constitui un risc la adresa siguranței, motiv pentru care EASA susține continuarea activităților necesare pentru implementarea LPR, în colaborare cu ICAO.

În perspectiva promovării de bune practici și a armonizării metodelor de testare pentru competența lingvistică, una dintre activitățile derulate de EASA este analiza la nivelul național al statelor membre a modului în care sunt efectuate evaluările pentru competența lingvistică.

Obiectiv

Creșterea siguranței zborului prin reducerea riscului de comunicare ineficace sau chiar a de comunicare eronată, în situațiile în care piloții și/sau controlorii se află în situații neașteptate și trebuie să apeleze la frazeologia specifică.

Acțiunea corespondentă din EPAS 2020–2024

MST.033 – Cerințe privind competența lingvistică – schimbul de bune practici, identificarea posibilelor îmbunătățiri pentru implementarea uniformă și armonizată a cerințelor privind competența lingvistică

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

2020 – 2024

Măsuri propuse

1. Întocmirea de către AACR de informări actualizate privind modul în care cerințele de competență lingvistică sunt implementate în România, inclusiv gradul în care organizațiile de pregătire oferă cursuri de pregătire în limba engleză.

Responsabil – DOACP, ATO

Planul național de siguranță a aviației civile

2020 – 2024

7.

AS.02.02 – Capacitatea de supraveghere – reducerea riscului de fraudă în Part-147

Descriere

EASA are în vedere revizuirea Part-147, inclusiv prin introducerea de noi metode și tehnologii în ceea ce privește pregătirea în domeniul *maintenance*. Una din acțiunile avute în vedere în acest sens este aceea de conștientizare a metodelor de producere a fraudelor în cursul examinărilor și de contracarare a acestora.

Obiectiv

Asigurarea unei îmbunătățiri continue a competențelor personalului din aviație, creșterea gradului de uniformitate, de eficiență, calitate și siguranță a proceselor de pregătire în domeniul *maintenance*.

Acțiunea corespondentă din EPAS 2020–2024

MST.035 – Capacitatea de supraveghere – cazuri de fraudă în Part-147

Indicator de performanță

n.a.

Măsurare

n.a.

Ținta de performanță

n.a.

Nivel de alertă

n.a.

Măsuri pentru atingerea țintei de performanță

1. Introducerea de elemente specifice în *checklist*-urile de audit al AMTO, concentrate pe riscul de fraudă pe parcursul examinărilor.

Responsabil - DOACP

2. Colectarea de date privind cazurile efective de fraudă și și schimbul de informații în acest sens, ca parte a procesului de supervizare colaborativă.

Responsabil – DOACP, AMTO

Planul național de siguranță a aviației civile

2020 – 2024

Aria de acțiune: Impactul securității asupra siguranței

8.

AS.03.01 – 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 norme), 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.

Măsuri pentru atingerea țintei de performanță

Planul național de siguranță a aviației civile

2020 – 2024

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

Responsabil - DSAC

4. 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

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

Responsabil - DSAC

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

Responsabil - DSAC

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

Responsabil - DSAC

8. 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

2020 – 2024

Aria de acțiune: Supraveghere și standardizare

Acțiunile cuprinse în această arie sunt menite să răspundă unor probleme ce au fost evidențiate la nivelul EASA cu ocazia activităților de standardizare, cu precădere în ceea ce privește responsabilitățile de supervizare ale statelor membre.

Cerințele privind autoritățile cuprinse în toate regulamentele specifice diferitelor domenii de aviație civilă, definesc obligațiilor statelor membre privind implementarea unei supervizări performante a organizațiilor din responsabilitatea lor, în mod special introducerea conceptului de supervizare bazată pe riscuri, în scopul abordării problemelor de siguranță în mod eficient.

9.

AS.04.01 – Îmbunătățirea capacității de supervizare a autorităților competente

Descriere

Acțiunea de față se axează pe trei componente:

- a) Asigurarea, în autoritățile competente, a personalului adecvat;
- b) Aplicarea unitară a cerințelor privind autoritățile (ARx), cuprinse în regulamentele specifice diferitelor domenii;
- c) Creșterea capacității autorităților competente de a evalua SMS în toate organizațiile; se va acorda o atenție deosebită culturii de siguranță, structurii de guvernare a organizației, interacțiunii dintre procesul de identificare a riscurilor, evaluare a acestora și monitorizare, modul de utilizare a informațiilor rezultate din neconformități și a informațiilor de siguranță.

Obiectiv

Un sistem de supervizare puternic în întreaga UE, în care fiecare autoritate competentă are capacitatea de a-și duce la îndeplinire obligațiile de supervizare, cu atenție deosebită asupra managementului riscurilor de siguranță, a schimbului de informații și a cooperării cu alte autorități competente. Ca precursori importanți, se urmărește implementarea SMS în toate organizațiile și asigurarea cu personal adecvat în toate autoritățile competente.

Acțiunea corespondentă din EPAS 2020–2024

MST.032 – Capacitatea de supervizare

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

2020 – 2024

Măsuri pentru atingerea țintei de performanță

1. AACR se asigură că dispune de personal adecvat, în scopul îndeplinirii obligațiilor de supervizare a siguranței.

Responsabil – DOACP, DN, DANA, DSAC

2. Obligațiile autorităților (ARx) sunt aplicate în mod coerent și unitar în toate domeniile specifice de activitate AACR.

Responsabil – BMCC, DOACP, DN, DANA

3. Utilizarea instrumentului de evaluare a SMS în toate domeniile ce fac obiectul supervizării AACR, cu excepția domeniului ATM/ ANS.

Responsabil – DOACP, DN, DANA

Planul național de siguranță a aviației civile

2020 – 2024

DOMENIUL: OPERAȚIUNI DE ZBOR CU AVIOANE

Aria de acțiune: Operațiuni CAT și NCC¹

Cuprinde acțiuni ce au ca scop reducerea principalelor riscurilor la adresa siguranței operațiunilor CAT cu avioane (companii aeriene și taxi aerian, transport pasageri/cargo, cu avioane din toate categoriile de masă), NCC și SPO.

10.

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.²

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 2020–2024

MST.028 - Statele membre vor elabora și menține un Plan național de siguranță a aviației civile (cuprinde și fostul MST.004 din EPAS 2018-2022 - 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 Conform Regulamentului (UE) nr. 965/2012 de stabilire a cerințelor tehnice și a procedurilor administrative referitoare la operațiunile aeriene.

² 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

2020 – 2024

Ținta de performanță

Tendință 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 puternice, windshear

Responsabil – DOACP/ 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

2020 – 2024

11.

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 2020–2024

MST.028 - Statele membre vor elabora și menține un Plan național de siguranță a aviației civile (cuprinde și fostul MST.007 din EPAS 2018-2022 -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

2020 – 2024

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;
- 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

2020 – 2024

12.

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 2020–2024

MST.028 - Statele membre vor elabora și menține un Plan național de siguranță a aviației civile (cuprinde și fostul MST.014 din EPAS 2018-2022 -
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

2020 – 2024

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

2020 – 2024

13.

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 2020–2024

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

2020 – 2024

14.

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 2020–2024

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

Tendință 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

Tendință 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

2020 – 2024

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

2020 – 2024

15.

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 2020–2024

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

2020 – 2024

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

2020 – 2024

16.

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 2020–2024

MST.028 - Statele membre vor elabora și menține un Plan național de siguranță a aviației civile (cuprinde și fostul MST.010 din EPAS 2018-2022 - 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

2020 – 2024

17.

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, respectiv:

- a) Transpunerea și aplicarea în totalitate a Circularei ICAO 330;
- b) Asigurarea unei coordonări strânse în scopul dezvoltării, armonizării și publicării cerințelor operaționale și a instrucțiunilor pentru aeronavele de stat, astfel încât să se țină cont încontinuu de activitățile de aviație civilă;
- c) Sprijinirea dezvoltării și armonizării la nivelul UE de proceduri de coordonare civilo/militară în domeniul ATM;
- d) Raportarea evenimentelor relevante la EASA;
- e) Furnizarea de date radar primar disponibile de către unitățile militare unităților ATM civile.

Obiectiv

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

Acțiunea corespondentă din EPAS 2020–2024

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

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

Planul național de siguranță a aviației civile

2020 – 2024

Nivel de alertă

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

Măsuri pentru atingerea țintei de performanță

1. Asigurarea faptului că furnizorul de servicii de navigație aeriană aplică în totalitate recomandarea a) emisă de EASA pentru reducerea riscului prezentat de evenimentele de tip "Pierderea eșalonării între aeronave civile și militare".
Responsabil – DANA/DSAC/ROMATSA
2. Ducerea la îndeplinire de AACR a recomandării d).
Responsabil – BAS
3. Coordonarea la nivel AACR/ROMATSA – AAMN în scopul aplicării recomandărilor EASA b), c) și e).
Responsabil – DANA/DSAC/ROMATSA

Planul național de siguranță a aviației civile

2020 – 2024

18.

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 2020–2024

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 – ROMATSA

2. Evaluarea necesității și fezabilității implementării soluțiilor SESAR referitoare la MAC.

Responsabil – 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

2020 – 2024

19.

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 2020–2024

MST.028 - Statele membre vor elabora și menține un Plan național de siguranță a aviației civile (cuprinde și fostul MST.018 din EPAS 2018-2022 - 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 aerodrom privind management al platformei.
 - Deservirea în condiții meteo nefavorabile.
 - Comunicațiile și barierele lingvistice.

Responsabil – DANA/GL-AD/BAS

Planul național de siguranță a aviației civile

2020 – 2024

20.

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 2020–2024

MST.028 - Statele membre vor elabora și menține un Plan național de siguranță a aviației civile (cuprinde și fostul MST.0006 din EPAS 2018-2022 - 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

Tendință 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 – 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

2020 – 2024

21.

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 2020–2024

MST.028 - Statele membre vor elabora și menține un Plan național de siguranță a aviației civile (cuprinde și fostul MST.005 din EPAS 2018-2022 - 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

2020 – 2024

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

2020 – 2024

22.

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

Descriere

Cedere/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 2020–2024

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;
 - Defecțiuni 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

2020 – 2024

23.

AO.07.02 – Defecțiune 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 2020–2024

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

2020 – 2024

24.

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

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.

Acțiunea corespondentă din EPAS 2020–2024

n.a.

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)

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

Unde:

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

Planul național de siguranță a aviației civile

2020 – 2024

Ținta de performanță

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

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 aeriени rezultat ca urmare a neconformităților înregistrate de inspecțiile RAMP.

Responsabil – DOACP

4. Organizarea de întâlniri de lucru cu operatorii aeriени.

Responsabil – DOACP

Planul național de siguranță a aviației civile

2020 – 2024

25.

AO.09.01 – Generale – 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 2020–2024

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

2020 – 2024

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

2020 – 2024

26.

AO.09.02 – Generale – Regimurile individuale de specificare a timpului de zbor

Descriere

Prin această acțiune se urmărește asigurarea faptului că autoritățile competente au capacitatea necesară pentru a evalua și a aproba regimurile individuale ale operatorilor de specificare a timpului de zbor.

În acest sens, autoritatea competentă ar trebui să se concentreze pe verificarea implementării efective a proceselor stabilite pentru asigurarea cerințelor privind responsabilitățile operatorilor și pentru a asigura un management adecvat al riscurilor privind oboseala.

Obiectiv

Creșterea gradului de siguranță a zborului printr-o combinație de acțiuni ce se adresează unor probleme de siguranță din domenii diferite.

Acțiunea corespondentă din EPAS 2020–2024

MST.034 - Regimurile de specificare a timpului de zbor

Indicator de performanță

n.a.

Măsurare

n.a.

Ținta de performanță

n.a.

Nivel de alertă

n.a.

Măsuri pentru atingerea țintei de performanță

1. AACR se asigură că inspectorii implicați în supervizarea operațiunilor de zbor dispun de competențele necesare evaluării și aprobării regimurilor individuale de specificare a timpului de zbor.

Responsabil – DOACP

Planul național de siguranță a aviației civile

2020 – 2024

DOMENIUL: OPERAȚIUNI CU ELICOPTERE

Această arie de acțiuni include toate operațiunile efectuate cu elicoptere. Spre comparație, EPAS 2020-2024 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.

27.

AO.10.01 – 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 2020–2024

MST.015 – Întâlniri de siguranța în domeniul 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

2020 – 2024

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

2020 – 2024

28.

AO.10.02 – 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 2020–2024

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 – ROMATSA/ GL-LAGA/ SGL-LAGA-HE

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

Responsabil – 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

2020 – 2024

DOMENIUL: OPERAȚIUNI DE AVIAȚIE GENERALĂ

Cuprinde acțiuni ce au ca scop reducerea principalelor riscurilor la adresa siguranței operațiunilor de aviație generală, cu aeronave altele decât elicoptere (avioane, ULM, AUN). Prin comparație, aria de acțiune echivalentă din EPAS 2020–2024 se referă numai la operațiunile de aviație generală non-comerciale, cu aeronave înregistrate cu masă mai mică de 5.700 kg, baloane și plane.

29.

AO.11.01 – 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 2020–2024

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

2020 – 2024

- 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

2020 – 2024

30.

AO.11.02 – 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 2020–2024

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

2020 – 2024

31.

AO.11.03 – 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 2020–2024

MST.028 - Statele membre vor elabora și menține un Plan național de siguranță a aviației civile (cuprinde și fostul MST.016 din EPAS 2018-2022 - 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

2020 – 2024

2. Dezvoltarea de catre ROMATSA, în colaborare cu operatorii de aviație generală a unei platforme on-line de informare a operatorilor de aviație generală, care să faciliteze accesul acestora la informațiile aeronautice printr-o grafică ușoară/intuitivă

Responsabil – GL-LAGA/ACR/AZLR/ROMATSA

Planul național de siguranță a aviației civile

2020 – 2024

DOMENIUL: AERODROMURI

32.

AO.15.01 – 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 2020–2024

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 – GL-AD/ROMATSA

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 – 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

2020 – 2024

DOMENIUL: DRONE

33.

AO.17.01 – 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 2020–2024

n.a.

Indicator de performanță

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

Măsurare

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

¹ Codul aerian al României

Planul național de siguranță a aviației civile

2020 – 2024

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. Monitorizarea acestor tipuri de evenimente pe teritoriul României.

Responsabil – BAS