



**AUTORITATEA AERONAUTICĂ CIVILĂ
A REPUBLICII MOLDOVA**

PROCEDURI ȘI INSTRUCȚIUNI AERONAUTICE

PIAC.DAP.RISK.IMPACT.WILDLIFE

**Reducerea riscului de impact al
aeronavelor cu păsări și animale**

Ediția 02/ Aprilie 2016

**APROBAREA ȘI COORDONAREA DOCUMENTULUI**

Responsabilitatea	Funcția	Nume/Prenume	Data	Semnătura
Aprobat:	Director al Autorității Aeronautice Civile	Mircea MALECA	20.04.16	
Coordonat:	Director adjunct al Autorității Aeronautice Civile	Nicolae BUZU	19.04.2016	
	Șef Secția controlul calității	Igor BARBĂ	14.04.2016	
	Șef Direcția aeroporturi	Vladimir BUINIȚKI	14.04.2016	
Elaborat:	Specialist Principal Direcția aeroporturi	Serghei Plamadeala	07.04.2016	



CUPRINS

DISTRIBUIRE	4
PROCEDURA DE REVIZIE	4
REGISTRUL REVIZIILOR	4
1. INTRODUCERE	4
2. PREVEDERI REGULAMENTARE	5
3. MOD DE APLICARE	5
4. CONCLUZII	9



DISTRIBUIRE

Originalul acestui document se păstrează în Direcția Aeroporturi.

O copie electronică a documentului va fi publicată pe:

- intranet-ul AAC (WROOM, part «Документы ОГА/АГА/ВНУТРЕННИЕ ПРОЦЕДУРЫ И ИНСТРУКТИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ»);
- www.caa.md partea «Аэропорты и наземное обслуживание».

PROCEDURA DE REVIZIE

Șeful Serviciului SZCS este responsabil menținerea documentul la zi.

Acest document este revizuit ori de câte ori apare o necesitate, de regulă atunci când există:

- Modificări în actele normative internaționale de reglementare;
- Modificări în documentele și procedurile AAC interdependente/conexe;
- Modificări în legislația națională RM;
- Când sunt necesare amendări ale documentului.

Ori de câte ori apare necesitatea de revizuire, documentul va fi modificat în întregime și numărul ediției următoare va fi alocat în scopul de a urmări modificările.

Schimbările, actualizările sau completările vor fi marcate cu o linie verticală groasă pe partea stângă a textului.

Este responsabilitatea utilizatorului să păstreze documentul actualizat, în acest scop, copiile tipărite nu sunt considerate controlate.

Ca un exemplar de control poate fi considerată doar formă electronică a acestui document, plasată pe intranet, WROOM, partea «Документы ОГА/АГА/ВНУТРЕННИЕ ПРОЦЕДУРЫ И ИНСТРУКТИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ») și pe site-ul AAC www.caa.md.

REGISTRUL REVIZIILOR

Nr. crt	Numărul amendamentului	Data intrării în vigoare	Numele persoanei care a introdus amendamentul	Semnătura

1. INTRODUCERE

1.1 Acest materialul instructiv разработан на основании:

- a) Anexa 14 ICAO: Aerodromuri - volumul I: Proiectarea și exploatarea tehnică a aerodromurilor (editia a 5-a / 2009);



- b) Doc. 9137 ICAO: Manualul serviciilor de aeroport - partea a 3-a: Controlul și reducerea pericolului constituit de păsări (editia a 4-a / 2012);
- 1.2 Acest materialul instructiv furnizează informații de specialitate privind elaborarea și implementarea unui program specific de supraveghere și îndepărtare a păsărilor și animalelor sălbatice, în scopul reducerii riscului de impact al aeronavelor cu ele pe teritoriul aeroporturilor și în vecinătatea acestora.

2. PREVEDERI REGULAMENTARE

- 2.1 Fiecare administrator al aeroportului trebuie să adopte toate măsurile necesare pentru a reduce la minimum riscul impactului aeronavelor cu păsările în zona aeroportului și anume:
- 2.1.1 Fiecare administrator de aeroport este responsabil pentru elaborarea, punerea în aplicare și demonstrarea a unui sistem eficient de combaterea pasărilor, a unui program de ajustare a naturii vie, iar aceste lucruri ar trebui să fie adoptate și proporționale dimensiunilor și nivelului de complexitate al aeroportului/aerodromului, ținând cont de identificarea a pericolelor, prezentate de pasări și evaluarea riscurilor de aceste pericoli.
- 2.1.2 Administratorii al aeroporturilor, în cazul în care este posibil, ar trebui să pună în aplicare un program adoptat la condițiile locale.
- 2.1.3 În cazul în care este posibil, administrator al aeroportului ar trebui să numească un coordonator pe probleme legate de natura vie, un colaborator administrativ care va fi responsabil pentru prevenirea a pericolului prezentat de pasări. Aceasta poate include crearea a unui comitet local, în funcțiile caruia va fi elaborarea și implementarea programului corespunzător. Eficiența acestui program de combatere a pasarilor presupune integrarea eforturilor.
- 2.1.4 Este imperios necesar ca personalul responsabil de rezolvarea problemele create de natura vie, urmează să fie competent, instruit de specialiști calificați și dotat cu surse și echipamente adecvate pentru a-și îndeplini sarcinile.
- 2.1.5 Administratorul aeroportului trebuie să asigure informarea tuturor utilizatorilor aeroportului respectiv în legătura cu acțiunile preconizate
- 3.1.6 Operatorii aerieni trebuie să semnaleze personalului ATC toate impacturile cu păsările, precum și prezența acestora în zonele aeroporturilor.
- 3.1.7 Personalul de sol și ATC trebuie să comunice/coopereze permanent pentru a asigura un control corespunzător/eficient.

3. MOD DE APLICARE

- 3.1 Elaborarea unui program de supraveghere și combatere a pasărilor pe aeroport presupune:
- 3.1.1 **Studierea / Cunoașterea zonei (aeroport și vecinătăți)**, în legătura cu:



- identificarea cauzelor care favorizează concentrarea pasărilor;
- identificarea speciilor de pasări implicate;
- cunoașterea comportamentului/obiceiurilor pasărilor;
- estimarea riscului pe care îl reprezintă fiecare specie de pasări pentru siguranța zborului.

3.1.2 **Constituirea unui nucleu de persoane specializate** (dintre persoanele existente), disponibile pentru intervenții rapide în situații de pericol:

- structura/organigrama grupului de persoane specializate;
- atribuții, responsabilități (completarea fișelor posturilor);
- program specific de instruire/pregătire inițială și periodică.

Problemele legate de supravegherea și îndepărtarea pasărilor din zona aeroportului pot intra în atribuțiile personalului serviciilor salvare-antiincendiu, de întreținere, sau altor categorii de personal.

3.1.3 **Dotarea persoanelor specializate cu mijloace tehnice adecvate (fixe și mobile)**, în funcție de posibilități și de metodele de combatere preconizate:

- cunoașterea mijloacelor tehnice;
- instrucțiuni de utilizare;
- măsuri de stocare și securitate;
- înregistrarea/evidența utilizării mijloacelor tehnice din dotare.

3.1.4 **Elaborarea procedurii de operare**, care trebuie să detalieze cel puțin:

- programarea zilnică a controalelor (număr/periodicitate, persoane și mod de efectuare, etc.), în asociere, eventual, cu celelalte controale zilnice (ex: verificarea stării pistei) și corelat cu orarul curselor aeriene;
- **asigurarea trasabilității, pentru a putea face dovada aplicării programului de combatere a pasărilor** (înregistrarea fiecărui control efectuat, cu observațiile corespunzătoare);
- circuitul informațional specific (legătura cu organele de control al traficului aerian și/sau cu alte servicii/persoane care au sau pot avea tangența cu problema prezenței pasărilor pe aeroport și care au competența de a lansa semnalul de alertare);
- modalitățile de intervenție și de corelare a acțiunilor persoanelor specializate;
- metodele adoptate pentru combaterea pasărilor;
- dotarea tehnică existentă și utilizarea acesteia;
- planul de acțiune în cazul incidentelor/accidentelor produse de impactul cu pasările (inclusiv înregistrarea și transmiterea/raportarea acestor evenimente).

3.2 Metode de îndepărtare a pasărilor



3.2.1 Descurajare (bio)acustica (semnale sonore stridente, produse cu dispozitive pirotehnice: petarde, cartușe speciale, etc.; semnale sonore cu semnificații de alertare - rapitor, suferința, etc., înregistrate pe banda magnetică sau sintetizate).

Principiul metodei constă în (re)producerea de semnale sonore naturale (biologice) sau artificiale, cu scopul inducerii unor stări de teamă și neliniște. Ca răspuns, instictiv, pasările se dispersează și se îndepărtează la o distanță de siguranță.

Stațiile de emisie a semnalelor sonore pot fi fixe sau mobile. Pentru micșorarea riscului instalării fenomenului de obișnuință, se recomandă stațiile mobile.

Orientativ, pentru planificarea unei "campanii" cu dispozitive pirotehnice, trebuie să se stabilească:

- momentele / orele de vârf ale prezenței pasărilor pe aerodrom în cursul unei zile;
- numărul și natura - fixă sau mobilă - a punctelor de tragere (în funcție de locurile de concentrare ale pasărilor);
- orientarea tirului / direcțiile de tragere (în funcție de tactica și obiectivele urmărite);
- durata unei ședințe de tragere (de ordinul minutelor);
- restricțiile de tragere în imediată apropiere a clădirilor și aeronavelor.

"Campania" se va derula susținut pe parcursul mai multor zile, până la atingerea rezultatelor dorite.

Eficiența acțiunilor sporește considerabil dacă se combină zgomotele cu lumini strălucitoare intermitente și cu țipete de alertare (suferința, răpitor).

3.2.2 Schimbarea habitatului oferit de aeroport (îndepărtarea deseurilor, controlul creșterii vegetației, tratarea chimică a unor suprafețe și drenarea bălților în scopul suprimării surselor naturale de hrană, de apă, etc.).

Principiul metodei constă în realizarea de locuri neecologice / neatractive pentru pasări, adică în organizarea dirijată (transformarea) habitatului oferit de aeroport. Metoda, în măsură în care se reușește implementarea ei, este radicală și deci eficientă. Modificarea habitatului este o componentă esențială a oricărui program de combatere a pasărilor.

Modalități practice de aplicare a metodei: drenarea/asanarea bălților, limitarea lucrărilor agricole (arături, resturi vegetale) și de irigații, îndepărtarea sau închiderea gropilor de gunoier, cultivarea ierburilor cu fir înalt (cca. 20 cm) și dur/rigid (reduce accesul pasărilor la hrană și le îngreunează orizontul), etc.

3.2.3 Descurajare vizuală (cu dispozitive laser: pușca laser, echipament laser automat).

Principiul metodei constă în tulburarea de la distanță, cu fascicule laser, a acuității vizuale a pasărilor și inducerea unor stări de dezorientare și



nesiguranța. Ca raspuns la agresiune, pasările se dispersează și se îndepartează la o distanță de siguranță.

3.2.4 **Descurajare chimică** (produse chimice de îndepărtare a pasărilor: cu efect tactil, cu acțiune asupra comportamentului).

Principiul metodei constă în utilizarea unor produse chimice speciale care, prin acțiunea lor, induc pasărilor stări de disconfort, suferință, respingere, etc. și au ca efect dispersarea și îndepărtarea lor din zona tratată.

Se recomandă aplicarea metodei numai după evaluarea influenței produselor chimice respective asupra mediului înconjurător (în corelație cu legislația și reglementările naționale în vigoare). Produsele chimice folosite nu trebuie să afecteze speciile nevizate, vegetația, apele, etc.

3.2.5 **Obstacole / amenajări speciale** (plase sau rețele de fire).

Principiul metodei constă în blocarea accesului pasărilor la locurile lor de atracție/interes (hrana, apă, cuibarit, etc.), prin instalarea deasupra locurilor respective a unor plase sau rețele de fire suficient de dese pentru a împiedica așezarea pasărilor.

3.2.6 **Metode diverse** (sperietori, efigii de păsări moarte, modele teleghidate de avioane și șoimi, etc.). Principiul metodei constă în utilizarea de obiecte care, inducând o stare de teamă, de nesiguranță, au ca efect îndepărtarea pasărilor.

O altă metodă constă în utilizarea pasărilor de pradă (în special șoimi), antrenate să atace și, instinctiv, să sperie și să disperseze concentrațiile de păsări de pe aeroport.

3.2.7 **Observații**

- 1) Eficiența fiecărei metode este limitată. Succesul unui program de combatere a pasărilor depinde de aplicarea perseverentă a unor combinații de metode, cu respectarea prevederilor legislației aplicabile. Programul, în ansamblu, trebuie să fie flexibil, să poată fi adoptat permanent noilor cerințe care survin. În acest sens, cunoașterea și aplicarea selectivă a experienței dobândite de alte aeroporturi sunt de un real folos.
- 2) Trebuie reținut faptul că până și cele mai simple măsuri sunt eficiente, deci nu pot fi ignorate (ex.: acoperirea recipientelor pentru depozitarea gunoaielor, educarea personalului și a publicului în sensul renunțării la obiceiul de a hrani pasările, etc.).
- 3) Nu se recomandă exterminarea pasărilor (otrăvire, împușcare), atât din cauza caracterului metodei, cât și a ineficienței acesteia: locul ramas "gol" va fi curând ocupat de alte păsări, atrase de sursele inițiale, care se mențin.



4. CONCLUZII

- 4.1 Prezența pasărilor în zonele aeroporturilor constituie un pericol potențial real pentru siguranța zborului. Administratorii aeroporturilor trebuie să acorde atenție specială acestui subiect, având în vedere faptul că în prezent se contestă caracterul pur accidental al coliziunilor dintre aeronave și păsări pe aeroporturi.
- 4.2 Problema combaterii pasărilor este specifică fiecărui aeroport, prin datele concrete pe care le implică. Riscul impactului aeronavelor cu păsările poate fi redus considerabil prin eforturile susținute și concertate ale:
- administratorului aeroportului, pentru implementarea unui program coerent și flexibil în acest domeniu (organizare, personal specializat, dotare tehnică adecvată, metode specifice, proceduri de lucru, respectarea reglementărilor ecologice, etc.);
 - piloților, personalului aeroportului și al agenților aeroportuari, pentru înregistrarea și raportarea tuturor incidentelor datorate pasărilor;
 - autorităților locale, pentru eliminarea din zonele învecinate aeroportului a depozitelor de gunoaie și a altor surse de atracție pentru păsări, pentru controlul utilizării terenului, etc.
- 4.3 Pentru siguranța zborului și reducerea riscurilor implicate de prezența pasărilor, administratorii aeroporturilor au următoarele responsabilități și sarcini:
- 4.3.1 Elaborarea unui program specific de supraveghere și combatere/indepartare a pasărilor și integrarea acestui program în planul general de activitate al aeroportului.
- 4.3.2 Informarea corespunzătoare (NOTAM, AIP Moldova) cu privire la semnalarea/prezența stolurilor de păsări (permanent sau sezonier) în zona aeroportului.
- 4.3.3 Raportarea la Autoritatea Aeronautică Civilă a tuturor incidentelor/accidentelor provocate de impactul aeronavelor cu păsările, în scopul actualizării bazei de date de profil.