

ROMÂNIA
MINISTERUL APĂRĂRII NAȚIONALE
Statul Major al Forțelor Aeriene

NESECRET
Exemplarul nr. ____



F.A./Av.-1
REGULAMENTUL PENTRU ZBOR
AL AVIAȚIEI MILITARE

- BUCUREȘTI -
2005

NESECRET

Şeful colectivului de elaborare:

Gl. fl. aer. CÂRNU FĂNICĂ

Colectivul de elaborare:

Cdor. Eugen Mihail CASAPU

Cdor. Tudorel DUȚĂ

Cdor. Adrian MARINESCU

Cdor. Gabriel STROE

Cpt.cdor. Alexandru TRANDAFIR

S.C. Corina Maria NEGOIȚĂ

S.C. Cristina SCUTARIU

NESECRET

2 din 138

ORDIN

PENTRU APROBAREA „F.A./Av.-1 REGULAMENTUL PENTRU ZBOR AL AVIAȚIEI MILITARE”

Ministrul Apărării Naționale,

în temeiul prevederilor art. 7 alin. (1) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 14/2001 privind organizarea și funcționarea Ministerului Apărării Naționale, aprobată cu modificări prin Legea nr. 389/2001,

emite prezentul ordin.

Art. 1. - Se aprobă „F.A./Av.-1 Regulamentul pentru zbor al aviației militare”, care face parte integrantă din prezentul ordin;

Art. 2. – (1) Ordinul intră în vigoare la data de 01.01.2006.

(2) - La aceeași dată se abrogă „Av-6, Regulamentul pentru zbor al aviației militare”, aprobat prin Ordinul general al ministrului apărării naționale O.G. 48/1981, cu modificările și completările ulterioare.

Art. 3. - Prezentul ordin va fi tipărit și difuzat prin grija Statului Major al Forțelor Aeriene tuturor structurilor interesate din cadrul Ministerului Apărării Naționale.

MINISTRUL APĂRĂRII NAȚIONALE

TEODOR ATANASIU

NESECRET

pagină albă

CUPRINS

CAPITOLUL I Dispoziții generale.....	7
CAPITOLUL II Aeronavele militare	10
<i>SECȚIUNEA 1 Înmatricularea și admiterea la zbor a aeronavelor militare.....</i>	<i>10</i>
<i>SECȚIUNEA a 2-a Accesul la bordul aeronavelor militare și transportul personalului și materialelor</i>	<i>11</i>
CAPITOLUL III Personalul navigant de aviație	12
<i>SECȚIUNEA 1 Probleme generale.....</i>	<i>12</i>
<i>SECȚIUNEA a 2-a Admiterea la activitățile de zbor și controlul pregătirii de specialitate a personalului navigant.....</i>	<i>14</i>
<i>SECȚIUNEA a 3-a Admiterea la activitățile de control al traficului aerian și al interceptării și controlul pregătirii de specialitate a navigatorilor de sol.....</i>	<i>15</i>
CAPITOLUL IV Terenurile de zbor.....	16
<i>SECȚIUNEA 1 Definirea și clasificarea terenurilor de zbor</i>	<i>16</i>
<i>SECȚIUNEA a 2-a Amenajarea și exploatarea terenurilor de zbor</i>	<i>17</i>
CAPITOLUL V Organizarea și utilizarea spațiului aerian.....	19
CAPITOLUL VI Zborul aeronavelor militare.....	22
<i>SECȚIUNEA 1 Definirea și clasificarea zborurilor aeronavelor militare.....</i>	<i>22</i>
<i>SECȚIUNEA a 2-a Restricții privind utilizarea echipamentelor electronice și transportul încărcăturilor periculoase la bordul aeronavelor militare</i>	<i>24</i>
<i>SECȚIUNEA a 3-a Reguli generale de zbor</i>	<i>26</i>
<i>SECȚIUNEA a 4-a Regulile de zbor la vedere.....</i>	<i>32</i>
<i>SECȚIUNEA a 5-a Regulile de zbor instrumental.....</i>	<i>33</i>
CAPITOLUL VII Regulile privind situații particulare ale zborului.....	43
<i>SECȚIUNEA 1 Regulile privind zborul în formație</i>	<i>43</i>
<i>SECȚIUNEA a 2-a Regulile privind zborul de noapte</i>	<i>49</i>
<i>SECȚIUNEA a 3-a Regulile privind zborul la înălțimi mari, în stratosferă și cu viteză supersonică</i>	<i>50</i>
<i>SECȚIUNEA a 4-a Reguli privind zborul la înălțimi mici sau razant.....</i>	<i>50</i>
<i>SECȚIUNEA a 5-a Reguli privind zborul elicopterelor.....</i>	<i>51</i>
<i>SECȚIUNEA a 6-a Reguli privind zborul deasupra mării</i>	<i>52</i>
<i>SECȚIUNEA a 7-a Regulile privind zborurile tehnice ale aeronavelor</i>	<i>52</i>
<i>SECȚIUNEA a 8-a Regulile privind executarea altor zboruri.....</i>	<i>53</i>
CAPITOLUL VIII Activitatea de zbor.....	55
<i>SECȚIUNEA 1 Pregătirea activității de zbor</i>	<i>55</i>
<i>SECȚIUNEA a 2-a Desfășurarea activității de zbor.....</i>	<i>62</i>
<i>SECȚIUNEA a 3-a Analiza activității de zbor</i>	<i>66</i>
<i>SECȚIUNEA a 4-a Evidența activității de zbor</i>	<i>67</i>
CAPITOLUL IX Conducerea activității de zbor	69
<i>SECȚIUNEA 1 Definirea conducerii activității de zbor</i>	<i>69</i>
<i>SECȚIUNEA a 2-a Atribuțiile structurilor și personalului implicat în conducerea activității de zbor la nivelul unității de aviație.....</i>	<i>70</i>
<i>SECȚIUNEA a 3-a Atribuțiile personalului implicat în conducerea activităților desfășurate la terenul de zbor de bază/pista de decolare-aterizare.....</i>	<i>76</i>
<i>SECȚIUNEA a 4-a Planificarea activității de zbor.....</i>	<i>80</i>
<i>SECȚIUNEA a 5-a Organizarea activității de zbor</i>	<i>83</i>
<i>SECȚIUNEA a 6-a Controlul traficului aerian operațional și controlul misiunilor/interceptării.....</i>	<i>84</i>

CAPITOLUL X Securitatea zborului	88
<i>SECȚIUNEA 1 Scopul, domeniile de competență și responsabilitățile privind securitatea zborului.....</i>	88
<i>SECȚIUNEA a 2-a Consiliul de metodică și securitate a zborului</i>	89
<i>SECȚIUNEA a 3-a Acțiunile echipajului în cazuri de urgență la bord.....</i>	90
<i>SECȚIUNEA a 4-a Raportarea, cercetarea, evidența și analiza evenimentelor de aviație.....</i>	91
CAPITOLUL XI Asigurarea și sprijinul logistic al activității de zbor.....	92
<i>SECȚIUNEA 1 Formele de asigurare a zborului.....</i>	92
<i>SECȚIUNEA a 2-a Asigurarea de navigație a zborului</i>	92
<i>SECȚIUNEA a 3-a Asigurarea de comunicații, informatică și sisteme terestre de navigație aeriană</i>	93
<i>SECȚIUNEA a 5-a Asigurarea meteorologică și ornitologică a zborului</i>	94
<i>SECȚIUNEA a 6-a Asigurarea de parașutare a zborului.....</i>	95
<i>SECȚIUNEA a 7-a Asigurarea cu date radar</i>	96
<i>SECȚIUNEA a 8-a Asigurarea controlului obiectiv.....</i>	98
<i>SECȚIUNEA a 9-a Asigurarea de geniu.....</i>	98
<i>SECȚIUNEA a 10-a Sprijinul logistic al zborului</i>	99
CAPITOLUL XII Participarea la demonstrații aeriene	102
<i>SECȚIUNEA 1 Reguli generale.....</i>	102
<i>SECȚIUNEA a 2-a Participarea aeronavelor la expozițiile statice</i>	102
<i>SECȚIUNEA a 3-a Survolurile și demonstrațiile aeriene.....</i>	104
<i>SECȚIUNEA a 4-a Standarde de securitatea zborului și cerințe de bază.....</i>	107
<i>SECȚIUNEA a 5-a Bareme meteorologice minime</i>	107
<i>SECȚIUNEA a 6-a Muniții.....</i>	108
CAPITOLUL XIII Dispoziții finale	109
ANEXA Nr. 1 Glosar	110
1. Termeni și definiții	110
2. Acronime	112
ANEXA Nr. 2 Clasificarea aeronavelor militare	115
ANEXA Nr. 3 Chestionar privind acordarea aptitudinii de zbor	117
ANEXA Nr. 4 Clasificarea terenurilor de zbor	118
ANEXA Nr. 5 Semnale vizuale în zbor	119
ANEXA Nr. 6 Condițiile meteorologice pentru zbor la vedere și instrumental.....	127
ANEXA Nr. 7 Planul misiunilor de zbor. Semne convenționale pentru întocmirea planului misiunilor de zbor.....	131
ANEXA Nr. 8 Schema de principiu a organizării activității de zbor de noapte pe un teren de zbor cu pistă naturală pentru avioane	135
ANEXA Nr. 9 Schema de principiu a organizării activității de zbor de noapte cu elicoptere	136
ANEXA Nr. 10 Schema de principiu a organizării activității de zbor de zi pe un teren de zbor cu două piste naturale pentru avioane	137
ANEXA Nr. 11 Listă cu documentele cu care se relaționează regulamentul.....	138

NESECRET
CAPITOLUL I
Dispoziții generale

Art. 1. - (1) Regulamentul pentru zbor al Aviației Militare stabilește cadrul normativ al conducerii și executării zborului cu aeronavele militare în spațiul aerian al României, pe timp de pace.

(2) Prezentul regulament este elaborat având la bază Ordonanța guvernului nr. 29/1997 privind Codul Aerian, aprobată prin Legea nr. 130/2000, hotărârea de guvern HG 1172/2003 cu privire la „Procedura de autorizare a zborurilor cu aeronave civile și de stat în spațiul aerian național”, Ordinul comun nr. M70/2002 al ministrului Apărării Naționale și al ministrului Lucrărilor Publice, Transporturilor și Locuinței pentru aprobarea RACR-ASM/FUA – „Reglementarea privind managementul spațiului aerian și aplicarea conceptului de utilizare flexibilă a spațiului aerian în România”, standardele și practicile recomandate în Anexa 2, Ediția a 9-a, Iulie 1990, la „Convenția privind aviația civilă internațională”, semnată la Chicago, la 7 decembrie 1944.

Art. 2. - (1) Prevederile prezentului regulament sunt obligatorii pentru întregul personal din Armata României, care desfășoară activități aeronautice militare pe teritoriul și în spațiul aerian al României.

(2) Pe timpul cât efectuează misiuni în spațiul aerian al României repartizat aviației civile, sub controlul organelor civile de control al traficului aerian (Air Traffic Control – ATC), echipajele aeronavelor militare române sunt obligate să respecte reglementările aviației civile privind executarea zborului și circulația aeriană.

(3) Echipajele aeronavelor de stat străine, aflate pe teritoriul României, se supun acestor reglementări atunci când desfășoară activități aeronautice sub controlul operațional al Forțelor Aeriene Române.

Art. 3. - (1) Prevederile prezentului regulament nu se aplică echipajelor aeronavelor militare române care operează pe teritoriul sau în spațiul aerian al altor state, în măsura în care aceste reglementări sunt incompatibile sau contravin legilor, regulilor și procedurilor din țara respectivă.

(2) În condițiile în care operațiile aeriene, la care participă aeronave militare române, se execută sub o comandă operațională, alta decât cea națională, echipajele acestora aplică procedurile și standardele specifice autorității respective. În situația în care aceste reglementări au prevederi diferite de cele naționale referitoare la securitatea zborului, se aplică normele cele mai restrictive. În această situație, responsabilitatea aplicării reglementărilor adecvate aparține comandantului detașamentului român.

Art. 4. - Zborul aeronavelor militare române, inclusiv pe timpul activităților desfășurate împreună cu aeronave aparținând altor state, se desfășoară în conformitate cu procedurile și

instrucțiunile speciale conținute în publicațiile de informare aeronautică civile și militare și instrucțiunile emise de organele ATC.

Art. 5. - Prezentul regulament stă la baza elaborării tuturor reglementărilor privind activitatea de zbor, emise în Armata României.

Art. 6. - (1) În funcție de necesități, sunt permise următoarele excepții de la aceste reglementări:

- a) în caz de urgență sau pentru salvarea de vieți omenești;
- b) când este esențial pentru apărarea aeriană a României și timpul avut la dispoziție nu permite obținerea aprobării autorităților competente, în condițiile în care se acționează în baza unui plan aprobat;
- c) pentru alinierea la cerințele NATO nou apărute sau ale țării gazdă în cazul activităților militare desfășurate în afara granițelor României.

(2) Aprobarea autorităților în drept este cerută pentru toate cazurile de excepție care implică legile și reglementările din orice altă țară.

Art. 7. - (1) Orice încălcare a prevederilor prezentului regulament și a celorlalte acte normative care reglementează activitatea de zbor dar și a procedurilor de operare aprobate se raportează în aceeași zi, ierarhic, prin fax sau electronic, după caz, până la șeful Statului Major al Forțelor Aeriene, denumit în continuare SMFA.

(2) Încălcarea prevederilor regulamentelor, normelor și procedurilor aprobate, referitoare la activitatea de zbor, poate duce la greșeli care pot determina apariția unor evenimente de zbor. În aceste situații, factorii de decizie, pe nivelul lor de competență, ordonă, după caz, desfășurarea investigațiilor.

(3) Greșelile comise de personalul implicat în activități de zbor, pe timpul îndeplinirii atribuțiilor funcționale, nu se pedepsesc. Investigația trebuie să determine cauzele producerii evenimentului de zbor, iar factorii de decizie să găsească soluții și să acționeze în consecință pentru ca aceste greșeli să nu fie repetate.

Art. 8. - (1) Necunoașterea regulamentelor, normelor și procedurilor de operare sau interpretarea și aplicarea lor greșită, pe timpul desfășurării activității de zbor, atrage suspendarea personalului de la activități aeronautice pentru o perioadă de maxim 30 de zile.

(2) Au dreptul de a suspenda personal aeronautic următorii:

- a) instructorul și directorul de zbor, pentru misiunea următoare sau pentru o zi;
- b) comandantul escadrilei, pentru personalul din subordine și șeful logisticii bazei aeriene, numai pentru personalul tehnic, pentru o perioadă de până la 5 zile;
- c) comandantul unității de aviație, pentru o perioadă de până la 10 zile;

d) șeful Instrucției și Doctrinei din SMFA și șeful Logisticii din SMFA, numai pentru personalul tehnic, pentru o perioadă de până la 15 zile;

e) comandantul COAP, pentru o perioadă de până la 20 zile;

f) șeful SMFA, pentru o perioadă de până la 30 zile.

(3) Perioada de suspendare este destinată pregătirii teoretice și practice de specialitate, punându-se accent pe domeniile în care au fost constatate deficiențe.

(4) Pe perioada suspendării, personalul aeronautic își pierde drepturile ce decurg din calitatea respectivă.

(5) La sfârșitul acestei perioade personalul suspendat susține un examen teoretic și practic în fața unei comisii numite de autoritatea care a ordonat suspendarea de la activități aeronautice. În funcție de rezultatele obținute, șeful comisiei propune reluarea activității sau înaintarea propunerii de retragere a calității de personal aeronautic.

Art. 9. - (1) Retragera calității de personal aeronautic este, conform legii, atributul șefului SMFA.

(2) Încălcarea premeditată și repetată a prevederilor regulamentelor, normelor și procedurilor de operare aprobate sau neraportarea violărilor comise constituie act de indisciplină și, în funcție de gravitatea consecințelor, atrage după sine retragera calității de personal aeronautic.

Art. 10. - Sensul unor termeni și expresii, precum și acronimele utilizate în prezentul regulament sunt prezentate în anexa nr. 1.

CAPITOLUL II
Aeronavele militare

Art. 11. - În prezentul regulament se fac referiri la tipurile de aeronave, clasificate în conformitate cu prevederile anexei nr. 2.

SECȚIUNEA I

Înmatricularea și admiterea la zbor a aeronavelor militare

Art. 12. - (1) Orice aeronavă militară trebuie să aibă înscrise însemnul apartenenței de stat și numărul de înmatriculare, conform legislației în vigoare. Alte inscripții și modul de vopsire a aeronavelor militare se stabilesc prin ordin al șefului SMFA.

(2) Aeronavele militare de transport destinate pentru executarea unor misiuni de transport aerian civil de pasageri sau mărfuri vor avea înscrise pe ele:

- a) pavilionul României;
- b) însemnul apartenenței de stat;
- c) marca de ordine, stabilită de comun acord cu Autoritatea Aeronautică Civilă Română, denumită în continuare AACR.

Art. 13. - (1) Înmatricularea tuturor aeronavelor militare se face de către SMFA, în registrul unic de înmatriculare a aeronavelor militare și se atestă prin certificatul de înmatriculare păstrat la unitatea militară de aviație în înzestrarea căreia se află aeronava.

(2) Aeronavele militare de transport destinate pentru executarea unor misiuni de transport aerian civil de pasageri sau mărfuri se înmatriculează și în registrul unic de înmatriculare a aeronavelor civile, întocmit de către AACR.

Art. 14. - (1) Admiterea la zbor a aeronavelor militare se face numai dacă acestea sunt disponibile din punct de vedere tehnic, au fost pregătite pentru zbor și dacă unitatea, în dotarea căreia se află, dispune de următoarele documente:

- a) certificatul de înmatriculare;
- b) certificatul de navigabilitate;
- c) livretele aeronavei și ale motorului/motoarelor;
- d) instrucțiunile de exploatare și manualele de pilotaj;
- e) instrucțiunile de mentenanță;

f) carnetul de drum și autorizația de funcționare a stațiilor radio de bord, numai pentru aeronavele militare care au și înmatriculare civilă.

(2) Aeronavele militare de transport destinate pentru executarea unor misiuni de transport aerian civil de pasageri sau mărfuri trebuie să posede și certificatul de navigabilitate emis de către AACR.

*SECȚIUNEA a 2-a****Accesul la bordul aeronavelor militare și transportul personalului și materialelor***

Art. 15. - (1) Accesul la bordul aeronavelor militare și transportul persoanelor și materialelor se aprobă de către:

a) ministrul apărării naționale, pentru cetățenii străini, personalul, echipamentele și materialele transportate în și din străinătate;

b) șeful Statului Major General, pentru personalul care nu face parte din structurile Ministerului Apărării Naționale, materialele transportate în folosul lor, precum și pentru personalul, echipamentele și materialele agenților economici, transportate în baza unor contracte;

c) șefii statelor majore ale categoriilor de forțe ale Armatei care dețin aeronave de transport, pentru personalul din subordine și membrii familiilor acestora, materialele transportate în folosul lor, pentru personalul celorlalte categorii de forțe ale Armatei și din structurile centrale ale Ministerului Apărării Naționale, participanților la activități desfășurate în comun, precum și pentru personalul, echipamentele și materialele agenților economici, în baza contractelor;

d) comandantul Comandamentului Operațional Aerian Principal, denumit în continuare COAP, pentru personalul și materialele aparținând Forțelor Aeriene, precum și pentru persoanele aflate în pericol, rănite sau bolnave, în baza solicitărilor primite;

e) comandanții unităților care dețin aeronave de transport, pentru personalul din subordine, echipamentele și materialele din dotarea unității, persoanele în pericol, rănite sau bolnave, în baza solicitărilor primite, cu informarea ulterioară a comandantului COAP.

(2) În toate situațiile de urgență, când este pusă în pericol viața sau integritatea corporală a unei persoane, comandantul echipajului poate permite accesul la bordul aeronavelor a persoanelor aflate în pericol, cu informarea organului de control al traficului aerian cu care este în legătură.

(3) Comandantul echipajului este autoritatea finală de decizie privind accesul la bordul aeronavei, în funcție de numărul locurilor disponibile, capacitatea de transport și de performanțele aeronavei în condițiile concrete din zona în care operează. De asemenea, comandantul echipajului decide continuarea misiunii sau întreruperea acesteia, pentru a asigura salvarea vieților omenești.

Art. 16. - Este interzis:

a) transportul de persoane la bordul aeronavelor prevăzute cu scaune de catapultare, dacă acestea nu au fost instruite asupra modului de utilizare a mijloacelor de salvare și asupra particularităților zborului la mare altitudine;

b) transportul persoanelor la bordul aeronavelor care execută zboruri tehnice;

c) intervenția în deciziile și acțiunile echipajului a oricărei persoane de la bord care nu are calitatea de membru al acestuia.

CAPITOLUL III
Personalul navigant de aviație

SECȚIUNEA I
Probleme generale

Art. 17. - (1) ***Personalul navigant de aviație*** cuprinde cadrele militare, studenții, militarii angajați pe bază de contract și salariații civili care execută misiuni de zbor cu aeronavele militare, respectiv:

- a) personalul de conducere a aeronavelor pe timpul executării misiunilor de zbor;
- b) personalul tehnic de exploatare în zbor, a motoarelor, instalațiilor, echipamentelor și sistemelor de la bordul aeronavelor;
- c) personalul de însoțire;
- d) personalul tehnic pentru încercarea, testarea, recepția și controlul în zbor al aeronavelor.

(2) ***Personalul de conducere a aeronavelor*** pe timpul misiunilor de zbor cuprinde:

- a) piloții, piloții de încercare, recepție, verificare și cosmonauții;
- b) navigatorii de bord.

(3) ***Personalul tehnic de exploatare a aeronavelor, motoarelor, instalațiilor, echipamentelor și sistemelor de bord*** pe timpul executării misiunilor de zbor cuprinde:

- a) inginerii sau mecanicii de bord;
- b) radiotelegraștii de bord;
- c) operatorii foto, radio, radiolocație și hidrolocație de bord;
- d) operatorii troliu;
- e) trăgătorii aerieni/operatorii sistemelor de arme de la bord;
- f) specialiștii cu încărcarea și centrajul;

(4) ***Personalul de însoțire*** cuprinde:

- a) comandanții de aeronavă;
- b) însoțitorii de bord;
- c) medicii însoțitori de bord;
- d) paramedicii;
- e) salvatorii.

Art. 18. - (1) În funcție de caracteristicile constructive aeronavele militare sunt exploatate în zbor de unul sau doi piloți și de personal aeronavigant specializat pe posturile de la bord. Când la bordul aeronavei, pentru executarea zborului, se află două sau mai multe persoane, acestea constituie un echipaj și se stabilește un comandant de echipaj/pilot comandant (Pilot in Command – PC).

(2) PC este numit din rândul piloților care au un nivel de instruire în zbor corespunzător misiunii pe care o execută, este șef al întregului echipaj, are autoritatea finală de a decide în legătură cu aeronava pe timpul cât este în funcție și răspunde nemijlocit de pregătirea și executarea misiunii de zbor.

(3) Copilotul (Copilot-CP) este ajutorul PC și are la bord atribuțiuni specifice postului de pilotaj pe care îl ocupă.

(4) Ceilalți membri ai echipajului execută activitățile la bordul aeronavei în conformitate cu atribuțiile funcției/postului în echipaj și deciziile comandantului de echipaj.

Art. 19. - Pentru executarea unei misiuni de zbor, la bordul aeronavelor de transport, poate fi numit un comandant de aeronavă care conduce activitățile pentru îndeplinirea acesteia fără a avea dreptul de a interveni în pilotarea sau exploatarea aeronavei. Atribuțiile comandantului de aeronavă se stabilesc prin ordin al șefului SMFA.

Art. 20. - (1) Personalul navigant nu este admis ca membru al echipajului unei aeronave militare atunci când:

a) se află sub influența alcoolului. Este considerată sub influența băuturilor alcoolice persoana care are o concentrație alcoolică în sânge cuprinsă între 0 ‰ și 1‰;

b) este în stare de ebrietate. Este considerată în stare de ebrietate persoana care are o concentrație alcoolică în sânge mai mare de 1‰;

c) se află sub influența drogurilor sau urmează tratament medical cu substanțe care îi afectează capacitatea de a-și îndeplini atribuțiile la bordul aeronavei;

d) se află într-o stare psiho-fizică precară, care ar periclita securitatea zborului;

e) posedă asupra sa alte obiecte în afara celor permise și necesare îndeplinirii misiunii.

(2) Personalul navigant completează, înainte de decolare, pe propria răspundere, un chestionar cu privire la starea psiho-fizică, după modelul prezentat în anexa nr. 3. Informațiile acestui chestionar sunt folosite de directorul de zbor/comandantul de echipaj pentru a decide admiterea la zbor a personalului navigant/membrilor echipajului.

Art. 21. - Personalul navigant care execută serviciu de luptă la aerodrom poate fi admis la zborul de instrucție la ieșirea din serviciu, dacă pe timpul executării acestuia nu a fost trecut într-o stare de pregătire pentru luptă superioară. În cazul în care, pe timpul executării serviciului de luptă la aerodrom, pilotul a fost trecut într-o stare de pregătire pentru luptă superioară, admiterea la zborul de instrucție se face după minim 8 ore de odihnă de la ora trecerii în starea de pregătire pentru luptă inițială.

Art. 22. - (1) Personalul navigant de aviație răspunde pentru îndeplinirea misiunii de zbor și respectarea măsurilor de securitate a zborului.

(2) Instructorul răspunde atât de modul de desfășurare a activităților la bordul aeronavei de către personalul aflat în pregătire sau controlat/examinat, cât și de prevenirea agravării greșelilor acestuia peste limitele anvelopei de securitate.

SECȚIUNEA a 2-a

Admiterea la activitățile de zbor și controlul pregătirii de specialitate a personalului navigant

Art. 23. - La începutul fiecărui an de instrucție, șeful SMFA stabilește, prin ordin, personalul navigant admis la zbor, pe categorii de aviație, tipuri de aeronave și specialități.

Art. 24. - (1) În unitățile de aviație, admiterea personalului navigant la zbor se face prin ordin de zi pe unitate, astfel:

- a) în urma promovării examenului de obținere sau prelungire/echivalare a licenței de zbor;
- b) în urma expertizei medicale periodice;
- c) la mutarea în altă unitate;
- d) la trecerea la o categorie superioară de pregătire în zbor;
- e) la atestarea fiecărei calificări de personal navigant;
- f) după terminarea cursurilor teoretice de pregătire inițială și susținerea examenelor.

(2) Admiterea la zbor se consemnează în carnetul de zbor al personalului navigant, pentru fiecare situație în parte.

Art. 25. - Calificarea și nivelul de pregătire ale personalului navigant de aviație, necesare pentru admiterea la executarea misiunilor de zbor, sunt stabilite prin reglementări specifice fiecărei categorii de aviație.

Art. 26. - (1) Obținerea licenței medicale a personalului navigant este obligatorie și se efectuează la structura specializată, în perioadele stabilite, prin planul anual aprobat. Personalul navigant care nu se prezintă pentru obținerea licenței medicale la termenul planificat este suspendat de la zbor.

(2) În cazuri deosebite, personalul care a depășit termenul stabilit pentru efectuarea expertizei medicale poate zbura cu aprobarea șefului SMFA, comunicată în scris comandantului unității, dacă medicul de unitate declară personalul respectiv apt pentru zbor, fără a depăși termenul cu mai mult de 30 de zile.

Art. 27. - Trecerea personalului navigant pe o altă categorie, un alt tip sau variantă de aeronavă se aprobă de șeful SMFA. Criteriile de selecționare și admitere la zbor pe un nou tip de aeronavă se stabilesc prin ordin al șefului SMFA.

Art. 28. - (1) Anual și la mutarea în altă unitate, personalul navigant este controlat în zbor la tehnica pilotajului, navigație aeriană și întrebuințare în luptă.

(2) Numărul minim de controale în zbor, stabilit în funcție de nivelul de pregătire al

personalului navigant de aviație controlat, este stabilit prin ordin al șefului SMFA pentru fiecare categorie de aviație în parte.

(3) Controlul/examinarea în zbor a personalului navigant, pentru toate categoriile de pregătire, se face de instructori de zbor cu calificare corespunzătoare pentru tipul de aeronavă, condițiile de timp și meteorologice în care se execută misiunea.

Art. 29. - (1) Calitatea executării fiecărei evoluții sau etape a zborului de control se apreciază conform precizărilor standardelor de instrucție sau normelor anexă la manualul de instrucție în zbor specific categoriei de aviație/aeronavă, iar aprecierea generală se face cu unul din calificativele: FOARTE BINE, BINE, SATISFĂCĂTOR sau NESATISFĂCĂTOR.

(2) Pentru a fi admis la zborul în simplă comandă sau de antrenament/operațional pe postul pe care se instruește/este calificat, pilotul trebuie să obțină calificativul de cel puțin BINE, iar pentru exerciții de întrebuințare în luptă cu trageri reale, zborul în spațiul aerian repartizat aviației civile sau misiuni în străinătate, calificativul FOARTE BINE.

SECȚIUNEA a 3-a

Admiterea la activitățile de control al traficului aerian și al interceptării și controlul pregătirii de specialitate a navigatorilor de sol

Art. 30. - Navigatorii de sol sunt atestați să execute activități de control al traficului aerian și al interceptării dacă îndeplinesc următoarele condiții:

- a) dețin o calificare anterioară privind controlul traficului aerian și al interceptării, iar pe funcția deținută au atribuiții pe linia dirijării și coordonării zborului;
- b) sunt încadrați în structurile de control al traficului aerian și al interceptării;
- c) au promovat examenul teoretic și practic pentru admiterea la controlul traficului aerian și al interceptării;
- d) au promovat examenul de licență;
- e) au obținut licența medicală.

Art. 31. - (1) Controlul pregătirii de specialitate a personalului de control al traficului aerian și al interceptării se execută prin:

- a) examene de licență;
- b) examene teoretice și practice pentru obținerea titlului de clasă;
- c) exerciții de control prevăzute în manualul de instruire al navigatorilor de sol;
- d) verificări în cadrul convocărilor periodice de pregătire de specialitate.

(2) Rezultatele obținute la aceste activități vor fi consemnate în ordinul de zi pe unitate și în carnetul individual de control al traficului aerian și al interceptării aparținând navigatorului de sol.

NESECRET
CAPITOLUL IV
Terenurile de zbor

SECȚIUNEA I
Definirea și clasificarea terenurilor de zbor

Art. 32. - (1) ***Terenul de zbor*** este o suprafață amenajată și dotată pentru rulajul, decolarea, aterizarea și staționarea aeronavelor militare, precum și pentru desfășurarea activităților de exploatare tehnică a acestora.

(2) Un teren sau suprafață de apă devine teren de zbor prin declararea sa ca atare în condițiile legii.

Art. 33. - (1) În cadrul terenurilor de zbor sunt incluse aerodromurile, heliporturile, platformele, terenurile de decolare-aterizare, tronsoanele de autostradă special construite și hidroscalele.

(2) ***Aerodromul*** este terenul de zbor special amenajat și dotat cu infrastructura necesară asigurării și desfășurării activității de zbor.

(3) ***Heliportul*** este terenul de zbor special amenajat și dotat pentru asigurarea și desfășurarea activității de zbor cu elicopterele.

(4) ***Platforma de decolare-aterizare/puntea de zbor*** este o suprafață cu dimensiuni reduse, destinată exclusiv aeronavelor cu decolare și aterizare verticală.

(5) ***Terenul de decolare-aterizare*** este suprafața de uscat sumar amenajată care permite decolarea și aterizarea, în anumite condiții de timp și meteorologice a aeronavelor cu decolare și aterizare scurtă sau pe verticală.

(6) ***Tronsonul de autostradă/șosea*** este suprafața de carosabil special construită astfel încât, cu amenajări minime, să permită decolarea, aterizarea și staționarea aeronavelor militare.

(7) ***Hidroscala*** este suprafața de apă și elementele de infrastructură adiacente care permit decolarea și aterizarea aeronavelor special echipate.

Art. 34. - Clasificarea terenurilor de zbor după rolul operativ, modul de utilizare, înzestrarea cu mijloace pentru apropiere și aterizare este prezentată în anexa nr. 4.

Art. 35. - (1) Cerințele privind caracteristicile, compunerea, dispunerea și regimul de funcționare a mijloacelor, specifice fiecărei categorii de piste/direcții se stabilesc prin ordine ale șefului SMFA.

(2) Pistele de decolare-aterizare trebuie să fie marcate și echipate cu sisteme de iluminare în conformitate cu prevederile acordurilor de standardizare NATO, Anexei 14 „Aerodromurile” la “Convenția privind aviația civilă internațională” și ale altor acorduri la care România este parte semnatară.

Art. 36. - Baremele meteorologice minime admise pe categorii de aeronave, pentru operarea de pe pistele precizate la articolul anterior sunt stabilite prin ordin al șefului SMFA, în funcție de:

- a) categoria pistei de decolare-aterizare;
- b) dotarea cu mijloace terestre de navigație aeriană;
- c) obstacolele din zona terenului de zbor.

Art. 37. - (1) Zborul aeronavelor de luptă sub baremele stabilite este permis numai pentru executarea misiunilor de luptă.

(2) Decolarea aeronavelor de transport sub baremul stabilit este permisă în condițiile existenței unui aerodrom de rezervă la decolare având condiții meteorologice cel puțin de barem minim al aerodromului de decolare; vizibilitatea orizontală minimă admisă pentru decolarea avioanelor de transport în această situație reprezintă cel puțin 50% din cea admisă pentru aterizare.

SECȚIUNEA a 2-a ***Amenajarea și exploatarea terenurilor de zbor***

Art. 38. - Terenurile de zbor pot fi utilizate numai după omologarea lor pentru zbor de către comisii numite de șeful SMFA în cazul aerodromurilor, heliporturilor și tronsoanelor de autostradă și de către comandantul unității în cazul terenurilor de decolare-aterizare, platformelor de decolare-aterizare/punților de zbor și hidroscalelor.

Art. 39. - (1) Aerodromurile, eliporturile, platformele de decolare-aterizare și tronsoanele de autostradă se utilizează în conformitate cu prevederile normelor de exploatare întocmite de unitatea de aviație utilizatoare și aprobate de șeful SMFA.

(2) Terenurile de decolare-aterizare, platformele de decolare-aterizare și hidroscalele se admit la exploatare prin ordin al comandantului unității de aviație, după stabilirea condițiilor de folosire și raportarea amplasării acestora la COAP.

Art. 40. - Terenurile de zbor trebuie să fie dimensionate, amenajate și dotate astfel încât să asigure desfășurarea în condiții de securitate a activităților de zbor.

Art. 41. - Terenul de zbor cuprinde următoarele elemente de infrastructură:

- a) piste/platformele/suprafețele pentru decolare-aterizare;
- b) căile de rulaj;
- c) acostamentele și zonele de securitate;
- d) platformele, locurile și zonele de staționare și dispersare;
- e) spațiile special amenajate pentru activitățile de comandă și control, întreținere tehnică a aeronavelor și pentru adăpostirea tehnicii și personalului;
- f) amplasamentul mijloacelor de comunicații și de navigație aeriană.

Art. 42. - Direcțiile de aterizare, piste de decolare-aterizare, căile de rulaj și platformele de staționare, zonele de luare a contactului la aterizare, obstacolele de pe aerodrom se marchează și se balizează conform normelor și standardelor în vigoare.

Art. 43. - Sistemul de comunicații se realizează și mijloacele de comunicații se dispun în conformitate cu reglementările în vigoare.

Art. 44. - Folosirea în comun a terenurilor de zbor de către unitățile sau subunitățile de aviație din cadrul Forțelor Aeriene și ceilalți operatori aerieni militari sau civili se face în baza normelor tehnice de exploatare în comun aprobate de către șeful SMFA și autoritatea căreia îi este subordonat operatorul aerian.

CAPITOLUL V

Organizarea și utilizarea spațiului aerian

Art. 45. - Pentru utilizarea flexibilă a spațiului aerian al României de către operatorii militari și civili, sunt definite următoarele structuri ale acestuia:

a) ***Spațiul de trafic aerian.*** Reprezintă porțiunea din spațiul aerian în care se desfășoară activități aeronautice, indiferent de apartenența și natura acestora;

b) ***Zonele rezervate/segregate.*** Reprezintă porțiunile din spațiul aerian destinate unor activități aeronautice militare, zborului de instrucție de bază și avansată, a instrucției tactice de bază, sportului aeronautic, încercării și omologării aeronavelor, precum și altor activități stabilite prin reglementări specifice;

c) ***Zonele reglementate.*** Sunt constituite din zonele periculoase, zonele restricționate și zonele interzise.

Art. 46. - În funcție de nivelul asigurării cu date de radiolocație, cu mijloace de comunicații radio precum și cu servicii ATC, de existența unităților de control tactic, spațiul aerian se clasifică în:

- a) spațiul aerian controlat;
- b) spațiul aerian necontrolat;

Art. 47. - ***Caracteristicile principale ale zborului în spațiul aerian controlat*** sunt următoarele:

- a) aeronavele evoluează, în conformitate cu regulile de zbor stabilite pentru acest spațiu, într-un mediu în care situația traficului aerian este cunoscută;
- b) echipajele aeronavelor au obligația luării și menținerii legăturii cu organele ATC sau cu organele de control al interceptării sau al atacului aerian asupra țărilor terestre/maritime;
- c) responsabilitatea asigurării eșalonării revine organelor ATC.

Art. 48. - ***Caracteristicile principale ale zborului în spațiul aerian necontrolat*** sunt următoarele:

- a) aeronavele evoluează, în conformitate cu regulile de zbor stabilite pentru acest spațiu, într-un mediu în care situația de trafic aerian nu este cunoscută;
- b) echipajele aeronavelor nu au obligația luării și menținerii legăturii cu organele de control al traficului aerian sau cu organele de control al interceptării/atacului aerian asupra țărilor terestre sau maritime;
- c) responsabilitatea asigurării eșalonării revine pilotului.

Art. 49. - ***Caracteristicile principale ale zborului autonom în spațiul aerian*** sunt următoarele:

- a) aeronavele evoluează, în conformitate cu regulile de zbor stabilite pentru acest spațiu, într-un mediu în care situația traficului aerian este cunoscută;
- b) echipajele aeronavelor au obligația luării și menținerii legăturii cu organele ATC sau cu organele de control al interceptării/ atacului aerian asupra țintelor terestre/maritime;
- c) responsabilitatea asigurării eșalonării revine pilotului, în baza posibilităților de eșalonare autonomă.

Art. 50. - Unitatea de aviație planifică și execută misiuni de zbor în porțiuni de spațiu aerian delimitate în plan orizontal și vertical, respectiv în zona terminală, zona de control de aerodrom, zonele rezervate/segregate temporar pentru zborul operațional, zonele restricționate și în alte structuri de spațiu în cadrul cărora competențele și responsabilitățile privind traficul operațional revin organelor de control specializate.

Art. 51. - **Zona terminală** (*Terminal Area - TM*) reprezintă porțiunea de spațiu aerian controlat cu dimensiuni stabilite lateral și vertical, situată la un anumit nivel, determinat în raport cu suprafața solului, care se organizează de regulă pentru coordonarea zborurilor efectuate în două sau mai multe zone de control de aerodrom vecine sau la un aerodrom cu trafic aerian intens și care cuprinde traiectoriile procedurilor de apropiere sau plecare ale aeronavelor ce zboară după regulile de zbor instrumental.

Art. 52. - (1) **Zona de control de aerodrom** (*Control Terminal Region - CTR*) reprezintă porțiunea de spațiu aerian controlat din jurul aerodromului, delimitată în plan orizontal și vertical, care se întinde de la suprafața solului/apei până la o anumită înălțime, care de regulă coincide cu limita inferioară a TM, în care se execută manevrele de decolare-aterizare și procedurile de îndepărtare și apropiere de terenul de zbor.

(2) Dimensiunile zonei de control de aerodrom se stabilesc în funcție de categoria de aviație, tipul aeronavelor dislocate pe acesta și caracteristicile de relief ale zonei geografice respective. În principiu, această zonă reprezintă o suprafață circulară sau poligonală cu raza sau latura de 40-60 km pentru aeronavele cu viteze de exploatare corespunzătoare numărului M mai mare de 0,4 și de 30-40 km pentru aeronave cu viteze inferioare.

Art. 53. - (1) **Zona rezervată/segregată temporar** (*Temporary Reserved/Segregated Area – TRA/TSA*) pentru zborul operațional este destinată, pentru o perioadă de timp definită, executării exercițiilor de tehnica pilotajului, zborului acrobatic, zborului în formație, zborului instrumental, luptei aeriene, tragerilor și bombardamentului aerian, zborului la înălțimi mici/razante și zborului la plafon sau cu viteză maximă.

(2) Dimensiunile și forma zonelor de control de aerodrom și a zonelor rezervate/segregate temporar pentru zborul operațional se stabilesc în funcție de destinație și de caracteristicile

aeronavelor din înzestrare, evitându-se căile aeriene, centrele economico-administrative, apropierea față de granițele de stat și spațiul destinat procedurilor de decolare, aterizare și plecare sau apropiere.

Art. 54. - ***Zona restricționată*** (*Restricted Area*) este porțiunea de spațiu aerian de dimensiuni definite, în cuprinsul căreia zborul aeronavelor se poate desfășura numai în anumite condiții specificate.

Art. 55. - Dimensiunile și forma zonelor de control de aerodrom și a zonelor rezervate temporar pentru zborul operațional sunt propuse de unitatea de aviație, sunt înaintate pentru avizare Consiliului pentru Managementul Spațiului Aerian și sunt aprobate de către șeful SMFA.

NESECRET
CAPITOLUL VI
Zborul aeronavelor militare

SECȚIUNEA I
Definirea și clasificarea zborurilor aeronavelor militare

Art. 56. - (1) **Zborul** reprezintă evoluția aeronavei de la începerea rulajului pentru decolare și până la terminarea rulajului aeronavei după aterizare.

(2) **Misiunea de zbor** reprezintă întreaga activitate a pilotului/echipajului desfășurată de la luarea în primire a aeronavei și urcarea la bordul acesteia până la coborârea din aeronavă.

Art. 57. - Zborul aeronavelor militare se clasifică după scopul acestuia, depărtarea față de aerodromul de decolare, teritoriul survolat, înălțimea și viteza de zbor, timpul și condițiile meteorologice în care se execută, gradul de utilizare a informațiilor furnizate de echipamentele de la bordul aeronavelor pentru determinarea poziției sau a traiectului aeronavei în spațiu, numărul aeronavelor, relieful survolat și prevederile standardelor de instrucție.

Art. 58. - (1) În funcție de scop, zborul aeronavelor militare este:

- a) de instrucție;
- b) de luptă/operațional;
- c) tehnic;
- d) demonstrativ;
- e) umanitar;
- f) special;
- g) comercial.

(2) **Zborul de instrucție** include zborul de instrucție de bază, instrucție avansată, instrucție tactică de bază și instrucție tactică avansată/operațională.

(3) **Zborul de luptă/operațional** se execută în vederea îndeplinirii unei misiuni de luptă executată pe timp de pace, în situații de criză și la război.

(4) **Zborul tehnic** include zborul de încercare, de recepție și de verificare.

(5) **Zborul demonstrativ** se execută pentru a arăta posibilitățile de zbor, caracteristicile aeronavelor și îndemânarea echipajelor.

(6) **Zborul umanitar** se execută în scopul ajutorării/salvării unor persoanelor aflate în pericol.

(7) **Zborul special** include zborul cu demnitari români – președintele României, președintele senatului și camerei deputaților, prim-ministru și miniștri - sau omologii străini a acestora aflați în vizită în România, zborul aerofotogrametric, zborul de calibrare a radarelor și a mijloacelor terestre de navigație.

(8) **Zborul comercial** se execută în folosul unor persoane fizice sau juridice, în baza unor contracte.

Art. 59. - După depărtarea față de aerodromul de decolare, zborul poate fi:

- a) în zona terminală sau de control de aerodrom;
- b) în afara zonei terminale sau de control de aerodrom.

Art. 60. - În funcție de teritoriul survolat, zborul se clasifică în:

- a) *zborul intern*, zborul executat fără depășirea granițelor de stat;
- b) *zborul extern*, zborul executat cu depășirea granițelor de stat.

Art. 61. - După înălțime, zborul se clasifică în:

- a) *zbor razant*, până la 50 m inclusiv;
- b) *zbor la înălțimi mici*, între 50 m și 1 000 m inclusiv pentru avioane, respectiv între 50 m și 200 m pentru elicoptere;
- c) *zbor la înălțimi medii*, între 1 000 m și 6 000 m inclusiv, pentru avioane, respectiv la înălțimi mai mari de 200 m, până la plafonul practic pentru elicoptere;
- d) *zbor la înălțimi mari*, între 6 000 m și 12 000 m inclusiv;
- e) *zbor stratosferic*, între 12 000 și 35 000 m inclusiv.

Art. 62. - În funcție de viteză, zborul se clasifică în:

- a) zbor cu viteză mică, până la 0,4 M;
- b) zbor cu viteză subsonică, între 0,4 și 0,9 M;
- c) zbor cu viteză transonică, între 0,9 și 1,1 M;
- d) zbor cu viteză supersonică, între 1,1 și 5 M.

Art. 63. - (1) În funcție de timpul de executare, zborul se clasifică în:

- a) *zbor de zi*, executat între răsăritul și apusul soarelui;
- b) *zbor de noapte*, executat între momentul apusului soarelui plus o jumătate de oră și momentul răsăritului minus o jumătate de oră;
- c) *zbor în amurg și în zori*;
- d) *zbor mixt*, începe ziua și se termină noaptea sau începe noaptea și se termină ziua.

(2) Orele răsăritului și apusului soarelui sunt stabilite în tabelele oficiale publicate în MIL AIP.

(3) Planificarea, organizarea și executarea tuturor zborurilor se face folosind ora Timpului Universal Coordonat (Universal Time Coordinated – UTC).

Art. 64. - În funcție de regulile folosite, zborul se clasifică în:

- a) *zbor la vedere*, când determinarea poziției aeronavei în spațiu și controlul evoluției acesteia se realizează vizual de către echipajul acesteia în raport cu solul, iar responsabilitatea prevenirii abordajelor cu alte aeronave sau cu obstacole de pe sol revine echipajului aeronavei;

b) *zbor instrumental*, când determinarea poziției aeronavei în spațiu și controlul și evoluției acesteia se realizează cu ajutorul echipamentelor de bord și de sol, iar responsabilitatea de a deconflicta situația aeriană și a evita coliziunea cu obstacolele de pe sol revine organelor ATC.

Art. 65. - După condițiile meteorologice zborul se clasifică în:

- a) zbor în condiții meteorologice pentru zborul la vedere (Visual Meteorological Conditions – VMC);
- b) zbor în condiții meteorologice pentru zborul instrumental (Instrument Meteorological Conditions – IMC).

Art. 66. - După numărul aeronavelor care participă la misiune, zborul este:

- a) individual;
- b) în formație.

Art. 67. - (1) În funcție de mediul în care se execută, zborul poate fi:

- a) deasupra uscatului;
- b) deasupra mării sau deltei.

(2) Zborul deasupra uscatului poate fi:

- a) zbor deasupra regiunilor de șes, cu cote care nu depășesc 500 m;
- b) zbor deasupra regiunilor de deal, cu cote cuprinse între 500 m și 800 m;
- c) zbor deasupra regiunilor muntoase, cu cote care depășesc 800 m.

Art. 68. - (1) În funcție de numărul piloților în echipaj, zborul se clasifică în:

- a) zbor în simplă comandă;
- b) zbor în dublă comandă;
- c) zbor în echipaj;

(2) Zborul de instrucție în dublă comandă sau în echipaj, după scop, este:

- a) de pregătire/școală;
- b) de control sau examinare;
- c) de antrenament.

SECȚIUNEA a 2-a

Restricții privind utilizarea echipamentelor electronice și transportul încărcăturilor periculoase la bordul aeronavelor militare

Art. 69. - La bordul aeronavelor militare sunt instalate echipamente electronice astfel proiectate și testate încât să fie compatibile unele cu altele.

Art. 70. - La bordul aeronavelor militare de transport sunt permise și echipamentele electronice portabile fără emisie, cum ar fi protezele auditive, stimulatoarele cardiace, ceasurile electronice, calculatoarele electronice de buzunar fără imprimantă, mijloacele de redare audio

portabile fără posibilitate de înregistrare (walkman, CD player, MP3 player etc.), aparatele electrice de ras și alte echipamentele certificate pentru folosirea la bordul aeronavelor.

Art. 71. - Pe timpul zborului instrumental, se aplică următoarele restricții privind utilizarea la bordul aeronavelor a echipamentelor electronice prevăzute la art. 70, astfel:

- a) emițătoarele portabile, cum ar fi radiotelefoanele, nu se utilizează niciodată;
- b) comandantul echipajului poate autoriza folosirea pe timpul zborului după IFR, la o înălțime de peste 3000 m deasupra solului, a echipamentelor electronice portabile fără emisie, cum ar fi mijloacele de înregistrare și redare audio și video, computerele și perifericele acestora, jocurile electronice și receptoarele radio;
- c) echipamentele electronice portabile fără emisie se utilizează la o înălțime mai mică de 3000 m față de sol, numai dacă au fost certificate pentru utilizarea la bordul aeronavelor.

Art. 72. - (1) Pe timpul zborului la vedere, emițătoarele radio, altele decât radiotelefoanele, se folosesc în situația în care există o necesitate operațională care nu poate fi îndeplinită printr-un alt mijloc;

(2) În plus față de echipamentele autorizate la alineatul 1, pe timpul zborului la vedere, comandantul echipajului sau aeronavei poate permite în orice moment utilizarea echipamentelor portabile fără emisie, cum ar fi echipamentele de înregistrare și redare audio și video, computerele și perifericele acestora, jocurile electronice și receptoarele radio.

Art. 73. - Comandantul echipajului trebuie:

- a) să se asigure că telefoanele celulare sunt închise și depozitate încă din momentul în care aeronava părăsește locul de parcare pentru decolare până în momentul părăsirii pistei, după aterizare;
- b) să interzică utilizarea oricăror echipamente ce pot să interfereze cu orice sistem al aeronavei.

Art. 74. - (1) SMFA asigură testarea compatibilității electromagnetice a echipamentelor electronice portabile în conformitate cu standardele în vigoare.

(2) Echipamentele medicale necesare pe timpul misiunilor de căutare și salvare și evacuare aeromedicală se certifică în conformitate cu standardele în vigoare.

Art. 75. - Comandantul echipajului este responsabil pentru respectarea reglementărilor în vigoare privind transportul încărcăturilor periculoase cu aeronave aparținând Forțelor Aeriene.

Art. 76. - (1) Comandantul unității de aviație este responsabil pentru elaborarea de proceduri de operare standard (*Standard Operational Procedures – SOP*), în scopul evitării deteriorării aeronavelor de către corpurile străine.

(2) SOP se elaborează pe baza reglementărilor generale elaborate de către Serviciul Logistic și Secția Securitate Zbor din SMFA și aprobate de șeful SMFA.

SECȚIUNEA a 3-a
Reguli generale de zbor

1. Generalități

Art. 77. - (1) Înălțimile minime de zbor deasupra nivelului solului/apelor (Above Ground Level – AGL) sunt de:

- a) 300 m pentru avioane;
- b) 100 m pentru elicoptere.

(2) Fac excepție zborurile executate:

- a) pentru îndeplinirea misiunilor de luptă;
- b) în cadrul procedurilor de decolare și aterizare;
- c) la înălțime mică și razant, în zone sau pe traiectele din țară ori deasupra zonelor de uscat sau apă stabilite de către SMFA și COAP sau de către comandantul bazei aeriene/unității de aviație și aprobate de COAP, în cadrul activității de instrucție în zbor și al exercițiilor;
- d) sub nori, datorită deteriorării condițiilor meteorologice sub condițiile minime pentru zborul la vedere, când avioanele sunt autorizate să zboare la înălțimi de minimum 100 m, iar elicopterele la înălțimi de minimum 50 m AGL.

Art. 78. - (1) Zborul aeronavelor deasupra zonelor cu construcții ale oricărei localități sau deasupra unei mulțimi de oameni aflată în spațiu liber se execută la o înălțime minimă care permite aeronavei să aterizeze în caz de urgență, fără a prezenta un pericol pentru persoanele sau construcțiile de la sol. Această înălțime nu va fi în nici un caz mai mică de 100 m deasupra celui mai înalt obstacol, aflat la o distanță orizontală de 200 m față de traiectul de zbor al aeronavei.

Art. 79. - Survolul zonelor de aerodrom este permis la o înălțime de minim 600 m față de sol sau 300 m peste înălțimea turului de pistă, în interiorul unui perimetru situat, astfel:

- a) la 5 km față de axul pistei, când zborul se execută paralel cu axul pistei;
- b) la 7 km față de pragul pistei, când zborul se execută perpendicular pe axul pistei.

2. Autorizarea zborului la înălțimi mici și razante

Art. 80. - Zborul de instrucție la înălțimi mici și razante este permis doar în zonele rezervate sau segregate temporar, activate prin cererile de zbor. În aceste zone este interzis zborul aeronavelor la o înălțime mai mică de 15 m deasupra oricărui obstacol care se află la o distanță de 300 m față de traiectul de zbor al acestora, cu excepția:

- a) antrenamentelor pentru aterizări forțate sau exerciții de apropiere pentru aterizare;
- b) exercițiilor cu zboruri razante executate de către elicoptere.

Art. 81. - Zborul la înălțimi mici pe un traiect aprobat prin cererea de zbor, nu se execută la o înălțime mai mică de 75 m deasupra obstacolelor aflate la o distanță orizontală de 300 m față de traiectul de zbor.

Art. 82. - Înălțimile minime stabilite în art. 80 și art. 81 nu se vor aplica aeronavelor care execută zbor în cadrul unor exerciții speciale, în zone autorizate de către COAP pentru astfel de activități. Înălțimile minime la care se vor executa aceste zboruri vor fi stabilite de comandantul COAP sau de către comandantul bazei aeriene și incluse în instrucțiunile speciale ale COAP sau în procedurile de operare standard.

3. Reguli de prioritate

Art. 83. - **Generalități.** Ca regulă de bază, prioritatea este dată aeronavei mai puțin manevrabile, pentru a-i permite să mențină fără dificultate capul, înălțimea și viteza de zbor. Dacă vizibilitatea permite, această regulă nu împiedică pilotul să ia orice măsură este necesară pentru evitarea unui abordaj, fără să țină cont de regulile de prioritate. Când, datorită acestor reguli, o aeronavă este obligată să dea prioritate unei alte aeronave, prima nu poate trece pe deasupra, pe dedesubt sau nu poate zbura la traversul sau în fața aeronavei care are prioritate decât dacă există o distanță corespunzătoare.

Art. 84. - (1) **Zborul aeronavelor pe traiecte convergente.** În cazul în care două aeronave din aceeași categorie zboară aproximativ la aceeași înălțime pe traiecte convergente, se acordă prioritate aeronavei care vine din partea dreaptă.

(2) Pentru aeronavele din categorii diferite, prioritatea de trecere este acordată în ordinea următoare:

- a) baloane;
- b) planoare și parapante;
- c) dirijabile;
- d) aeronave care tractează obiecte;
- e) elicoptere care transportă încărcături acroșate;
- f) avioanele, inclusiv cele ultraușoare și elicopterele.

Art. 85. - **Zborul aeronavelor pe traiecte opuse.** Când două aeronave se apropie pe direcții de zbor opuse sau aproape opuse și există riscul de abordaj, fiecare își modifică capul de zbor spre dreapta sa.

Art. 86. - **Depășirea aeronavelor.** Aeronava depășită are prioritate de trecere. Aeronava care intră în depășire își schimbă capul de zbor spre dreapta sau conform instrucțiunilor primite de la organul de control al traficului aerian.

Art. 87. - **Aterizarea aeronavelor.** O aeronavă care aterizează sau execută apropierea finală are prioritate față de aeronavele aflate în zbor sau care manevrează la sol ori pe suprafața apei.

Art. 88. - Când două aeronave se apropie pentru aterizare, aeronava care se găsește la o înălțime mai mică are prioritate, dar acest avantaj nu poate fi folosit pentru a tăia calea sau pentru a depăși o altă aeronavă.

Art. 89. - Când pilotul unei aeronave a luat la cunoștință de faptul că o altă aeronavă este forțată să aterizeze, el acordă prioritate acelei aeronave.

Art. 90. - Exceptând o situație de urgență sau când se primește aprobarea COAP sau a comandantului bazei aeriene, avioanele, care nu sunt echipate cu sisteme corespunzătoare de vedere pe timp de noapte, nu sunt admise pentru executarea aterizării noaptea, pe un aerodrom neiluminat.

Art. 91. - **Decolarea aeronavelor.** Nici o aeronavă nu va decola și nici nu va încerca să decoleze atâta timp cât există un risc de abordaj cu altă aeronavă.

Art. 92. - Avioanele decolează noaptea de pe un aerodrom neiluminat numai dacă sunt echipate cu sisteme de vedere pe timp de noapte, cu excepția unei situații de urgență, când se primește aprobarea COAP sau a comandantului bazei aeriene.

4. Controlul traficului aerian

Art. 93. - (1) **Generalități.** Serviciul de control trafic aerian este furnizat traficului identificat în conformitate cu cerințele categoriei de spațiu în care acesta evoluează având ca scop:

- a) prevenirea coliziunilor dintre aeronave;
- b) prevenirea coliziunilor la sol, pe suprafața de manevră;
- c) asigurarea fluenței traficului aerian;
- d) furnizarea autorizărilor și informațiilor utile executării sigure și eficiente a zborului;
- e) alarmarea organelor interesate pentru a acorda ajutor aeronavelor aflate în dificultate sau care solicită ajutor.

(2) Controlul traficului aerian se compune din:

- a) controlul de aerodrom;
- b) controlul de apropiere cu sau fără utilizarea radarului (Approach control service – APP; Arrival/Departure - ARR/DEP).

Art. 94. - Controlul traficului aerian cuprinde în principal aprobări și instrucțiuni transmise aeronavelor de către organele ATC. De aceea, când se zboară sub controlul acestor organe, piloții trebuie să dea dovadă de un comportament corespunzător în trafic, în conformitate cu regulile uzuale de pilotaj.

Art. 95. - **Aprobări și instrucțiuni ATC.** Comandantul echipajului are obligația să respecte întocmai instrucțiunile și autorizările date de organul ATC. Confirmarea recepționării corecte și complete a autorizărilor presupune repetarea de către echipaj a elementelor esențiale din

mesaj. Dacă o autorizare/instrucțiune, în opinia echipajului, este inacceptabilă, comandantul echipajului va informa imediat organul ATC despre aceasta, declarând motivul.

Art. 96. - Un pilot nu va accepta din partea organului ATC o autorizare care ar putea pune în pericol executarea în deplină securitate a zborului.

Art. 97. - (1) Dacă o situație de urgență care afectează siguranța aeronavei alterează autorizarea inițială, pilotul procedează după cum urmează:

a) solicită o autorizare modificată corespunzător sau dacă nu există timp suficient, înștiințează organul ATC despre manevrele pe care urmează să le execute;

b) dacă timpul nu permite solicitarea modificării autorizării, înștiințează organul ATC despre acțiunea întreprinsă imediat ce acest lucru devine posibil.

(2) Dacă a fost necesară o deviere de la autorizarea primită, pilotul se adresează organului ATC, prin raport scris, detaliat, asupra circumstanțelor care au condus la eveniment și acțiunilor întreprinse, într-un interval de 48 de ore de la producerea acestuia.

Art. 98. - **Comunicațiile radio** bilaterale între aeronave și între aeronave și organele ATC se desfășoară în limba engleză, utilizând frazeologia standard. Fac excepție zborurile executate independent de către unitățile care au în dotare aeronave, altele decât cele din Forțele Aeriene, zborurile stabilite de comandantul COAP sau al bazei aeriene și situațiile în care este pusă în pericol siguranța zborului, când atât echipajele cât și controlorii de trafic aerian pot să folosească limba română, dacă astfel se poate evita producerea unui eveniment de zbor.

(2) Când zborul aeronavelor militare este parte a traficului aerian general (General Air Traffic – GAT) și se execută sub controlul organelor ATC civile, se folosește frazeologia pentru controlul traficului aerian stabilită în documentul ICAO, nr. 4444, „Rules of the Air and Air Traffic Services”, Partea a X-a.

(3) Când zborul aeronavelor militare este parte a traficului operațional și se execută sub controlul organelor de trafic militare, se folosește frazeologia pentru controlul operațional al misiunilor stabilită prin STANAG 3817.

Art. 99. - (1) Exceptând situația în care este autorizat să procedeze altfel, echipajul va monitoriza permanent frecvențele organului ATC în a cărei zonă de responsabilitate se află și frecvențele de urgență de 121,5 KHz sau 243,0 MHz.

(2) Dacă urmărirea canalelor radio nu este posibilă, pilotul trebuie să fie pregătit să primească instrucțiuni sau date prin semnalele optice, de la organul ATC în a cărei zonă de responsabilitate se află.

Art. 100. - **Rulajul la sol, decolarea și aterizarea.** Pe aerodromurile pe care există un serviciu ATC, înainte de rulajul la sol, decolare sau aterizare, este obligatorie obținerea aprobării organului ATC pentru manevrele aeronavei.

Art. 101. - Dacă se primește aprobarea pentru rulajul la sol fără restricții până la pista în serviciu, nu mai sunt necesare alte aprobări pentru traversarea căilor de rulaj. Pentru a traversa o pistă aflată în serviciu este obligatorie obținerea aprobării explicite a GND/TWR.

Art. 102. - (1) Pentru evitarea coliziunii la sol, aeronavele trebuie să staționeze numai în pozițiile destinate în acest scop.

(2) În cazul în care nu este marcată poziția/aliniamentul de așteptare, așteptarea se face la o distanță de cel puțin 60 m înainte de intrarea pe pista de serviciu, dacă organul ATC nu dispune altfel.

Art. 103. - După aterizare, aeronava este obligată să elibereze pista fără întârziere, prin continuarea deplasării către cea mai apropiată cale de rulaj sau de ieșire de pe pistă, dacă organul ATC nu dispune altfel.

Art. 104. - (1) Dacă pilotul primește aprobarea de decolare de pe pista în serviciu, iar direcția sau intensitatea vântului periclitează procesul decolării, decizia de decolare va rămâne la latitudinea pilotului, în conformitate cu restricțiile de exploatare ale aeronavei, acesta având obligația de a transmite imediat organului ATC decizia luată.

(2) În situația în care pilotul solicită schimbarea unei piste, la alegerea căreia s-au luat în considerare măsuri de atenuare a zgomotului, organul de trafic îi va comunica acestuia motivul alegerii. Pilotul poate totuși solicita o altă pistă în serviciu dacă, în opinia sa, siguranța zborului o impune.

Art. 105. - **Contactul radio inițial.** Orice aeronavă aflată în zbor are obligația, înainte de intrarea în zona de control de aerodrom, să apeleze organul corespunzător, transmițând elementele necesare identificării aeronavei/formației cum ar fi: indicativul radio al aeronavei/codul SSR, poziția față de un reper sau punct semnificativ și să solicite, dacă este cazul, aprobările și informațiile necesare continuării zborului/aterizării în zona respectivă.

Art. 106. - **Procedura de apropiere tur de pistă.** Pilotul unei aeronave care execută apropierea la aerodrom va executa, de regulă, procedura „tur de pistă” pe stânga, exceptând cazul în care el este autorizat sau instrucțiunile permit să procedeze altfel.

Art. 107. - **Limitări de viteză.** Pentru a reduce pericolul de abordaj, aeronavele nu zboară în vecinătatea aerodromurilor pe care se exercită controlul traficului aerian, cu viteze mai mari decât cele specificate în MIL AIP sau AIP România, ori în normele de exploatare a aerodromului respectiv.

Art. 108. - **Semnale vizuale în cazul defecțiunilor aparaturii radio.** În cazul apariției unor defecțiuni la echipamentele de comunicații radio, pilotul, dacă este posibil, indică prin semnale vizuale, în conformitate cu anexa nr. 5, aceste defecțiuni organului ATC și, pentru orice manevră, trebuie să obțină autorizări de la acesta.

Art. 109. - (1) Pentru atenționarea aeronavelor aflate în zbor sau în rulaj la sol în situația în care nu există o legătură radio bilaterală, personalul din turnul de control de aerodrom folosește semnale vizuale în conformitate cu anexa nr. 5.

(2) Pentru atenționarea unei aeronave aflate în zbor se vor folosi următoarele semnale vizuale:

- a) lumină verde continuă pentru aprobarea aterizării;
- b) lumină roșie continuă pentru acordarea priorității altor aeronave și continuarea executării turului de pistă;
- c) serie de sclipiri verzi pentru reîntoarcere pentru aterizare – aceste semnale vor fi urmate în timp util de o lumină verde continuă;
- d) serie de sclipiri roșii pentru semnalizarea unui aerodrom nesigur, pe care este interzisă aterizarea;
- e) lansarea de rachete de semnalizare de culoare roșie, ziua sau noaptea, indiferent de instrucțiunile anterioare, pentru situația în care aterizarea nu este permisă pentru moment;
- f) serie de rachete de semnalizare, lansate la intervale de 10 secunde, cu lumini roșii și verzi pentru transmiterea mesajelor: “**Sunteți în apropierea unei zone interzise, periculoase sau restricționate**”; “**Modificați capul de zbor și părăsiți zona**”.

(3) Atenționarea unei aeronave aflate la sol se face utilizând:

- a) serie de sclipiri verzi pentru autorizarea rulajului;
- b) lumină verde continuă pentru autorizarea decolării;
- c) serie de sclipiri roșii pentru degajarea zonei de aterizare în uz;
- d) lumină roșie continuă pentru oprire-stop;
- e) sclipiri albe intermitente pentru întoarcere la punctul de plecare de pe aerodrom;
- f) balizajul pistei intermitent pentru a se degaja imediat pista numai la aerodromurile militare.

Art. 110. - Dacă este posibil, pilotul va confirma toate autorizările și instrucțiunile recepționate conform anexei nr. 5.

Art. 111. - **Restricții în spațiul aerian.** Dacă nu există alte precizări sau autorizări, în zonele de spațiu aerian restricționate aeronavele sunt pilotate în concordanță cu prevederile Codului Aerian

și ale Hotărârii de guvern nr. 1172 din 16.10.2003 pentru aprobarea “Procedurilor de autorizare a zborurilor cu aeronave civile și de stat în spațiul aerian național”.

Art. 112. - Este interzis oricărei aeronave:

- a) să decoleze sau să aterizeze din sau într-un parc sau rezervație naturală națională, cu excepția situațiilor în care s-au încheiat acorduri cu administrația acestora și a situațiilor de urgență;
- b) să zboare la înălțime mică și razant deasupra fermelor identificabile de păsări sau animale sau să zboare în vecinătatea fermelor de animale pe parcursul lunilor februarie, martie, aprilie și mai;
- c) să zboare la înălțime mică deasupra sau în vecinătatea zonelor unde sunt semnalate sau observate concentrări de vânat sau alte animale sălbatice.

SECȚIUNEA a 4-a ***Regulile de zbor la vedere***

Art. 113. - (1) ***Regulile de zbor la vedere*** (*Visual Flight Rules – VFR*) au ca bază principiul “Vezi și Evită” („See and Avoid”). Piloții sunt direct responsabili de menținerea distanțelor sau intervalelor dintre aeronava proprie și alte aeronave și asigură condiții care să le permită o rezervă suficientă de spațiu și timp pentru a vedea și evita alte aeronave din trafic, precum și obstacolele de la sol, pe timp de zi sau noapte.

(2) Piloții au în vedere faptul că baremele meteorologice stabilite sunt valori minime și că trebuie să-și acorde o marjă de siguranță mai mare atunci când circumstanțele o permit, în special în zonele terminale sau când condițiile de vizibilitate redusă sau de nori se aproprie de limitele minime admise pentru zborurile la vedere.

Art. 114. - Este recomandabil ca piloții să depună și planuri de zbor instrumental și să obțină o autorizație de zbor instrumental, atunci când există această posibilitate.

Art. 115. - Când se zboară la vedere, aeronavele sunt pilotate permanent în raport cu reperele de la sol și în condiții meteorologice care permit o vizibilitate și o distanță față de nori mai mari sau egale cu cele prezentate în tabelele 1 și 2 din anexa nr. 6. Aeronavele pilotate după VFR pe timp de noapte trebuie să fie echipate în conformitate cu prevederile art. 128 sau 131.

Art. 116. - În cazul în care se întâlnesc condiții meteorologice sub limitele minime corespunzătoare VFR, pilotul continuă zborul în zona cu condiții meteorologice ce permit zborul la vedere și inițiază acțiuni de trecere la zborul instrumental.

Art. 117. - Înainte de a intra în zone terminale de control civile sau militare pilotul care zboară după VFR anunță organul ATC asupra intențiilor sale.

Art. 118. - COAP sau comandanții bazelor aeriene pot primi uneori solicitări de autorizare a zborului în condițiile corespunzătoare **zborului după** VFR speciale (Special VFR – SVFR), la valori

mai mici decât baremele minime, pentru a satisface anumite cerințe operaționale. În asemenea cazuri, comandantul COAP sau comandantul bazei aeriene stabilesc baremele minime necesare, având în vedere asigurarea concordanței cu cerințele de securitate a zborului, calificarea și nivelul de antrenament al personalului navigant, inexistența obstacolelor de la sol și caracteristicile aeronavei.

SECȚIUNEA a 5-a **Regulile de zbor instrumental**

1. Aplicare

Art. 119. - Zborul în IMC, cu caracteristici inferioare condițiilor minime de zbor la vedere precizate în tabele 1 și 2 din anexa nr. 6, zborul în spațiul aerian controlat, zborul în stratosferă, zborul noaptea, zborul la înălțimi mici, zborul deasupra mării/deltei sau zborul cu cabina acoperită se execută obligatoriu după **regulile de zbor instrumental** (*Instrument Flight Rules - IFR*).

Art. 120. - (1) Se consideră zbor în IMC zborul executat în cel puțin una din condițiile prevăzute în tabelul nr. 3 din anexa nr. 6.

(2) Condițiile meteorologice minime de zbor pentru toate categoriile și tipurile de aeronave se stabilesc prin ordin al șefului SMFA.

Art. 121. - Zborul instrumental executat în spațiul aerian controlat, trebuie să primească în prealabil o autorizație de zbor instrumental. Zborul instrumental se continuă, indiferent de condițiile meteorologice, până în momentul în care organul ATC este anunțat de trecerea la zborul la vedere.

Art. 122. - În cazul zborurilor instrumentale care se execută în condițiile pentru zborul la vedere, piloții sunt cei care răspund în ceea ce privește eșalonarea față de traficul aerian desfășurat după VFR.

Art. 123. - Comandanții unităților de aviație au obligația să stabilească proceduri de operare standard care să permită, pe cât posibil, ca toate zborurile pe traiect, corespunzătoare altor condiții și situații decât cele prevăzute la art. 118, să se execute după IFR.

2. Calificarea pentru executarea zborurilor

Art. 124. - Pentru executarea unui zbor instrumental în spațiul aerian aflat sub control civil este necesară o calificare profesională validă pentru acest tip de zbor. Această calificare profesională este necesară și pentru zborurile instrumentale ale elicopterelor pe piste de categoria a II-a și a III-a conform normelor ICAO, a căror înălțime de luare a deciziei autorizată este sub 60 m.

Art. 125. - Comandantul COAP sau comandantul bazei aeriene autorizează piloții care nu sunt calificați pentru zborurile instrumentale, să efectueze aceste zboruri în zone rezervate temporar.

Art. 126. - Personalul navigant este admis la zborul în IMC, în simplă comandă/de antrenament, numai după executarea zborului instrumental de control sau examinare și obținerea calificativului prevăzut în manualul de instrucție în zbor.

3. Autorizarea și echipamentul aeronavelor

Art. 127. - (1) Aeronavele sunt admise la executarea zborului instrumental doar dacă au fost autorizate pentru un asemenea zbor de către SMFA. Autorizarea de zbor după instrumente se consemnează în instrucțiunile de exploatare pentru fiecare tip de aeronavă.

(2) Aeronavele sunt considerate autorizate dacă sunt echipate conform cerințelor articolelor 128 sau 131 și dacă echipajele sunt calificate și autorizate.

Art. 128. - Aeronavele sunt autorizate să zboare după IFR sau să execute zbor de noapte doar dacă sunt dotate cu următoarele echipamente, aflate în stare de funcționare:

- a) vitezometru echipat cu un dispozitiv pentru degivrare;
- b) altimetru barometric sensibil;
- c) variometru;
- d) compas magnetic sau un indicator al direcției magnetice ce poate funcționa independent de generatorul electric;
- e) sistem de indicare a capului, cu indicator independent;
- f) indicator al orizontului artificial;
- g) indicator de viraj;
- h) instrument precis de măsurare a timpului;
- i) echipament de comunicații radio care să permită comunicarea bilaterală aer-sol cu organele ATC;
- j) echipament de radionavigație și indicatoare de direcție care să permită navigația în condiții de securitate, fără vizibilitatea solului, și care să includă cel puțin un radiocompas ori receptor VOR sau TACAN.

Art. 129. - (1) Aeronavele nu sunt autorizate să zboare după IFR sau să execute zbor de noapte dacă nu sunt echipate cu un indicator de direcție în stare de funcționare.

(2) Pentru avioanele fără pilot (Unmanned Aerial Vehicle – UAV), aceste echipamente se află în dotarea stației terestre de control al zborului.

Art. 130. - Autorizarea și certificarea aeronavelor pentru desfășurarea zborurilor pe piste de categoria a II-a și a III-a sau superioară, corespunzător clasificării ICAO, se face în conformitate cu documentele acestei organizații și cu reglementările naționale, iar instrucțiunile de operare și cerințele operaționale pentru echipamente se elaborează de către SMFA.

Art. 131. - Pentru zborurile instrumentale ale elicopterelor, a căror autorizare pentru înălțimea de luare a deciziei este sub 60 m, sunt necesare următoarele echipamente:

- a) radioaltimetru cu o dublă indicare în cabină;
- b) sistem de avertizare asupra defecțiunilor avionicii;
- c) sistem de degivrare a parbrizului și a tuburilor Pitot;
- d) ștergătoare de parbriz;
- e) două stații radio independente pentru comunicații radio aer-sol VHF/UHF;
- f) două indicatoare giroscopice care arată gradul de înclinare și de pantă;
- g) un indicator al capului, altul decât un compas magnetic;
- h) două vitezometre;
- i) două altimetre barometrice reglabile la care se poate introduce presiunea barometrică;
- j) două variometre;
- k) sisteme de stabilizare și compensare în stare de funcționare;
- l) receptoare și indicatoare de direcție și de pantă ILS pentru elicopter.

4. Comunicațiile radio

Art. 132. - Pe timpul zborurilor instrumentale, piloții trebuie să supravegheze continuu frecvențele organului ATC și să monitorizeze frecvențele de urgență 243,0 MHz și 121,5 MHz, dacă acest lucru este posibil.

Art. 133. - Rapoartele de poziție, procedurile radio și procedurile de comunicație în caz de urgență, trebuie să fie realizate conform instrucțiunilor din MIL AIP sau AIP România.

5. Altitudinile minime pentru zborul instrumental

Art. 134. - Aeronavele ce execută zboruri instrumentale pe culoare și rute aeriene la înălțime mică, sunt pilotate în conformitate cu cerințele specificate în MIL AIP sau AIP România referitoare la altitudinea minimă pentru zborul instrumental pe traiectul de zbor și la înălțimea minimă deasupra obstacolelor.

Art. 135. - Aeronavele ce execută zboruri instrumentale în afara căilor și rutelor aeriene mențin următoarele înălțimi de siguranță:

- a) în afara regiunilor muntoase, cel puțin 300 m deasupra tuturor obstacolelor aflate la o distanță de maxim 8 km lateral față de traiectul de zbor;
- b) în regiunile muntoase, cel puțin 600 m deasupra obstacolelor dispuse lateral față de traiectul de zbor până la o distanță de maxim 15 km, în funcție de specificațiile MIL AIP sau AIP România pentru regiunile muntoase.

6. Executarea zborului instrumental pe traiect

Art. 136. - (1) Intrarea în nori, în vederea executării misiunii, se face numai după verificarea funcționării aparatelor de bord și după precizarea de către pilot a poziției aeronavei în spațiu.

(2) Pe timpul zborului în nori, nu se admite executarea de manevre cu unghi de ruluu mai mare de 60° sau factor de suprasarcină mai mare de 2g, indiferent de gradul de echipare a aeronavei pentru zborul în IMC.

Art. 137. - În funcție de nivelul de pregătire a piloților/echipajelor, de caracterul misiunii și felul norilor, zborul în IMC se poate executa individual sau în formație.

Art. 138. - În situația când misiunile de zbor sub plafon, prevăzute a fi executate în VMC, sunt incluse în varianta de planificare a misiunilor prevăzute a fi executate în IMC, se respectă eșalonările pentru zborul instrumental, iar limita inferioară a plafonului trebuie să permită executarea misiunii conform prevederilor manualului de instrucție în zbor, fără intrarea în nori.

Art. 139. - În situația înrăutățirii rapide a condițiilor meteorologice și închiderii terenului de zbor de bază datorită existenței unor condiții meteorologice sub baremul minim stabilit, aeronavele aflate în zbor sunt dirijate la terenul de zbor de rezervă. Fac excepție de la aceasta:

a) aeronavele care nu mai au combustibil suficient pentru a ajunge la terenul de zbor de rezervă;

b) aeronava aflată în faza finală a procedurii de apropiere la aterizare, care continuă apropierea până la înălțimea de decizie, respectiv înălțimea minimă de coborâre la care pilotul/PC poate stabili dacă situația meteorologică existentă îi permite să execute aterizarea în securitate. Dacă acesta nu are legătura vizuală cu solul, constată că situația meteorologică este improprie aterizării ori aeronava nu se află, în limitele corespunzătoare, pe direcție și în panta de aterizare, hotărăște executarea procedurii de ratare a aterizării.

Art. 140. - (1) Decizia pentru dirijarea aeronavelor aflate în zbor pentru aterizare pe un aerodrom de rezervă se ia de către:

a) pilotul/PC, cu aprobarea organului ATC militar sub controlul căruia se află, dacă condițiile meteorologice de la terenul de zbor de bază sunt sub baremul meteorologic minim pentru aeronavă sau pentru echipaj;

b) directorul de zbor, dacă condițiile meteorologice se înrăutățesc sub baremul minim al aerodromului sau dacă evoluția situației meteorologice indică cert atingerea rapidă la această situație.

(2) Șeful operațiilor curente din Centrul de Operații al Bazei Aeriene (*Air Base Operation Centre – ABOC*) de pe aerodromul de decolare sau șeful turei din CRC sau AOC informează oportun pe șeful turei din ABOC care are responsabilitatea terenului de zbor de rezervă despre decizia de dirijare a aeronavelor proprii spre acesta.

7. Condiții de asigurare a navigației aeriene pentru zborurile instrumentale cerute la aerodromul de destinație

Art. 141. - (1) Aerodromul de destinație trebuie să fie deservit de un sistem terestru de navigație aeriană operațional, ale cărui componente destinate zborului de apropiere sunt certificate și compatibile cu echipamentele de radio navigație de la bordul aeronavelor. Aceasta nu interzice utilizarea unor planuri de zbor după IFR, până la un punct de pe ruta de zbor, în care se anticipează că vor exista condiții pentru zborul la vedere sau până la un punct dintr-o procedură de apropiere cunoscută, de la care poate fi făcută o coborâre până se ajunge la condiții pentru zborul la vedere. În continuare se zboară la vedere până la aerodromul de destinație.

(2) Procedurile de apropiere certificate sunt:

- a) procedurile publicate în MIL AIP sau AIP România;
- b) procedurile radar pentru care datele minime ale radarului de precizie și radarului de supraveghere la aerodrom sunt publicate în MIL AIP sau AIP România;
- c) procedurile care nu apar în MIL AIP sau AIP România, dar pentru care există anumite cerințe operaționale iar folosirea acestor proceduri este autorizată de către COAP sau comandantul bazei aeriene care are responsabilitatea pentru acea aeronavă.

8. Condițiile meteorologice la aerodromul de destinație

Art. 142. - Baremele meteorologice minime de aterizare sunt stabilite pentru toți piloții prin ordinul comandantului bazei aeriene, în funcție de nivelul de pregătire atins, de obstacolele din zona aerodromului și de nivelul de echipare al aerodromului cu sisteme terestre de navigație aeriană. Aceste bareme se consemnează în ordinul de zi pe unitate și în carnetul de zbor al pilotului.

9. Condiții cerute la aerodromul de rezervă

Art. 143. - (1) Stabilirea unui aerodrom de rezervă este o cerință obligatorie pentru toate zborurile executate după IFR către un aerodrom de destinație dotat cu radar, indiferent de condițiile meteorologice și de tipul de zbor pe traiekt.

(2) Se stabilește un aerodrom de rezervă pentru toate zborurile executate după IFR, cu excepția:

- a) zborurilor instrumentale cu o durată de 3 ore sau mai puțin, când condițiile minime de plafon și vizibilitate prognozate la aerodromul de destinație, pe durata zborului și o oră după sosirea la destinație, sunt de cel puțin 1000 m, respectiv 5 km, pentru avioane și 400 m, respectiv 3 km pentru elicoptere;
- b) zborurilor efectuate în interiorul zonei de control de aerodrom sau în zonele rezervate temporar, caz în care comandantul unității de aviație poate fixa minimele meteorologice în loc să

stabilească un aerodrom de rezervă, ținând cont de prognoza și de condițiile meteorologice specifice anotimpului, caracteristicile geografice, exigențele operaționale, precum și de pregătirea pilotului;

c) cazurilor în care necesitatea operațională indică folosirea unui aerodrom de destinație îndepărtat pentru care stabilirea unui aerodrom de rezervă este imposibilă ori inefficientă. În acest caz, comandanții unităților de aviație stabilesc baremele meteorologice minime și procedurile operaționale alternative pentru asigurarea securității zborului.

Art. 144. - (1) Pentru ca un aerodrom să poată fi stabilit ca aerodrom de rezervă, plafonul și vizibilitatea minimă se determină conform standardelor de prognoză meteorologică de aerodrom (Terminal Aerodrome Forecast – TAF). Acestea sunt valabile pentru ora estimată de sosire și au valorile prezentate mai jos.

(2) În cazul procedurii de apropiere de non-precizie:

a) limita inferioară a plafonului de minim 250 m sau cel puțin 100 m peste cota aerodromului sau cota punctului de contact al pistei în serviciu; se alege valoarea cea mai mare;

b) vizibilitatea orizontală de minim 3 km sau cu 1,5 km mai mult decât baremul minim de vizibilitate la care poate fi folosită pista în serviciu; se alege valoarea cea mai mare.

(3) Cu o procedură de apropiere certificată, pentru pista de aterizare:

a) limita inferioară a plafonului de minim 200 m sau cu 100 m peste cota punctului de contact al pistei în serviciu; se alege valoarea cea mai mare;

b) vizibilitatea de minim 3 km sau cu 1,5 km mai mult decât baremul minim de vizibilitate la care poate fi folosită pista în serviciu; se alege valoarea cea mai mare.

(4) Cu două sau mai multe proceduri de apropiere certificate ce pot fi utilizate, fiecare folosind un sistem separat de apropiere de precizie și fiecare indicând minimele meteorologice pentru realizarea unei apropieri pentru aterizare pe pista respectivă:

a) limita inferioară a plafonului de minim 120 m sau cu 60 m peste cota punctului de contact al pistei în serviciu. Se alege valoarea cea mai mare;

b) vizibilitatea de minim 1,5 km sau cu 800 m mai mult decât baremul minim de vizibilitate la care poate fi folosită pista în serviciu. Se alege valoarea cea mai mare.

(5) În cazul absenței unei proceduri de apropiere certificate, previziunea meteorologică pentru ora estimată de sosire trebuie să permită coborârea la vedere de la altitudinea minimă pentru zborul după IFR pe rută, precum și apropierea și aterizarea după VFR.

Art. 145. - (1) În cazul unui aerodrom care, conform prognozei TAF, nu poate fi stabilit ca aerodrom de rezervă, plafonul și vizibilitatea minimă, conform prognozei meteorologice locale pentru ora estimată de sosire, trebuie să aibă următoarele valori:

a) limita inferioară a plafonului cu minim 300 m deasupra cotei aerodromului, pentru procedura de apropiere executată, indiferent de categoria aeronavei;

b) vizibilitatea de minim 5 km sau vizibilitatea de apropiere indirectă publicată pentru procedura de apropiere executată (se alege valoarea cea mai mare).

(2) Previziunile meteorologice ale aerodromului de rezervă ce conțin termenii BECMG (în devenire), TEMPO (temporar), PROB (probabil) sunt utilizate pentru a stabili că aceste condiții meteorologice permit aerodromului respectiv să poată fi folosit ca aerodrom de rezervă, cu condiția ca:

a) în cazul în care condițiile meteorologice sunt de ameliorare a vremii, condițiile meteorologice BECMG prognozate să fie considerate ca parte finală a perioadei BECMG și aceste condiții, în plus față de cele dinainte, care rămân neschimbate, să nu fie sub minimele stabilite pentru ca aerodromul respectiv să constituie aerodrom de rezervă;

b) în cazul în care condițiile meteorologice prognozate sunt în sensul înrăutățirii, condițiile meteorologice BECMG prognozate să constituie partea de început a perioadei de timp BECMG, și aceste condiții, în plus față de cele dinainte care rămân neschimbate, să nu fie sub minimele stabilite pentru ca aerodromul respectiv să fie aerodrom de rezervă;

c) toate condițiile prognozei TEMPO să nu fie mai nefavorabile decât condițiile meteorologice minime ale aerodromului respectiv;

d) toate condițiile prognozei PROB să nu fie mai nefavorabile decât condițiile meteorologice standard pentru pista de decolare-aterizare utilizată la aerodromul respectiv.

10. Condiții minime pentru decolare

Art. 146. - (1) Decolarea este permisă dacă:

a) procedurile de îndepărtare cerute și profilurile de zbor sunt în concordanță cu MIL AIP sau AIP România;

b) cerințele de vizibilitate pentru procedurile de îndepărtare și de plafon sunt cerute în concordanță cu MIL AIP sau AIP România;

c) s-a luat în calcul o rată de urcare mai mare sau cel puțin egală cu rata standard de 40m/km;

d) aeronava satisface sau depășește cerințele de performanță critice pentru decolare și procedura de îndepărtare executată;

e) condițiile meteorologice sunt egale sau superioare baremului minim la care poate zbura pilotul.

(2) Pentru UAV, condițiile de decolare sunt în conformitate cu caracteristicile tehnice ale acestora, aprobarea pentru decolare fiind acordată de controlorul de trafic aerian din turnul de

control, după ce s-a asigurat că manevra nu pune în pericol traficul aerian din responsabilitatea sa.

Art. 147. - (1) În absența unor norme minime de decolare impuse, decolarea este permisă dacă plafonul și vizibilitatea au valori egale sau superioare baremelor meteorologice minime stabilite pentru procedurile de apropiere standard pentru pista în serviciu.

(2) Pentru elicoptere baremul de plafon minim trebuie să fie identic cu cel pentru avioane, iar vizibilitatea poate fi jumătate față de standardele de vizibilitate stabilite pentru avioane dar nu mai mică de 400 m.

11. Proceduri de apropiere și aterizare

Art. 148. - Cu excepția situațiilor de urgență, aeronavele nu vor continua procedura de apropiere la aterizare când, la momentul atingerii înălțimii sau altitudinii minime specifice pentru procedura de apropiere, reperele vizuale observate de pilot nu îi permit acestuia executarea aterizării în condiții de securitate.

Art. 149. - În momentul ajungerii la aerodromul de destinație, pilotul aeronavei se va îndrepta direct spre aerodromul de rezervă, dacă condițiile meteorologice locale nu permit o aterizare în condiții de securitate. Dacă există combustibil suficient, pilotul poate executa una sau mai multe proceduri de apropiere, și dacă nu reușește să execute o apropiere în securitate se îndreaptă spre aerodromul de rezervă cu o rezervă de combustibil cel puțin egală cu valorile minime specificate în articolele 233-235.

Art. 150. - (1) Din cauza timpului limitat disponibil pentru obținerea de instrucțiuni suplimentare, în cazul executării procedurii de ratare a aterizării de către un avion cu reacție, la un aerodrom care nu are o procedură publicată de ratare a aterizării, pilotul va solicita informații suplimentare. Astfel, la primirea unei autorizări de apropiere, în condiții meteorologice apropiate de baremul minim al aerodromului de destinație, pilotul se va adresa controlorului de trafic aerian, solicitând următoarele informații: “În cazul ratării aterizării, solicit _____ (altitudinea sau nivelul de zbor), cap compas _____ (ruta) la _____ (aerodromul)”.

(2) Pentru a evita aglomerarea rețelei de comunicații radio, această procedură nu va fi utilizată decât dacă există o probabilitate mare de a executa procedura de ratare, datorită condițiilor meteorologice.

Art. 151. - Valorile înălțimii minime de coborâre și a înălțimii de decizie stabilite în MIL AIP sau AIP România pentru procedurile de apropiere sunt minimele autorizate pentru aeronavele din dotarea unităților de aviație, cu următoarele excepții:

- a) aeronavele și echipajele certificate să zboare după normele ICAO;

b) aeronavele și echipajele certificate pentru zbor după normele de apropiere pentru elicoptere, respectiv la o înălțime de decizie sub 60 m.

Art. 152. - În cazul existenței radarului de apropiere de precizie (Precision Approach Radar – PAR), se aplică următoarele restricții:

- a) pentru avioane, înălțimea minimă a plafonului este de 60 m;
- b) pentru elicoptere, înălțimea minimă a plafonului poate fi mai mică de 60 m, dar în nici un caz mai mică decât 30 m. Aprobarea pentru această situație excepțională poate fi dată doar de către comandantul bazei aeriene, pentru a răspunde unei necesități operaționale imediate.

12. Bareme minime de decolare și apropiere

Art. 153. - Pentru executarea în condiții de securitate a zborurilor se stabilesc prin ordin al șefului SMFA baremele meteorologice minime de decolare și apropiere pentru terenurile de zbor și pentru tipurile de aeronavă.

Art. 154. - (1) Baremele minime admise pentru executarea zborurilor se stabilesc pentru fiecare teren de zbor în funcție de obstacolele naturale și artificiale, configurația și dotarea cu sisteme terestre de navigație aeriană, de asigurarea meteorologică a acestora, precum și de viteza de apropiere pentru aterizare a aeronavelor.

(2) Baremele minime admise pentru executarea zborului pe un teren de zbor sunt prevăzute în normele de exploatare și se precizează, pentru activitatea de zbor respectivă, de către directorul de zbor, în funcție de tipul aeronavei și de starea concretă de funcționare a sistemelor terestre de navigație aeriană. În situația nefuncționării parțiale sau totale a acestora, baremele meteorologice minime de operare se măresc, reducându-se și intensitatea zborurilor în mod corespunzător

Art. 155. - Decolarea și aterizarea aeronavelor sub aceste bareme minime se admite pentru misiunile de luptă și în situația în care echipajele au fost surprinse în zbor de înrăutățirea condițiilor meteorologice și nu mai au suficient combustibil pentru a ajunge în siguranță la terenul de zbor de rezervă.

Art. 156. - Baremul minim pentru tipul de aeronavă se stabilește în funcție de viteza de apropiere pentru aterizare și de gradul de dotare cu instrumente de aterizare de precizie.

Art. 157. - (1) Baremul minim al pilotului se stabilește în concordanță cu nivelul de pregătire al acestuia, prin examinare în zbor, și se consemnează în ordinul de zi pe unitate și în carnetul de zbor personal.

(2) Comandantul unității de aviație poate decide aplicarea unor bareme meteorologice mai ridicate, în raport cu experiența pilotului, tipul de aeronavă sau pentru antrenament.

Art. 158. - (1) Baremul minim de executare a misiunii se stabilește în funcție de gradul de dificultate și de cerințele pentru asigurarea eficienței acesteia, conform celor stabilite în manualul de instrucție în zbor.

(2) Comandantul COAP sau comandantul unității de aviație poate solicita șefului SMFA aprobarea unor bareme minime speciale pentru a răspunde unor cerințe operaționale imediate. Înainte de autorizarea baremelor minime speciale, se iau în considerare experiența și competența pilotului, condițiile de relief, caracteristicile aeronavei și cerințele operaționale.

Art. 159. - Decolarea sau aterizarea la barem meteorologic minim este acea decolare sau aterizare executată în IMC, la valori cuprinse între cele prevăzute pentru baremul minim al terenului de zbor, la starea reală de funcționare a mijloacelor de protecție a navigației aeriene și cele rezultate prin majorarea cu 200 m, pentru limita inferioară a plafonului de nori, respectiv 2 km, pentru vizibilitatea orizontală, pentru avioane și 100 m, pentru limita inferioară a plafonului de nori, respectiv 1 km, pentru vizibilitatea orizontală, pentru elicoptere.

CAPITOLUL VII
Regulile privind situații particulare ale zborului

SECȚIUNEA I
Regulile privind zborul în formație

Art. 160. - (1) **Formația** este gruparea de două sau mai multe aeronave care execută zborul întrunit în vederea îndeplinirii unei misiuni comune, cu menținerea legăturii vizuale, radar, radio, în infraroșu etc., între aeronave.

(2) Denumirea formației este dată, de regulă, de numărul aeronavelor din compunere:

- a) celulă, pentru 2 aeronave;
- b) patrulă, pentru 3-5 aeronave;
- c) escadrilă, pentru 9-12 aeronave;

(3) Grupele cu destinație tactică pot include un număr variabil de aeronave.

Art. 161. - (1) **Dispozitivul** reprezintă modul de dispunere al aeronavelor în formație care le permite executarea în siguranță a manevrelor necesare îndeplinirii misiunilor.

(2) Elementele dispozitivului unei formații sunt:

- a) *intervalul*, care reprezintă spațiul dintre aeronave sau formații, măsurat în plan orizontal, perpendicular pe direcția de zbor;
- b) *distanța*, care reprezintă spațiul dintre aeronave sau formații, măsurat pe direcția de zbor;
- c) *subplasarea sau supraplasarea*, care reprezintă diferența de înălțime dintre aeronave sau formații.

(3) *Eșalonarea* unei formații reprezintă modul de dispunere al coechipierilor față de capul formației. Aceasta poate fi:

- a) eşalonare pe stânga;
- b) eşalonare pe dreapta.

Art. 162. - În funcție de distanța dintre aeronave dispozitivele de zbor pot fi:

- a) strânse, cu eşalonări sub 50 m;
- b) largi, cu eşalonări între 51 și 2000 m, cu legătură vizuală;
- c) dispersate, cu eşalonări peste 2000 m, cu sau fără legătură vizuală.

Art. 163. - Configurația dispozitivului unei formații de aeronave în zbor poate fi:

- a) *săgeată de aeronave*, în care aeronavele (formațiile) se dispun față de aeronava (formația) cap, eşalonate spre stânga și spre dreapta; partea pe care sunt eşalonate majoritatea aeronavelor (formațiilor) determină forma dispozitivului – săgeată pe stânga sau dreapta;

b) *diagonală de aeronave*, în care aeronavele (formațiile) se dispun față de aeronava (formația) cap, eşalonate spre stânga sau dreapta; în funcție de eşalonare, dispozitivul poate fi în diagonală de aeronave pe stânga sau pe dreapta;

c) *serpentină de aeronave*, în care aeronavele (formațiile) sunt eşalonate alternativ spre dreapta și spre stânga față de aeronava cap;

d) *linie de aeronave*, în care aeronavele sau formațiile sunt dispuse lateral, pe o linie perpendiculară pe direcția de zbor;

e) *coloană de aeronave*, în care aeronavele sau formațiile de aeronave sunt dispuse una în spatele alteia;

f) *în fir de radiolocație*, în care aeronavele sunt dispuse una în spatele alteia, la distanța care asigură urmărirea continuă a aeronavei din față cu ajutorul radarului de bord.

Art. 164. - Piloții din cadrul formației sunt denumiți:

a) *comandantul formației*, care este pilotul/PC desemnat pentru conducerea în zbor a tuturor piloților/echipajelor aeronavelor care compun formația și poartă răspunderea pentru menținerea dispozitivului, precizia și siguranța zborului, precum și pentru executarea cu succes a misiunii încredințate; de regulă, comandantul formației este capul formației, dar poate ocupa și orice alt loc în cadrul dispozitivului formației;

b) *capul formației*, care este pilotul/PC aeronavei față de care se dispun celelalte aeronave în cadrul dispozitivului de zbor și care poate fi înlocuitorul comandantului formației, în situația în care acesta din urmă ocupă un loc în cadrul dispozitivului;

c) *coechipieri*, care sunt piloții/PC ale celorlalte aeronave din cadrul formației.

Art. 165. - Alte detalii privind elementele pentru executarea zborului în formație se stabilesc în manualele de instrucție în zbor și manualele de pilotaj sau de către comandanții/șefii care conduc activitățile respective.

Art. 166. - (1) Când este și capul formației, comandantul formației este obligat:

a) să conducă formația pe tot timpul zborului;

b) să urmărească permanent poziția în formație și acțiunile componentelor acesteia, dacă tipul aeronavei și dispozitivul adoptat îi permit;

c) să urmărească și să analizeze situația aeriană, luând hotărâri corespunzătoare în vederea îndeplinirii misiunii;

d) să execute manevra cu un regim de zbor care să permită coechipierilor menținerea locului în dispozitiv;

e) să prevină coechipierii înainte de a intra în nori;

- f) să decidă modul de acțiune în situații deosebite, cum ar fi înrăutățirea condițiilor meteorologice, pierderea legăturii în formație, cazuri de urgență la bord, situații tactice neprevăzute;
- g) să fie circumspect și orientat în tot timpul zborului;
- h) să informeze organele ATC despre schimbările decise în executarea misiunii de zbor;
- i) să urmărească și să dea indicații piloților/echipajelor, în cazul ieșirii forțate a acestora din dispozitiv;
- j) să cunoască permanent cantitatea de combustibil rămasă la bordul aeronavelor din formație;
- k) să hotărască și să conducă acțiunile pentru ajutorarea și salvarea membrilor formației aflați în dificultate sau pericol;
- l) să asigure cooperarea cu alte formații.

(2) Când nu este și capul formației, comandantul formației este obligat:

- a) să conducă formația pe tot timpul zborului;
- b) să urmărească permanent poziția în formație și acțiunile componentelor acesteia, dacă tipul aeronavei, dispozitivul adoptat și/sau poziția sa în dispozitiv îi permit;
- c) să urmărească executarea de către capul formației a manevrelor conform pregătirii zborului;
- d) să decidă modul de acțiune în situații deosebite, cum ar fi înrăutățirea condițiilor meteorologice, pierderea legăturii în formație, cazuri de urgență la bord, situații tactice neprevăzute;
- e) să urmărească și să analizeze situația aeriană, pe baza observării proprii și a capului formației, luând hotărâri corespunzătoare în vederea îndeplinirii misiunii;
- f) să informeze organele ATC despre schimbările decise în executarea misiunii de zbor;
- g) să urmărească și să dea indicații piloților/echipajelor, în cazul ieșirii forțate a acestora din dispozitiv;
- h) să cunoască permanent cantitatea de combustibil rămasă la bordul aeronavelor din formație;
- i) să hotărască și să conducă acțiunile pentru ajutorarea și salvarea membrilor formației aflați în dificultate sau pericol;
- j) să asigure cooperarea cu alte formații.

Art. 167. - Când nu este și comandantul formației, capul formației este obligat:

- a) să execute manevrele de zbor în limitele elementelor stabilite la pregătirea zborului sau ordonate de către comandantul formației ori organele ATC și în funcție de starea de fapt a dispozitivului formației;
- b) să execute navigația aeriană și traficul radio;

- c) să execute manevra cu un regim de zbor care să permită coechipierilor menținerea locului în dispozitiv;
- d) să protejeze și să prevină/avertizeze coechipierii în manevrele de zbor impuse de situații meteorologice sau tactice deosebite;
- e) să ia măsuri pentru ajutorarea membrilor formației aflați în dificultate;
- f) să urmărească și să analizeze situația aeriană pentru a fi în măsură să propună măsuri comandantului formației sau să ia hotărâri în cazul în care acesta este în imposibilitate să o facă;
- g) să propună modul de acțiune în situații deosebite, cum ar fi înrăutățirea condițiilor meteorologice, pierderea legăturii în formație, cazuri de urgență la bord, situații tactice neprevăzute;
- h) să fie circumspect și orientat în tot timpul zborului;
- i) să informeze organele ATC despre schimbările decise în executarea misiunii de zbor;
- j) să îndeplinească atribuțiile comandantului formației în cazul în care acesta nu le poate îndeplini.

Art. 168. - Pilotul/comandantul de echipaj coechipier, are următoarele obligații:

- a) să-și mențină cu strictețe locul în dispozitiv;
- b) să urmărească permanent aeronavele stabilite și spațiul aerian repartizat;
- c) să fie circumspect și să raporteze orice situație deosebită apărută în timpul zborului;
- d) să fie atent la manevrele și comenzile capului formației/comandantului acestuia și să le execute prompt și precis;
- e) să cunoască în permanență locul în care se află și să fie în măsură să continue individual zborul sau să preia comanda formației;
- f) să raporteze comandantului formației în cazul ieșirii forțate din dispozitiv și să execute ordinele acestuia.

Art. 169. - (1) Pornirea motoarelor, rulajul și decolarea aeronavelor în vederea executării zborului în formație se execută într-o ordine care să asigure constituirea dispozitivului de zbor în timp scurt și în siguranță.

(2) În funcție de misiune, numărul și tipul aeronavelor, precum și de situația meteorologică, comandantul formației stabilește procedeul de adunare a formației.

Art. 170. - Coechipierii intră în formație din linie dreaptă, din spate, stabilind inițial intervalul, apoi distanța și în cele din urmă subplasarea/supraplasarea.

Art. 171. - Zborul în formație, la înălțimi razante, se execută numai cu supraplasarea coechipierilor.

Art. 172. - Pentru ieșirea din formație pilotul/echipajul execută următoarele manevre:

a) în zbor razant și la înălțimi mici rămâne în urma formației și mărește progresiv intervalul, concomitent cu luarea de înălțime;

b) în zbor la înălțimi medii, mari și stratosferice coboară în linie dreaptă.

Art. 173. - (1) Pentru schimbarea dispozitivului formației, piloții/echipajele măresc distanțele și stabilesc subplasarea/supraplasarea necesară, astfel încât să observe permanent aeronava față de care se face schimbarea dispozitivului.

(2) În zborurile razante și la înălțimi foarte mici schimbarea dispozitivului formației se face numai prin mărirea distanței și supraplaserii și numai dacă configurația cabinei asigură observarea continuă a aeronavei cap de formație.

Art. 174. - (1) În cazul pierderii legăturii vizuale cu capul formației sau cu aeronavele din dispozitiv stabilite, pilotul/comandantul de echipaj coechipier execută următoarele:

a) raportează imediat organului ATC sub controlul căruia se află și comandantului formației;

b) pe timpul zborului în linie dreaptă, mărește progresiv intervalul în partea eșalonării inițiale;

c) în viraj, când este coechipier în exterior, scoate din înclinare, mărește înălțimea de zbor cu 50-100 m și se depărtează progresiv în partea eșalonării inițiale;

d) în viraj, când este coechipier în interior, micșorează înălțimea de zbor cu 50-100 m, mărește înclinarea, și se depărtează progresiv în partea eșalonării inițiale;

e) execută viraj la orizontală deasupra unui reper caracteristic și raportează organului ATC sub controlul căruia se află și capului formației reperul și înălțimea de zbor; în continuare execută ordinele capului formației sau ale organului de trafic.

(2) În cazul în care coechipierul care a pierdut legătura vizuală are un alt coechipier, manevrele stabilite mai sus se execută numai după prevenirea acestuia și împreună cu el.

(3) În timpul executării zborului acrobatic în formație, în cazul pierderii legăturii vizuale cu aeronava din față, acțiunile coechipierilor se stabilesc cu precizie pe timpul pregătirii, pentru fiecare etapă a evoluțiilor.

(4) În toate aceste situații, capul formației și coechipierii se informează reciproc și permanent asupra înălțimii de zbor și manevrelor executate.

(5) În funcție de situația creată, comandantul formației hotărăște refacerea dispozitivului sau întreruperea zborului în formație.

Art. 175. - În cazul pierderii contactului instrumental între aeronave se procedează astfel:

a) în VMC sau ziua deasupra norilor, la hotărârea organului ATC sub controlul căruia se execută zborul sau al comandantului formației, pilotul continuă zborul conform indicațiilor pe care le primește, încercând restabilirea controlului instrumental, sau întrerupe misiunea;

b) noaptea, ziua în nori sau la vizibilitate redusă, comandantul formației ordonă eșalonarea în înălțime și continuarea sau întreruperea misiunii stabilite.

Art. 176. - În cazul întreruperii legăturii radio, apariției bruiajului sau din necesități de mascare a convorbirilor radio, piloții/echipajele din cadrul formației folosesc pentru comunicare semnale vizuale prezentate în anexa nr. 5.

Art. 177. - Comandantul formației predă conducerea acesteia înlocuitorului său în situațiile când este obligat să părăsească dispozitivul de zbor sau când nu mai are legătură radio stabilă cu coechipierii.

Art. 178. - După îndeplinirea misiunii de zbor în formație, aterizarea se execută individual sau în formație, în funcție de tipul aeronavei, de condițiile meteorologice, terenul de aterizare și nivelul de pregătire a piloților. Eșalonarea aeronavelor/formațiilor în timp și spațiu pentru aterizare se execută conform prevederilor manualelor de instruire în zbor, normelor de exploatare a aerodromului pe care se aterizează și ordinelor organelor ATC.

Art. 179. - Eșalonările aeronavelor pentru decolarea și aterizarea în formație se stabilesc la pregătirea misiunii, în funcție de prevederile manualelor de instruire în zbor, nivelul de pregătire a personalului navigant, dimensiunile terenului de zbor, tipul de aeronave și condițiile meteorologice și se precizează de către comandantul de escadrilă.

Art. 180. - (1) Capul formației răspunde de corectitudinea menținerii regimului de zbor pentru apropierea la aterizare, de evitarea coliziunii cu alte aeronave sau cu obstacole de la sol.

(2) Redresarea și luarea contactului se execută individual, menținându-se riguros direcția în rulaj.

Art. 181. - Aterizarea aeronavei cu defecțiuni la bord ce pot periclita securitatea aterizării în formație se execută individual, prima sau ultima, în funcție de natura defecțiunilor și de hotărârea comandantului formației sau a directorului de zbor .

Art. 182. - Pe timpul executării zborului în formație doar o singură aeronavă, de obicei capul formației, afișează codul stabilit de către organul ATC în modul 3 A/C, iar celelalte aeronave din cadrul formației vor avea transponderul în modul *stand-by*. În situația în care distanța dintre aeronavele formației este mai mare de 5 km, fiecare aeronavă va emite codul individual stabilit de către organul ATC.

SECȚIUNEA a 2-a
Regulile privind zborul de noapte

Art. 183. - Piloții sunt admiși la executarea zborului de noapte în simplă comandă sau de antrenament, în calitate de pilot comandant sau copilot, numai după ce au fost calificați pentru zborul instrumental, în conformitate cu prevederile manualelor de instruire în zbor.

Art. 184. - Sunt admise la zborul de noapte numai aeronavele echipate cu aparatură pentru zborul instrumental și instalații de iluminare interioară și exterioară corespunzătoare normelor stabilite de către șeful SMFA.

Art. 185. - (1) Lămpile de poziție pentru marcarea aeronavei se dispun astfel: lampa cu lumină de culoare verde în partea dreaptă, cea cu lumină de culoare roșie în partea stângă și cea cu lumină de culoare albă în partea superioară; lămpile stroboscopice sau cu lumină intermitentă se dispun, de regulă, sub fuzelaj și în vârful ampenajului vertical.

(2) Aeronavele se admit la zbor numai cu sistemul de iluminare de poziție în stare normală de funcționare. Folosirea iluminării de poziție este obligatorie în condiții de vizibilitate redusă sau noaptea, când nu se folosesc sistemele de vedere pe timp de noapte (Night Vision Goggles-NVG).

Art. 186. - Decolarea și aterizarea aeronavelor noaptea se admite numai de pe terenurile de zbor autorizate pentru exploatarea de noapte sau de pe alte terenuri în situația folosirii NVG.

Art. 187. - Verificarea aeronavelor, mijloacelor de asigurare, precum și dispunerea mijloacelor pentru asigurarea zborului de noapte se realizează numai în perioada de lumină a zilei.

Art. 188. - Tractarea, rulajul și zborul aeronavelor pe timpul nopții se execută numai cu lămpile de poziție în funcțiune.

Art. 189. - Decolarea și aterizarea aeronavelor pe timpul nopții se execută numai individual, la intervale de timp care să asigure securitatea zborului.

Art. 190. - Iluminarea pistei/platformei/terenului de decolare-aterizare pentru executarea aterizării se realizează cu proiectoare sau cu farurile de bord ale aeronavelor. Aprinderea proiectoarelor de aterizare se execută la cererea pilotului/echipajului sau la ordinul controlorului de trafic aerian din turnul de control de aerodrom și se sting după aterizare.

Art. 191. - În cazul executării procedurii de ratare a aterizării, proiectoarele se sting numai după ce aeronava a atins înălțimea de siguranță.

Art. 192. - Zborul de noapte în scop de instrucție se execută numai sub control radar, exceptând elicopterele și avioanele de categoria a IV-a, pentru care se admite numai controlul radio.

Art. 193. - Executarea zborului razant pe timp de noapte este admisă numai cu aeronave echipate cu NVG.

*SECȚIUNEA a 3-a****Regulile privind zborul la înălțimi mari, în stratosferă și cu viteză supersonică***

Art. 194. - Zborul la înălțimi mari și în stratosferă se execută numai cu aeronave special proiectate, care asigură pilotului/echipajului condițiile necesare pentru supraviețuire și menținerea capacității de pilotaj corespunzătoare.

Art. 195. - Piloții sunt admiși la zborul în stratosferă după ce și-au însușit tehnica pilotajului instrumental pe aeronavele pe care se instruiesc.

Art. 196. - În timp de pace, zborul cu viteze supersonice deasupra uscatului este permis numai la înălțimi mai mari de 10000 m.

Art. 197. - Zborul la viteze supersonice și înălțimi mai mici de 10000 m se poate executa deasupra uscatului în zone special destinate sau deasupra mării în zone corespunzătoare zonelor restricționate pentru navigația maritimă, excluzând însă zona platformelor de foraj maritim, cu aprobarea șefului SMFA și luarea unor măsuri speciale de securitate și căutare-salvare.

Art. 198. - Pentru executarea zborului în stratosferă sau cu viteză supersonică piloții/echipajele trebuie să fie echipați conform prevederilor manualelor de instrucție sau instrucțiunilor de exploatare ale aeronavelor.

*SECȚIUNEA a 4-a****Reguli privind zborul la înălțimi mici sau razant***

Art. 199. - (1) Zborul la înălțimi mici sau razant se execută în zonele stabilite prin norme sau pe traiectele aprobate.

(2) Pe timpul executării acestuia, în spațiul aerian unde nu se poate asigura controlul radio permanent, legătura radio cu organele ATC se realizează la punctele sau momentele stabilite pentru raport sau prin intermediul altei aeronave care zboară pe același traiect la o înălțime corespunzătoare.

Art. 200. - Zborul razant se execută numai cu evitarea localităților, cu excepția misiunilor de luptă sau activităților de zbor aprobate de șeful SMFA.

Art. 201. - Admiterea piloților la zborul la înălțimi mici și razant se execută după însușirea zborului la înălțimi medii, constatată prin controale sau examinări, în conformitate cu prevederile manualelor de instrucție în zbor.

Art. 202. - La planificarea zborurilor razante comandanții trebuie să ia în considerare și situația ornitologică din zona respectivă.

SECȚIUNEA a 5-a
Reguli privind zborul elicopterelor

Art. 203. - Înainte de plecarea în misiune, în funcție de particularitățile și complexitatea acestora și de caracteristicile tehnice ale elicopterului, de regulă, se execută verificarea parametrilor de funcționare a motoarelor și instalațiilor, în zbor staționar cu sau fără efect de sol.

Art. 204. - Rulajul elicopterului la sol este permis numai când suprafața terenului este netedă și solul tare. Dacă suprafața terenului este accidentată, cu permisiunea controlorului de trafic aerian de la terenul de zbor respectiv, se execută rulajul aerian la înălțimea de siguranță.

Art. 205. - În cadrul misiunilor planificate, decolarea și aterizarea de pe/pe terenurile de aterizare unde nu există un organ ATC, se execută la aprecierea și decizia comandantului de echipaj.

Art. 206. - Decolarea sau aterizarea de pe/pe locurile de staționare se permite numai dacă acestea sunt degajate și curate, iar distanța între elicoptere este de minimum două diametre ale rotorului portant.

Art. 207. - Aterizarea pe o platformă sau un teren necunoscut se execută numai după ce mecanicul de bord, la ordinul PC, a cercetat solul/platforma și a confirmat posibilitatea aterizării. Manevra de aterizare se execută la semnalul mecanicului și numai pe locul indicat de acesta, luându-se toate măsurile de securitate.

Art. 208. - (1) Aterizarea/decolarea elicopterelor pe/de pe platforme sau terenuri înconjurate de obstacole cum ar fi arbori, construcții, rețele electrice se execută numai la o greutate totală a aeronavei care să asigure zborul staționar fără efect de sol și executarea procedurilor de urgență în cazul opririi necomandate a unui motor.

(2) Zborul elicopterelor noaptea, la munte, cu aterizare în defileuri sau la altitudine este permis numai în cazul în care elicopterele sunt echipate cu aparatură de vedere pe timp de noapte și echipajele au parcurs programele de pregătire corespunzătoare la șes.

Art. 209. - Aterizarea/decolarea elicopterelor pe/de pe locuri situate în afara terenurilor de zbor se face:

- a) dacă misiunea de zbor prevede aceasta și locul ales asigură executarea în securitate a manevrei pentru aterizare;
- b) în cazul apariției unor situații de urgență la bord;
- c) preventiv, dacă aparatele de bord indică o funcționare anormală a aparatului sau dacă sunt sesizate vibrații și zgomote neobișnuite, fără a aștepta confirmarea paniei;
- d) în cazul în care evoluția situației meteorologice pune în pericol securitatea zborului.

Art. 210. - În cazul necesității executării unei aterizări de urgență în afara unui teren de zbor PC raportează organului ATC militar sub controlul căruia se află sau ABOC, direct, prin intermediul unei aeronave aflate în zbor sau prin intermediul mijloacelor publice de comunicații, indicând:

- a) locul și ora aterizării;
- b) cauzele aterizării de urgență;
- c) situația pasagerilor, echipajului și a elicopterului;
- d) necesitățile de ajutor.

SECȚIUNEA a 6-a ***Reguli privind zborul deasupra mării***

Art. 211. - La zborul deasupra mării sunt admiși piloții/echipajele pregătiți în IMC și care au fost controlați în zbor în exerciții specifice.

Art. 212. - Se admit la executarea zborului deasupra mării numai piloții/echipajele și aeronavele echipate corespunzător pentru acesta. În situația în care o aeronavă transportă pasageri, este obligatorie echiparea acestora cu echipamentul individual și colectiv de salvare pentru pasageri.

Art. 213. - Înainte de executarea zborului deasupra mării, CP face instruirea personalului care urmează a fi transportat privind modul de acțiune în caz de amerizare forțată și folosirea mijloacelor de salvare de la bordul aeronavei.

Art. 214. - În situația în care cerințele operaționale o permit, înălțimile de zbor deasupra mării se stabilesc în așa fel încât să se asigure legătura radio bilaterală permanentă, precum și timpul necesar pentru punerea în stare de operativitate a mijloacelor de salvare de la bord.

Art. 215. - Zborurile deasupra mării la înălțimi care nu asigură planarea cu motoarele oprite până la litoral se execută numai dacă este asigurat serviciul de căutare și salvare cu elicoptere sau nave.

SECȚIUNEA a 7-a ***Regulile privind zborurile tehnice ale aeronavelor***

Art. 216. - **Zborurile tehnice** se execută pentru încercarea, recepția și verificarea în zbor a aeronavelor sau produselor de aviație în scopul determinării parametrilor de funcționare și caracteristicilor tehnice de zbor ale acestora.

Art. 217. - **Zborul de încercare** se execută în scopul:

- a) testării-evaluării și omologării aeronavelor prototip;
- b) admiterii la zbor a aeronavelor nou construite, modernizate, modificate sau reparate de către firme aeronautice;

c) testării-evaluării și omologării echipamentelor de aviație - armament, muniții, aparatură de bord, motoare, mijloace de parașutare etc., realizate în economia națională sau de import;

d) certificării variantelor de înarmare cu noi tipuri de armamente și/sau muniții.

Art. 218. - **Zborul de recepție** se execută în scopul:

a) recepționării de către beneficiar a aeronavelor noi construite în țară, achiziționate din import sau reparate în întreprinderile/bazele de reparații specializate;

b) recepționării de către beneficiar a echipamentelor de aviație reparate sau asimilate în fabricație cum ar fi armament, aparatură de bord, motoare etc.

Art. 219. - **Zborul de verificare** se execută în urma:

a) lucrărilor regulamentare pentru care se prevăd astfel de zboruri;

b) înlocuirii motoarelor și agregatelor expirate sau la care au fost remediate unele defecțiuni;

c) reglajelor la instalațiile aeronavei, motorului sau echipamentelor de bord, care influențează în mod determinant performanțele și calitățile de zbor ale aeronavei sau securitatea zborului;

d) scoaterii din conservare sau după o staționare îndelungată;

e) pregătirii aeronavei pentru executarea unor misiuni speciale, de importanță deosebită.

Art. 220. - Comandanții unităților de aviație care organizează și desfășoară zboruri tehnice răspund de selecționarea și pregătirea personalului navigant numit să execute aceste zboruri.

Art. 221. - Se interzice accesul la bordul aeronavelor care execută zboruri tehnice a personalului neautorizat pentru astfel de misiuni sau suplimentar față de numărul de locuri prevăzut de constructor pentru echipaj, cu excepția celor amenajate special pentru testarea în zbor a echipamentelor de aviație.

Art. 222. - Selecționarea, pregătirea, verificarea și atestarea personalului navigant, precum și organizarea, pregătirea, executarea și conducerea zborurilor tehnice se face în conformitate cu normele stabilite de către șeful SMFA.

SECȚIUNEA a 8-a **Regulile privind executarea altor zboruri**

Art. 223. - (1) Misiunile de parașutare se execută cu respectarea prevederilor prezentului regulament, a manualului pentru instrucția în zbor în cadrul aviației de transport, manualului pentru instrucția de parașutare și manualelor de zbor ale aeronavelor de transport.

(2) Misiunile aerofotogrammetrice, magnetometrice, de prospectare geologică, verificare a

sistemelor terestre de navigație aeriană și de calibrare a radarelor terestre se execută pe baza planurilor aprobate de șeful SMFA. Aceste misiuni se execută sub control radio permanent, numai în condiții meteorologice corespunzătoare asigurării îndeplinirii obiectivelor stabilite.

(3) În zonele de lucru ale aeronavelor care execută aceste misiuni, accesul celorlalte aeronave este permis numai pe traiectele și la înălțimile care asigură securitatea zborului, fără a perturba misiunea respectivă.

Art. 224. - Zborurile executate în folosul agenților economici se desfășoară pe baza convențiilor și contractelor încheiate de către Ministerul Apărării Naționale cu beneficiarii acestor zboruri, iar piloții/echipajele care execută aceste misiuni vor fi pregătiți special în acest sens.

Art. 225. - Piloții/echipajele și aeronavele care execută zboruri de transport public trebuie să posede calificările, respectiv certificările aeronautice civile pentru categoria respectivă de zboruri.

Art. 226. - Executarea zborurilor cu decolarea sau aterizarea pe un teren de zbor sumar pregătit se execută sub conducerea unui controlor de trafic aerian autorizat de către SMFA, echipat cu mijloace de comunicații care să asigure legătura radio bilaterală cu aeronavele.

CAPITOLUL VIII

Activitatea de zbor

Art. 227. - (1) **Activitatea de zbor** cuprinde ansamblul de acțiuni desfășurate în legătură cu zborul și pentru executarea acestuia de la începerea pregătirii pentru zbor și până la finalizarea operațiunilor de încheiere a zborului.

(2) *Pregătirea pentru zbor* a personalului aeronautic, aeronavelor și a mijloacelor de asigurare a zborului și înștiințarea tuturor organelor ATC interesate se execută pentru a crea condițiile necesare executării misiunilor de zbor în securitate și în conformitate cu scopurile propuse.

(3) *Zborul* se execută de către aeronave sub controlul organelor de control al traficului aerian.

(4) *Refacerea capacității de zbor/luptă a aeronavelor și analiza modului de executare a zborului și mentenanței operaționale, de exercitare a conducerii și de asigurare a zborului* se execută după aterizarea aeronavelor.

SECȚIUNEA I

Pregătirea activității de zbor

Art. 228. - (1) Pregătirea personalului aeronautic care participă la activitatea de zbor se execută în ziua desfășurării acesteia și cuprinde briefingul general (mass briefing), cercetarea meteorologică și pregătirea misiunii.

(2) În unele situații, misiunile de zbor speciale și cele de instrucție preoperațională se pregătesc cu una sau mai multe zile mai devreme, în funcție de complexitatea acestora și nivelul de pregătire a piloților.

1. Briefingul general

Art. 229. - (1) **Briefingul general** se execută la începutul zilei de zbor, cu participarea personalului navigant planificat la zbor și, cel puțin o dată pe săptămână, a șefilor sau a personalului delegat din structurile care concură la desfășurarea activității de zbor. Personalul care își desfășoară activitatea în locuri de dislocare în afara unității și au sarcini pe linia desfășurării zborului pot fi informați asupra problemelor privind modul de executare a misiunilor de zbor prin mijloacele de comunicații, de către directorul de zbor sau de către șeful operațiilor curente din ABOC.

(2) Briefingul general cuprinde:

a) prezentarea de către directorul de zbor/comandantul escadrilei a cadrului tactic, pentru zborul de instrucție operațională și zborul de luptă, și a misiunilor de zbor, cu evidențierea particularităților acestora;

b) prezentarea de către șeful punctului meteorologic/șeful turei din punctul meteorologic a situației și a prognozei meteorologice și ornitologice pentru perioada activității de zbor;

c) prezentarea de către comandanții subunităților participante la activitatea de zbor, șeful ABOC și coordonatorul sprijinului logistic a nivelului de pregătire a personalului din subordine și a gradului de disponibilitate/asigurare a aeronavelor/mijloacelor de asigurare a zborului;

d) precizările directorului de zbor privind planificarea și organizarea activității de zbor și modul de desfășurarea a pregătirii zborului de către toate categoriile de personal participant la acesta;

e) precizările șefului ABOC privind controlul traficului aerian în zona de control de aerodrom și controlul misiunilor în zonele rezervate temporar, traficul aerian general și activitatea de zbor a celorlalte unități de aviație, eșaloanele de zbor aprobate, zonele interzise (Prohibited Area – PA), zonele restricționate și a alte restricții de zbor;

f) precizările instructorului șef zbor, instructorului cu tragerile și lupta aeriană și ale conducătorului de zbor în poligon privind principalele elemente referitoare la executarea zborului pe căile aeriene și în zonele rezervate temporar;

g) precizările instructorului cu navigația aeriană privind elementele de navigație aeriană corelate cu situația meteorologică din ziua respectivă, disponibilitatea terenurilor de zbor de ajutor și informațiile referitoare la utilizarea mijloacelor de navigație aeriană;

h) precizările șefului comunicațiilor și informaticii privind realizarea comunicațiilor sol-sol și sol-aer.

2. Cercetarea meteorologică

Art. 230. - (1) În cazul în care condițiile meteorologice sunt caracterizate de o vizibilitate mai mică de 10 km și o limită inferioară a plafonului mai mică de 1500 m, se poate executa un zbor de **cercetare meteorologică**. Acest zbor se execută cu aeronave multiloc sau monoloc, cu cel mult două ore înainte de decolarea primei aeronave planificate la zbor.

(2) Dacă este posibil, cercetarea meteorologică se execută înainte de briefingul general, astfel încât rezultatele acesteia să poată fi comunicate echipajelor.

(3) Pilotul/echipajul care execută cercetarea meteorologică trebuie să fie admis și antrenat să zboare la baremul minim al aerodromului.

Art. 231. - (1) Pe timpul zborului de cercetare meteorologică se determină:

a) vizibilitatea orizontului natural;

- b) vizibilitatea oblică;
- c) nebulozitatea, caracterul norilor, vizibilitatea în aceștia, limitele inferioară și superioară ale acestora;
- d) influența vântului pe timpul decolării și aterizării;
- e) fenomenele meteorologice care pot influența securitatea, precizia sau eficacitatea misiunilor de zbor;
- f) condițiile meteorologice de pe traiectele de zbor și/sau în poligoanele de trageri și bombardament;
- g) situația ornitologică.

(2) Traiectul și profilul zborului pentru cercetarea meteorologică se stabilesc de către directorul de zbor și se comunică AOC/COAP prin ABOC.

(3) Datele rezultate din cercetarea meteorologică aeriană propriu-zisă sau cele solicitate de către structurile de conducere a operațiilor aeriene aeronavelor aflate în zbor, se raportează conform codurilor standard NATO prezentate în “F.A.-6, Manualul asigurării meteorologice în Forțele Aeriene”.

3. Pregătirea misiunii de zbor

Art. 232. - (1) Pe timpul pregătirii unei misiuni de zbor, personalul navigant și nenavigant de sol care participă la conducerea și executarea acesteia ia cunoștință despre toate *informațiile* disponibile privind executarea misiunii.

(2) Pentru misiunile de zbor după VFR sau IFR executate în afara zonei aerodromului, aceste informații se referă la:

- a) conținutul misiunii de zbor, respectiv elementele privind decolarea, deplasarea și destinația;
- b) buletinele și prognozele meteorologice;
- c) cerințele privind combustibilul;
- d) NOTAM-uri, MIL AIP și AIP România;
- e) variantele de rezervă ale planificării zborului;
- f) înălțimile minime de siguranță pentru ruta planificată și zona terminală;
- g) restricțiile de decolare și aterizare;
- h) particularitățile și restricțiile de exploatare ale aerodromurilor;
- i) prevederile instrucțiunilor de exploatare a aeronavei;
- j) procedurile de operare.

Art. 233. - **Rezerva minimă de combustibil** determinată pentru zborul la vedere trebuie să fie suficientă pentru a permite:

- a) avioanelor cu motoare cu piston sau turbopropulsoare să zboare în plus, față de zborul până la destinație, 45 minute în regim de croazieră;
- b) elicopterelor să zboare în plus, față de zborul până la destinație, 15 minute în regim de croazieră;
- c) avioanelor cu reacție să zboare în plus, față de zborul până la destinație, 15 minute în regim de croazieră.

Art. 234. - Rezerva minimă de combustibil pentru un zbor după IFR, asigurat cu aerodrom de rezervă, trebuie să fie suficientă pentru a permite:

- a) avioanelor cu motoare cu piston sau turbopropulsoare să zboare până la destinație și apoi la aerodromul de rezervă, să efectueze o așteptare de 45 minute și apoi să execute o apropiere;
- b) elicopterelor să zboare până la destinație și apoi la aerodromul de rezervă, să efectueze o așteptare de 15 minute și apoi să execute o apropiere;
- c) avioanelor cu reacție să zboare până la destinație, apoi la aerodromul de rezervă, să efectueze o așteptare de 15 minute și apoi să execute o apropiere.

Art. 235. - Rezerva minimă de combustibil determinată pentru un zbor după IFR, care nu este asigurat cu aerodrom de rezervă, trebuie să fie suficientă pentru a permite:

- a) avioanelor cu motoare cu piston sau turbopropulsoare să zboare până la destinație, să efectueze o așteptare de 45 de minute și apoi să execute o apropiere;
- b) elicopterelor să zboare până la destinație, să efectueze o așteptare de 15 minute și apoi să execute o apropiere;
- c) avioanelor cu reacție să zboare până la destinație, să efectueze o așteptare de 15 minute și apoi să execute o apropiere.

Art. 236. - Bazele aeriene sau COAP pot solicita alte rezerve minime de combustibil decât cele specificate mai sus, pentru a asigura îndeplinirea în mod corespunzător a misiunilor. În acest caz, rezervele de combustibil vor fi propuse de către comandantul bazei aeriene, asigurându-se ca acestea să fie în concordanță cu principiile de securitate a zborului. Aceste rezerve vor fi cuprinse în ordinele șefului SMFA sau în alte ordine echivalente.

Art. 237. - (1) Comandantul unității sau subunității de aviație, directorul de zbor și șefii de compartimente sunt obligați să ia măsurile necesare pentru înlăturarea deficiențelor constatate în oricare etapă a pregătirii și desfășurării zborului.

(2) În funcție de eficacitatea măsurilor de remediere a deficiențelor constatate, evoluția situației aeriene și celei meteorologice, disponibilitatea aeronavelor și mijloacelor de asigurare,

comandantul unității de aviație sau directorul de zbor decide amânarea sau anularea declanșării activității de zbor, oprirea temporară sau definitivă a acesteia.

Art. 238. - (1) Înainte de executarea misiunilor de zbor, cu cel puțin o oră înainte de decolare, se execută briefingul misiunii, stabilindu-se toate detaliile necesare pentru asigurarea succesului și a securității zborului.

(2) Durata pregătirii misiunilor de zbor este de minimum 1 oră pentru zborurile de instrucție.

(3) În situația în care se execută aceeași misiune în mod repetat în aceeași zi de zbor, durata pregătirii misiunii pentru ieșirile următoare se reduce la minimum 30 de minute.

Art. 239. - (1) În cazul executării misiunii de zbor în formație sau în grupe cu destinație tactică, pregătirea se execută în comun de către toți membrii echipajelor aeronavelor ce fac parte din formație sau sunt implicate în exercițiul tactic respectiv.

(2) Comandantul formației face un briefing comun cu toate echipajele din cadrul formației sau cu comandanții grupelor cu destinație tactică sau se asigură că acest briefing a fost desfășurat de către fiecare comandant de grupă cu destinație tactică și au fost stabilite:

- a) conceptele tactice;
- b) convențiile de manevră;
- c) măsurile de securitate;
- d) misiunile de rezervă.

Art. 240. - (1) Misiunea de zbor se pregătește din punct de vedere tehnic, tactic, meteorologic, al navigației aeriene și întrebuințării în luptă. Pregătirea acesteia include și completarea documentației necesare, pregătirea sistemelor electronice de înregistrare și transfer al datelor și a echipamentului individual de zbor.

(2) Pentru a facilita și uniformiza procesul de pregătire a misiunilor, la nivelul bazelor aeriene sau al escadrilelor se elaborează SOP, care descriu modul de pregătire și executare a fiecărui tip de misiune de zbor. Aceasta vizează standardizarea modului de pregătire, executare și analiză a misiunilor la nivelul unității de aviație, ținând cont de particularitățile tipului de aeronave din dotare, misiunile ce trebuie executate și de nivelul de instruire al personalului navigant și tehnic.

(3) SOP-urile se întocmesc și se actualizează sub conducerea directă a instructorului șef de zbor, care răspunde de aplicarea permanentă și corespunzătoare a procedurilor de operare standard de către personalul navigant.

Art. 241. - În urma pregătirii misiunii de zbor, fiecare pilot/echipaj trebuie să cunoască:

- a) conținutul și modul de executare a acesteia;

- b) tehnica executării tuturor elementelor de zbor și întrebuințare în luptă, prevăzute de misiunea planificată;
- c) modul de corectare a eventualelor greșeli în tehnica pilotajului, navigație aeriană și în executarea misiunilor de întrebuințare în luptă;
- d) particularitățile exploatarei aeronavei în toate etapele zborului;
- e) datele referitoare la funcționarea mijloacelor de comunicații și asistența tehnică terestră a navigației aeriene;
- f) particularitățile zonei geografice în care se va desfășura zborul;
- g) datele tehnice, procedurile de apropiere și aterizare pentru aerodromurile de ajutor;
- h) modul de rezolvare a situațiilor de forță majoră ce pot apărea în timpul zborului;
- i) previziunea meteorologică în zona în care își desfășoară misiunea.

Art. 242. - În urma pregătirii misiunii, fiecare pilot/echipaj trebuie să aibă pregătite:

- a) planul de zbor, cu excepția situațiilor prevăzute în art. 245;
- b) documentația, hărțile și informațiile necesare pentru navigația aeriană;
- c) calculele și datele pentru întrebuințarea aeronavei în luptă;
- d) casetele foto, video și de transfer al datelor;
- e) echipamentul individual de zbor, conform instrucțiunilor de exploatare a aeronavei și reglementărilor în vigoare.

f) piloții/echipajele care execută misiuni de zbor cu aterizare pe alte terenuri de zbor trebuie să cunoască caracteristicile geografice, procedurile de zbor și datele de lucru ale mijloacelor de comunicații și sistemelor terestre de navigație aeriană de pe aceste terenuri și de pe cele de rezervă, precum și condițiile meteorologice și prognoza vremii pe întregul traiect de zbor și să aibă asupra lor buletinul meteorologic de zbor eliberat de către structura meteorologică a ABOC de la aerodromul de decolare.

Art. 243. - Pe timpul pregătirii misiunii fac precizări comandantul de escadrilă, comandanții grupelor de pregătire sau tactice și instructorii de zbor.

Art. 244. - Înainte de executarea primei misiuni din ziua de zbor se execută în mod obligatoriu controlul medical preliminar.

Art. 245. - După executarea pregătirii misiunii de zbor, echipajele aeronavelor depun un plan de zbor pentru fiecare misiune de zbor, cu excepția:

- a) zborului la vedere care se efectuează într-o zonă în jurul aerodromului de decolare cu raza de 50 km sau în interiorul zonei rezervate stabilite iar aterizarea se execută pe aerodromul de decolare sau pe un teren de aterizare stabilit printr-un ordin de zbor local;
- b) zborului în formație, pentru care capul formației a completat un plan de zbor;

c) zborului de luptă sau zborului de instrucție operațională care se execută sub controlul nemijlocit al CRC. Înainte de a efectua acest zbor, subunitatea de aviație, prin ABOC și CRC, coordonează aceste zboruri cu organul ATC corespunzător;

d) zborului care se execută spre sau de la terenul de zbor unde sistemele de comunicații sunt inadecvate pentru a permite înaintarea unui plan de zbor și/sau a unui raport de sosire, în cursul primei ore de la aterizare. În cazul în care sistemele de comunicații sunt inadecvate pentru comunicarea cu organul ATC, traiectul de zbor se comunică șefului turei din ABOC.

Art. 246. - (1) Planul de zbor se completează și se depune în conformitate cu procedurile stabilite în publicațiile de informare aeronautică, corespunzător tipului de zbor și organelor ATC sub controlul cărora se execută misiunea de zbor.

(2) Planul de zbor trebuie să respecte precizările organului ATC privind elementele pe care trebuie să le cuprindă, cum ar fi:

- a) identificarea aeronavei;
- b) regulile de zbor și tipul aeronavei;
- c) numărul și tipul aeronavei și categoria turbulenței de siaj;
- d) echipamentul de comunicații radio și apropiere de la bordul aeronavei;
- e) aerodromul de plecare sau elementele de identificare a organului ATC de unde se pot obține informații suplimentare privind zborul, în cazul în care planurile de zbor sunt depuse în zbor;
- f) ora estimată de decolare sau ora survolării verticalei primului punct de control al traiectului la care se referă planul de zbor;
- g) viteza de zbor sau croazieră;
- h) nivelul de zbor sau de croazieră;
- i) traiectul de zbor sau ruta de urmat;
- j) aerodromul sau terenul de aterizare de destinație și durata totală estimată a zborului;
- k) aerodromul de rezervă;
- l) autonomia aeronavei;
- m) numărul total de persoane aflate la bordul aeronavei;
- n) echipamentul de urgență și supraviețuire;
- o) alte informații.

Art. 247. - Pentru notificarea destinației, comandantul echipajului contactează cel mai apropiat organ ATC, cât mai curând posibil după decolare și solicită ca aerodromul de sosire (aterizare) să fie anunțat asupra orei de decolare și a celei estimate de aterizare pentru a asigura pregătirea și executarea activităților aeronautice necesare.

Art. 248. - Pregătirea pentru zbor a navigatorilor de sol se desfășoară sub conducerea șefului ABOC, șefului sistemului de control de apropiere ori a șefilor de tură stabiliți, conform precizărilor instructorului cu navigația aeriană al bazei aeriene.

Art. 249. - (1) Pregătirea aeronavelor pentru zbor se desfășoară sub conducerea șefului logisticii, conform prevederilor reglementărilor în vigoare.

(2) Pregătirea pentru zbor a mijloacelor de conducere și asigurare a zborului se execută sub conducerea șefilor compartimentelor specializate, în conformitate cu reglementările specifice.

SECȚIUNEA a 2-a ***Desfășurarea activității de zbor***

Art. 250. - Zborul de instrucție organizat la nivelul bazei aeriene se desfășoară în prezența comandantului bazei aeriene sau înlocuitorului legal, șefului de stat major sau a instructorului șef de zbor, iar cel organizat la nivelul escadrilei se desfășoară în prezența comandantului escadrilei sau înlocuitorului legal.

Art. 251. - (1) Înainte de decolare, comandantul echipajului se asigură că fiecare membru al echipajului și fiecare pasager, în cazul aeronavelor de transport, este informat asupra anumitor reguli care trebuie respectate la bord. Informările includ, în principal:

- a) procedurile de urgență;
- b) sistemele de supraviețuire și informațiile privind echipamentul;
- c) avertizările și restricțiile;
- d) procedurile și instrucțiunile speciale ce urmează a fi utilizate pe timpul misiunilor de pregătire sau operaționale.

(2) Informările verbale se completează, prin grija statului major al unității de aviație, cu ghiduri informative tipărite pentru uzul pasagerilor tuturor aeronavelor care transportă personal.

Art. 252. - (1) Decolarea aeronavelor este permisă numai după:

- a) primirea aprobării cererii de programare a zborului de la AOC/COAP;
- b) aprobarea comandantului unității de aviație/înlocuitorului legal al acestuia, dată în urma analizării situației meteorologice din zona de control de aerodrom, în zonele rezervate temporar, pe traiectele de zbor și de la terenurile de zbor de aterizare, după executarea informării meteorologice suplimentare și după ridicarea buletinului meteorologic de zbor, atunci când urmează să se execute aterizări pe alte terenuri de zbor;
- c) confirmarea de primire la aterizare a aeronavelor, dată de ABOC sau de organul de dirijare la aterizare de pe terenul de zbor pe care urmează să se aterizeze, în cazul zborurilor de deplasare;
- d) semnarea ordinului de misiune de către comandantul unității/subunității.

(2) În cazuri deosebite, cum ar fi decolarea din serviciul Poliție Aeriană, intervenția la calamități naturale, acordarea ajutorului necesar echipajelor aflate în pericol, se permite decolarea și executarea misiunii fără întocmirea prealabilă a ordinului de misiune.

Art. 253. - În cazul zborului în IMC sau în cazul planificării zborurilor după IFR către un aerodrom de destinație dotat cu radar, este obligatorie stabilirea unui aerodrom de rezervă care să corespundă cerințelor art. 142-144, indiferent de condițiile meteorologice și de tipul de zbor pe traiect.

Art. 254. - Decolarea aeronavelor este permisă numai când există legătură radio bilaterală, stabilă, între echipaj și organul de ATC/structura de comandă și control implicată în executarea misiunii. În cazul întreruperii legăturii radio bilaterale din motive tehnice, misiunea de zbor de instrucție se întrerupe. Modul de acțiune în cazul întreruperii legăturii radio se detaliază pentru fiecare tip de aeronavă, prin procedurile de urgență și pentru fiecare aerodrom, prin normele de exploatare.

Art. 255. - Intrarea aeronavelor pe pista de decolare-aterizare, este permisă numai cu aprobarea controlorului de trafic din turnul de control de aerodrom, astfel încât să se asigure intervalul de siguranță între aeronava care decolează și cea care aterizează, stabilit pentru fiecare aerodrom și tip de aeronavă în parte.

Art. 256. - Decolarea și aterizarea aeronavelor se execută individual sau în formație, în funcție de misiune, nivelul de instruire a personalului navigant, condițiile meteorologice și de timp concrete, dimensiunile pistei de decolare-aterizare etc., conform normelor de exploatare ale terenului de zbor.

Art. 257. - Decolarea, zborul și aterizarea aeronavelor se execută la intervale de siguranță, conform manualelor de pilotaj, manualelor de instruire în zbor și normelor de control al traficului aerian și al interceptării.

Art. 258. - Desfășurarea simultană a zborului pe aceeași pistă de decolare-aterizare, cu aeronave ce au caracteristici tehnico-tactice de zbor diferite, este permisă numai în condițiile în care se asigură spațiul de siguranță longitudinal, lateral și pe verticală. În acest caz, parametrii de zbor pentru procedurile de aterizare pe categorii de aeronave vor fi aceiași: viteză verticală, viteză de înaintare, înălțime.

Art. 259. - (1) Dreptul de a da comenzi sau indicații prin radio pilotului/echipajului, în diferite faze ale zborului, fără suprapuneri, potrivit atribuțiilor și competențelor ce le revin, îl au:

- a) organele ATC pentru controlul zborului în zona aerodromului și pe rută/traiect;
- b) directorul de zbor, prin organul de trafic aerian, pentru schimbarea misiunii sau a parametrilor de zbor, sau direct, pentru rezolvarea unor cazuri speciale, dacă este necesar;

c) controlorul interceptării (Intercept Controller - IC) din CRC în zona rezervată pentru interceptare;

d) conducătorul de zbor la poligon în zona rezervată pentru bombardament și trageri aeriene;

e) controlorul aerian în poziții înaintate în zona rezervată pentru bombardament și trageri aeriene sau exerciții;

f) comandantul formației pentru piloții/echipajele din formația pe care o comandă.

(2) Comenzile transmise prin radio trebuie să fie scurte, precise și clare.

Art. 260. - Indiferent de caracterul, complexitatea și etapa zborului pilotul/echipajul se va afla la un moment dat sub autoritatea unui singur organ de control al traficului aerian. Predarea și primirea conducerii se execută la ordinul organului de control care predă sau la inițiativa echipajului cu aprobarea acestuia, la aliniamentele, înălțimile sau momentele prestabilite.

Art. 261. - La sol, echipajele aeronavelor sunt obligate să se conformeze ordinului controlorului de trafic din turnul de control, semnalelor dispecerilor de sol și marcajelor și balizajului de pe piste de decolare-aterizare, căile de rulaj și platformele de staționare/aterizare.

Art. 262. - Ofițerul meteorolog de serviciu, piloții/echipajele aflate în zbor și șefii echipelor de conducere din centrele de operații aeriene și sistemele de control de apropiere sunt obligați să îl informeze pe directorul de zbor asupra modificărilor survenite sau previzibile în situația meteorologică.

Art. 263. - Precizarea situației meteorologice prin executarea unei noi cercetări meteorologice cu aeronave aflate în zbor sau pe alte direcții, în alte zone sau la alte înălțimi decât cele planificate, se face cu aprobarea directorului de zbor, cu piloți pregătiți corespunzător; cercetarea meteorologică în afara zonei aerodromului implică depunerea unui plan de zbor corespunzător prevederilor art. 245-246 și obținerea prealabilă a aprobării de zbor de la AOC/COAP.

Art. 264. - (1) La schimbarea condițiilor meteorologice, directorul de zbor poate hotărî ce piloți/echipaje pot continua executarea misiunilor, trecerea la o altă variantă de zbor, întreruperea sau oprirea activității de zbor.

(2) Trecerea la o altă variantă de zbor se face la decizia directorului de zbor, după raportarea despre aceasta comandantului unității și informarea tuturor factorilor de conducere și de execuție afectați de schimbarea variantei de zbor.

Art. 265. - Pentru executarea unor misiuni de zbor izolate, în situația în care nu este suficient personalul din turele de serviciu, comandantul bazei aeriene precizează personalul și mijloacele necesare executării activităților de conducere și asigurare prevăzute de prezentul

regulament. Primirea pentru aterizare și decolare a aeronavelor care execută misiuni de zbor izolate este permisă numai după ce au fost luate toate măsurile prevăzute pentru organizarea și asigurarea zborului de instrucție.

Art. 266. - Pilotul/comandantul echipajului poate cere aprobarea de decolare numai când:

- a) echipajul este apt medical și pregătit corespunzător pentru executarea misiunii;
- b) are asupra sa documentele de zbor: planul de zbor, documentele de navigație și întrebuințare în luptă, caracteristicile de lucru ale sistemelor terestre de navigație aeriană, respectiv cartela de transferare a datelor, necesare pentru misiunea respectivă;
- c) aeronava a fost pregătită și funcționează normal: la bordul aeronavelor de transport există documentele de înmatriculare, de navigabilitate și manualele de zbor;
- d) echipajul este echipat corespunzător misiunii;
- e) situația meteorologică corespunde nivelului de pregătire al echipajului și prevederilor pentru misiunea respectivă. Pentru zborul de deplasare pe alt aerodrom pilotul sau navigatorul de bord trebuie să se informeze asupra situației meteorologice pe traiectul de zbor și la aerodromul de destinație, confirmate prin buletinul meteorologic eliberat de meteorologul de serviciu;
- f) are autorizarea pentru zbor de la organele ATC.

Art. 267. - Pentru misiunile cu aterizarea pe un alt aerodrom, datele privind zborul aeronavelor, indicativele piloților/echipajelor și ordinea aterizării acestora sunt comunicate la aerodromul de destinație de către șeful echipei de conducere din AOC.

Art. 268. - Ordinea de decolare a aeronavelor este următoarea:

- a) aeronavele care execută misiuni de luptă;
- b) aeronavele care execută misiuni urgente pentru salvarea de vieți omenești;
- c) aeronavele care transportă pasageri;
- d) aeronave care execută zbor de instrucție și alte tipuri de misiuni.

Art. 269. - Criteriile de acordare a priorităților la decolare sunt:

- a) aeronavele cu motoare turboreactoare față de cele cu motoare cu piston sau turbopropulsoare;
- b) aeronavele cu viteză mai mare față de aeronavele cu viteză mai mică;
- c) aeronavele cu sistem propriu de propulsie față de aeronavele nepropulsate - tractate, lansate etc.

Art. 270. - Controlorul de trafic aerian din TWR este obligat să comunice piloților/echipajelor care intră în procedurile de apropiere pentru aterizare următoarele date:

- a) pista/platforma în serviciu;

- b) procedura de apropiere;
- c) presiunea atmosferică la pragul pistei/platformei de aterizare redusă la nivelul mării (QNH) sau, la cerere, presiunea atmosferică la pragul pistei/platformei de aterizare (QFE);
- d) direcția și intensitatea vântului;
- e) limita inferioară a plafonului norilor;
- f) vizibilitatea orizontală.

Art. 271. - (1) Ordinea de aterizare a aeronavelor este următoarea:

- a) aeronavele care au situații speciale la bord;
- b) aeronavele care aterizează în scopul salvării de vieți omenești;
- c) aeronavele cu pasageri la bord.

(2) Criteriile de acordare a priorității la aterizare sunt:

- a) aeronava care are o rezervă de combustibil mai mică;
- b) ordinea de sosire a aeronavelor;
- c) aeronava care pe panta de aterizare se găsește în față;
- d) aeronavele echipate cu motoare turboreactoare față de aeronavele echipate cu motoare cu piston sau turbopropulsoare;
- e) aeronavele cu tonaj superior;
- f) aeronavele nepropulsate - lansate, tractate etc. - față de cele cu sistem propriu de propulsie.

Art. 272. - Ordinea de prioritate la decolare și aterizare va fi aplicată de către organele ATC la aterizare a aeronavelor, în funcție de situațiile concrete, având în vedere asigurarea securității zborurilor.

Art. 273. - După terminarea activității de zbor se execută următoarele operațiuni:

- a) refacerea capacității de zbor/luptă a aeronavelor;
- b) luarea hotărârii pentru ziua următoare de zbor;
- c) completarea documentelor de evidență a zborului: cronometraj, jurnale de bord, carnete de zbor, carnete de dirijare etc.;
- d) pregătirea și centralizarea datelor pentru analiza zborului;
- e) analiza activității de zbor/debriefing.

SECȚIUNEA a 3-a *Analiza activității de zbor*

Art. 274. - Organizarea analizei activității de zbor, este atributul directorului de zbor și ABOC și se execută după terminarea activității de zbor, la data și ora stabilite de comandantul eșalonului care a organizat-o, în scopul prezentării concluziilor referitoare la executarea acesteia,

prelucrării detaliate a informațiilor, aprecierii nivelului de antrenament în zbor al personalului navigator și al navigatorilor de sol, a modului de conducere și asigurare a zborului și a modului de funcționare a tehnicii de aviație. Debriefingul general se desfășoară, de regulă, în prezența comandantului unității/înlocuitorului legal și este condus de către directorul de zbor.

Art. 275. - Analiza activității de zbor se execută sub forma:

- a) debriefing-ului general (mass debriefing), la care participă personalul navigator, navigatorii de sol și coordonatorul sprijinului logistic;
- b) debriefing-ului pe categorii de personal: navigator, navigatori de sol, personal tehnic de aviație, personal de asigurare.

Art. 276. - La analiza activității de zbor participă atât personalul care a condus, executat sau asigurat zborul respectiv, cât și șefii tuturor subunităților/compartimentelor participante la activitatea de zbor.

Art. 277. - (1) Pentru analiza zborului se folosesc:

- a) constatările membrilor echipei de conducere a zborurilor;
- b) datele mijloacelor de control obiectiv și de evidență a zborului;
- c) observațiile instructorilor de zbor;
- d) opiniile personalului navigator.

(2) Concluziile și aprecierile privind activitatea de zbor se prezintă de către comandantul eșalonului care a organizat activitatea respectivă de zbor, precum și de către reprezentanții eșalonului superior.

Art. 278. - Analiza activității de zbor pe categorii de personal este condusă de către șeful fiecărui compartiment/subunitate.

Art. 279. - (1) După executarea misiunii de zbor se execută obligatoriu debriefingul misiunii, cu o durată de minimum 15 minute, la care participă membrii echipajelor aeronavelor participante la misiune și instructorii de zbor.

(2) Pentru analiză se folosesc datele preluate de la sistemele de bord sau terestre de înregistrare a zborului, dacă există astfel de sisteme în dotarea aeronavelor sau la sol.

(3) Pe timpul debriefingului misiunii se completează jurnalele de bord, rapoartele de cercetare aeriană și toate documentele legate de modul de executare a misiunii.

SECȚIUNEA a 4-a ***Evidența activității de zbor***

Art. 280. - Monitorizarea și consemnarea operațiilor curente, completarea registrului de cronometraj și evidența activității de zbor este atributul compartimentului operații din structura fiecărei escadrile.

Art. 281. - (1) Completarea documentelor individuale de evidență a activității aeronautice revine personalului aeronautic respectiv.

(2) Verificarea corectitudinii acestora se face de către șeful compartimentului operații/comandantul escadrilei și se certifică de către șeful de stat major al unității.

Art. 282. - (1) Documentele primare de evidență a activității de zbor sunt:

- a) planurile instruirii în zbor și cele ale navigatorilor de sol;
- b) registrul de cronometraj al zborului, respectiv registrul cu evidența dirijărilor executate;
- c) înregistrările echipamentelor de control obiectiv al zborului: filme, casete video ș.a.;
- d) planul misiunilor de zbor;
- e) carnetele individuale de activitate ale personalului aeronautic;
- f) carnetele și registrele de funcționare ale tehnicii de aviație și mijloacelor de asigurare a zborului;
- g) jurnalul de bord.

Art. 283. - Modelele tipizate ale acestor documente se stabilesc prin ordin al șefului SMFA.

CAPITOLUL IX
Conducerea activității de zbor

SECȚIUNEA 1
Definirea conducerii activității de zbor

Art. 284. - (1) Conducerea activității de zbor cuprinde ansamblul de măsuri și acțiuni pentru planificarea, organizarea, comanda, coordonarea și controlul pregătirii și executării zborului, în scopul îndeplinirii obiectivelor/misiunilor stabilite în condiții de securitate.

(2) Aceasta trebuie să fie continuă, fermă, suplă, oportună și precisă.

(3) Conducerea activității de zbor se exercită de către:

- a) șeful SMFA care aprobă cererile de zbor;
- b) comandantul Forțelor Aeriene Operaționale (și comandantul Comandamentului Aerian Operațional) care avizează cererile de zbor și exercită, prin structurile specializate din subordine, controlul traficului aerian operațional și controlul interceptării, coordonarea traficului aerian operațional cu cel general.

(4) La nivelul unității de aviație, conducerea activității de zbor se exercită de către comandantul acesteia prin personalul cu funcții de conducere cu competențe privind activitatea de zbor, structurile de comandă și control și organele ATC subordonate și presupune:

- a) elaborarea și înaintarea cererilor de programare a zborurilor;
- b) stabilirea și darea misiunilor de zbor la echipaje și a sarcinilor celorlalte categorii de personal aeronautic care participă la activitatea de zbor;
- c) precizarea condițiilor de desfășurare a activității de zbor;
- d) elaborarea planului grafic al zborului pentru ziua în curs și completarea planului de zbor pentru fiecare misiune/ieșire;
- e) organizarea activităților de pregătire, executare și analiză a misiunilor de zbor de către personalul navigant și personalul din structurile de comandă și control - C2 și organele ATC subordonate, de pregătire și refacere a capacității de luptă a aeronavelor și de pregătire, utilizare și refacere a capacității de luptă a mijloacelor de comunicații și de asigurare a zborului;
- f) coordonarea și controlul activităților de pregătire, desfășurare și încheiere a zborului.

Art. 285. - Controlul zborului presupune:

- a) controlul deplasării aeronavelor la sol pe platformele de staționare, căile de rulaj și piste de decolare-aterizare;
- b) controlul traficului aerian, la decolare și aterizare, în zona de control a aerodromului, pe rută sau traiect;
- c) controlul misiunilor în zonele rezervate/restricționate;

- d) cunoașterea permanentă a situației aeriene;
- e) determinarea și urmărirea permanentă a condițiilor meteorologice;
- f) informarea personalului navigant asupra schimbărilor care pot influența modul de executare a misiunilor sau adaptarea misiunilor la situația existentă sau prognozată;
- g) acordarea ajutorului necesar piloților/echipajelor aflate în dificultate;
- h) coordonarea tuturor activităților de asigurare și sprijin logistic al zborului.

SECȚIUNEA a 2-a

Atribuțiile structurilor și personalului implicat în conducerea activității de zbor la nivelul unității de aviație

Art. 286. - La nivelul unității de aviație, conducerea activității de zbor se exercită nemijlocit, în conformitate cu atribuțiile, competențele și răspunderile fiecărei structuri sau funcții în parte, de către: directorul de zbor, turele de serviciu din centrul de operații aeriene al unității, sistemul de control de apropiere și turnul de control, conducătorul de zbor în poligon, controlorul aerian în poziții înaintate.

1. Atribuțiile directorului de zbor

Art. 287. - (1) **Directorul de zbor** are atribuții, competențe și responsabilități privind conducerea nemijlocită a activității de zbor de instrucție, în ansamblul ei.

(2) Directorul de zbor este un pilot cu responsabilități și experiență operațională, care îndeplinește atribuțiile precizate mai jos, pe timpul unei zile de instrucție.

(3) Acesta se subordonează operațional locțiitorului comandantului bazei aeriene sau comandantului structurii care a organizat activitatea de zbor.

(4) Directorii de zbor sunt propuși anual de comandantul unității, în funcție de sarcinile de instrucție și sunt certificați de către șeful SMFA prin examen de licență.

(5) La unitățile dotate cu UAV care desfășoară activitate de zbor în afara unei baze aeriene, atribuțiile directorului de zbor sunt îndeplinite de către un specialist din structura care organizează zborul UAV.

Art. 288. - *Înainte de decolarea aeronavelor*, directorul de zbor are următoarele atribuții:

a) se informează privind misiunile de zbor, de bază și rezervă, planificate pentru ziua de instrucție respectivă, decide asupra celor care urmează a fi executate în raport cu condițiile și prognoza meteorologică și gradul de asigurare a zborului;

b) se informează privind starea și disponibilitatea terenurilor de zbor/pistei de decolare-aterizare de bază și rezervă, situația meteorologică în zona aerodromului și la terenurile de zbor de rezervă;

- c) verifică modul de organizare a activității de zbor de instrucție;
- d) verifică pregătirea turei de serviciu la turnul de control de aerodrom și a instructorului cu aterizarea, acolo unde acesta există;
- e) conduce briefingul general;
- f) precizează principalele elemente privind planificarea și organizarea activității de zbor și modul de desfășurarea a pregătirii zborului de către toate categoriile de personal participant la acesta;
- g) prezintă personalului navigant, înainte de declanșarea zborului, ultimele precizări privind modul de executare a misiunilor, în funcție de condițiile meteorologice.

Art. 289. - *Pe timpul executării zborului de instrucție*, directorul de zbor dispune de toate informațiile utile și are următoarele atribuții:

- a) urmărește și ia măsuri pentru respectarea disciplinei pe timpul executării zborului;
- b) urmărește compatibilitatea dintre ordinele de misiune și constrângerile legate de reglementările în vigoare, evoluția condițiilor meteorologice și disponibilitatea mijloacelor de asigurare;
- c) se informează privind situația aeriană din spațiul aerian în care se execută misiunile de zbor de către aeronavele unității de aviație;
- d) ia măsurile necesare pentru acordarea de ajutor aeronavelor aflate în situații de urgență;
- e) analizează situația aeriană în timpul zborului și ordonă măsurile necesare pentru respectarea reglementărilor aeronautice;
- f) se informează privind disponibilitatea aeronavelor planificate la zbor;
- g) face schimbări în planificarea misiunilor privind numărul/ marca de înmatriculare a aeronavei, ora decolării, instructorul de zbor și modificarea sau schimbarea misiunii de zbor planificate, cu aprobarea comandantului bazei sau structurii care a organizat activitatea de zbor, asigurând pilotului/echipajului un timp suficient de pregătire a misiunii;
- h) precizează și monitorizează modul de funcționare al mijloacelor de comunicații și sistemelor terestre de navigație aeriană de la aerodrom;
- i) se informează privind situația meteorologică în zona terenului de zbor de bază, în spațiul aerian în care urmează să se execute misiunile de zbor și la aerodromul/aerodromurile de rezervă, iar în situația unor schimbări majore propune comandantului/locțiitorului comandantului schimbarea variantei de zbor și/sau executarea unui zbor suplimentar de cercetare meteorologică;
- j) verifică documentele de zbor ale piloților/echipajelor aparținând altor unități care au aterizat pe aerodromul propriu;

k) precizează coordonatorului sprijinului logistic modificările apărute în desfășurarea activității de zbor și care impun măsuri suplimentare de asigurare;

l) conduce aplicarea planului de intervenție în caz de accident/incident de aviație, pe aerodrom sau în afara acestuia.

Art. 290. - Pe timpul executării zborului, directorul de zbor are următoarele *competențe*:

a) interzice executarea misiunilor de către piloții sau membrii echipajelor care sunt declarați inapți pentru zbor de către medicul de serviciu la zbor sau nu sunt calificați și pregătiți în condițiile meteorologice respective;

b) suspendă de la zbor în ziua respectivă piloții/echipajele care au încălcat reglementările în vigoare și informează comandantul unității despre aceasta;

c) decide oprirea zborului în cazul unei situații meteorologice necorespunzătoare, producerii unui eveniment de zbor sau constatării unor nereguli grave în executarea sau asigurarea zborului.

Art. 291. - *După încheierea zborului de instrucție*, directorul de zbor are următoarele atribuții:

a) coordonează finalizarea activității de zbor și avizează/aprobă/ certifică documentele de evidență a zborului;

b) coordonează pregătirea datelor pentru analiza activității de zbor;

c) conduce sau participă la analiza activității de zbor.

2. Atribuțiile turei de serviciu Operații Curente din Centrul de Operații al Bazei Aeriene

Art. 292. - Centrul de Operații al Bazei Aeriene (ABOC), structură de comandă și control subordonată funcțional AOC, are atribuții și pe linia conducerii zborului, atât privind planificarea și pregătirea activității de zbor, cât și privind controlul traficului aerian și al misiunilor.

Art. 293. - *Pe timpul planificării și pregătirii activității de zbor*, compartimentul operații curente din ABOC are următoarele atribuții:

a) primește ordinul de misiune aeriană (*Air Tasking Order – ATO*), ordinul de control al spațiului aerian (*Airspace Control Order – ACO*) și instrucțiunile speciale (*Special Instructions – SPINS*) de la AOC din COAP, pe baza cărora pregătește datele necesare comandantului/directorului de zbor în vederea luării deciziei pentru executarea zborului de luptă/de instrucție;

b) transmite la escadrile, patrule sau echipaje misiunile de zbor stabilite;

c) transmite/primește în timp de pace, la/de la AOC din COAP, cererile/aprobările de zbor și pregătește datele necesare comandantului/directorului de zbor în vederea hotărârii pentru executarea zborului;

- d) transmite/primește în timp de pace cererile/mesajele de alocare temporară a spațiului aerian;
- e) participă, prin șeful turei, la pregătirea și desfășurarea briefing-urilor;
- f) centralizează și analizează datele privind situația meteorologică și elaborează prognozele meteorologice;
- g) pune la dispoziția personalului navigant informațiile necesare pentru pregătirea de zbor;
- h) stabilește și solicită nevoile privind asigurarea cu date radar a zborului;
- i) stabilește sarcinile personalului din tură pentru conducerea activității de zbor.

Art. 294. - *Pe timpul desfășurării activității de zbor*, tura de serviciu din ABOC are următoarele atribuții:

- a) coordonează activitatea sistemului de control de apropiere și turnului de control de aerodrom;
- b) transmite planurile de zbor la AOC, CRC și celelalte organe ATC interesate;
- c) monitorizează executarea zborurilor utilizând imaginea aeriană recunoscută sau imaginea aeriană locală;
- d) exercită controlul traficului aerian operațional în afara zonei aerodromului, dacă acest lucru a fost precizat prin ordin al șefului SMFA, după primirea acestuia de la sistemul de apropiere sau turnul de control până la predarea acestuia CRC, conducătorului de zbor din poligon, Controlorului Aerian în Poziții Înaintate (*Forward Air Controller - FAC*) sau altor organe ATC;
- e) execută dirijarea la interceptare, dacă acest lucru a fost precizat prin ordin al șefului SMFA;
- f) exercită controlul tuturor categoriilor de zboruri ale subunităților de aviație de pe baza aeriană;
- g) participă la coordonarea traficului aerian operațional cu cel general;
- h) cooperează cu turele de serviciu din celelalte ABOC-uri pentru executarea zborului aeronavelor ce decolează de pe aerodromul propriu și care zboară către sau survolează aerodromurile din competența acestora;
- i) emite avertizările meteorologice;
- j) pune la dispoziția personalului navigat informațiile necesare executării misiunilor de zbor;
- k) raportează șefului turei de serviciu din AOC despre modul de desfășurare a activității de zbor;

l) participă la controlul operațiilor de căutare și salvare a echipajelor și aeronavelor aflate în situații de urgență, în conformitate cu competențele pe care le are.

3. Atribuțiile turei de serviciu din sistemului de control de apropiere

Art. 295. - (1) Tura de serviciu din sistemul de control de apropiere (*Approach – APP*) are următoarele atribuții:

a) exercită controlul traficului aerian operațional în zona aerodromului propriu prin dirijarea și coordonarea zborurilor aeronavelor pentru plecarea de la aerodrom și pentru apropierea la aterizare, cu excepția fazelor de decolare și aterizare când aeronavele se află în raza de vizibilitate a controlorului de trafic aerian din TWR;

b) monitorizează zborul aeronavelor în zonele rezervate din vecinătatea aerodromului, în limita posibilităților radarelor din dotare;

c) participă la coordonarea în zona aerodromului a traficului aerian operațional cu cel general;

d) participă la operațiile de căutare și salvare a echipajelor și aeronavelor în situații de urgență;

e) participă la executarea cercetării meteorologice cu mijloacele tehnice din dotare.

(2) La terenurile de zbor unde nu există sistem de control de apropiere, aceste atribuții sunt îndeplinite de către turnul de control de aerodrom.

4. Atribuțiile turei de serviciu din turnul de control de aerodrom

Art. 296. - Tura de serviciu din turnul de control de aerodrom (*Tower – TWR*), în limitele câmpului vizual din zona aerodromului, are următoarele atribuții:

a) dirijează aeronavele pe platformele de staționare și căile de rulaj;

b) dirijează aeronavele la decolare și aterizare în raza de vizibilitate a controlorului de trafic aerian;

c) previne abordajele aeriene în zona câmpului vizual al controlorului de trafic aerian sau ciocnirea dintre aeronave și obstacolele de la sol;

d) acordă asistență aeronavelor aflate în situații de dificultate pe timpul decolării și aterizării;

e) participă la coordonarea traficului aerian operațional/militar cu cel general, la sol și în fazele de decolare și aterizare;

f) îndeplinește atribuțiile sistemului de control de apropiere la aerodrom, acolo unde acesta nu există sau nu este în stare de funcționare.

5. Atribuțiile conducătorului de zbor în poligon și ale controlorului aerian în poziții înaintate

Art. 297. - În poligoanele de trageri și bombardament, controlul zborului se realizează de către conducătorul de zbor în poligon sau de către controlorul aerian în poziții înaintate (FAC).

Art. 298. - (1) **Conducătorul de zbor în poligon** este șeful grupei de conducere, sprijin logistic și asigurare a zborului în poligon și se subordonează funcțional ABOC.

(2) În funcție de complexitatea misiunilor și de gradul de încadrare cu personal al poligonului, grupa de conducere, sprijin logistic și asigurare a zborurilor în poligon, poate fi compusă din:

- a) echipă de control tactic care cuprinde: FAC, operatorul iluminator laser portabil;
- b) echipă tehnică;
- c) echipă EOD;
- d) operator/echipă de comunicații;
- e) echipă pentru paza poligonului;
- f) medicul/echipă medicală.

(3) Atribuțiile componentelor grupei de conducere, sprijin logistic și asigurare a zborurilor în poligon se prevăd în normele de exploatare a poligonului respectiv.

(4) Conducătorul de zbor în poligon are următoarele atribuții, competențe și răspunderi:

- a) verifică pregătirea poligonului și aplicarea măsurilor de securitate în vederea executării misiunilor de trageri sau bombardament aerian;
- b) verifică funcționarea mijloacelor de comunicații și radionavigație din poligon;
- c) coordonează și dirijează aeronavele în zona poligonului din punctul de conducere a zborului la poligon;
- d) asigură respectarea normelor de lucru în poligon și a condițiilor stabilite pentru executarea misiunilor de întrebuințare în luptă;
- e) întreprinde măsurile necesare pentru a ajuta piloții/echipajele în situații de urgență la bord.

Art. 299. - Conducătorul de zbor în poligon are următoarele competențe:

- a) autorizează executarea tragerilor și bombardamentelor aeriene de către aeronave;
- b) interzice continuarea misiunilor de către piloții/echipajele care încalcă regulile de zbor sau comit greșeli grave în tehnica pilotajului, precum și în cazul în care condițiile meteorologice nu corespund nivelului de pregătire al acestora;
- c) raportează oportun ABOC schimbările majore privind situația meteorologică sau despre producerea unor evenimente deosebite la poligon.

Art. 300. - **Controlorul aerian în poziții înaintate** este șeful echipei de control tactic care execută indicarea obiectivelor terestre/maritime și dirijarea aeronavelor în zona alocată temporar. Pe timpul executării tragerilor de instrucție, FAC se subordonează operațional conducătorului de zbor în poligon sau ABOC, în situația în care operează independent, și are următoarele atribuții:

- a) dirijează la țintă aeronavele;
- b) descoperă și identifică țintele ziua și noaptea, indiferent de starea vremii;
- c) realizează legătura sol-aer sau navă-aer cu aeronavele;
- d) stabilește coordonatele țintelor;
- e) iluminează țintele cu ajutorul laserului;
- f) realizează legătura sol-sol cu ABOC;
- g) aplică măsurile privind securitatea aeronavelor aflate sub controlul său.

SECȚIUNEA a 3-a

Atribuțiile personalului implicat în conducerea activităților desfășurate la terenul de zbor de bază/pista de decolare-aterizare

Art. 301. - (1) Activitățile la terenul de zbor de bază sunt conduse nemijlocit, în conformitate cu atribuțiile, competențele și responsabilitățile pe care le au, de directorul de zbor și coordonatorul sprijinului logistic.

(2) În situația în care pe aerodrom decolează sau aterizează aeronave sau formații izolate ori aeronave care execută misiuni în cadrul serviciului de luptă, transport de materiale, transport de aeronave, cercetare meteorologică etc., conducerea acestora se realizează numai de către personalul turelor de serviciu din ABOC și TWR.

Art. 302. - (1) Directorului de zbor i se subordonează operațional, pe timpul zborului de instrucție, în limita atribuțiilor și competențelor acestuia:

- a) șeful turei de serviciu la sistemul de control de apropiere;
- b) șeful turei de serviciu în turnul de control de aerodrom;
- c) instructorul cu aterizarea;
- d) coordonatorul sprijinului logistic.

Art. 303. - **Șeful turei de la sistemul de control de apropiere** răspunde de conducerea activității în cadrul sistemului, coordonează zborul aeronavelor în procesul de apropiere de aerodrom și monitorizează zborul aeronavelor în zonele segregate din zona de aerodrom sau dirijează aeronavele pe panta de aterizare, alternativ cu celălalt controlor de trafic aerian din cadrul sistemului.

Art. 304. - (1) Tura de serviciu în TWR are următoarea compunere:

- a) controlorul de trafic aerian (și șeful turei);

- b) controlorul cu mișcarea la sol;
- c) operatorul cu informarea aeronautică;
- d) operatorul pentru mijloacele de comunicații și protecție a navigației aeriene.

(2) La SAFA, unde se execută zbor cu piloți-studenți, piloți-aspiranți sau piloți în instruire și la bazele aeriene, în situații speciale, când se execută zbor cu piloți în instruire, în TWR se află și un instructor cu aterizarea, al cărui rol este să asiste piloții nominalizați în procesul decolării și aterizării.

Art. 305. - (1) **Controlorul de trafic aerian** (și șeful turei) din TWR asigură controlul traficului aerian în zona aerodromului și dirijarea aeronavelor, vehiculelor și personalului pe suprafața de manevră a aerodromului.

(2) Acesta are următoarele atribuții, competențe și răspunderi:

a) asigură echipajele aeronavelor cu informații necesare desfășurării fluente și în siguranță a traficului aerian pe aerodrom și în vecinătatea acestuia în vederea prevenirii abordajelor sau ciocnirii dintre aeronavele sau vehiculele ce circulă pe suprafața de manevră, dintre aeronavele ce circulă pe suprafața de manevră și obstacolele de pe aceasta, dintre aeronavele aflate în curs de decolare sau aterizare și dintre aeronavele aflate în zbor în raza sa vizuală;

b) autorizează, dacă condițiile de trafic o permit, cererile succesive ale piloților de pornire a motoarelor, rulaj și decolare, asigurând aeronavelor o eșalonare corespunzătoare, fără menținerea acestora timp îndelungat la sol cu motoarele pornite;

c) autorizează aterizarea aeronavelor;

d) semnalează imediat tuturor organelor stabilite prin reglementări sau atribuții de serviciu orice defecțiuni în funcționarea instalațiilor și echipamentelor de aerodrom, inclusiv a sistemelor de iluminare;

e) semnalează orice început de incendiu din raza sa vizuală;

f) acționează, la cererea pilotului, dispozitivele pentru oprirea de urgență a aeronavelor, în cazul în care pista în serviciu este prevăzută cu acestea.

g) eșalonează aeronavele pentru traficul aerian executat după VFR din zona sa de responsabilitate;

h) coordonează traficul aerian executat după VFR din zona sa de responsabilitate.

(3) Controlorul de trafic aerian din turnul de control poate interzice temporar executarea zborurilor după VFR în zona aerodromului atunci când asigurarea securității traficului aerian impune acest lucru datorită intensității zborurilor sau din alte motive.

(4) Controlorul de trafic aerian din turnul de control are obligația să obțină de la toate organele ATC interesate autorizarea zborului respectiv și să o transmită piloților, împreună cu următoarele informații:

- a) datele meteorologice de la aerodromul propriu;
- b) datele despre starea pistei în serviciu;
- c) informațiile referitoare la funcționarea sistemelor terestre de navigație aeriană și de iluminare a pistei;
- d) alte informații solicitate de piloți.

Art. 306. - (1) **Controlorul cu mișcarea la sol** are următoarele atribuții:

- a) execută supravegherea vizuală a suprafeței de mișcare a aeroportului;
- b) acordă autorizări pentru deplasarea la sol;
- c) transmite informații meteorologice curente și informații despre starea terenului;
- d) coordonează activitatea cu alte poziții de operare și alte facilități.

(2) Pe aerodromurile cu un trafic aerian redus, atribuțiile controlorului cu mișcarea la sol pot fi îndeplinite de controlorul aerian din TWR (și șeful turei).

Art. 307. - **Operatorul cu informarea aeronautică** are următoarele atribuții:

- a) colectează, operează și procesează informațiile privind planurile de zbor;
- b) actualizează benzile de progresie și le transmite către controlorul de trafic din TWR de aerodrom;
- c) verifică toate mesajele primite, le afișează și transferă informațiile pe harta situației curente;
- d) monitorizează respectarea regulilor de securitate a zborului;
- e) monitorizează condițiile meteorologice și actualizează informațiile;
- f) asistă controlorul de trafic pentru supravegherea spațiului aerian;
- g) actualizează fluxul de informații privind decolarea și aterizarea aeronavelor;
- h) asigură legăturile cu alte servicii, pentru coordonarea operațiunilor de aerodrom în siguranță și la timp.

Art. 308. - **Operatorii pentru mijloacele de comunicații și sistemele terestre de navigație aeriană**, precum și pentru mijloacele de transmitere și afișare a situației aeriene răspund pentru funcționarea mijloacelor specifice corespunzătoare, în conformitate cu normele de asigurare de comunicații și sisteme terestre de navigație aeriană.

Art. 309. - (1) **Instructorul cu aterizarea** se numește din rândul instructorilor de zbor cu experiență și are rolul să asiste piloții în instruire în procesul decolării și aterizării pe timpul primelor zboruri în simplă comandă. Acesta se numește prin ordin de zi pe unitate, pentru activitatea de zbor de instrucție, doar în situația în care sunt planificați la zbor piloți cu experiență redusă de zbor, care necesită asistență pe timpul fazei de aterizare a aeronavei.

(2) Pentru o zi de zbor de instrucție se pot numi unul sau mai mulți instructori cu aterizarea, care asigură aterizarea aeronavelor. Instructorii cu aterizarea se numesc pentru fiecare

tip de aeronavă în parte și pot fi planificați pentru a executa misiuni de zbor în situația în care prezența lor nu este necesară.

(3) Instructorul cu aterizarea exercită controlul asupra pilotului aeronavei care decolează sau aterizează, din TWR sau dintr-un alt punct sau vehicul special amenajat care asigură o bună vizibilitate a aeronavelor la decolare și la aterizare și legătura bilaterală cu aeronavele și TWR.

(4) Instructorul cu aterizarea își asumă controlul pilotului aeronavei care aterizează la o distanță de minimum 1 km față de pragul pistei de decolare aterizare și dă instrucțiuni pilotului în caz de necesitate. În cazul în care pilotul nu răspunde sau nu întreprinde măsurile de corecție necesare pentru corectarea unei aterizări defectuoase, instructorul cu aterizarea dă ordinul de executare a procedurii de ratare a aterizării. Pe timpul executării ratării aterizării acesta asigură controlul poziției aeronavei și dă pilotului indicațiile necesare pentru executarea manevrei în condiții de securitate.

(5) În situațiile în care operațiunile aeriene se desfășoară pe un aerodrom cu trafic mixt civil și militar, instructorul cu aterizarea ia legătura cu aeronavele pe un canal radio diferit de cel al TWR, dacă acest lucru este posibil.

Art. 310. - **Coordonatorul sprijinului logistic** este numit din rândul inginerilor de aviație, prin ordin de zi pe unitate, la propunerea șefului logisticii și are în responsabilitate coordonarea următoarelor activități:

- a) mentenanța tehnicii de aviație de nivel operațional;
- b) alte activități specifice sprijinului logistic al zborului;
- c) mișcarea la sol a aeronavelor și a mijloacelor tehnice de deservire zborului, în zona în care controlul nu este exercitat de controlorul aerian din TWR;
- d) aplicarea măsurilor de prevenire și stingere a incendiilor în zona platformelor de pregătire pentru zbor și staționare a aeronavelor pregătite pentru executarea misiunilor de zbor;
- e) aplicarea planului de intervenție în caz de accident de aviație, pe aerodrom sau în afara aerodromului.

Art. 311. - (1) Coordonatorul sprijinului logistic are în subordine personalul logistic care participă la activitatea de zbor și este prezent permanent, pe întreaga durată a activității de zbor, în zona în care se desfășoară cele mai importante activități de sprijin logistic al zborului zona de dispunere a aeronavelor.

(2) Coordonatorul sprijinului logistic are următoarele atribuții, competențe și răspunderi:

- a) verifică starea tehnică și pregătirea mijloacelor de pornire, tractare și alimentare cu combustibil a aeronavelor și organizează dirijarea acestora în zona de dispunere a aeronavelor, după necesități;

- b) verifică inventarul și starea de funcționare a mijloacelor destinate stingerii incendiilor;
- c) asigură verificarea organoleptică a calității carburanților, cu care urmează să fie alimentate aeronavele;
- d) asigură tractarea aeronavelor, între zonele de lucru, pe timpul desfășurării activității de zbor;
- e) ia măsuri de siguranță pentru evitarea accidentării personalului de sprijin logistic care participă la activitatea de zbor;
- f) stabilește locul unde aeronavele cu defecțiuni sunt deplasate pentru punerea în stare de disponibilitate și raportează despre acesta directorului de zbor;
- g) organizează și supraveghează alimentarea aeronavelor cu carburanți, lichide speciale și gaze comprimate și verifică respectarea măsurilor de siguranță pe timpul alimentării;
- h) supraveghează operațiunile de înarmare a aeronavelor și ia măsuri pentru respectarea regulilor de siguranță și de protecție a muncii pe timpul derulării acestor activități;
- i) verifică curățenia în zona de dispunere a aeronavelor și mijloacelor de sprijin logistic al zborului și ia măsuri de menținere în stare operațională a suprafeței pistei, platformelor de parcare a aeronavelor și vehiculelor, zonei startului și căilor de rulaj.

Art. 312. - Coordonatorul sprijinului logistic este obligat:

- a) să nu permită investigarea și remedierea în zona de staționare a aeronavelor pregătite sau a aeronavelor în curs de refacere a capacității de zbor/luptă, a defecțiunilor apărute la aeronave, pe timpul desfășurării activității de zbor;
- b) să nu permită plecarea în zbor a aeronavelor la care nu s-au remediat defecțiunile descoperite pe timpul controlului între misiuni sau au fost semnalate de către personalul navigant, la care nu s-au executat în totalitate lucrările de refacere a capacității de zbor/luptă și la care nu sunt completate și semnate documentele care atestă starea de pregătire pentru zbor;
- c) să interzică alimentarea simultană a aeronavelor cu carburanți-lubrifianți și oxigen.

SECȚIUNEA a 4-a ***Planificarea activității de zbor***

Art. 313. - (1) Decizia pentru executarea zborului de instrucție se ia de către comandantul unității care organizează activitatea de zbor, pe baza datelor prezentate de ABOC, în prezența personalului de comandă cu atribuții privind conducerea zborului, cu cel puțin 24 ore înainte de ora primei decolări, cu excepția misiunilor ordonate de eșaloanele superioare și a hotărârii pentru replanificarea zborului de instrucție.

(2) La elaborarea deciziei pentru executarea zborului de instrucție, comandantul are în

vedere informațiile referitoare la: planul instruirii în zbor, ordinele eșaloanelor superioare, nivelul de pregătire a personalului navigant, disponibilitatea aeronavelor, a mijloacelor de conducere și a suportului logistic necesar, timpul la dispoziție și condițiile meteorologice.

(3) Odată cu luarea deciziei pentru executarea zborului de instrucție, comandantul stabilește:

- a) subunitățile, grupele de pregătire sau echipajele care execută zborul;
- b) perioada și durata zborului;
- c) tipul și numărul aeronavelor;
- d) categoriile de misiuni ce se execută;
- e) condițiile meteorologice în care se pot executa misiunile;
- f) componența echipei de conducere a activității de zbor;
- g) mijloacele necesare pentru conducerea zborului;
- h) mijloacele necesare pentru suportul logistic al zborului;
- i) echipajul pentru efectuarea cercetării meteorologice.

Art. 314. - (1) În baza deciziei comandantului unității care organizează zborul, ABOC transmite cererile de zbor AOC al COAP;

(2) Cererile de zbor se transmit în aceleași condiții și de către deținătorii de aeronave din afara Forțelor Aeriene care execută zbor potrivit prevederilor acestui regulament.

(3) Pentru misiunile ordonate de eșalonul superior, în afara planificării deja comunicate AOC, cererile de zbor se înaintează ierarhic, imediat.

(4) Cererile de zbor pentru misiuni în afara teritoriului național se transmit ierarhic la AOC, cu minimum 10 zile lucrătoare înainte de data planificată pentru executarea acestora, dar nu mai puțin decât timpul minim necesar pentru obținerea aprobărilor de survol.

Art. 315. - Cererile de zbor se centralizează de către structura specializată din AOC, se avizează de persoanele desemnate și se aprobă de către șeful SMFA.

Art. 316. - Aprobarea cererilor de zbor se comunică ierarhic, prin sisteme electronice, către unitățile solicitante. De asemenea, aceste aprobări sunt transmise în format electronic și către unitățile ale căror zone de control de aerodrom sunt survolate pe timpul executării misiunilor. Modificarea sau completarea cererilor de zbor aprobate, precum și aprobarea unor cereri de zbor urgente, este atributul șefului SMFA.

Art. 317. - (1) Planificarea zborului este atributul locțiitorului comandantului bazei aeriene și se execută cu sprijinul ABOC, al instructorului șef și al comandanților de escadrilă.

(2) Aceasta cuprinde totalitatea activităților desfășurate pentru stabilirea misiunilor de zbor, echipajelor și perioadei de executarea a acestora în conformitate cu obiectivele și sarcinile de

instrucție în zbor, de acceptare, testare și evaluare operațională, de testare și evaluare prin trageri reale, precum și cu prevederile privind controlul traficului aerian.

Art. 318. - Personalul navigant este planificat pentru a executa misiuni de zbor cu un grad ridicat de complexitate numai dacă este selecționat și numit prin ordin al șefului SMFA. Comandanții unităților de aviație sunt abilitați să selecționeze personal navigant pentru astfel de misiuni numai după ce se asigură că nivelul de pregătire al acestora este corespunzător.

Art. 319. - (1) Zborul se planifică pentru una sau mai multe variante, astfel:

- a) pentru VMC;
- b) pentru IMC;
- c) în ambele variante.

(2) Varianta în care urmează să se execute zborul se stabilește în funcție de condițiile meteorologice existente în momentul deciziei de a declanșa zborul.

(3) Pentru misiunile de instrucție tactică executate cu avioanele de vânătoare, vânătoare-bombardament, bombardament și cercetare, planificarea acestora se întocmește în funcție de următoarele condiții meteorologice:

a) condiții meteorologice pentru zbor la vedere (Full war) pentru situația în care misiunea nu este afectată de condițiile meteorologice;

b) condiții meteorologice pentru zbor instrumental cu zbor sub plafon sau deasupra plafonului (Split war) pentru situația în care un plafon ermetic divide orizontal spațiul aerian în două volume. Avioanele execută misiunile fie deasupra plafonului, fie sub plafon, iar piloții ce execută misiunile sub plafon sunt nominalizați la briefing;

c) condiții meteorologice pentru zbor instrumental cu zbor deasupra plafonului (High war), când limita inferioară a plafonului se află prea jos, sau condițiile meteorologice nu permit executarea misiunilor sub plafon.

(4) La aviația de transport și elicoptere se admite planificarea misiunilor într-o singură variantă, valabilă pentru toate condițiile meteorologice în care este admis zborul.

Art. 320. - (1) În situația în care două sau mai multe subunități folosesc simultan același teren de zbor, propunerile privind planificarea misiunilor din cadrul instrucției în zbor se fac, de regulă, de către comandanții subunităților de aviație, pe baza deciziei comandantului unității de aviație, și se prezintă locțiitorului acestuia.

(2) Comandanții subunităților de aviație fac propuneri de planificare a misiunilor pentru fiecare pilot/echipaj, având în vedere Planul de instrucție în zbor, metodică de instruire și nivelul de instruire în zbor al acestuia.

(3) În situația în care se execută zbor numai de către o subunitate de aviație, planificarea

misiunilor de zbor se face de comandantul acesteia.

(4) Produsul planificării este Planul misiunilor de zbor, care se întocmește folosind semnele convenționale prezentate în anexa nr. 7 și cuprinde următoarele informații:

- a) tipul și înmatricularea aeronavei;
- b) indicativul radio al aeronavei sau echipajului;
- c) compunerea echipajului;
- d) baremul minim al echipajului;
- e) data ultimului zbor;
- f) misiunea de zbor;
- g) ora decolării;
- h) durata de zbor;
- i) varianta de înarmare.

(2) Planul misiunilor de zbor se aprobă de către comandantul unității care a organizat activitatea de zbor și se contrasemnează de către locțiitorul comandantului și de către directorul de zbor.

Art. 321. - Informațiile referitoare la planificarea misiunilor sunt afișate permanent în compartimentul operații curente din cadrul ABOC, la sistemul de control de apropiere, turnul de control de aerodrom, la compartimentul operații din cadrul escadrilei, pe planșete de afișaj sau cu ajutorul sistemelor electronice de transmitere a datelor privind misiunile de zbor.

Art. 322. - Planificarea zborurilor de deplasare se face în baza cererii comandantului unității care le organizează, numai după stabilirea condițiilor de executare a misiunilor, împreună cu centrul de operații al bazei aeriene pentru care au fost solicitate.

SECȚIUNEA a 5-a **Organizarea activității de zbor**

Art. 323. - (1) Organizarea activității de zbor este responsabilitatea locțiitorului comandantului bazei aeriene/unității de aviație și cuprinde totalitatea măsurilor privind nominalizarea personalului pentru activitățile de conducere, asigurare și sprijin logistic al zborului, stabilirea aeronavelor și mijloacelor de asigurare și sprijin logistic, dispunerea acestora pe aerodrom în vederea desfășurării zborului în ordine și securitate.

(2) Pe durata unei zile de zbor se poate organiza activitatea de zbor pe escadrile sau pe grupe tactice sau de pregătire diferite.

Art. 324. - (1) Modul de organizare a activității de zbor pe un teren de zbor, este prezentat în anexele nr. 8-10.

(2) La organizarea activității de zbor se au în vedere perioada din zi în care se execută zborul, pista în serviciu, condițiile meteorologice, tipul aeronavelor, dimensiunile și configurația

aerodromului și dotarea cu mijloace de protecție a navigației aeriene, infrastructura acestuia și scopul zborului. În raport cu acestea, zborul se organizează:

a) pe o singură pistă/bandă de zbor, când decolarea și aterizarea se execută pe aceeași pistă/bandă și în același sens;

b) pe două sau mai multe piste/benzi de zbor, când decolarea și aterizarea se execută pe piste/benzi diferite sau pe aceeași pistă în ambele sensuri.

Art. 325. - Zborul pe aceeași pistă în ambele sensuri se organizează numai pentru aviația de transport și elicoptere, și în cazul acțiunilor de luptă sau a unor activități deosebite aprobate de către șeful SMFA.

Art. 326. - Variantele de dispunere a aeronavelor, mijloacelor de asigurare și sprijin logistic al zborului precum și circulația pe aerodrom se stabilesc prin normele de exploatare ale aerodromului.

SECȚIUNEA a 6-a

Controlul traficului aerian operațional și controlul misiunilor/interceptării

Art. 327. - Controlul traficului aerian operațional/militar și controlul misiunilor/interceptării constituie activitățile specifice prin care se realizează dirijarea aeronavelor aflate în misiuni de zbor.

Art. 328. - (1) Controlul traficului aerian operațional și controlul misiunilor/interceptării se realizează de către organele ATC militare și controlorii cu interceptarea (*Intercept Controller – IC*), fiecare în zona sa de responsabilitate.

(2) Controlul traficului aerian operațional se efectuează în vederea executării misiunilor în conformitate cu planificarea misiunilor de zbor, dirijării aeronavelor pe traiectoriile prestabilite, coordonate sau corectate, precum și coordonării acțiunilor acestora cu evoluțiile altor aeronave în scopul:

- a) îndeplinirii misiunilor;
- b) prevenirii intrării aeronavelor în situații conflictuale sau periculoase;
- c) ajutorării echipajelor aflate în situații de dificultate.

Art. 329. - (1) Controlul traficului aerian operațional se realizează de către un singur organ ATC într-o zonă de responsabilitate.

(2) Controlul traficului aerian operațional se poate executa în două moduri:

a) radar, cu folosirea nemijlocită, în timp real, a informațiilor asigurate de radarele terestre;

b) nonradar, cu folosirea indirectă a informațiilor de la mijloacele radar sau cu estimarea evoluției în zbor a aeronavelor.

Art. 330. - Transmiterea comenzilor de dirijare a aeronavelor se face prin mijloacele de comunicații radio sau linii de transmisie a datelor, conform procedurilor stabilite de normele privind asigurarea de sisteme terestre de navigație și aterizare. În caz de urgență, transmiterea comenzilor de dirijare se poate face și prin mijloace optice.

Art. 331. - (1) Coordonarea traficului aerian operațional reprezintă ansamblul de măsuri ce se iau de către organele ATC în vederea îndeplinirii în condiții de securitate a misiunilor de zbor ale aeronavelor militare și se execută în același timp, în aceeași porțiune a spațiului aerian.

(2) Coordonarea traficului aerian operațional se realizează prin planificarea, controlul și dirijarea zborurilor astfel încât, prin eșalonarea în timp și spațiu a aeronavelor să se evite orice stânjenire reciprocă, sau premisă de abordaj, precum și asigurarea unei libertăți optime de manevră în scopul îndeplinirii obiectivelor misiunilor de zbor.

Art. 332. - Coordonarea traficului aerian operațional se realizează de către AOC. Coordonarea traficului aerian operațional cu cel general se realizează de către AOC, prin birourile de coordonare zbor.

Art. 333. - Traiectele și înălțimile pentru zborurile aeronavelor militare în spațiul aerian repartizat aviației civile, sub conducerea organelor militare ATC, se planifică și se execută numai după realizarea coordonării cu organele civile ATC și numai la nivelurile de zbor stabilite pentru acestea, cu evitarea, cât mai mult posibil, a zborului pe căile aeriene.

Art. 334. - Zborul aeronavelor militare în spațiul aerian destinat aviației civile se execută sub conducerea organelor civile ATC.

Art. 335. - Controlul zborurilor constă în urmărirea și asigurarea executării zborurilor în conformitate cu programările aprobate și autorizările date de către organele ATC, în scopul interzicerii utilizării neautorizate a spațiului aerian al României, respectării planificării centralizate, precum și pentru coordonarea zborurilor aeronavelor.

Art. 336. - Controlul activității de zbor în scopul respectării planificării centralizate și pentru coordonarea zborurilor aeronavelor militare și civile se execută de către AOC.

Art. 337. - Transferul controlului este acțiunea de predare și primire a controlului traficului aerian și al interceptării, între organele militare ATC sau structurile de comandă și control, la limitele dintre spațiile proprii de responsabilitate sau la aliniamentele/înălțimile stabilite prin documentele de cooperare/coordonare ori prin ordine ale AOC/COAP, în funcție de caracterul misiunilor, tipul aeronavelor și mijloacelor tehnice din înzestrare.

Art. 338. - (1) Transferul controlului traficului aerian operațional se realizează prin comunicații verbale, telegraf, telex sau fax. Acesta se consideră realizat numai după ce

pilotul/echipajul a stabilit legătura radio bilaterală cu organul ATC următor și a obținut de la aceasta autorizarea de intrare și elementele de zbor în spațiul aerian repartizat acesteia.

(2) Trecerea pilotului/echipajului în legătură cu organul ATC sau IC primitor se face la ordinul organului ATC sau IC care predă și care, în prealabil, a obținut acceptul transferului.

Art. 339. - În situația în care transferul nu s-a realizat, pilotul/echipajul este obligat să restabilească legătura cu organul ATC sau IC care a predat conducerea, să informeze despre aceasta și să ceară precizări asupra acțiunilor viitoare. Dacă nu primește ordine privind modul de acțiune, pilotul/echipajul procedează astfel:

a) în cazul transferului controlului traficului aerian operațional între două centre de operații, continuă zborul transmițând rapoartele regulamentare la locurile și momentele stabilite chiar dacă nu are confirmarea că este recepționat;

b) în cazul transferului controlului traficului aerian operațional către sistemul de control de apropiere la aerodrom sau turnul de control de aerodrom, continuă zborul până la înălțimea sau nivelul autorizat de centrul de operații, dar nu mai jos de limita superioară la care se execută procedurile de aterizare la terenul de zbor respectiv, până la verticala radiofarului îndepărtat, apoi execută una din procedurile de apropiere pentru aterizare stabilite prin normele de exploatare, încercând în acest timp să obțină legătura cu sistemul de control de apropiere/la aerodrom sau cu turnul de control de aerodrom;

c) dacă nu este stabilită legătura cu sistemul de control de apropiere la aerodrom sau TWR, aeronava vine la aterizare conform procedurii de aterizare stabilite pentru varianta de zbor a aerodromului respectiv. În acest caz, sistemul de control de apropiere continuă să transmită în fonie comenzi pentru dirijare și ia toate măsurile de stabilire a priorității aterizării aeronavei în cauză. Dacă aterizarea nu este posibilă pe aerodromul de bază, aeronava execută zborul sub controlul AOC către un aerodrom de rezervă, în funcție de rezerva de combustibil. Informațiile necesare dirijării sunt transmise între organele ATC prin sisteme terestre de comunicație.

Art. 340. - Piloții sau echipajele sunt obligate să intre în legătură radio pe frecvențele/canalele stabilite prin dispozițiunile privind asigurarea de comunicații și sisteme terestre de navigație aeriană, cu toate organele ATC ale căror zone de responsabilitate sunt survolate; fac excepție de la aceasta misiunile de zbor/luptă pentru care șeful SMFA sau COAP au dat un alt ordin sau cele care se execută în zona aerodromului, la hotărârea comandantului unității.

Art. 341. - Coordonarea în dinamică a zborului aeronavelor militare cu cel al aeronavelor civile se realizează de către birourile/celulele de coordonare a zborurilor, care au următoarele atribuții:

- a) se informează asupra și monitorizează zborurile aeronavelor militare și a celor civile în regiunea de control în care se execută misiunile;
- b) exercită controlul respectării traiectelor și nivelurilor de zbor ale aeronavelor militare la intersecția rutelor aeriene civile;
- c) exercită controlul respectării restricțiilor de zbor, eşaloanelor și procedurilor de zbor impuse pentru aviația civilă în regiunea de control;
- d) acționează împreună cu organele ATC civile pentru rezolvarea situațiilor conflictuale apărute în dinamică;
- e) participă la acțiunile de căutare și salvare a aeronavelor militare și civile aflate în situații de urgență, în conformitate cu competențele stabilite.

Art. 342. - Misiunile de zbor cu trageri în poligon se execută sub controlul conducătorului zborului în poligon și al controlorului aerian în poziții înaintate.

NESECRET
CAPITOLUL X
Securitatea zborului

SECȚIUNEA I

Scopul, domeniile de competență și responsabilitățile privind securitatea zborului

Art. 343. - Securitatea zborului are ca scop creșterea eficienței activității aviației militare prin reducerea la minim a situațiilor ce conduc la apariția evenimentelor de aviație, pe timpul tuturor activităților de zbor și a celor care contribuie la executarea zborului.

Art. 344. - Securitatea zborului este domeniul de responsabilitate al comandanților și tuturor factorilor de decizie din domeniul activităților aeronautice, care au obligația de a conduce și corecta permanent acest sistem socio-tehnic complex, astfel încât probabilitatea ca un actor să comită un act nesigur să fie minimalizată, iar atunci când acel act nesigur a fost produs, sistemul să nu basculeze către un accident.

Art. 345. - (1) Structurile de securitate a zborului sunt încadrate cu ofițeri de securitate aeriană și funcționează pe lângă autoritățile de comandă care prin activitatea lor managerială și de comandă influențează în mod direct desfășurarea activității de zbor.

(2) Domeniile de competență ale structurilor de securitate a zborului sunt următoarele:

- a) elaborarea strategiei și/sau implementarea măsurilor de securitate a zborului în scopul prevenirii producerii evenimentelor de aviație;
- b) investigarea evenimentelor de aviație în funcție de nivelul de autoritate;
- c) selecționarea și pregătirea personalului aeronautic care lucrează în domeniul securității zborului;
- d) educația și pregătirea întregului personal implicat în activități legate de securitatea zborului;
- e) controlul activităților pe linia securității zborului;
- f) cooperarea cu organisme similare de securitate a zborului, militare și civile, din țară și străinătate;
- g) elaborarea diferitelor documentații, manuale, instrucțiuni, normative pe linia securității zborului;
- h) supervizarea proiectelor și organizarea experimentărilor, omologărilor și testărilor aeronavelor, aparaturii și echipamentelor de aviație, din punct de vedere al securității zborului.

Art. 346. - (1) Responsabilitățile pe linia securității zborului ale structurilor de la diferitele eșaloane ierarhice includ, proporțional cu nivelul de autoritate, activități specifice de prevenire a incidentelor și accidentelor de zbor.

(2) Comandanții/șefii structurilor ce desfășoară activități în directă legătură cu zborul sunt

direct răspunzători de implementarea măsurilor de securitate a zborului ce le revin, corespunzător eşalonului ierarhic şi nivelului de autoritate.

(3) Compartimentele specializate în domeniul securităţii zborului constituite la diferitele eşaloane ierarhice au rolul de a desfăşura activităţi de audit, diagnoză şi educaţie, precum şi de consiliere a comandantului structurii respective pentru elaborarea deciziilor acestuia privind activităţile ce contribuie la îndeplinirea misiunilor de zbor la parametrii planificaţi.

(4) Principala obligaţie a persoanelor aflate la comandă în diferitele eşaloane/posturi este menţinerea nivelului impus prin intermediul politicilor macro/micro-manageriale şi/sau al condiţiilor specifice îndeplinirii misiunii, a riscului ca diferitele elemente cu implicaţii în activităţi legate de zbor să genereze fapte sau situaţii ce pot cauza evenimente de zbor.

SECȚIUNEA a 2-a ***Consiliul de metodică şi securitate a zborului***

Art. 347. - (1) În scopul desfăşurării în securitate a procesului de instruire a personalului navigant, la unităţile de aviaţie şi instituţiile militare de învăţământ care desfăşoară zbor, se constituie Consiliul de metodică şi securitate a zborului, numit în continuare CMSZ, ca organ consultativ al comandanţilor acestora.

(2) CMSZ analizează problemele ce privesc activităţile contributorii zborului şi propune comandantului măsuri pentru perfecţionarea şi desfăşurarea acestora în condiţii de securitate.

Art. 348. - (1) Componenta CMSZ se stabileşte, pentru fiecare eşalon, prin ordin al şefului SMFA, pe baza propunerilor structurilor subordonate.

(2) Unităţile dotate cu UAV desemnează personalul care face parte din CMSZ al structurii de aviaţie pe al cărei aerodrom este dislocată temporar sau permanent.

(3) Preşedintele consiliului este locţiitorul comandantului unităţii de aviaţie, iar secretarul acestuia este instructorul şef cu securitatea zborului.

Art. 349. - Activitatea consiliului se desfăşoară potrivit normelor stabilite în Planul instruirii în zbor. La această activitate participă şefii structurilor de la eşalonul respectiv, precum şi alte persoane, cadre militare sau experţi civili, în funcţie de specificul problemelor analizate.

Art. 350. - Atribuţiile CMSZ:

a) analizează stadiul pregătirii personalului navigant şi propune măsuri menite să asigure progresul în pregătirea acestuia;

b) analizează stadiul îndeplinirii sarcinilor prevăzute în planul instruirii în zbor precum şi nivelul sprijinului logistic;

c) propune măsuri pentru remedierea deficienţelor constatate în metodică de instruire în zbor şi pentru aplicarea corectă a prevederilor documentelor ce reglementează zborul;

d) propune măsuri pentru perfecționarea procesului de instruire în zbor a personalului navigant;

e) propune modificarea procedurilor privind organizarea și desfășurarea pregătirii personalului navigant, refacerea capacității de luptă și asigurarea zborului, atunci când este necesar;

f) analizează erorile în tehnica pilotajului, situațiile deosebite apărute în timpul zborului, cauzele evenimentelor de aviație și propune măsuri pentru prevenirea și înlăturarea acestora;

g) propune măsuri pentru perfecționarea activității sectoarelor și compartimentelor care participă la asigurarea zborului.

Art. 351. - Propunerile CMSZ se aplică numai după ce au fost aprobate de comandantul eșalonului respectiv.

SECȚIUNEA a 3-a

Acțiunile echipajului în cazuri de urgență la bord

Art. 352. - Cazurile de urgență la bord sunt situațiile în care securitatea aeronavei sau a echipajului și persoanelor aflate la bord sunt periclitare.

Art. 353. - Pentru rezolvarea acestor situații, pilotul/echipajul acționează în conformitate cu procedurile pentru tipul respectiv de aeronavă și ordinele organului ATC sub a cărui responsabilitate se află.

Art. 354. - Organele ATC și aeronavele care recepționează semnalul de pericol „MAYDAY” ori un alt mesaj de pericol transmis de o aeronavă sunt obligate să contribuie la ajutorarea aeronavei aflate în dificultate; modificarea în zbor a misiunii, în vederea acordării de ajutor unei aeronave aflate în dificultate se aprobă de către organele ATC și se raportează directorului de zbor.

Art. 355. - (1) Părăsirea aeronavei în zbor se execută obligatoriu, din proprie inițiativă sau la ordinul organului ATC, în toate situațiile când este pusă în pericol iminent viața pilotului sau echipajului.

(2) Situațiile caracteristice în care se execută părăsirea de urgență a aeronavei sunt:

- a) incendiu la bord și imposibilitatea stingerii oportune a acestuia;
- b) oprirea sistemului de propulsie în zbor și imposibilitatea pornirii oportune a acestuia, sau a executării în securitate a aterizării forțate;
- c) deteriorarea critică a aeronavei;
- d) funcționarea anormală a instalațiilor de bord care astfel periclitează viața sau integritatea corporală a echipajului;

e) fenomene meteorologice periculoase pentru zbor, care au afectat funcționarea aeronavei sau menținerea poziției acesteia în spațiu de către pilot;

f) pierderea orientării în spațiu sau a controlului aeronavei pe timpul executării manevrelor și imposibilitatea restabilirii acestora în timp oportun;

g) deteriorarea gravă a sănătății pilotului;

h) alte situații specificate în manualul de exploatare în zbor a aeronavei.

(3) Comandantul de echipaj părăsește ultimul aeronava, cu excepția situației în care este prevăzut altfel în instrucțiunile aeronavei privind funcționarea sistemelor de salvare.

Art. 356. - În cazul zborului cu aeronave prevăzute cu sisteme de salvare, se interzice aterizarea forțată noaptea și ziua în condiții meteorologice grele.

Art. 357. - Evacuarea de urgență la sol a unei aeronave de transport se face acordându-se prioritate absolută pasagerilor, în conformitate cu procedurile de evacuare ale acestora.

SECȚIUNEA a 4-a

Raportarea, cercetarea, evidența și analiza evenimentelor de aviație

Art. 358. - Raportarea, cercetarea, evidența și analiza evenimentelor de aviație sunt reglementate prin ordine ale ministrului apărării naționale și norme elaborate de către șeful SMFA.

Art. 359. - (1) La producerea unui incident sau accident de aviație, directorul de zbor sau controlorul de trafic aerian din turnul de control ordonă interzicerea decolării aeronavelor, asigură aterizarea tuturor celor aflate în zbor pe terenul de zbor de bază sau de rezervă. Directorul de zbor raportează despre aceasta comandantului unității de aviație.

(2) În cazul incidentelor, activitatea de zbor se reia la hotărârea comandantului unității de aviație, iar în cazul accidentelor numai cu aprobarea șefului SMFA. Comandantul unității în care s-a produs incidentul de aviație raportează imediat eșalonului superior, iar în cazul accidentelor de aviație, mai întâi șefului SMFA, apoi eșalonului superior.

Art. 360. - Toate eșaloanele sunt obligate să organizeze și să execute informarea personalului aeronautic privind cauzele evenimentelor de aviație produse în unitățile/subunitățile de aviație, precum și măsurile luate pentru creșterea securității zborului.

Art. 361. - Toate eșaloanele sunt obligate să implementeze măsurile necesare de prevenire a evenimentelor de aviație, rezultate în baza recomandărilor de securitate a zborului reieșite din analiza evenimentelor de aviație, din documentele primite de la eșaloanele superioare și din studii de caz sau analizele proprii.

Asigurarea și sprijinul logistic al activității de zbor*SECȚIUNEA 1****Formele de asigurare a zborului***

Art. 362. - (1) Asigurarea zborului cuprinde totalitatea măsurilor specifice de realizare a condițiilor și resurselor informaționale, umane, tehnice și materiale necesare pentru îndeplinirea misiunilor de zbor în condiții de securitate. Aceasta cuprinde:

- a) asigurarea de navigație;
- b) asigurarea de comunicații, informatică, sisteme terestre de navigație și aterizare;
- c) asigurarea cu date radar;
- d) asigurarea meteorologică;
- e) asigurarea ornitologică;
- f) asigurarea de parașutare;
- g) asigurarea de geniu;
- h) asigurarea controlului obiectiv.

(2) Responsabilitățile privind organizarea, desfășurarea, executarea și asigurarea activităților de zbor desfășurate în comun de unitățile aparținând Forțelor Aeriene și alte structuri din Armata României, se stabilesc printr-un acord tehnic. Comandantul unității de aviație din Forțele Aeriene este autoritatea care conduce activitatea de zbor desfășurată în comun de mai multe structuri de aviație pe aerodromul/terenul de zbor pe care este dislocată unitatea sa.

*SECȚIUNEA a 2-a****Asigurarea de navigație a zborului***

Art. 363. - Asigurarea de navigație a zborului reprezintă ansamblul de măsuri ce se iau de către personalul cu atribuții de conducere a zborului și de către piloți/echipaje în scopul desfășurării cu precizie a navigației aeriene pe timpul executării misiunilor și cuprinde:

- a) punerea la dispoziția personalului navigator, a navigatorilor de sol și a organelor ATC a informațiilor, documentației, materialelor și aparaturii necesare pentru executarea zborului și controlul traficului aerian operațional;
- b) precizarea sistemelor terestre de navigație aeriană ce vor fi folosite pentru activitatea de zbor respectivă;
- c) indicarea procedurilor pentru coordonarea și transferul controlului traficului aerian;
- d) precizarea procedurilor de îndepărtare de aerodrom, de adunare/rupere a formațiilor și de apropiere pentru aterizare;

- e) precizarea traiectelor, zonelor de lucru alocate pentru îndeplinirea misiunilor de zbor;
- f) pregătirea echipamentelor de navigație aeriană de la bordul aeronavelor, încărcarea și verificarea hărților digitale;
- g) verificarea personalului navigant asupra cunoașterii și încărcării la bord a datelor de lucru ale sistemelor terestre de navigație aeriană și asupra modului de folosire a acestora;
- h) monitorizarea personalului navigant și de dirijare pe timpul pregătirii și executării misiunilor de zbor privind folosirea mijloacelor terestre de navigație și aterizare, a procedurilor de control, precum și a modalităților de efectuare a coordonării traficului aerian operațional cu cel general;
- i) verificarea și transmiterea orei exacte UTC.

Art. 364. - Conducerea asigurării de navigație se execută de către instructorul cu navigația aeriană al unității.

SECȚIUNEA a 3-a

Asigurarea de comunicații, informatică și sisteme terestre de navigație aeriană

Art. 365. - Asigurarea de comunicații, informatică, sisteme terestre de navigație și aterizare constituie ansamblul de măsuri ce se iau pentru funcționarea corespunzătoare a mijloacelor specifice în scopul transmiterii comenzilor, rapoartelor și informațiilor pentru conducerea zborului și asigurării suportului terestru al navigației aeriene și cuprinde:

- a) informarea personalului navigant și a organelor ATC privind starea de funcționare, caracteristicile de lucru și procedurile de întrebuințare a mijloacelor de comunicații și informatice precum și a sistemelor terestre de navigație aeriană;
- b) pregătirea mijloacelor terestre pentru comunicații sol-sol și sol-aer, a sistemelor terestre de navigație aeriană și a mijloacelor informatice din Sistemul de Comandă Control Aerian Național (SCCAN), a personalului care exploatează aceste mijloace, precum și verificarea lor înainte de începerea zborului;
- c) verificarea funcționării mijloacelor de înregistrare audio-video pe timpul desfășurării zborului și a calității înregistrărilor;
- d) urmărirea permanentă a funcționării sistemelor terestre de navigație aeriană, precum și remedierea, în timp scurt, a eventualelor defecțiuni ale acestora;
- e) asigurarea cu energie electrică de la sursele proprii, în caz de avarie;
- f) asigurarea unei rezerve de mijloace terestre de navigație aeriană necesare a fi folosite în cazul defectării celor de bază;

g) executarea la timp și în întregime a lucrărilor de mentenanță a sistemelor terestre de navigație aeriană.

Art. 366. - Asigurarea de comunicații, informatică și sisteme terestre de navigație aeriană se execută în conformitate cu dispozițiunile specifice elaborate de SMFA și precizările zilnice făcute de AOC.

Art. 367. - Zborul unei aeronave este permis numai cu asigurarea înregistrării convorbirilor radio între aceasta și organele ATC sau de control al interceptării.

Art. 368. - Pentru fiecare zi sau noapte de zbor este numit, la propunerea șefului comunicațiilor, un ofițer cu asigurarea de comunicații, informatică și sisteme terestre de navigație aeriană, care răspunde de asigurarea de comunicații, informatică și sisteme terestre de navigație aeriană. Acesta este subordonat ABOC și răspunde de asigurarea de comunicații și sisteme terestre de navigație aeriană pentru ziua respectivă de zbor.

SECȚIUNEA a 5-a ***Asigurarea meteorologică și ornitologică a zborului***

Art. 369. - Asigurarea meteorologică și ornitologică a zborului se execută în scopul cunoașterii permanente a condițiilor meteorologice și ornitologice, precum și informării comandanților, personalului cu atribuții în conducerea zborului, structurilor de control al traficului aerian și al misiunilor de zbor și a personalului navigant asupra evoluției și modificării acestora, pentru desfășurarea zborului în securitate.

Art. 370. - Asigurarea meteorologică a zborului este responsabilitatea ofițerului meteorolog de serviciu, se desfășoară sub coordonarea permanentă a structurii meteorologice din AOC și cuprinde:

- a) observarea permanentă a stării vremii la terenul de zbor, transmiterea și recepționarea datelor și informațiilor meteorologice, conform reglementărilor și procedurilor de specialitate în vigoare;
- b) menținerea în stare operațională a echipamentelor meteorologice.
- c) analiza datelor meteorologice și aerologice, elaborarea previziunilor și avertizărilor pentru terenul de zbor de bază și de rezervă, pentru zona aerodromului și traiectele de zbor;
- d) informarea comandantului unității, directorului de zbor, TWR și șefului operațiilor curente din ABOC asupra condițiilor meteorologice reale și prevăzute în arealele de interes;
- e) prevenirea oportună a comandantului unității, directorului de zbor, șefului operațiilor curente din ABOC, TWR, personalului navigant și compartimentului meteorologic din AOC asupra apariției, evoluției și încetării fenomenelor meteorologice periculoase pentru zbor;

f) colaborarea cu serviciile meteorologice civile privind schimbul oportun de informații, previziuni și avertizări.

Art. 371. - La asigurarea meteorologică, pe timpul desfășurării zborului, participă și radarele ale căror caracteristici tehnice permit executarea observațiilor fenomenelor meteorologice.

Art. 372. - Asigurarea ornitologică este responsabilitatea șefului operațiilor din statul major al bazei aeriene și constă în:

a) desfășurarea activităților de culegere, prelucrare și transmitere a datelor cu privire la existența păsărilor pe aerodrom și migrația acestora;

b) lupta cu pericolul aviar prin combaterea păsărilor folosind mijloace specifice, luminoase, acustice și pirotehnice și prin distrugerea florei care atrage anumite rase de păsări periculoase zborului.

SECȚIUNEA a 6-a ***Asigurarea de parașutare a zborului***

Art. 373. - Asigurarea de parașutare a zborului constă în pregătirea și verificarea mijloacelor de salvare prin parașutare și de frânare cu ajutorul parașutei, precum și în pregătirea personalului navigant pentru utilizarea acestora.

Art. 374. - Asigurarea de parașutare cuprinde:

a) menținerea în perfectă stare de funcționare a mijloacelor de salvare și a parașutelor de frânare ale aeronavelor;

b) întreținerea și exploatarea corectă a mijloacelor de salvare și a parașutelor de frânare de către personalul navigant și de specialitate;

c) executarea lucrărilor și controalelor la mijloacele de salvare, la aparatura și instalațiile care asigură funcționarea acestora, înainte și după zbor;

d) pregătirea personalului navigant pentru cunoașterea și exploatarea mijloacelor de salvare de la bord, inclusiv prin salturi periodice de antrenament, stabilite prin ordin al șefului SMFA;

e) verificarea pe timpul desfășurării zborului a echipării corecte a personalului navigant cu mijloacele de salvare.

Art. 375. - Conducerea asigurării de parașutare revine instructorului cu pregătirea de parașutare al eșalonului respectiv, care coordonează pe linie de specialitate și grupa pliori parașute de frânare.

Art. 376. - Pentru fiecare activitate de zbor, instructorul cu pregătirea de parașutare este subordonat coordonatorului sprijinului logistic și răspunde de asigurarea de parașutare pentru ziua respectivă de zbor.

SECȚIUNEA a 7-a
Asigurarea cu date radar

Art. 377. - Asigurarea cu date radar a activității de zbor se organizează în scopul punerii la dispoziția organelor ATC a datelor cercetării radar, necesare pentru:

- a) cunoașterea în permanență a situației aeriene din spațiul aerian supravegheat;
- b) controlul traficului aerian în zona de control de aerodrom și în zonele rezervate temporar;
- c) controlul executării misiunilor de către aeronavele militare;
- d) luarea la timp a măsurilor pentru prevenirea abordajelor, restabilirea orientării echipajelor aeronavelor în caz de nevoie și sesizarea situațiilor când acestea se află în dificultate (pericol).

Art. 378. - Asigurarea cu date radar a activității de zbor a unităților de aviație se face de către CRC, în mod centralizat, prin diseminarea imaginii aeriene recunoscute (Recognized Air Picture – RAP) și, în sistem descentralizat, de către unitățile de radiolocație în a căror zonă de supraveghere se execută zborul, care prin posturile de fuziune realizează imaginea aeriană locală (Local Air Picture – LAP).

Art. 379. - Asigurarea cu date radar trebuie să furnizeze ABOC informațiile primare și secundare de radiolocație, necesare controlului traficului aerian și al interceptării.

Art. 380. - Datele radar furnizate de sistemul de control de apropiere/la aerodrom completează asigurarea cu date radar a activității de zbor pentru zona aerodromului respectiv.

Art. 381. - Asigurarea cu date radar a activității de zbor se organizează de către ABOC, corespunzător deciziei de executare a zborului și precizărilor AOC/COAP, având în vedere:

- a) categoria și performanțele aeronavelor din înzestrarea unității de aviație;
- b) posibilitățile radarelor din zona de executare a zborurilor și acoperirea radar de bază realizată;
- c) categoria de misiuni de zbor planificate;
- d) organizarea spațiului aerian și activitatea de zbor a aviației civile;
- e) caracteristicile de relief ale terenului;
- f) condițiile meteorologice în care se execută zborul.

Art. 382. - Modul de lucru al radarelor prevăzute pentru asigurarea activității de zbor se stabilește de către șeful operațiilor curente din ABOC și se comunică șefului postului de fuziune al senzorilor și CRC și/sau AOC/COAP.

Art. 383. - Cu 24 de ore înainte de începerea activității de zbor de instrucție, ABOC comunică structurii de radiolocație următoarele informații:

- a) tipul zborului: de zi, de noapte, mixt;
- b) caracterul misiunilor ce urmează să se execute;
- c) traiectele de zbor, zonele rezervate/segregate și perioadele de timp;
- d) aerodromurile de decolare și aterizare;
- e) radarele necesare asigurării zborului;
- f) perioada de funcționare a radarelor pentru verificarea aparaturii de identificare amic/inamic și a transponderelor de la bordul aeronavelor.

Art. 384. - Pe timpul briefingului general, directorul de zbor comunică structurii de radiolocație următoarele date:

- a) ora punerii în funcțiune a radarelor destinate suplimentar zborului;
- b) schimbările survenite în planificarea misiunilor.

Art. 385. - Pe timpul desfășurării zborului, ABOC și controlorul de trafic aerian din turnul de control de aerodrom comunică structurii de radiolocație următoarele date:

- a) ora decolării și tipul fiecărei aeronave sau formații și numărul de programare;
- b) misiunea pe care aeronava decolată urmează să o execute;
- c) modificările survenite în modul de executare a misiunilor de către aeronavele aflate în zbor;
- d) datele privind zborul unităților de aviație vecine;
- e) terenurile de aterizare a aeronavelor decolate;
- f) datele privind zborul aeronavelor civile în zona aerodromului;
- g) ora aterizării fiecărei aeronave.

Art. 386. - Șeful structurii de radiolocație informează pe comandantul bazei aeriene sau loțiitorul acestuia despre:

- a) disponibilitatea radarelor din înzestrare;
- b) funcționarea legăturii de transmitere a LAP/RAP;
- c) modul de folosire a radarelor stabilite pentru asigurarea zborului;
- d) zilele când se execută întreținerea tehnică a radarelor.

Art. 387. - Șeful structurii de radiolocație sau ofițerul cu asigurarea datelor radar stabilit de către acesta pentru zborul respectiv participă la pregătirea și la analiza activității de zbor, pe timpul prelucrării problemelor ce vizează activitatea structurii de radiolocație; în situația dislocării structurii de radiolocație în afara terenului de zbor, cooperarea privind asigurarea cu date radar a zborului se realizează prin mijloacele de comunicații de către ABOC și comandantul subunității de radiolocație sau ofițerul cu asigurarea datelor radar.

SECȚIUNEA a 8-a
Asigurarea controlului obiectiv

Art. 388. - Asigurarea controlului obiectiv constă în ansamblul de măsuri pentru crearea condițiilor de înregistrare, prelucrare și analiză a informațiilor furnizate de echipamentele de înregistrare a parametrilor de zbor de la bordul aeronavelor și ale mijloacelor ATC și de control al interceptării.

Art. 389. - Activitatea de control obiectiv este condusă de către șeful grupei de control obiectiv, la nivel bază aeriană, și de șefii structurilor care utilizează astfel de echipamente (post fuziune senzori, CRC și/sau AOC/COAP), conform normelor stabilite de către SMFA.

Art. 390. - Prelucrarea informațiilor de la mijloacele de control obiectiv se face astfel:

- a) între misiuni, calitativ, pentru aeronavele stabilite prin norme;
- b) după terminarea zborului, cantitativ, pentru toate aeronavele și mijloacele de control al traficului aerian și sistemele terestre de asigurare a navigației aeriene.

Art. 391. - (1) Șeful asigurării controlului obiectiv al zborului este obligat să raporteze oportun directorului de zbor și comandantului escadrilei descoperirea defecțiunilor la aeronave sau a greșelilor grave în tehnica de pilotaj, după prelucrarea calitativă.

(2) Aeronavele semnalate cu defecțiuni se opresc de la zbor până la remedierea acestora.

(3) Hotărârea privind continuarea zborului sau oprirea de la zbor pentru ziua respectivă a piloților care au comis greșeli grave de pilotaj sau abateri de la misiune se ia de către comandantul bazei aeriene sau comandantul escadrilei, la propunerea directorului de zbor.

Art. 392. - (1) Înregistrările mijloacelor de control obiectiv pentru zborurile în care nu s-au produs premise sau evenimente de zbor se păstrează minimum 48 de ore sau până la analiza zborului pentru ziua sau noaptea respectivă.

(2) Înregistrările zborurilor sau ale funcționării tehnicii de aviație pentru situațiile de incident sau accident de zbor se păstrează conform hotărârii comisiilor de cercetare.

SECȚIUNEA a 9-a
Asigurarea de geniu

Art. 393. - Asigurarea de geniu cuprinde totalitatea măsurilor întreprinse pentru pregătirea terenului de zbor, echipamentelor, materialelor și tehnicii specifice necesare desfășurării zborului.

Art. 394. - Conducerea asigurării de geniu a zborului revine șefului acestui compartiment al bazei aeriene și cuprinde:

- a) menținerea în permanentă stare de disponibilitate a aerodromului sau terenului de zbor și pregătirea acestuia pentru zbor;
- b) amenajarea locurilor de staționare a personalului și mijloacelor care participă la zbor;

c) stabilirea și pregătirea personalului, tehnicii și materialelor de geniu necesare desfășurării zborului.

Art. 395. - Pe timpul desfășurării activității de zbor șeful asigurării de geniu, numit prin ordin de zi pe unitate, este subordonat coordonatorului sprijinului logistic, care răspunde pentru executarea asigurării de geniu.

Art. 396. - Asigurarea de geniu a zborului se execută conform regulamentelor în vigoare și normelor specifice stabilite de către SMFA.

SECȚIUNEA a 10-a ***Sprijinul logistic al zborului***

Art. 397. - Sprijinul logistic al zborului reprezintă totalitatea activităților specifice desfășurate de elementele de logistică ale bazei aeriene și escadrilei de aviație pentru asigurarea materialelor și serviciilor necesare pentru desfășurarea activității de zbor.

Art. 398. - Sprijinul logistic al zborului cuprinde mentenanța tehnicii de aviație de nivel operațional, aprovizionarea cu carburanți, lubrifianți și muniții, serviciile de tractare și parcare a aeronavelor, asigurarea medicală și condițiile de trai ale personalului.

Art. 399. - La nivelul bazei aeriene, activitatea de zbor se poate desfășura pe parcursul unei zile întregi, folosind grupări de aviație de sprijin logistic diferite.

Art. 400. - (1) ***Mentenanța tehnicii de aviație*** de nivel de bază/operațional desfășurată în cadrul activității de zbor se execută la nivelul escadrilei de aviație de către echipajul tehnic al aeronavei și grupele specializate pentru pregătirea aeronavelor pentru zbor și pentru refacerea capacității acestora după executarea misiunilor de zbor.

(2) Principalele operațiuni desfășurate în cadrul acesteia sunt: testarea, diagnoza, întreținerea și executarea unor reparații minore.

(3) În cadrul mentenanței tehnicii de aviație de nivel operațional, pe timpul activității de zbor se mai desfășoară următoarele activități:

a) stabilirea aeronavelor și mijloacelor de deservire participante la zbor și pregătirea acestora conform reglementărilor în vigoare;

b) stabilirea și instruirea echipelor tehnice și a dispecerilor de sol;

c) admiterea la zbor și urmărirea comportării aeronavelor pe timpul desfășurării activității de zbor;

d) refacerea capacității de zbor sau de luptă;

e) stabilirea mijloacelor de protecție împotriva incendiilor și a modalităților de depanare, intervenție și evacuare, în caz de necesitate, a aeronavelor cu defecțiuni sau avariate;

- f) desfășurarea activităților de alimentare, manevrare, tractare și dirijare a aeronavelor, în conformitate cu reglementările în vigoare, în scopul prevenirii incidentelor la sol;
- g) verificarea aeronavelor din punct de vedere tehnic înainte de intrarea pe pistă;
- h) prelucrarea informațiilor colectate de la mijloacele de control obiectiv de la bordul aeronavelor.

Art. 401. - Pentru conducerea mentenanței tehnicii de aviație pe timpul desfășurării zborului, comandantul bazei aeriene numește, la propunerea șefului logisticii, un coordonator al sprijinului logistic, căruia i se subordonează întregul personal tehnic participant la activitatea de zbor și personalul de serviciu cu atribuții specifice în dirijarea la sol a aeronavelor și refacerea capacității de luptă sau de zbor a acestora.

Art. 402. - Conducerea mentenanței se execută de către coordonatorul sprijinului logistic, care are obligația de a îndruma și controla întreaga activitate desfășurată de personalul tehnic și de a-l informa pe directorul de zbor despre starea tehnică a aeronavelor și măsurile întreprinse pentru menținerea disponibilității acestora.

Art. 403. - Pentru exploatarea în zbor se admit numai aeronavele disponibile, verificate la termenele stabilite, care au o rezervă de resursă corespunzătoare normelor tehnice și la care s-a executat pregătirea pentru zbor în condițiile prevăzute de reglementările în vigoare.

Art. 404. - Defecțiunile constatate de personalul tehnic sau navigator pe timpul pregătirii și desfășurării zborului se consemnează obligatoriu în documentele aeronavei. Remedierea defecțiunilor în cadrul mentenanței de nivel operațional, în scopul readmiterii aeronavelor la zborul respectiv, se execută numai ziua, iar continuarea zborului cu acestea se admite numai în cazul când nu este necesară încercarea lor în zbor.

Art. 405. - Aeronavele care sunt înzestrate cu armament de bord vor fi asigurate cu muniție, conform ordinelor în vigoare.

Art. 406. - Asigurarea medicală a zborului constă în verificarea stării sănătății și acordarea asistenței medicale personalului aeronautic pe timpul pregătirii și executării zborului, în scopul menținerii capacității de muncă necesare îndeplinirii misiunilor în condiții de securitate.

Art. 407. - **Asigurarea medicală a zborului** este în responsabilitatea medicului șef al unității de aviație și cuprinde:

- a) controlul stării sănătății personalului navigator planificat la zbor;
- b) verificarea regimului de lucru, de odihnă și de alimentație a personalului navigator înainte de zbor;
- c) monitorizarea stării de sănătate a personalului navigator și tehnic pe timpul executării activității de zbor și acordarea primului ajutor în caz de necesitate;

- d) urmărirea asigurării timpului de odihnă necesar personalului navigant în vederea executării misiunilor de zbor în securitate;
- e) supravegherea exploatării corecte a echipamentului special de către personalul navigant;
- f) controlul calității oxigenului folosit de personalul navigant;
- g) urmărirea creșterii rezistenței fizice a personalului navigant prin desfășurarea antrenamentelor speciale, corespunzătoare eforturilor la care acesta este supus în timpul zborului;
- h) stabilirea, împreună cu ofițerul cu pregătirea fizică, a unor programe individuale de pregătire fizică pentru personalul aeronautic care nu se încadrează în baremele stabilite;
- i) supravegherea executării acestora, dacă este cazul chiar prin oprire temporară de la activitatea profesională;
- j) studierea și stabilirea cauzelor de natură psiho-medicală care pot periclita securitatea zborului;
- k) asigurarea de asistență medicală pentru personalul care participă la activitatea de zbor.

Art. 408. - Pentru fiecare activitate de zbor, comandantul bazei aeriene numește, la propunerea medicului șef, un șef al asigurării medicale a zborului/medic de serviciu. Medicul de serviciu este subordonat directorului de zbor și răspunde de asigurarea medicală a zborului pentru ziua sau noaptea respectivă.

Art. 409. - Medicul de serviciu propune directorului de zbor interzicerea executării misiunilor de către personalul navigant sau de asigurare care este declarat inapt pentru activități aeronautice în ziua respectivă.

CAPITOLUL XII
Participarea la demonstrații aeriene

SECȚIUNEA 1
Reguli generale

Art. 410. - (1) Personalul și aeronavele militare participă la expoziții statice, demonstrații de zbor sau mitinguri aeriene organizate în țară și străinătate.

(2) Șeful SMFA aprobă planurile de participare a aeronavelor aparținând Forțelor Aeriene Române la demonstrații de zbor sau mitinguri aeriene. Planurile de pregătire și participare trebuie înaintate către SMFA cu minimum 60 de zile calendaristice înainte de data activității.

Art. 411. - (1) Sunt interzise demonstrațiile de zbor sau survolurile demonstrative cu aeronave aparținând Forțelor Aeriene neautorizate de către șeful SMFA.

(2) Pentru toate mitingurile și demonstrațiile aeriene efectuate în afara teritoriului național, echipajele sunt obligate să se conformeze prevederilor legislației generale și a reglementărilor aeronautice ale țării gazdă.

Art. 412. - Pentru pregătirea și desfășurarea demonstrațiilor aeriene cu aeronave aparținând Forțelor Aeriene, șeful SMFA are următoarele atribuții:

- a) evaluează cererile de participare la activitate;
- b) răspunde cererii de participare, iar în cazul unui răspuns pozitiv precizează forțele și mijloacele dislocate, precum și perioada în care participă la activitate;
- c) desemnează unitatea care va participa cu personal și aeronave și aprobă profilul zborului pentru fiecare tip de aeronavă ce participă la activitate, asigurându-se că acesta este corespunzător pentru zona în care are loc demonstrația aeriană;
- d) evaluează piloții selecționați pentru participarea la activitate privind nivelul de calificare și antrenament pentru executarea evoluțiilor stabilite;
- e) asigură suportul logistic necesar pentru executarea misiunii, în cazul în care sunt depășite posibilitățile unității implicate în activitate.

Art. 413. - Pentru promovarea imaginii Forțelor Aeriene Române în țară și străinătate, pot fi înființate formațiuni speciale destinate executării demonstrațiilor aeriene.

SECȚIUNEA a 2-a
Participarea aeronavelor la expozițiile statice

Art. 414. - (1) Participarea aeronavelor militare la expoziții statice are menirea de a promova imaginea Forțelor Aeriene Române și reprezintă o activitate importantă care necesită pregătire și măsuri speciale.

(2) În situația în care accesul publicului la aeronave este interzis, se vor lua măsuri pentru respectarea următoarelor cerințe:

- a) înconjurarea aeronavelor cu un cordon de securitate pentru a limita apropierea publicului, astfel încât acesta să nu poată atinge aeronava sau echipamentele asociate;
- b) prevenirea scurgerilor de lichide inflamabile sau toxice;
- c) prezența în permanență a unui membru al echipajului lângă aeronavă pe timpul vizionării acesteia de către public.

Art. 415. - (1) În situația în care accesul publicului la aeronave este permis, iar cabina este închisă, se respectă prevederile art. 414 și se iau măsuri pentru respectarea următoarelor cerințe:

- a) prevenirea deteriorării aeronavei de către corpuri străine prin folosirea capacelor necesare pentru prize de admisie și ajutaje, huse pentru tuburile Pitot etc.;
- b) asigurarea cupolelor, ușilor, trapelor, scărilor de acces și altor elemente ce pot constitui un pericol pentru public.

(2) Verificarea măsurilor de securitate luate va fi făcută de către un membru al echipajului sau personal tehnic calificat pe tipul de aeronavă. Dacă nu pot fi îndeplinite aceste condiții, aeronava va fi expusă conform articolului precedent.

Art. 416. - (1) În situația în care accesul publicului la aeronave este permis, iar cabina este deschisă, se respectă prevederile art. 414 și se iau măsuri pentru respectarea următoarelor cerințe:

- a) decuplarea și asigurarea tuturor surselor de energie de la bord, inclusiv a dispozitivelor pirotehnice, pneumatice, hidraulice de la bord și de sol;
- b) înlăturarea tuturor echipamentelor cu caracter clasificat de la bordul aeronavei sau acoperirea acestora pentru a preveni observarea lor de către public;
- c) prezența în permanență a unui membru al echipajului în cabină și luarea măsurilor ca toate contactele și organele de comandă să se afle în poziția corespunzătoare înainte de părăsirea cabinei;
- d) inspectarea amănunțită a aeronavei de către comandantul echipajului înainte de pornire și luarea măsurilor necesare pentru înlăturarea tuturor corpurilor străine rămase în jurul aeronavei sau în interiorul acesteia.

(2) Dacă nu pot fi îndeplinite aceste condiții, aeronava va fi expusă conform art. 414.

(3) Dacă trapele de acces sau de evacuare ale echipajului pot reprezenta un pericol pentru public, acestea se blochează cu benzi de interdicere a accesului pe timpul expunerii aeronavei. Trapele blocate se supraveghează permanent de către un membru al echipajului aeronavei. În cazul în care aceste cerințe nu pot fi respectate, trapele respective se închid și se zăvoresc.

Art. 417. - (1) Pentru asigurarea securității se pot lua și alte măsuri:

a) interzicerea accesului publicului în cabinele aeronavelor, dacă nu pot fi asigurate sistemele de catapultare sau de largare, conform normelor tehnice în vigoare;

b) instruirea publicului vizitator de către membrii echipajului asupra componentelor pe care au voie să le atingă și asupra celor pe care nu au voie să le atingă pe timpul prezenței lor în cabina aeronavei ce participă la expoziția statică.

Art. 418. - Echipajele participante la expoziții și demonstrații vor fi selecționate în conformitate cu cunoștințele lor referitoare la echipamentele expuse și cu abilitatea acestora de a comunica cu publicul. Membrii echipajelor vor răspunde la toate întrebările publicului legate de aeronave și modul de conducere a acestora, în limita informațiilor neclasificate.

Art. 419. - Pe timpul vizionării de către public a aeronavelor participante la expozițiile statice, membrii echipajelor vor purta ținuta de serviciu sau echipamentul de zbor.

Art. 420. - Expunerea statică a aeronavelor și echipamentelor specifice reprezintă o modalitate de promovare a imaginii Forțelor Aeriene Române. Aeronavele folosite în cadrul ceremoniilor militare desfășurate în unități ale Forțelor Aeriene vor fi, de regulă, cele din dotarea unității în care are loc ceremonia.

SECȚIUNEA a 3-a

Survolurile și demonstrațiile aeriene

Art. 421. - (1) Survolurile și demonstrațiile aeriene reprezintă de asemenea modalități de promovare a imaginii Forțelor Aeriene Române. Atunci când propun participarea la astfel de activități, comandanții unităților au în vedere considerentele legate și de securitatea zborului, resursa tehnică, combustibilul necesar, relațiile publice și beneficiile aduse Forțelor Aeriene Române. În nici o situație nu se va admite afectarea capacității operaționale a unităților de aviație.

(2) Survolurile sunt aprobate pentru activități cum ar fi cele legate de aniversarea Zilei Naționale a României, sărbători naționale, ceremoniale militare, mitinguri aeriene, expoziții, activități civice care contribuie la cunoașterea Forțelor Aeriene Române de către publicul larg.

(3) Nu sunt admise abateri de la programul stabilit al evoluțiilor și acestea sunt sancționate sever, cu excepția situațiilor în care evoluția este impusă de securitatea zborului.

Art. 422. - Pentru funeralii este admis un singur survol, pentru următoarele categorii de personal:

- a) generali, ofițeri și subofițeri activi ai Forțelor Aeriene Române;
- b) militari angajați pe bază de contract și personal civil, căzuți la datorie în serviciul Forțelor Aeriene Române;
- c) generali în rezervă sau în retragere și veterani de război cu mai mult de cinci victorii aeriene considerați ași ai Aviației Române.

Art. 423. - Înainte de executarea survolurilor și/sau demonstrațiilor aeriene, este obligatorie organizarea unui briefing general detaliat, în care se va pune accent pe regulile de securitate. La acest briefing participă directorul de zbor al mitingului sau demonstrației aeriene și tot personalul navigant implicat. Dacă situația concretă nu permite participarea întregului personalul navigant, la briefing vor participa în mod obligatoriu comandanții de echipaje și capii de formație, aceștia urmând a transmite toate informațiile necesare piloților sau echipajelor care nu au participat la briefing.

Art. 424. - Briefingul general trebuie să cuprindă în mod obligatoriu următoarele informații:

- a) participanții la demonstrația aeriană;
- b) condițiile meteorologice, prezentate de un specialist meteorolog, sub toate aspectele care afectează desfășurarea demonstrației aeriene;
- c) detalii asupra aerodromului: poziția, dimensiunile, cota, obstacolele, alte activități aeriene care se desfășoară în apropiere, situația ornitologică;
- d) metoda de coordonare a traficului aerian;
- e) aerodromurile de rezervă și zonele de așteptare;
- f) principalele mijloace de comunicații utilizate, frecvențele radio alocate pentru aeronavele participante, indicativele radio, informațiile transmise de serviciul ATIS;
- g) metodele de întrerupere a demonstrației aeriene sau de apelare a unui pilot prin semnale radio sau semnale vizuale;
- h) locul de desfășurare a demonstrației aeriene, incluzând poziția spectatorilor, liniile civile și militare de demarcare a demonstrației, liniile de marcă a direcțiilor de intrare și ieșire, zonele de așteptare și zonele de degajare; pentru a ilustra aceste puncte se folosesc fotografii aeriene, hărți, diagrame, etc.;
- i) programul de zbor incluzând: ora de pornire a motoarelor, rulajul, decolarea, manevrele și procedura de aterizare;
- j) informații referitoare la turbulența de siaj;
- k) procedurile în caz de urgență;
- l) zonele de largare a acroșajelor, catapultare și delestare a combustibilului;
- m) echipamentele de prevenire și stingere a incendiilor;
- n) echipamentele de intervenție în caz de urgență, precum și rutele de acces care trebuie să fie degajate;
- o) ora exactă UTC, care este folosită de toți participanții pentru coordonarea demonstrației aeriene.

Art. 425. - (1) Survolurile se execută la o înălțime minimă de 150 de metri deasupra solului.

(2) Pentru survolurile executate deasupra unor zone aglomerate, oraș, sat sau aglomerare de persoane în teren deschis, înălțimea minimă este de 300 de metri deasupra oricărui obstacol aflat la o distanță de 500 de metri lateral față de traiectoria aeronavei.

Art. 426. - (1) În anumite situații, șeful SMFA poate aproba înălțimi mai mici de executare a evoluțiilor sau survolurilor, dar nu mai jos de:

- a) 50 m în cazul survolurilor individuale;
- b) 100 m în cazul survolurilor în formație.

(2) Toate demonstrațiile vor fi executate conform profilului aprobat de către șeful SMFA, în care se specifică înălțimea minimă pentru fiecare manevră.

Art. 427. - Pe timpul demonstrațiilor, avioanele nu vor evolua la viteze mai mici decât vitezele de angajare plus 30% pentru configurația curentă de zbor, iar viteza maximă de evoluție nu va depăși 0,95 M.

Art. 428. - (1) Pentru fiecare demonstrație aeriană este stabilită o zonă special destinată pentru spectatori sau observatori oficiali, în care aceștia sunt obligați să stea. Principalul factor determinant în alegerea acestei zone este securitatea spectatorilor.

(2) Zborul aeronavelor participante la activitate este strict interzis deasupra zonelor destinate spectatorilor.

Art. 429. - (1) Distanța minimă de siguranță dintre zona de dispunere a spectatorilor și zona de executare a evoluțiilor este de 250 m.

(2) Fac excepție de la această regulă următoarele activități:

- a) rulajul terestru sau aerian al aeronavelor pe sau deasupra căilor de rulaj sau pentru deplasarea la refacerea capacității de zbor care se execută la 15 m față de zona de dispunere a spectatorilor;
- b) rulajul terestru sau aerian al aeronavelor în afara căilor de rulaj fără un dispecer de dirijare care se execută la 50 m față de zona de dispunere a spectatorilor;
- c) zborul la punct fix al elicopterelor sau decolarea scurtă sau verticală a avioanelor care se execută la 50 m față de zona de dispunere a spectatorilor;
- d) zborul elicopterelor sau avioanelor ușoare, care au o viteză de decolare sau aterizare mai mică de 185 km/h la 50 m de la marginea pistei de decolare-aterizare;
- e) zborul elicopterelor sau avioanelor ușoare, care au o viteză de decolare sau aterizare mai mare de 185 km/h la 100 m de la marginea pistei de decolare-aterizare;
- f) zborul la orizontală sau cu sarcini tractate/acroșate al avioanelor ușoare sau elicopterelor ce zboară la 100 m;

g) zborul executat pe timpul fazei de tranziție la cel orizontal al avioanelor cu decolare scurtă sau verticală la 100 m;

h) zborul aeronavelor pe timpul manevrelor, când vectorul vitează nu este orientat spre zona spectatorilor, cu excepția zborurilor prezentate la literele c), f) și g), la 250 m;

i) zborul aeronavelor cu viteze mai mici de 550 km/h pe timpul manevrelor, când vectorul vitează este orientat spre zona spectatorilor, cu excepția zborurilor prezentate la literele c), f) și g), la 250 m;

j) zborul aeronavelor care zboară cu viteze mai mari de 550 km/h pe timpul manevrelor, când vectorul vitează este orientat spre zona spectatorilor la 450 m.

Art. 430. - Toate demonstrațiile aeriene în care au loc parașutări, opriri sau reporniri ale motorului în zbor, lansări de capcane termice și dipoli, împrăștierea fumului colorat, se execută astfel încât să se prevină căderea vreunei obiect sau substanțe asupra publicului spectator.

SECȚIUNEA a 4-a **Standarde de securitatea zborului și cerințe de bază**

Art. 431. - Securitatea zborului reprezintă o prioritate permanentă. Nu se admite participarea la nici o demonstrație aeriană și executarea nici unui fel de manevre în cazul în care se poate pune în pericol securitatea spectatorilor în eventualitatea unei greșeli de pilotaj sau a unei defecțiuni a aeronavei.

Art. 432. - Pentru planificarea și executarea zborurilor sunt luate în considerare următoarele cerințe, împreună cu cele prevăzute mai sus pentru expozițiile statice:

a) demonstrațiile aeriene au rolul de a arăta publicului profesionalismul și competența echipajelor și nu acela de a-i impresiona pe ceilalți piloți participanți;

b) stricta conformare cu planul stabilit al evoluțiilor și respectarea înălțimilor minime de zbor reflectă un nivel ridicat al profesionalismului.

SECȚIUNEA a 5-a **Bareme meteorologice minime**

Art. 433. - Orice demonstrație aeriană care implică alte evoluții decât un simplu survol sau evoluții executate în formație, este executată în condițiile unei limite inferioare a norilor mai înalte de 750 de metri și la o vizibilitate mai mare de 7 kilometri.

Art. 434. - Limita inferioară a plafonului pentru executarea unui survol este mai mare cu 100 de metri decât înălțimea de executare a survolului iar vizibilitatea orizontală este de minimum 5 kilometri, cu excepția elicopterelor, pentru care se admite executarea survolului la o vizibilitate minimă de 1,5 kilometri.

Art. 435. - Natura activității, condițiile de relief, precum și numeroși alți factori impun bareme meteorologice minime mai ridicate.

SECȚIUNEA a 6-a
Muniții

Art. 436. - Dacă o activitate nu presupune prezentarea munițiilor, atunci sunt detașate de pe aeronave toate elementele de pe pilonii de acroșare sau rampele de lansare. Armamentul intern este asigurat conform normelor tehnice în vigoare.

Art. 437. - Pentru activitățile care presupun prezentarea munițiilor sau acroșajelor exterioare, cum ar fi rezervoare suplimentare, containere, casete, bombe, rachete etc., sunt folosite doar muniții inerte sau de exercițiu, iar acestea și dispozitivele de largare pirotehnică vor fi asigurate conform normelor tehnice în vigoare.

NESECRET

CAPITOLUL XIII

Dispoziții finale

Art. 438. - Pentru elaborarea acestui regulament s-a folosit bibliografia menționată în anexa nr. 11.

Art. 439. - SMFA va elabora actele normative specifice necesare aplicării prevederilor prezentului regulament și manualele de instrucție în zbor.

Art. 440. - Anexele 1 - 11 fac parte integrantă din prezentul regulament.

ȘEFUL STATULUI MAJOR AL FORȚELOR AERIENE

General-locotenent

Gheorghe CATRINA

Glosar

1. Termeni și definiții

Activități aeronautice - Totalitatea acțiunilor care se desfășoară în legătură și pentru executarea misiunilor de zbor.

Aerodrom - Terenul de zbor special amenajat și dotat cu infrastructura necesară asigurării și desfășurării activității de zbor.

Aerodrom de rezervă - Aerodrom spre care se poate îndrepta o aeronavă atunci când devine, fie imposibil, fie nerecomandabil să-și continue zborul către sau să aterizeze la aerodromul pe care intenționa să aterizeze.

Altitudine - Distanța în plan vertical până la un nivel, un punct sau un obiect considerat ca un punct, măsurată față de nivelul mediu al mării.

Control - Autoritatea exercitată de un comandant asupra unei părți a activităților structurilor subordonate sau a altor structuri, care în mod obișnuit nu sunt sub comanda sa. Aceasta autoritate cuprinde responsabilitatea implementării ordinelor și poate fi transferată sau delegată, total sau parțial.

Controlor aerian - Personal aeronautic special instruit pentru exercitarea controlului unei aeronave în zona de control care îi este alocată, folosind un radar, o stație radio sau alte mijloace adecvate.

(H)Eliport - Aerodrom destinat exclusiv pentru sosirea, plecarea sau manevrarea pe sol a elicopterelor.

Hidroscală - Aerodrom destinat exclusiv pentru sosirea, plecarea sau manevrarea hidroavioanelor.

Interceptare controlată - Acțiune de interceptare a unei aeronave, în care aeronava proprie este controlată de la o stație de control terestră, aeriană sau navală.

Înălțime - Distanța, măsurată în plan vertical, de la un nivel de referință specificat până la un nivel, punct sau obiect considerat drept un punct.

Înălțimea de decizie - Înălțimea minimă de coborâre la care pilotul/pilotul comandant, dacă nu are legătura vizuală cu solul și dacă constată că situația meteorologică este improprie aterizării ori aeronava nu se află în limitele corespunzătoare pe direcție și în panta de aterizare, hotărăște executarea procedurii de ratare a aterizării.

Mijloacele de comunicații și informatică - Sunt reprezentate de stații radio sol-aer și sol-sol, echipamente de comunicații terestre, mijloace de înregistrare audio-video, computere, sisteme informatice digitale etc.

Misiune de luptă - Misiuni de zbor pe timpul cărora se folosesc instalații și procedee specifice acțiunilor de luptă.

Nivel - Termen generic utilizat pentru a indica poziția în plan vertical a unei aeronave în zbor și însemnând, după caz, o înălțime, o altitudine sau un nivel de zbor.

Nivel de zbor - O suprafață izobară raportată la o valoare de presiune de referință, 1013,2 hectopascali (hPa), și despărțită de alte asemenea suprafețe prin intervale de presiune definite.

Personal aeronautic militar - Cadre militare, studenți, gradați, militari angajați pe bază de contract și salariați civili din Sistemul Securității Naționale, care, în baza calificării deținute și a funcțiilor pe care le îndeplinesc, organizează, conduc, controlează sau execută activități aeronautice militare.

Pistă - O suprafață dreptunghiulară definită situată pe un aerodrom terestru amenajată pentru decolarea și aterizarea aeronavelor.

Plan de zbor - Ansamblul informațiilor specifice referitoare la un zbor sau o porțiune din zborul pe care o aeronavă intenționează să-l efectueze, transmis unităților de trafic aerian.

Rulare - Deplasarea unui elicopter/a unei aeronave cu decolare-aterizare verticală (VTOL) deasupra suprafeței unui aerodrom, efectuată în mod normal, în efect de sol și cu o viteză față de sol mai mică decât 37 km/h.

Serviciu ATC - Serviciu asigurat în scopul prevenirii coliziunilor între aeronave, a coliziunilor între aeronave și obstacolele de pe sol și pentru optimizarea și menținerea unui flux ordonat al aeronavelor.

Sistemele terestre de navigație aeriană - Sunt reprezentate de stații radio, radiofaruri, radiogoniometre, radiobalize, echipamente de control de apropiere, echipamente de aterizare după instrumente, echipamente de radionavigație apropiată faruri luminoase cu sclipiri, girofaruri, instalații luminoase de balizaj, proiectoare de aterizare etc.

Spațiul aerian al României - Coloana de aer ce se ridică deasupra solului și spațiului acvatic, fiind delimitat lateral prin frontierele terestre, fluviale și maritime stabilite prin lege, iar în sus până la limita inferioară a spațiului extraatmosferic

Spațiu aerian controlat - Spațiu aerian definit ca dimensiuni, în care este asigurat serviciul de control al traficului aerian pentru zborurile controlate.

Substanțe periculoase - Alcool, opioide, canabinoide, sedative și hipnotice, cocaina, alte psihostimulante, halucinogene și solvenți volatili; cafeaua și tutunul sunt excluse.

Teren de zbor - O suprafață amenajată și dotată pentru rulajul, decolarea, aterizarea și staționarea aeronavelor militare, precum și pentru desfășurarea activităților de exploatare tehnică a acestora.

Trafic aerian - Ansamblul de aeronave aflate în zbor la un moment dat, într-un spațiu aerian determinat, și, respectiv de aeronave care se află în suprafața de manevră a unui aerodrom.

Turn de control - O unitate de trafic stabilită pentru a asigura serviciul de control al traficului aerian pentru traficul de aerodrom.

2. Acronime

ACC	Approach Control Center	Centrul de Control pentru Apropiere
ACO	Airspace Coordination Order	Ordin de coordonare a spațiului aerian
AACR		Autoritatea Aeronautică Civilă Română
AIP	Aeronautical Information Publication	Publicație de informații aeronautice
AOI	Aircraft Operating Instructions	Instrucțiunile de exploatare a aeronavei
AOC	Air Operations Center	Centru de Operații Aeriene
ABOC	Air Base Operations Center	Centru de Operații al Bazei Aeriene
APP	Approach	Apropiere
ATC	Air Traffic Control	Controlul Traficului Aerian
ATO	Air Tasking Order	Ordin de misiune
BECMG	Becoming	În devenire
CAT	Category	Categorie
CCÎZ		Centrul de Cercetări și Încercări în Zbor
CMSZ		Consiliul de Metodică și Securitate a Zborului
COAP		Comandamentul Operațional Aerian Principal
CRC	Control and Report Center	Centru de raportare și control
CTR	Control Region	Zona de control de aerodrom
CZP		Conducător de Zbor în Poligon
DME	Distance Measurement Equipment	Echipament Pentru Măsurarea Distanțelor
DZ		Director de Zbor
EM		Energie Electromagnetică
FAC	Forward Air Controller	Controlor Aerian de Poziții Înaintate
FIR	Flight Information Region	Regiune de Informare a Zborului
GAT	General Air Traffic	Trafic Aerian General
GPS	Global Positioning System	Sistem de Poziționare Globală

IC	Intercept Controller	Controlorul Interceptării
ICAO	International Civil Aviation Organization	Organizația Aviației Civile Internaționale
IFR	Instrument Flight Rules	Reguli de zbor după instrumente
ILS	Instrument Landing System	Sistem de Aterizare după Instrumente
IMC	Instrument Meteorological Conditions	Condiții meteorologice pentru zborul instrumental/Condiții meteorologice grele
INMAS		Institutul Național de Medicină Aeronautică și Spațială
LRD		Zonă periculoasă
LRP		Zonă interzisă
LRR		Zonă restricționată
M		Numărul Mach
MApN		Ministerul Apărării Naționale
MAY DAY		Mesaj de pericol transmis de o aeronavă
MIL AIP	Military Aeronautical Information Publication	Publicație militară de informații aeronautice
METAR	Aviation Routine Weather Report	Raport meteorologic standard de aviație
MLS	Microwave Landing System	Sistem de aterizare cu microunde
NATO	North Atlantic Treaty Organization	Tratatul militar Nord-Atlantic
NDB	Non Directional Beacon	Radiofar nedirecțional
NOTAM	Notice for AirMen	Notă pentru personalul navigant
NVG	Night Vision Goggles	Ochelari de vedere pe timp de noapte
OAT	Operational Air Traffic	Trafic Aerian Operațional
OC		Operații Curente
OCA	Obstacle Clearance Altitude	Altitudinea de siguranță față de obstacole
OCH	Obstacle Clearance Height	Înălțimea de siguranță față de obstacole
PA	Prohibited Area	Zonă interzisă
PAR	Precision Approach Radar	Radarul de apropiere de precizie
PCZ		Punct de Conducere a Zborului
PROB		Probabil
RA	Restricted Area	Zonă restricționată
RAP	Recognized Air Picture	Imaginea aeriană recunoscută
SAFA		Școala de Aplicație pentru Forțele Aeriene

SCCAN		Sistemul de Comandă Control Aerian Național
SCA		Sistem de Control de Apropiere
SMFA		Statul Major al Forțelor Aeriene
SMG		Statul Major General
SPO	Standard Operational Procedures	Proceduri de operare standard
SPINS	Special Instructions	Instrucțiuni speciale
STANAG	NATO Standardization Agreement	Acord de standardizare NATO
STNA		Sisteme Terestre de Navigație Aeriană
SVFR	Special Visual Flight Rules	Zborul special după reguli la vedere
TACAN	Tactical Air Navigation	Sistem de navigație aeriană tactică
TAF	Terminal Aerodrome Forecast	Prevedere meteorologică de aerodrom terminal
TEMPO		Temporar
TSA	Temporary Segregated Area	Zonă rezervată temporar
TWR	Tower	Turn de control
UAV	Unmanned Aerial Vehicle	Vehicul aerian fără pilot
VFR	Visual Flight Rules	Zborul după reguli la vedere
VMC	Visual Meteorological Conditions	Condiții meteorologice pentru zborul la vedere/Condiții meteorologice normale
VOR	Very High Frequency Omnidirectional Range	Radiofar omnidirecțional de foarte înaltă frecvență
UTC	Coordinated Universal Time	Timp universal coordonat

Clasificarea aeronavelor militare

1. *După modul de realizare a portanței*, aeronavele militare sunt clasificate astfel:
 - a) aeronave cu aripi fixe, numite în continuare avioane;
 - b) aeronave cu aripi rotative: elicoptere, girocoptere, convertoplane.
2. *După caracterul misiunilor*, aeronavele militare sunt clasificate astfel:
 - a) avioanele: de vânătoare, de vânătoare-bombardament, de bombardament, de cercetare, de transport, speciale, multirol, de instrucție;
 - b) elicopterele: de atac, de sprijin, de transport.
3. *În funcție de numărul motoarelor*, aeronavele militare sunt:
 - a) monomotoare;
 - b) multimotoare.
4. *După tipul sistemului de propulsie*, aeronavele militare sunt:
 - a) aeronave cu motoare cu piston;
 - b) aeronave turboreactoare;
 - c) aeronave turbopropulsoare.
5. *În funcție de viteza maximă*, avioanele militare pot fi:
 - a) subsonice, avioane care au viteza maximă mai mică decât 0,9 Mach;
 - b) transsonice, avioane care au viteza maximă cuprinsă între 0,9 și 1,1 Mach;
 - c) supersonice, avioane care au viteza maximă cuprinsă între 1,1 și 5 Mach;
 - d) hipersonice, avioane care au viteza maximă mai mare de 5 Mach.
6. *În funcție de viteza de apropiere pe panta de aterizare*, avioanele sunt clasificate astfel:
 - a) de categoria A, la care viteza de apropiere este sub 170 km/h;
 - b) de categoria B, la care viteza de apropiere este cuprinsă între 170 și 225 km/h;
 - c) de categoria C, la care viteza de apropiere este cuprinsă între 225 și 260 km/h;
 - d) de categoria D, la care viteza de apropiere este cuprinsă între 260 și 310 km/h;
 - e) de categoria E, la care viteza de apropiere este peste 310 km/h.
7. (1) *În funcție de greutatea maximă admisă la decolare*, avioanele sunt clasificate astfel:
 - a) de categoria I, peste 30 tone;
 - b) de categoria a II-a, cuprinsă între 30 și 16 tone;
 - c) de categoria a III-a, cuprinsă între 16 și 5,7 tone;
 - d) de categoria a IV-a, sub 5,7 tone.(2) Avioanele de categoria I se împart la rândul lor în:
 - a) grupa A, cuprinsă între 30 și 50 tone;

- b) grupa B, cuprinsă între 50 și 80 tone;
 - c) grupa C, peste 80 tone.
8. *În funcție de greutatea maximă admisă la decolare*, elicopterele sunt clasificate astfel:
- a) de categoria I, peste 10 tone;
 - b) de categoria a II-a, între 10 și 5 tone;
 - c) de categoria a III-a, între 5 și 2 tone;
 - d) de categoria a IV-a, sub 2 tone.
9. *După modul de pilotare*, aeronavele sunt clasificate astfel:
- a) cu pilot sau echipaj la bord, respectiv aeronave monoloc sau multiloc;
 - b) fără pilot sau echipaj la bord.

Chestionar privind acordarea aptitudinii de zbor

- | | | | |
|----|--|------------------------------------|------------------------------------|
| 1. | Am mâncat? | <input type="checkbox"/> DA | <input type="checkbox"/> NU |
| 2. | Am dormit? | <input type="checkbox"/> DA | <input type="checkbox"/> NU |
| 3. | Sunt obosit? | <input type="checkbox"/> DA | <input type="checkbox"/> NU |
| 4. | Sunt stresat? | <input type="checkbox"/> DA | <input type="checkbox"/> NU |
| 5. | Sunt bolnav? | <input type="checkbox"/> DA | <input type="checkbox"/> NU |
| 6. | Am luat medicamente? | <input type="checkbox"/> DA | <input type="checkbox"/> NU |
| 7. | Am consumat substanțe interzise (alcool, droguri)? | <input type="checkbox"/> DA | <input type="checkbox"/> NU |

Clasificarea terenurilor de zbor

1. După rolul operativ și modul de utilizare, terenul de zbor se clasifică, astfel:

a) **terenul de zbor de bază/permanent**, pe care unitatea de aviație își desfășoară activitățile de instruire și duce acțiunile de luptă în mod curent;

b) **terenul de zbor de rezervă**, destinat continuării pregătirii și ducerii acțiunilor de luptă sau executării activităților de instruire în zbor când terenul de zbor de bază nu mai poate fi folosit din cauza indisponibilității infrastructurii acestuia sau înrăutățirii condițiilor meteorologice;

c) **terenul de zbor de manevră**, destinat realimentării cu combustibil sau refacerii capacității de luptă a aeronavelor în scopul măririi posibilităților de luptă ale subunităților de aviație.

2. În funcție de înzestrarea aerodromurilor cu mijloace pentru executarea zborului de apropiere și a aterizării, pistele sunt clasificate astfel:

a) **pistă neechipată cu mijloace pentru aterizarea instrumentală**. Aceasta este o pistă pentru care nu s-au elaborat proceduri de aterizare după instrumente și aterizarea se execută doar la vedere.

b) **pistă la care apropierea pentru aterizare se execută după instrumente non-precizie**. Aceasta este o pistă destinată zborului instrumental, prevăzută cu indicatoare vizuale de apropiere și un sistem terestru de radionavigație omnidirecțional, care poate asigura apropierea directă. Înălțimea minimă de decizie (Minimum Decision Height – MDH) este de 60 m iar vizibilitatea minimă admisă este de 800 m și sunt stabilite, pentru fiecare aerodrom în parte, în funcție de altitudinea de siguranță față de obstacole (Obstacle Clearance Altitude – OCA) sau înălțimea de siguranță față de obstacole (Obstacle Clearance Height – OCH);

c) **pistă care permite apropierea de precizie și o înălțime de decizie de 60 m**. Această pistă este prevăzută cu un sistem instrumental de aterizare (Instrument Landing System – ILS) sau sistem de aterizare cu microunde (Microwave Landing System – MLS) și indicatoare vizuale ce permit apropierea pentru aterizare până la o înălțime de decizie de minimum 60 m și o vizibilitate oblică de minimum 800 m sau o vizibilitate orizontală de-a lungul pistei de minimum 550 m;

d) **pistă care permite apropierea de precizie și o înălțime de decizie de 30 m**. Această pistă este prevăzută cu un sistem ILS sau MLS și indicatoare vizuale ce permit apropierea pentru aterizare până la o înălțime de decizie de 60 m, dar nu mai mică de 30 m și o vizibilitate orizontală de-a lungul pistei de minimum 350 m.

Semnale vizuale în zbor**1. Generalități**

1. Semnalele vizuale în zbor și procedurile detaliate incluse în prezenta anexă se aplică în toate situațiile cerute de folosirea în zbor a comunicării vizuale.

2. Scopul principal al acestor proceduri și semnale este de a facilita transferul informațiilor între o aeronavă căreia nu-i funcționează legătura radio și o aeronavă interceptoare sau o unitate de control al traficului aerian.

3. Cel mai nefavorabil scenariu de folosire a acestor semnale este atunci când o aeronavă fără legătură radio nu poate fi readusă la condiții de zbor la vedere fără ajutor. Alte situații includ antrenamentul echipajelor, evaluarea periodică a acestora, desfășurarea exercițiilor și operațiilor aeriene în condiții de „tăcere radio” și situațiilor de neînțelegere datorită diferențelor lingvistice.

4. Pilotul unui avion fără legătură radio trebuie să semnalizeze acest lucru astfel:

- a) în timpul zborului de zi, prin înclinarea aripilor avionului;
- b) în timpul zborului de noapte, prin semnalizări cu farurile de aterizare, farurile de rulaj sau alte lumini, cu excepția celor de navigație;
- c) prin orice alte mijloace.

5. Când o aeronavă fără legătură radio este aproape să fie interceptată, pilotul interceptor va încerca să stabilească legătura radio pe frecvențele de urgență aeronautică (121,5 și 243,0 MHz). În situația în care contactul radio nu poate fi stabilit, procedurile și semnalele vizuale detaliate în prezentul document sunt folosite pentru transmiterea informațiilor.

6. Pilotul interceptor trebuie să presupună că aeronava interceptată are unul sau mai multe sisteme defecte la bord și trebuie să manevreze cu atenție. Când interceptează o aeronavă fără legătură radio, aeronava interceptoare trebuie să stabilească poziția ușor în fața și normal pe partea stângă a aeronavei interceptate. Această poziție relativ stabilită este menținută până când schimbarea poziției este comunicată.

7. Pentru a nu încurca pilotul și pentru a preveni dezorientarea sau distragerea atenției în condiții de zbor de zi sau de noapte, toate luminile anticoliziune, cum ar fi girofarul și luminile stroboscopice, sunt decuplate atâta timp cât interceptarea inițială este asigurată. Luminile de navigație trebuie aprinse.

8. Viteza de zbor este lăsată la latitudinea echipajului, care trebuie să țină cont de tipul și configurația aeronavei, specificul misiunii, cantitatea de combustibil la bord, condiții meteorologice etc. Pentru a permite raza de acțiune maximă posibilă a aeronavelor, de la elicoptere până la avioane

cu reacție, se folosesc două viteze de zbor de apropiere (60 KIAS sau 130 KIAS). Viteza de bază de apropiere poate fi mărită după cum e necesar folosind semnale specifice pentru condiții de zi sau de noapte. Pilotul interceptat indică care este viteza de zbor necesară; pilotul interceptor decide ce viteză de zbor este necesară pentru însoțirea aeronavei. Pentru aterizare este preferată o apropiere directă, în special în timpul zborului instrumental și în condițiile zborului de noapte. Pilotul interceptat trebuie să aterizeze în timp ce pilotul interceptor execută ratarea sau trecerea la verticala aerodromului.

9. Pentru cererea aprobării de aterizare, ziua și noaptea, în condiții de zbor la vedere, când pilotul aeronavei fără legătură radio alege să aterizeze individual și când semnalele vizuale pentru aprobarea aterizării nu au fost recepționate, acesta execută următoarea procedură:

- zbor de-a lungul pistei desemnate, în direcția de aterizare, la înălțimea de 150 metri AGL, cu toate luminile disponibile aprinse și cu executare de ușoare înclinări ale aripilor avionului;
- la atingerea capătului pistei de decolare, urcă și virează spre latura mare a turului de pistă verificând dacă există semnalizări luminoase sau pirotehnice de la turnul de control sau unități de control mobil, acordând atenția maximă pentru evitarea abordajului cu altă aeronavă.

2. Semnale vizuale folosite în zborul de zi

10. În zborul de zi, pentru confirmarea indicațiilor se folosesc semnalele generale din Tabelul nr.1 (aplecarea capului înseamnă „Afirmativ” sau „Execut”, iar întoarcerea capului la stânga și la dreapta înseamnă „Negativ” sau „Nu execut”). Receptorul nu trebuie să repete semnalele vizuale. Nu trebuie puse întrebări prin gesturi sau semnale non-standard.

11. După ce aeronava interceptoare se poziționează puțin în față și, de regulă, la stânga aeronavei interceptate, pilotul interceptor trebuie să încline aripile aeronavei pentru a indica:

- a) că este gata să acorde asistență;
- b) că aeronava interceptată trebuie să urmeze sau să zboare în formație cu aeronava interceptoare;
- c) că aeronava interceptoare este cap de formație.

12. În acord cu aceste semnale, pilotul interceptat va înclina din aripile aeronavei și, după ce se asigură că este posibilă comunicarea vizuală, va folosi semnalele corespunzătoare din Tabelul nr. 1 pentru a transmite informații.

3. Semnale vizuale folosite în zborul de noapte

13. Pe timp de noapte, semnalele vizuale trebuie să fie confirmate folosind următoarele semnale luminoase:

- a) o clipire distinctă înseamnă „Afirmativ” sau „Execut”;

b) două clipiri distincte înseamnă „Negativ” sau „Nu execut”.

14. Semnalele vizuale nu trebuie să fie repetate de către receptor. Nu se pun întrebări prin gesturi sau semnale non-standard și nu se folosesc semnalele de navigație pentru confirmare.

15. Deoarece interceptarea și zborul în formație sau în urma aeronavei interceptoare în condiții de vizibilitate redusă sunt potențial periculoase și, totodată, deoarece semnalele vizuale pentru folosire pe timp de zi sunt dificil de înțeles în condiții de vizibilitate redusă, pe timp de noapte se folosește un număr minim de semnale luminoase. În cazul folosirii semnalelor luminoase pe timp de noapte se iau măsuri de precauție pentru a nu orbi celălalt pilot.

16. După ce aeronava interceptoare se poziționează puțin în față și, de regulă, în stânga aeronavei interceptate, pilotul interceptat trebuie să trimită o serie de semnale luminoase albe cu un far cu scipiri (far utilitar, far de aterizare sau far de rulaj). Această sclipire luminoasă albă inițială confirmă recunoașterea prezenței aeronavei interceptoare și înseamnă că:


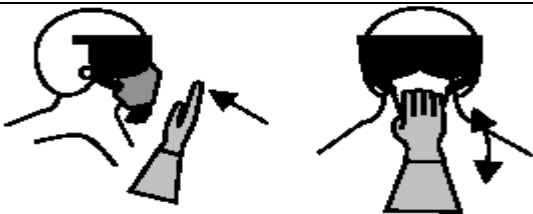






- a) pilotul interceptat dorește să aterizeze cât mai curând;
- b) aeronava interceptoare este capul formației și aeronava interceptată este coechipier sau urmează aeronava interceptoare;
- c) pilotul interceptor trebuie să înceapă fără întârziere coborârea în vederea aterizării.

17. După o scurtă pauză după semnalul inițial, pilotul interceptat va indica viteza de apropiere (pentru aterizare) dorită, folosind același semnal luminos ca cel inițial și trimițând un semnal de atenție inițial de aproximativ 5 secunde, urmat de o sclipire luminoasă distinctă pentru fiecare creștere dorită cu 10 KIAS peste 60 KIAS pentru elicoptere și 130 KIAS pentru alte tipuri de aeronave.

18. Semnalul de pregătire pentru orice schimbare de configurație (frâne aerodinamice, flapsuri, tren de aterizare) se repetă cuplând (aprinzând) și decuplând (stingând) luminile de navigație ale aeronavei cap de formație. Semnalul de execuție al schimbării de configurație este dat de cuplarea (aprinderea) acestor semnale luminoase. Trebuie evitate schimbările bruște ale vitezei. Dacă situația o impune, aeronava interceptată poate schimba configurația oricând fără a fi recepționat semnalul de pregătire.

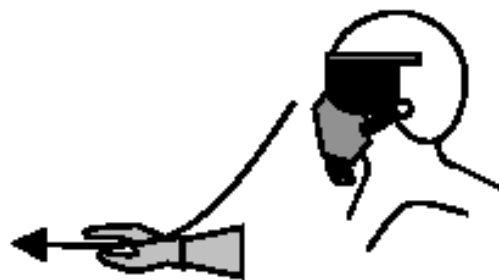
19. Semnalul de schimbare a capului formației este dat de un semnal luminos continuu deplasat orizontal spre în față de-a lungul ramei cupolei.

Descrierea semnalelor folosite pe timp de zi

<p><u>DEFECTIUNE A RECEPTORULUI</u></p> <p>Cu palma deschisă se bate casca, după care se mișcă înainte și înapoi deasupra urechii.</p>	
<p><u>DEFECTIUNE A EMITĂTORULUI</u></p> <p>Cu palma deschisă se bate microfonul, după care mâna se mișcă în sus și în jos.</p>	
<p><u>DEFECTIUNI ALE SISTEMELOR (CODUL HEFOE)</u></p> <p>Pentru a indica natura problemei sau disfuncționalitatea sistemului, se ține pumnul închis la sau deasupra nivelului ochilor și apoi se ridică vertical numărul corespunzător de degete, astfel:</p>	
<p>H – hidraulic (hydraulic) – 1 deget (arătător)</p>	
<p>E – electric (electrical) – 2 degete</p>	
<p>F – combustibil (fuel) – 3 degete</p>	
<p>O – oxigen (oxygen) – 4 degete</p>	
<p>E – motor (engine) – 5 degete (palma deschisă)</p>	

DORINȚA DE A ATERIZA CÂT MAI REPEDE POSIBIL

Se ține palma deschisă orizontal deasupra umărului, apoi se mișcă spre înainte și în jos până la nivelul umărului, terminând cu o mișcare care simulează turul de pistă la aterizare.

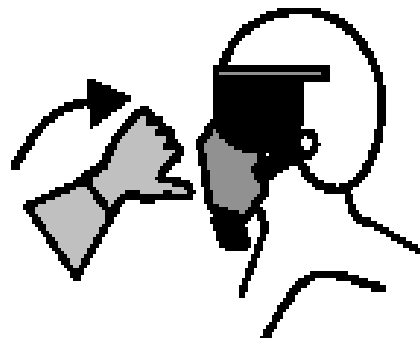


COMBUSTIBIL RĂMAS

Pentru a semnala intenția de a indica ce cantitate de combustibil mai este în rezervoare sau nesiguranța în legătură cu cantitatea de combustibil rămasă, se ține o palmă închisă la nivelul feței, cu degetul mare în extensie și atingând masca de oxigen, apoi se execută o mișcare ușoară de rotație a mâinii pentru a simula acțiunea de a bea dintr-o ceașcă.

Ulterior, pentru a indica faptul că mai este combustibil pentru mai puțin de 10 minute, se dă semnalul care indică dorința de a ateriza cât mai repede posibil.

Pentru a indica o cantitate mai mare de combustibil rămasă, se ține o palmă închisă la sau deasupra nivelu-lui ochilor, ridicând vertical numărul corespunzător de degete, astfel:



10 – 19 minute (1 deget – arătător)



20 – 29 minute (2 degete)



30 – 39 minute (3 degete)



40 – 49 minute (4 degete)



50 minute sau mai mult (5 degete – palma deschisă)

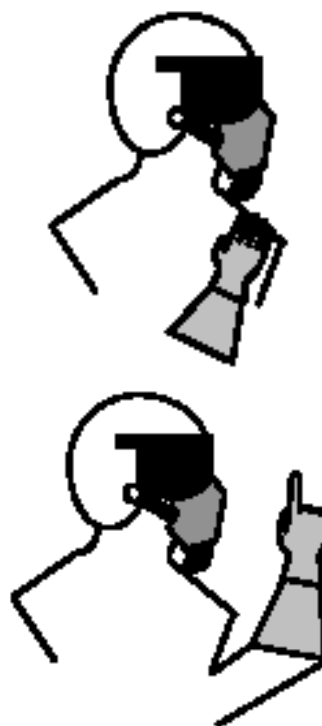
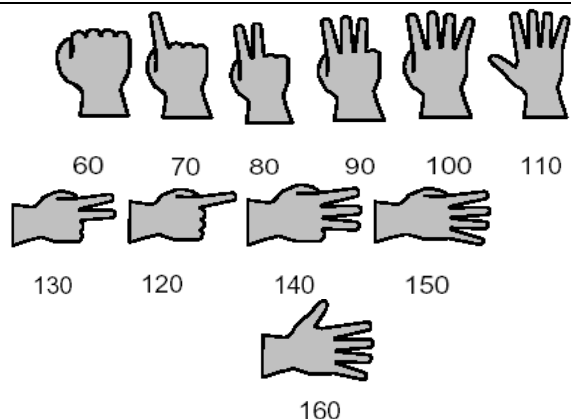
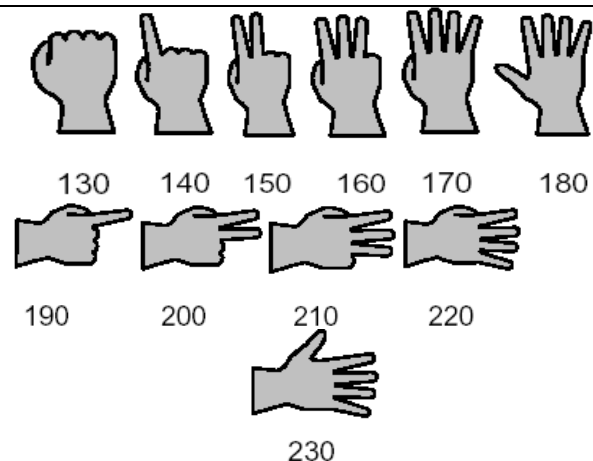


VITEZA DE APROPIERE DORITĂ

Pentru a fi cuprinsă întreaga gamă de aeronave, de la elicoptere la avioane cu reacție, două game de viteze au fost incluse într-o singură serie de semnale. Pilotul cap de formație este responsabil să decidă gama de viteză folosită de coechipier.

Notă: Având în vedere că există o diferență de 70 KIAS (Knots Indicate Air Speed – Noduri Viteză Indicată) între cele două game de viteze, nu ar trebui să se producă confuzii.

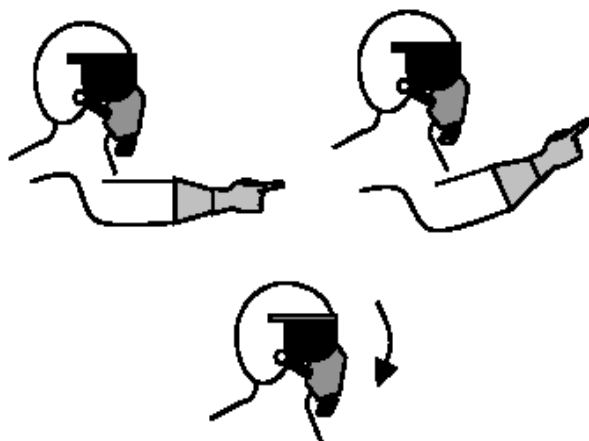
Pentru a indica viteză de apropiere dorită, se bate un umăr cu o palmă deschisă, apoi se ține o palmă strânsă la sau deasupra nivelului ochilor, cu un deget ridicat vertical pentru fiecare creștere de viteză dorită cu 10 KIAS peste 60/130 KIAS sau un deget în extensie la orizontală pentru fiecare creștere de viteză dorită cu 10 KIAS peste 110/180 KIAS.

**Viteză mică****Viteză mare**

MODIFICAREA POZITIEI

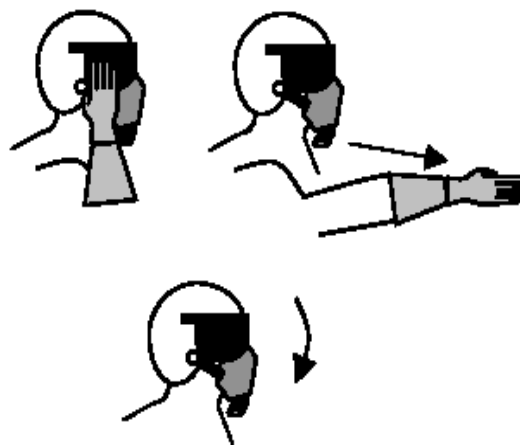
Pentru a semnaliza intenția de a schimba poziția, pilotul cap de formație indică folosind un deget arătător pe coechipierul care trebuie să schimbe poziția, apoi, folosind tot degetul arătător, indică poziția unde urmează să se mute acest pilot.

Pilotul care trebuie să schimbe poziția, aprobă cu o mișcare a capului, apoi execută manevrele pentru ocuparea acestei noi poziții.

**SCHIMB DE COMANDĂ**

Pentru a semnaliza schimbarea comenzii, pilotul cap de formație indică, folosind un arătător, pe pilotul care va lua conducerea, apoi ține o palmă deschisă vertical la nivelul ochilor, având degetele lipite, urmând o mișcare în plan orizontală spre înainte, cu o rotație care se va termina cu palma întinsă orizontal și brațul total întins.

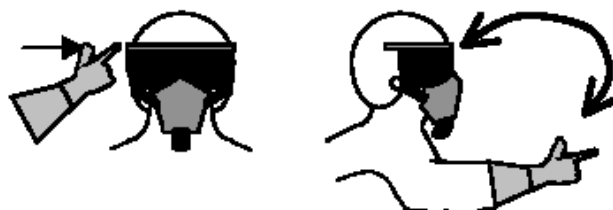
Pilotul care va lua conducerea, aprobă prin mișcarea capului, apoi execută manevrele pentru a lua comanda.


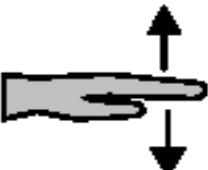
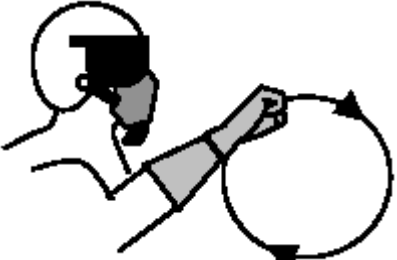



**CATAPULTARE**

Pentru a semnaliza intenția de catapultare, se ține pumnul strâns deasupra capului, apoi se mișcă în jos de-a lungul feței, simulând tragerea mânerului de catapultare.

**ATAC TERRORIST**

Pentru a semnaliza un atac terorist, se ține pumnul la nivelul capului, cu degetul mare în sus și arătătorul spre tâmplă, simulând o amenințare cu arma.



<p><u>SCHIMBAREA CONFIGURAȚIEI</u></p> <p>Pentru a semnală intenția de a scoate sau escamota frânele aerodinamice, se ține palma deschisă la orizontal, la nivelul ochilor, urmată de o mișcare a degetelor care simulează gestul de a mușca.</p>	
<p>Pentru a semnală intenția de a scoate sau escamota flapsurile, se ține palma deschisă, întinsă la nivelul ochilor, după care se îndoaie din încheietură în jos.</p>	
<p>Pentru semnalarea intenției de a scoate sau retrage trenul de aterizare, se ține palma strânsă la nivelul feței, rotindu-se apoi circular în plan vertical.</p>	
<p>Pentru semnalizarea executării unei modificări de configurație ca urmare a unui semnal pregătitor, se lasă capul pe spate și apoi se face o mișcare aprobatoare largă.</p>	
<p><u>AFIRMATIV/EXECUT</u></p> <p>Se execută o mișcare a capului de sus în jos.</p>	
<p><u>NEGATIV/NU EXECUT</u></p> <p>Se execută o mișcare a capului de la stânga la dreapta.</p>	

Condițiile meteorologice pentru zborul la vedere și instrumental

Tabelul nr. 1

Condiții meteorologice minime de zbor după VFR în VMC pentru avioane

Zboruri după VFR în orice tip de spațiu aerian, mai puțin spațiul aerian clasa A	Limitele minime meteorologice	Plafon – 300 m. Vizibilitate – 5 km ¹ .
	Cerințe de pilotare a aeronavelor	Distanță minimă verticală față de nori – 150 m Distanță minimă orizontală față de nori – 1,5 km Înălțime minimă deasupra solului/apei – 300 m ⁽²⁾ .
Zboruri după VFR speciale ³ : Zone de control clasa B, C și D	Limitele minime meteorologice	Vizibilitate la sol – 1,5 km.
	Cerințe de pilotare a aeronavelor	Trebuie să se mențină distanța față de nori care să permită evitarea intrării în plafon și controlul vizual permanent al suprafeței solului. Înălțime minimă deasupra solului sau apei – 150 m

Notă:

1. Dacă nu există aprobare de zbor sub înălțimea de 300 m deasupra suprafeței solului sau apei, plafonul minim prognozat de 500 m este obligatoriu pentru planificarea zborurilor după VFR în toate categoriile de spațiu aerian.
2. Calificarea pentru zborul SVFR se va acorda piloților pregătiți corespunzător, cu o mare experiență de zbor.
3. **Spațiul aerian clasa A** – Spațiul aerian în care sunt permise numai zborurile după IFR; toate zborurile fac obiectul serviciului de control trafic aerian și sunt separate între ele. Necesită autorizare ATC și legătură radio continuă în ambele sensuri.
4. **Spațiul aerian clasa B** – Spațiul aerian în care sunt permise zborurile după IFR și VFR; toate zborurile fac obiectul serviciului de control trafic aerian și sunt separate între ele. Necesită autorizare ATC și legătură radio continuă în ambele sensuri.
5. **Spațiul aerian clasa C** - Spațiul aerian în care sunt permise zborurile după IFR și VFR; toate zborurile fac obiectul serviciului de control trafic aerian iar zborurile IFR sunt separate de alte zboruri după IFR și de cele după VFR. Zborurile după VFR sunt separate de zborurile după IFR și piloții primesc informații de trafic, despre alte zboruri după VFR și indicații pentru evitarea traficului aerian, la cerere. Necesită autorizare ATC și legătură radio continuă în ambele sensuri.
6. **Spațiul aerian clasa D** - Spațiul aerian în care sunt permise zborurile după IFR și VFR; toate zborurile fac obiectul serviciului de control trafic aerian iar zborurile după IFR sunt separate de alte zboruri după IFR și piloții primesc informații de trafic în ceea ce privește zborurile după VFR. Piloții care execută zboruri după VFR primesc informații de trafic despre celelalte zboruri. Necesită autorizare ATC și legătură radio continuă în ambele sensuri.

¹ Vizibilitatea în zbor (orizontală) exceptând vizibilitatea la sol raportată în zonele de control, indiferent de clasa spațiului aerian.

² Înălțimile mici sunt permise numai când se execută zborul după prevederi speciale, după cum este detaliat în acest document și în documentele operaționale complementare.

³ Este necesară aprobarea organului ATC. Aeronavele vor zbura în concordanță cu instrucțiunile SVFR emise de către comanda bazei aeriene sau echivalente.

Condițiile minime de zbor după VFR pentru elicoptere

Zboruri după VFR în toate categoriile de spațiu aerian controlat	Limitele meteorologice minime	Plafon – 300 m Vizibilitate – 4 km ⁴
	Cerințe de pilotare a aeronavelor	Distanță minimă verticală față de nori – 150 m Distanță minimă orizontală față de nori – 1,5 km Înălțime minimă deasupra solului sau apei – 150 m
Zboruri după VFR în spațiul aerian de clasa G (necontrolat)	Limitele minime meteorologice	Plafon – 300 m Vizibilitate orizontală în zbor: - ziua – 1,5 km - noaptea – 5 km
	Cerințe de pilotare a aeronavelor	Menținerea distanței față de nori care să permită evitarea intrării în plafon și controlul vizual permanent al suprafeței solului. Înălțime minimă deasupra solului sau apei – 150 m ⁵
Zboruri după VFR speciale: zone de control clasa B, C și D	Limitele minime meteorologice	Plafon – 150 m Vizibilitate la sol – 800 m.
	Cerințe de pilotare a aeronavelor	Trebuie să se mențină permanent distanța față de nori care să permită evitarea intrării în plafon și contactul vizual cu solul. Înălțime minimă deasupra solului sau apei – 100 m Zborul se execută cu viteză redusă, pentru a permite pilotului să vadă și să evite alte aeronave sau obstacole.

Notă:

Spațiul aerian clasa E – Spațiul aerian în care sunt permise zborurile după IFR și VFR; toate zborurile după IFR fac obiectul serviciului de control trafic aerian și sunt separate de alte zboruri după IFR. Piloții primesc informații de trafic pentru toate zborurile după IFR și, în măsura posibilităților, despre zborul după VFR. Zborurile după VFR nu necesită o autorizare ATC și legătură radio continuă, în ambele sensuri.

Spațiul aerian clasa F - Spațiul aerian în care sunt permise zborurile după IFR și VFR; piloții care execută zborurile după IFR primesc un serviciu consultativ de trafic aerian iar pentru toate zborurile primesc un serviciu de informații de zbor, dacă este necesar. Zborurile după IFR nu necesită o autorizare ATC, dar necesită legătură radio bilaterală, continuă.

Spațiul aerian clasa G - Spațiul aerian în care sunt permise zborurile după IFR și VFR fără a li se asigura separarea. Piloții primesc pentru toate zborurile serviciu de informații de zbor, dacă este necesar și nu necesită autorizare ATC.

⁴ Vizibilitatea în zbor (orizontală) exceptând vizibilitatea la sol raportată în zonele de control, indiferent de clasa spațiului aerian.

⁵ Înălțimile mici sunt permise numai când se execută zborul sub prevederi speciale, după cum este detaliat în acest regulament și în documentele operaționale emise de SMFA.

Condițiile meteorologice pentru zborul instrumental

Categoria de aeronave	Condiții în care se execută zborul							
	Când vizibilitatea oblică (în km) este de maximum:		Sub norii cu nebulozitate de minimum 4/8 și baza plafonului (în m) la maximum:		Deasupra norilor, când nebulozitatea este de minimum:		În nori, când nebulozitatea este de minimum:	
	Z	N	Z	N	Z	N	Z	N
Avioane supersonice	5	6	300	500	6/8	5/8	4/8	4/8
Avioane subsonice și avioane de transport categoriile „C” și „D”	5	6	300	500				
Avioane de transport categoriile „A” și „B”, avioane de școală și legătură clasice	5	6	300	400				
Elicoptere	4	5	300	400				

(subunitatea, unitatea militară)

Planul misiunilor de zbor

Data _____
Ora începerii activității de zbor _____
Ora terminării activității de zbor _____

A P R O B
Comandantul _____
(Gradul)
(Nume și prenume)

Nr. crt.	Nr. și tipul aeronavei	Numele comandantului echipajului	Indicativul	Data executării ultimului zbor ziua/noaptea	Baremul meteo mini m ziua/noaptea	1 oră						2 ore						3 ore						4 ore						5 ore						6 ore						Total planificat	
						10	20	30	40	50	60	10	20	30	40	50	60	10	20	30	40	50	60	10	20	30	40	50	60	10	20	30	40	50	60	Ateriz.	Ore						

ECHIPA DE CONDUCERE A ZBORULUI

Total general planificat _____
Total general executat _____

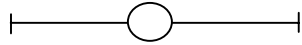

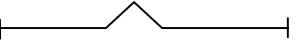

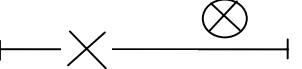
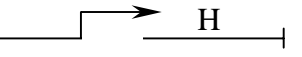
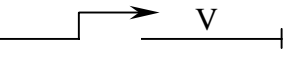

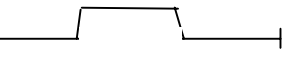


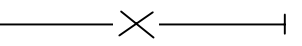
CAUZELE NEÎNDEPLINIRII PLANIFICĂRII

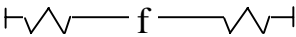

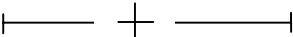
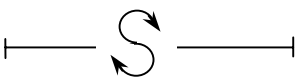


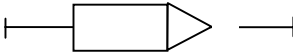
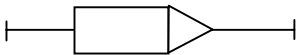
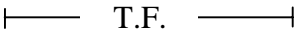

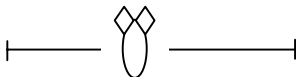
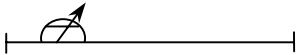
Locuitorul comandantului (Gradul) _____ (Nume și prenume, semnătura)	Director de zbor (Gradul) _____ (Nume și prenume, semnătura)
---	---






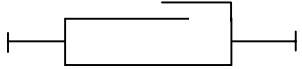


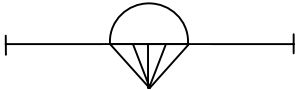
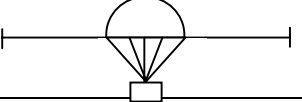


Director de zbor

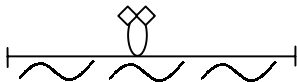
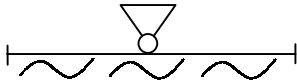
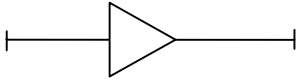
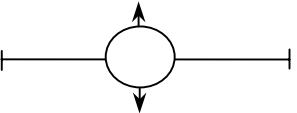

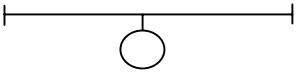
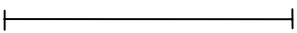
(semnătura)

Semne convenționale pentru întocmirea planului misiunilor de zbor

MISIUNEA 1	Semnul convențional 2
Zbor în tur de pistă	
Zbor în zonă	
Zbor în formație	
Zbor cu schimbarea misiunii în aer	
Zbor cu aterizare pe pistă naturală	
Zbor la plafonul de luptă	
Zbor la viteză supersonică	
Zbor cu aterizare la lumina farurilor de bord	
Zbor la plafonul practic	
Zbor de încercare	
Zbor pentru cercetarea meteorologică	
Raid și navigație aeriană	

1	2
Cercetare foto	
Interceptare în nori	
Corectarea tragerilor de artilerie	
Luptă aeriană	
Patrulare în zonă	
Trageri în ținte terestre	
Remorcarea țăintelor aeriene	
Trageri în ținte aeriene	
Trageri foto	
Bombardament foto	
Bombardament real	
Decolare cu cabina acoperită	

1	2
Zbor cu cabina acoperită	
Spargerea plafonului în formație	
Zbor în nori	
Intrare pe direcția de aterizare și luarea prizei în zbor instrumental deasupra norilor și în nori	
Venirea la aterizare de pe aliniament calculat	
Intrare pe direcția de aterizare și luarea prizei în zbor instrumental prin procedeul turului de pistă sau prin două viraje de 180°	
Zbor pentru remorcarea unui planor	
Zbor în formație a trenurilor de planoare	
Zbor pentru lansarea de parașutiști	
Zbor pentru lansarea de materiale	
Transportul unui desant debarcat	
Căutare radio-acustică a submarinelor	

1	2
Lansare de torpile	
Lansare de mine	
Zborul unui elicopter în tur de pistă	
Zborul unui elicopter pe verticală	
Zbor de căutare a submarinelor	
Zborul unui elicopter în zbor staționar	
Zbor în calitate de instructor	
<p><i>Cifrele înscrise în semnele convenționale indică numărul aeronavelor dintr-o formație.</i></p> <p><i>Numerele exercițiilor se înscriu deasupra liniei semnului convențional, iar înălțimea de zbor sub linia semnului convențional.</i></p> <p><i>Semnele convenționale sunt aceleași atât pentru zborul de zi cât și pentru zborul de noapte.</i></p>	

Schema de principiu a organizării activității de zbor de noapte pe un teren de zbor cu pistă naturală pentru avioane

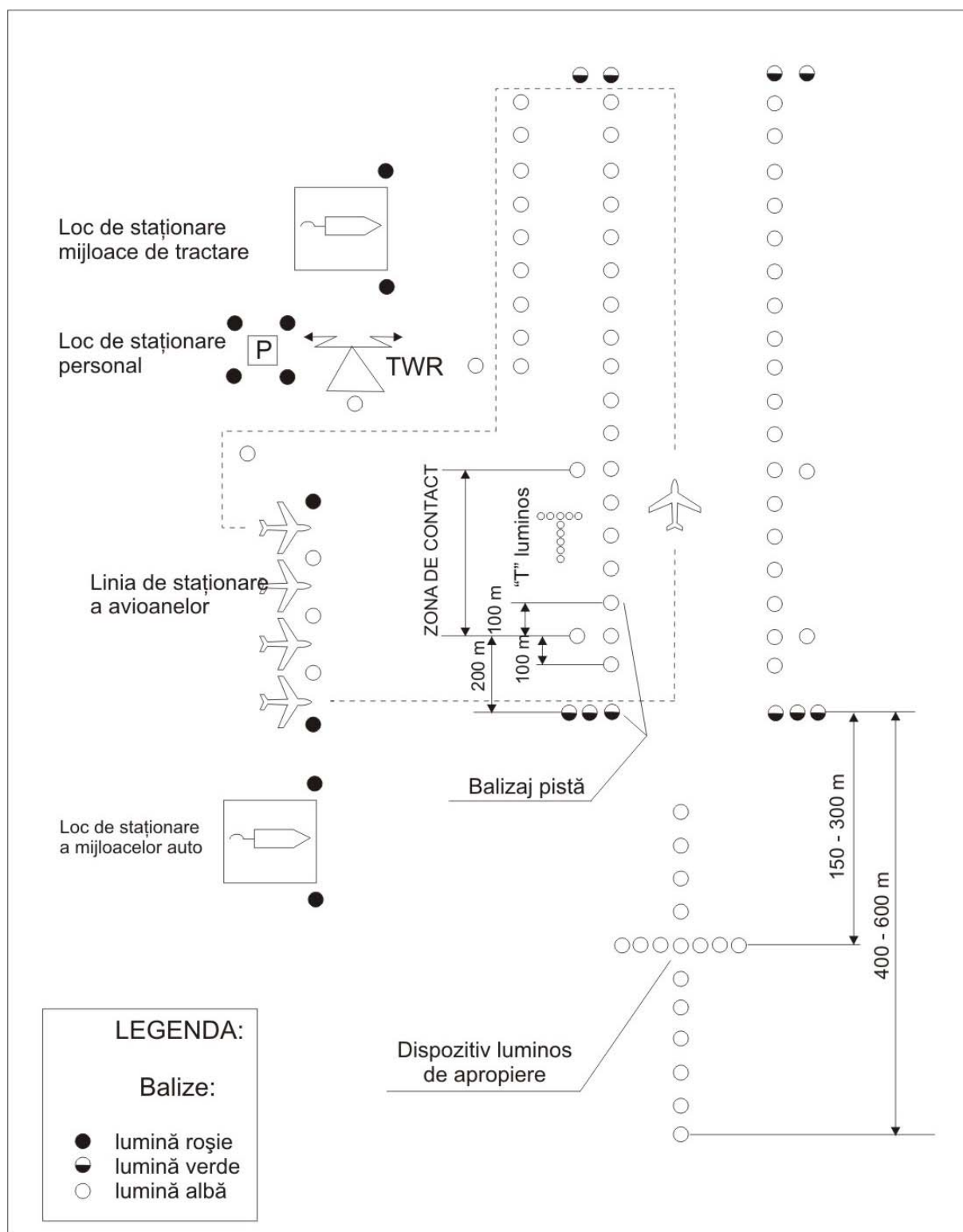


Diagrama de plan a unei stațiuni de elicoptere, conform STAS 1000-1500 m. Diagrama prezintă layout-ul zonelor de parcare, alimentare, control și decolare. Se includ linii de alimentare și control, linii de parcare (I și II), locuri de parcare pentru mijloace auto, sanitare și P.S.I., locuri de staționare a personalului, și culoare de decolare și aterizare. Sunt indicate dimensiunile și distanțele dintre elemente, precum și simbolurile pentru lumină roșie și albă.

LEGENDA:

- lumină roșie
- lumină albă
- D diametrul elicei portante
- I, 2, 3 lumini direcționale pentru decolare
- I, II, III numerotarea locurilor de staționare (elementele de marcaj au dimensiunile prevăzute în normele în vigoare)

Diagrama de plan a unei aeroporturi mici, conform normelor europene. Diagrama prezintă layout-ul pistei de decolare, pistei de aterizare și pistei de rezervă, împreună cu zonele de staționare pentru avioane și vehicule. Se indică distanțele dintre elemente și simbolurile pentru panourile de marcare și fanionii de semnalizare.

Loc de staționare personal

P.C.Z.

PISTA DE DECOLARE

CALE DE RULAJ

PISTA DE ATERIZARE

PISTA DE REZERVĂ

Linia de staționare a avioanelor

Locul de staționare a mijloacelor auto

LEGENDA:

- fanion roșu
- fanion alb (iarnă negru)
- alb
- roșu
- Panouri de marcare

Listă cu documentele cu care se relaționează regulamentul

1. Anexa 2, “Regulile aerului” la “Convenția privind aviația civilă internațională” Ediția a 9-a, iulie 1990;
2. Anexa 14, “Aerodromurile” la Convenția privind aviația civilă internațională;
3. Ordinul comun nr. M70/2002 al ministrului apărării naționale și al ministrului lucrărilor publice, transporturilor și locuinței pentru aprobarea RACR-ASM/FUA; “Reglementarea privind managementul spațiului aerian și aplicarea conceptului de utilizare flexibilă a spațiului aerian în România”;
4. „Rules of the Air and Air Traffic Services” – Partea a X-a, ICAO;
5. STANAG 3316 – Airfield Lighting Ediția 9;
6. STANAG 3379 – In-Flight Visual Signals, Ediția 8;
7. STANAG 3711 – Airfield Marking and Lighting Colour Standards, Ediția 3;
8. STANAG 3817 – Standard R/T phraseology to be used for Air Traffic Control, Ediția 5.