



A E R O C L U B U L R O M Â N I E I
MANUAL DE PREGĂTIRE TEORETICĂ PENTRU LICENȚA DE PILOT PRIVAT
PPL(A)

REGLEMENTĂRI AERONAUTICE

BUCUREȘTI 2011

Pagină lăsată goală

Lista de evidență a amendamentelor

[illegible]

Pagină lăsată goală

CUPRINS

1.	Scurt istoric al reglementarilor aeronautice	9
2.	Conventia Internationala privind Aviatia Civila (ICAO).....	15
3.	Organizatia Aviatiei Civile Internationale (OACI).....	21
3.1	Organizatia Aviatiei Civile Internationale (OACI).....	21
3.2	Articolele Conventiei	22
4.	Anexele Conventiei (Anexele OACI)	29
4.1	ANEXA 7: Nationalitatea aeronavelor si semnele de inmatriculare	29
4.1.1	Definitii	29
4.1.2	Semnele de inmatriculare ale aeronavelor	31
4.1.3	Certificatul de inmatriculare	32
4.1.4	Placuta de identificare	32
4.1.5	Diferente intre reglementarile nationale	33
4.2	ANEXA 8: Aeronavigabilitatea aeronavelor.....	33
4.2.1	Definitii	33
4.2.2	Certificatul de aeronavigabilitate.....	34
4.2.3	Mentinerea aeronavigabilitatii	34
4.2.4	Valabilitatea certificatelor de aeronavigabilitate.....	34
4.2.5	Aparate de bord si echipamente	35
4.2.6	Limitari ale aeronavei si informatii	35
4.3	ANEXA 2: Regulile aerului.....	35
4.3.1	Aplicabilitate.....	35
4.3.2	Evitarea fenomenelor meteorologice periculoase pentru zbor	36
4.4	ANEXA 11: Reglementari de trafic aerian si serviciile de trafic aerian	39
4.4.1	Definitii	39
4.4.2	Obiectivele Serviciilor de Trafic Aerian (ATS),.....	43
4.4.3	Clasificarea spatiului aerian	44
4.4.4	Regiunile de informare a zborului, regiuni de control si zonele de control	48
4.4.5	Servicii de control al traficului aerian	50
4.4.6	Servicii de informare a zborurilor	50
4.4.7	Servicii de alarmare	51
4.4.8	Conditii de zbor la vedere	52
4.4.9	Conditii de zbor instrumental	52
4.5	ANEXA 14: Date de aerodrom	53
4.5.1	Definitii	53
4.5.2	Conditii privind zona de miscare si facilitatile conexe	59
4.5.3	Mijloace vizuale pentru navigatie	60
4.5.4	Mijloace vizuale pentru observarea obstacolelor	70
4.5.5	Mijloace vizuale pentru observarea zonelor cu utilizare restrictionata.....	72
4.5.6	Servicii in caz de urgenta si alte servicii	72
4.5.7	Luminile la sol ale aerodromului si culorile de marcaj ale suprafetei	75
5.	Doc OACI 4444 - Regulile aerului si Serviciile de trafic aerian.....	79
5.1	Prevederi generale	79
5.1.1	Definitii:	79
5.1.2	Practici de operare ale serviciilor de trafic aerian:	86
5.1.3	Aprobarea planului de zbor si informarea:	87
5.1.4	Controlul fluxului de trafic aerian:	88



5.1.5	Proceduri de calare a altimetrelor:	88
5.1.6	Informarea categoriei de turbulenta de siaj:	89
5.1.7	Rapoarte (AIREP)	89
5.2	Serviciul de Control Regional.	89
5.2.1	Separarea traficului dirijat in diferite clase de spatiu aerian	90
5.2.2	Responsabilitatea pilotului de a mentine separarea in VMC	90
5.2.3	Proceduri de urgenta si la intreruperea comunicatiilor folosite de pilot	90
5.2.4	Intreruperea comunicatiilor (legaturilor radio bilaterale) aer-sol.	91
5.2.5	Interceptarea aeronavelor civile.....	92
5.3	Serviciul de Control de Apropiere.....	92
5.3.1	Proceduri in VMC pentru aeronavele care pleaca sau sosesc:	92
5.3.2	Proceduri in VMC pentru aeronavele care sosesc:	93
5.3.3	Serviciul de Control de Apropiere.	94
5.4	Serviciul de Control de Aerodrom	94
5.4.1	Functiile turnurilor de control de aerodrom:	94
5.4.2	Operatiuni VFR (zboruri VFR in zona de aerodrom):	95
5.4.3	Proceduri de trafic si tur de pista	95
5.4.4	Informarea aeronavelor	97
5.4.5	Dirijarea traficului de aerodrom.....	97
5.5	Serviciul de Informare al Zborului si Serviciul de Alarmare.....	98
5.5.1	Servicii de informare a zborurilor	98
5.5.2	Servicii de alarmare	98
5.5.3	Serviciul consultativ de trafic aerian	99
5.5.4	Obiective si principii de baza	99
5.5.5	Elemente de informare ce se asigura aeronavelor	100
6.	Joint Aviation Requirements (JAR)	101
6.1	JAR-FCL 1 Licentierea echipajelor de zbor (avioane) / JAR-FCL 1 Flight Crew Licensing (Aeroplane).	101
6.1.1	JAR-FCL Subpartea A – Cerinte generale	101
6.1.2	JAR-FCL Subpartea B – Pilotul elev.....	105
6.1.3	JAR-FCL Subpartea C – Licenta de pilot particular.....	105
6.1.4	JAR-FCL Subpartea E – Calificarea Instrumentala	107
6.1.5	JAR-FCL Subpartea F – Calificarile de tip si de clasa.....	108
6.1.6	JAR-FCL Subpartea H – Calificarile de instructor	111
6.2	JAR-1 Definitions and abbreviations / JAR-1 Definitii si abrevieri.....	111
6.3	JAR-OPS 1 Commercial Air Transportation (Aeroplanes) / JAR-OPS 1 Transportul aerian comercial (avioane).....	111
7.	RACR-LPAN 2 Licentierea personalului aeronautic navigant (piloti planoare/piloti baloane libere), editia 2/2003.....	113
7.1	RACR-LPAN 2	113
7.1.1	Obținerea licenței de pilot de planor	115
7.1.2	Revalidarea licenței de pilot de planor	116
7.1.3	Reînnoirea licenței de pilot de planor	117
7.2	PIAC-LPAN 2.....	118
8.	RACR - LPAN ULM Licentierea personalului aeronautic civil navigant - aeronave ultraușoare motorizate, editia 1/2007	123
8.1	Obținerea licenței de pilot de aeronave ultraușoare motorizate.....	124
8.2	Revalidarea licenței de pilot de aeronave ultraușoare motorizate	127
8.3	Reînnoirea licenței de pilot de aeronave ultraușoare motorizate	127



ANEXE.....	131
ANEXA 1 - CODUL AERIAN	133
ANEXA 2 – RACR – RA.....	163
BIBLIOGRAFIE.....	237

Pagină lăsată goală

CAPITOLUL 1.**1. Scurt istoric al reglementarilor aeronautice**

În perioada postbelică, în condițiile adâncirii interdependentelor economice internaționale, reglementarea relațiilor economice dintre state a devenit o necesitate obiectivă, urmărindu-se prin aceasta coordonarea modului de acțiune a statelor în domeniul politicilor comerciale.

Datorită importanței pe care o prezintă activitatea de transport aerian internațional, încă din perioada interbelică s-a pus problema codificării principiilor și regulilor după care să se desfășoare această activitate. Acest fapt a impus ca statele europene să încerce o organizare a zborurilor cu activități comerciale pe baza de norme, de legi și acorduri. Venind în sprijinul politicii comerciale internaționale, în cadrul activității cu caracter aeronautic, încă din perioada interbelică au fost adoptate primele acorduri și convenții între state.

Astfel, pentru efectuarea zborurilor între state, în anul 1919, la Paris, s-a pus problema reglementării activității internaționale, fapt care a dus la adoptarea Convenției de la Paris din 13.10.1919. Statele părți la această convenție au fost în număr de 27 și Convenția a fost adoptată la data de 13 octombrie 1919. Statul Român, deși participant și semnatar al acestei Convenții, a ratificat-o în anul 1923. Această Convenție este primul instrument juridic internațional multilateral în domeniul dreptului aerian.¹

Articolul 1 al Convenției de la Paris din 1919, introduce termenul de suveranitatea statului asupra spațiului atmosferic aflat deasupra teritoriului său. Ulterior, acest termen de suveranitate asupra spațiului atmosferic a fost preluat și extins în convențiile și tratatele care privesc relațiile internaționale, precum și în tratatele care privesc drepturile de suveranitate ale unui stat. În alineatul 2 al articolului 1 se definește teritoriul unui stat, care, în înțelesul prezentei convenții, reprezintă teritoriul național al metropolei și coloniilor, precum și apele teritoriale adiacente acestui teritoriu.

Articolul 2 reglementează obligativitatea statelor contractante de a acorda, pe timp de pace, liberă trecere a aeronavelor pe deasupra teritoriului său, cu obligatia respectării regulilor stabilite de statul respectiv.

Articolul 3 reglementează modalitatea stabilirii de către un stat a unor zone interzise trecerii aeronavelor pe deasupra acestora, zone interzise din motive de ordin militar sau în interesul siguranței publice.

Toate aceste reglementări, prevăzute în Capitolul 1 al Convenției de la Paris din 1919, au fost preluate și dezvoltate de Organizația Aviației Civile

¹ Ion Grecescu – Dreptul Aerian. Culegere de Convenții și acorduri internaționale multilaterale în vigoare în domeniul transporturilor aeriene civile, la care România este parte. Editura RUM-Irina București 1994. pag. 6.

Internationale in Anexa 2 “Regulile aerului”. Ulterior si Romania a preluat reglementarile respective, reglementari care au fost introduse in legislatia nationala prin Regimul de zbor in Romania, precum si in Regulamentul de zbor al Aviatiei Civile, care la randul lor au fost abrogate si inlocuite prin reglementarea RACR-RA “Regulile aerului” puse in aplicare prin Ordinul Ministrului nr. 21/2007 publicat in MO 71/30.01.2007.

In Capitolul II se introduce notiunea de nationalitate a aeronavelor, conditiile in care se acorda, modul cum pot fi inmatriculate aeronavele, obligativitatea ca fiecare aeronava sa aiba o marca de nationalitate si o marca de inmatriculare, precum si numele si domiciliul proprietarului.² Aceste reglementari introduse de Capitolul 2 al Conventiei de la Paris au fost preluate de Organizatia Aviatiei Civile Internationale, actualizate si dezvoltate in Anexele 7 si 8.

Capitolul III introduce obligativitatea existentei la zborurile internationale a certificatelor de navigabilitate pentru aeronave si a brevetelor de aptitudine si licenta pentru piloti, mecanici si ceilalti membri ai echipajului de conducere a aeronavei. Aceste certificate de navigabilitate si brevete de aptitudine si licenta sunt unificate pentru toate tarile semnatare ale conventiei, fiind prezentate in anexe. Prevederile respective vor fi preluate de Organizatia Aviatiei Civile Internationale si actualizate in Anexa 1 “Licenta de personal”.

Capitolul IV reglementeaza modalitatea efectuarii navigatiei aeronavelor deasupra statelor.

Capitolul V reglementeaza necesitatea existentei, in cadrul transportului international de pasageri si marfa, la bordul aeronavei a listei nominale de calatori, iar pentru marfa, conosamentele si manifestele. In intelesul prezentei conventii, prin manifeste se inteleg documentele (declaratii generale de incarcare) care sunt confirmate de comandantul aeronavei.³ Tot in acest capitol se prevede obligativitatea statelor de a crea aceleasi conditii atat pentru aeronavele proprii cat si pentru aeronavele straine care aterizeaza pe teritoriul statului respectiv.

In Capitolul VI se reglementeaza transportul de materiale periculoase (explozibile si munitii). Practic, prin aceasta conventie se creeaza prima reglementare aeronautica la nivel international prin care se interzice transportul acestora cu aeronavele apartinand statelor contractante. Ulterior, Organizatia Aviatiei Civile Internationale, in Anexa 18 denumita “Transportul in siguranta a marfurilor periculoase”, va reglementa modalitatea si conditiile in care se pot efectua astfel de zboruri.

² Articolele 5-10 Conventiunea relativa la reglementarea navigatiunii aeriene (13 octombrie 1919) Imprimeria statului 1921.

³ Termenul de conosamente este preluat in aceasta Conventie de la transportul marfurilor pe apa fiind documentul prin care capitanul vasului confirma primirea marfurilor pe care se obliga sa le transporte. Acest termen va fi inlocuit in Conventia de la Varsovia din 1929 cu termenul de scrisoare de transport.

Capitolul VII introduce notiunea de aeronava de stat, care, în înțelesul Convenției de la Paris din 1919, reprezintă aeronavele militare, aeronavele afectate exclusiv pentru poșta, vamă, poliție. Celelalte aeronave se consideră aeronave private și supuse dispozițiilor acestei convenții.⁴ Termenul de aeronava privată reprezintă actualul termen de aeronava civilă. Această definiție a fost utilizată deoarece la data respectivă societățile (actualele persoane juridice) de transport aerian nu luaseră încă ființă sau erau la început de drum, activitatea civilă desfășurându-se numai cu aeronave proprietatea unor persoane fizice sau juridice civile.

Prin Capitolul VIII se instituie Comisia Internațională de Navigație Aeriană⁵, cu rol de a reglementa activitatea internațională aeronautică. În încheiere, Convenția de la Paris din 1919 reglementează, în cadrul anexelor, unele probleme privitoare la activitatea de navigație aeriană.

Astfel, în cadrul Anexei A se reglementează semnele ce trebuie purtate de aeronave. În secțiunea a VIII a acestei anexe sunt stabilite semnele de naționalitate și de înmatriculare a aeronavelor pentru fiecare stat în parte.⁶ Aceste semne vor fi reglementate, în mod corespunzător cerințelor actuale, de către Anexa 7 a Organizației Aviației Civile Internaționale. Urmează în Anexele B – C, descrierea celorlalte documente obligatorii, impuse la bordul aeronavei de către prezenta convenție. În Anexa D vom întâlni pentru prima dată reglementată la nivel internațional, prin codificare, regulile de zbor.

La Capitolul definiții este prezentată norma prin care se enunță titulatura aeronavei. Astfel *“cuvântul aeronava cuprinde în general baloanele, captive sau libere, smeele, dirijabilele și avioanele”*.

Sunt definite în continuare baloanele, dirijabilele și avioanele. *“Cuvântul avion arată orice aeroplan, hidroplan (cu flotoare sau cu coca), sau orice altă aeronava mai grea decât aerul și posedând mijloace proprii de propulsie”*.

Anexa D reglementează, în Secțiunea I, luminile ce se vor putea folosi noaptea (de la apusul la răsăritul soarelui), precum și modul de utilizare a acestora. În Secțiunea a II-a sunt reglementate semnalele pe care le va emite o aeronava în zbor sau personalul de pe un aerodrom în cadrul schimburilor de mesaje între acestea. Începând cu punctul 21 se prezintă un Cod al circulației aeriene. Practic, acest cod este prima reglementare la nivel internațional care stipulează normele care trebuie respectate de aeronave în zbor, în cadrul

⁴ Înțelesul de aeronava de stat folosit în această Convenție va fi preluat și de Convenția relativă la transportul aerian internațional de la Varșovia din 1929. Termenul de aeronave private va fi înlocuit cu termenul de aeronave civile.

⁵ Comisia Internațională de Navigație Aeriană va fi desființată prin Convenția de la Chicago din 1944 când s-a înființat Organizația Aviației Civile Internaționale.

⁶ Pentru România s-a stabilit ca semn de naționalitate litera C urmată de un grup de patru litere ca semn de înmatriculare, din care obligatoriu prima literă va fi litera R. Aceste semne se vor schimba pentru România odată cu înființarea primei societăți aeronautice mixte denumită Compania Franco-Română de Navigație Aeriană la 23.04.1920, când s-au schimbat însemnele de naționalitate devenind pentru România grupul de litere YR, urmate de semnele de înmatriculare.

circulației la sol, precum și de personalul care participă la asigurarea securității zborului.

Aceste norme sunt prezentate pe categorii de zboruri: în vederea decolării, pe traseu⁷, în vederea aterizării, la întâlnirea dintre două sau mai multe aeronave, precum și în situația efectuării activității de zbor ziua sau noaptea. Aceste reglementări sunt preluate și actualizate de Convenția de la Chicago din 1944 prin Anexa 2 "Regulile aerului".

Secțiunea a V-a stabilește regulile de circulație în zona de aerodrom, deci modul cum se efectuează activitatea aeronautică. Pentru exemplificare menționăm că la punctul 38 sunt stabilite pentru prima dată zonele de aerodrom, ca fiind zone în care este obligatorie efectuarea virajelor într-un anumit mod. Fără să fie definite aceste zone de aerodrom, sunt date distanțele pe orizontală și pe verticală în cadrul cărora un avion este obligat să se conformeze regulilor de aerodrom. Aceste reguli sunt preluate și actualizate de Organizația Aviației Civile Internaționale. La punctul 44 este reglementată ca organizare suprafața aerodromului, în o zonă de aterizare, o zonă de decolare și o zonă neutră⁸. Această organizare pe trei culoare o reîntălnim și în reglementările actuale, reglementări în baza cărora se efectuează zborul de pe terenuri înierbate⁹. În cadrul activității de pe piste betonate se utilizează decolarea și aterizarea de pe același culoar, zborul fiind sub o strictă coordonare.

Anexa E prezintă condițiile minime cerute pentru ca piloții să obțină brevetul de aptitudine și licența de personal navigant, condiții pe care le vom reîntălni actualizate în cadrul Anexei 1 a Convenției de la Chicago din 1944 și actual în reglementarea de aeronautică civilă JAR-FCL1. În cadrul acestei reglementări regăsim pentru prima dată o împărțire a brevetelor în funcție de scopul zborului; astfel întâlnim brevetul de avioane sau hidroavioane de turism (actual denumit brevet de pilot particular), brevetul de pilot de avion și hidroavion pentru transporturi publice (actual denumit brevet de pilot de linie), respectiv brevet de pilot comercial, precum și brevetul de pilot de balon liber, pilot de dirijabil și brevetul de navigator. Acestea din urmă sunt denumite în continuare cu termenii folosiți încă din 1919.

Ultima parte a Anexei E stabilește condițiile cerute pentru ca un pilot sau navigator să obțină aptitudinea medicală în vederea practicării activităților

⁷ În cadrul anexei D paragraful 31 se folosește pentru prima dată termenul de cale aeriană oficial recunoscută, fără însă a o defini. Această noțiune va fi utilizată ulterior în cadrul reglementărilor internaționale, când vor fi practic codificate. Actual se efectuează activitate de transport aerian internațional numai pe aceste cai aeriene.

⁸ Punctul 44 Convenția de la Paris din 1919 "Orice aerodrom va fi virtualmente divizat în trei zone pentru un observator pus cu fața în vânt. Zona din dreapta va fi zona de plecare și cea din stânga cea de aterizare; între aceste două zone va fi o zonă neutră. Un avion care voeste să aterizeze va trebui să ia loc cât mai aproape de zona neutră, dar așezându-se la stânga oricărui alt avion care ar fi deja aterisat. Când a încetinit mersul sau când s-a oprit de tot pe pământ, avionul trebuie să fie dus imediat în zona neutră".

⁹ A se vedea Anexa 1 pag. 171 din Regulamentul de zbor al aviației civile ediția 1983 și Instrucțiunile de zbor ale aviației sportive Anexa 2, pag. 93, ediția 1975 amendată în anul 1991.

aeronautice. De menționat că prin această convenție s-a reglementat obligativitatea controlului medical la fiecare șase luni¹⁰, în vederea constatării menținerii aptitudinii medicale, reglementare preluată și de Convenția de la Chicago prin Anexa 1.

Anexa F reglementează hărțile folosite în cadrul activității aeronautice internaționale¹¹.

¹⁰ Convenția de la Paris din 1919, Anexa E punctul 5, secțiunea V "Certificat medical". *"În scopul de a se permite constatarea menținerii aptitudinii sale pentru navigațiunea aeriană, fiecare aviator sau aeronaut va fi examinat periodic cel puțin la șase luni și concluziunile acestui examen vor fi anexate la dosarul său"*, pag. 25 București editată de Imprimeria Statului în 1921.

¹¹ Prin această Convenție s-a stabilit harta aeronautică, harta la scară 1:200.000, precum și număratoarea longitudinii și latitudinii de la 0° la 180°, respectiv număratoarea de la meridianul Greenwich ca fiind 0°. Aceste hărți sunt reglementate, în principiu, în baza regulilor stabilite la Conferințele internaționale oficiale ținute la Londra în 1909 și la Paris în 1913.

Pagină lăsată goală

CAPITOLUL 2.

2. Conventia Internationala privind Aviatia Civila (ICAO)

Din cauza insuficientei reglementarilor existente in Conventia de la Paris din 1919, Conventia de la Varsovia din 1929 si Comisia Internationala de Navigatie Aeriana (C.I.N.A.), dupa adoptarea unor conventii intre state, guvernele statelor reunite in decembrie 1944 la Chicago, au ajuns la concluzia, ca, pentru a se asigura dezvoltarea aviatiei civile internationale intr-un mod sigur si ordonat si pentru ca serviciile internationale de transporturi aeriene sa poata fi intemeiate pe o baza de posibilitati egale pentru toti si sa fie exploatate intr-un mod sanatos si economic, este necesara incheierea conventiei prin care conform articolului 43 *“se instituie o organizatie care va purta denumirea de Organizatia Aviatiei Civile Internationale”*.

Aceasta conventie a intrat in vigoare la 4 aprilie 1947, totodata hotarandu-se incetarea activitatii Comisiei Internationale de Navigatie Aeriana (C.I.N.A.) care a fost inlocuita cu Organizatia Aviatiei Civile Internationale (O.A.C.I.). Romania a aderat la aceasta conventie in anul 1965.¹² Ulterior transporturile aeriene civile internationale s-au organizat si se desfasoara pe baza unor conventii guvernamentale internationale sub egida Organizatiei Aviatiei Civile Internationale.

In cadrul Conventiei de la Chicago statele parti au convenit ca aceasta sa fie formata din urmatoarele parti:

Prima parte, denumita **“Navigatia aeriana”** se constituie in o reglementare tehnica pentru navigatia aeriana, iar a doua parte este consacrata infiintarii si functionarii Organizatiei Aviatiei Civile Internationale.

In prima parte vom intalni o reglementare cu caracter tehnic, avand rolul de a stabili norme unitare pentru toate statele parti in ce priveste desfasurarea activitatii de zbor, atat internationale cat si nationale.

Astfel in aceasta parte se reglementeaza, pe capitole, dupa cum urmeaza:

- CAP. 1 Principii generale de aplicare a Conventiei;
- CAP. 2 Survolul teritoriului statelor contractante;
- CAP. 3 Nationalitatea aeronavelor;
- CAP. 4 Masuri destinate sa inlesneasca navigatia aeriana;
- CAP. 5 Conditii pe care trebuie sa le indeplineasca aeronavele pentru a putea efectua activitate de zbor;
- CAP. 6 Norme si practici internationale recomandate.

¹² Prof. univ. dr. Virgil Stanciu si Conf. univ. dr. Gheorghe Caraian - Transporturile si expeditiile aeriene. Editura Lumina Lex 1997, pag. 292

In partea a doua a Conventiei se reglementeaza infiintarea Organizatiei Aviatiei Civile Internationale, ca un organism cu rol de a dezvolta principiile si tehnica navigatiei aeriene internationale.

In partea a treia, denumita **“Transportul aerian international”** prin Conventie se instituie dreptul statului contractant de a stabili reguli privind:

- a) desemnarea rutelor si aeroporturilor;
- b) ameliorarea instalatiilor si serviciilor pentru navigatia aeriana;
- c) dobandirea de terenuri sau utilizarea lor;
- d) inregistrarea acordurilor in vigoare;
- e) abrogarea intelegurilor incompatibile cu dispozitiile prezentei Conventii;
- f) inregistrarea oricarui nou acord;
- g) reglementarea litigiilor;
- h) sanctiunile impotriva intreprinderii de transport aerian care nu se conformeaza hotararilor luate;
- i) sanctiunile impotriva Statului care nu se conformeaza hotararilor luate;
- j) adoptarea si modificarea anexelor;

In cadrul acestei parti statele semnatare se obliga sa trimita periodic Consiliului rapoarte asupra traficului, statistici cu privire la pretul de cost, precum si situatii contabile indicand, intre altele, suma si provenienta tuturor incasarilor lor, pentru a se putea optimiza activitatea de zbor internationala.

Ultima parte denumita “Dispozitii finale” instituie modalitatea de adoptare si incorporare a acordurilor sau aranjamentelor aeronautice incheiate de statele contractante ale conventiei.

Consiliul a adoptat in baza Conventiei un numar de 12 anexe tehnice, care apoi si-au marit numarul la 18, prezentate dupa cum urmeaza:

- Anexa 1 Licente de personal;
- Anexa 2 Regulile aerului;
- Anexa 3 Meteorologie;
- Anexa 4 Harti aeronautice;
- Anexa 5 Unitati de masura in telecomunicatii;
- Anexa 6 Exploatarea operativa a aeronavelor;
- Anexa 7 Marca de nationalitate si insemnele de inmatriculare;
- Anexa 8 Certificatele de navigabilitate a aeronavelor;
- Anexa 9 Facilitati;
- Anexa 10 Telecomunicatii aeronautice;
- Anexa 11 Servicii de circulatie aeronautica;
- Anexa 12 Cautare si salvare;
- Anexa 13 Anchetarea accidentelor de aviatie;
- Anexa 14 Aerodromuri;
- Anexa 15 Serviciile de informare aeronautica;
- Anexa 16 Protectia mediului inconjurator;
- Anexa 17 Protectia aviatiei civile internationale contra actelor de interventie ilicita;
- Anexa 18 Transportul in siguranta al marfurilor periculoase.

Trebuie mentionat ca fiecare Anexa este completata de o serie de manuale care reglementeaza modul de aplicare al acestora. Pentru exemplificare citam manualul DOC 4444-RAC/501 care dezvoltă Anexa 11 OACI; manualul DOC 7192-AN/857, care dezvoltă Anexa 1 OACI, etc. Toate aceste prevederi ale OACI impuse prin Anexe se regasesc in legislatia nationala.

Tot prin Conventia de la Chicago, si anume prin Anexa 2, s-au reglementat cele cinci libertati ale aerului care se concretizeaza astfel:

- Prima libertate – dreptul de a survola teritoriul altui stat fara escala;
- A doua libertate – dreptul de a face o escala tehnica pentru a lua combustibil, etc, fara a incarca sau descarca;
- A treia libertate – dreptul de a transporta de pe teritoriul propriu, pe teritoriul altui stat sau partener;
- A patra libertate – dreptul de a transporta de pe teritoriul unui stat partener pe teritoriul propriului stat;
- A cincea libertate – dreptul de transporta intre oricare puncte ale escalei zborurilor dintre trei sau mai multe state partenere.

Ulterior, datorita dezvoltarii economice si a transportului aerian, cele cinci libertati s-au dezvoltat dupa cum urmeaza:

- Ca rezultat al negocierilor se poate obtine a sasea libertate a aerului, libertate ce nu a fost definita la Conventia de la Chicago. Ea consta in dreptul companiei aeriene ce apartine unei tari de a se angaja in activitatea de transport intre alte doua tari, via tara de provenienta a companiei aeriene;
- In cazul celei de a saptea libertati, unei companii i se permite in mod exclusiv sa efectueze curse numai in afara teritoriului sau national, pe o ruta dintre doua tari;
- A opta libertate presupune dreptul acordat unei companii aeriene de a transporta pasageri in interiorul unei tari, pe o ruta cu originea sau destinatia in tara de resedinta a companiei aeriene. Acest gen de transport poarta denumirea de *cabotaj*.
- In prezent, dreptul de cabotaj poate fi acordat unei companii aeriene dintr-o alta tara, pentru a asigura transportul de cabotaj intern in statul donator, ceea ce reprezinta a noua libertate a aerului¹³.

De mentionat este ca aceste libertati ce au aparut ulterior nu sunt recunoscute de OACI.

Adoptarea Standardelor si procedurilor internationale

Articolul 37: Adoptarea normelor si procedurilor internationale

Fiecare Stat contractant se obliga sa colaboreze la atingerea gradului cel mai ridicat de uniformitate in regulamente, norme, proceduri si metode de organizare privind aeronavele, personalul, caile aeriene si serviciile auxiliare, in toate domeniile in care o atare uniformitate va inlesni si ameliora navigatia aeriana.

¹³ Economia imaterialului – Cristiana Cristurescu pg. 162. Editura Beck, Editia 1999.

În acest scop, Organizația Aviației Civile Internaționale va adopta și modifica periodic, potrivit necesităților, normele, practicile recomandate și procedurile internaționale privind domeniile următoare:

- a) sistemele de telecomunicații și de ajutor pentru navigația aeriană, inclusiv balizajul la sol;
- b) caracteristicile aeroporturilor și ale pistelor de aterizare;
- c) regulile aerului și metodele privind controlul circulației aeriene;
- d) eliberarea de autorizații personalului de conducere și mecanicilor;
- e) navigabilitatea aeronavelor;
- f) înmatricularea și identificarea aeronavelor;
- g) centralizarea și schimbul de informații meteorologice;
- h) cartile de bord;
- i) hărțile și planurile aeronautice;
- j) formalitățile vamale și de imigrare;
- k) aeronavele în primejdie și anchetele asupra accidentelor, precum și orice alte domenii interesând securitatea, regularitatea și eficacitatea navigației aeriene, care din timp în timp ar putea să para necesare.

Incorporarea textelor din anexa în reglementările naționale.

Într-o rezoluție adoptată la 13.04.1948, Consiliul atrage atenția statelor contractante asupra oportunității de a asigura maximum de concordanță între textele reglementărilor proprii și cele ale normelor OACI, în cazul în care acestea din urmă îmbracă un caracter de reglementare și să precizeze orice diferență față de textul acestor norme, în special să semnaleze orice reglementare națională suplimentară importantă pentru securitatea și regularitatea navigației aeriene. În măsura posibilităților, dispozițiile prezentei anexă au fost redactate astfel încât să ușureze incorporarea lor, fără schimbări importante de text, în reglementările naționale.

Caracterul elementelor din anexa

Anexele sunt compuse din elemente diferite al căror caracter este precizat mai jos; de altfel, nu toate aceste elemente figurează obligatoriu în fiecare anexă. Dispoziții care constituie anexa propriu-zisă:

- a) Norme și practici recomandate, care odată adoptate de către Consiliu în virtutea dispozițiilor Convenției, sunt definite după cum urmează:

Norma: orice specificație asupra caracteristicilor fizice, configurației, materialelor, performanțelor, personalului și procedurilor a căror aplicare uniformă s-a recunoscut ca necesară pentru securitatea sau regularitatea navigației aeriene internaționale și cărora statele contractante se conformează în aplicarea dispozițiilor Convenției. În cazul imposibilității conformării, statele trebuie să notifice obligatoriu Consiliul, în temeiul Art. 38 al Convenției.

Practica recomandată: orice specificație asupra caracteristicilor fizice, configurației, materialelor, performanțelor, personalului și procedurilor a căror

aplicare uniformă s-a recunoscut ca necesară pentru securitatea, regularitatea sau eficacitatea navigației aeriene internaționale și pentru respectarea cărora statele contractante depun eforturi pentru a se conforma în vederea aplicării dispozițiilor Convenției.

- b) Apendicele, unde sunt grupate din motive de comoditate, dispoziții care fac parte din normele și practicile recomandate adoptate de Consiliu.
- c) Definiții ale expresiilor utilizate în normele și practicile recomandate, în cazul în care semnificația acestor expresii nu a fost admisă în mod curent. Definițiile nu au un caracter independent; ele fac parte din normele și practicile recomandate unde apar expresiile definite, deoarece sensul specificațiilor depinde de semnificația dată acestor expresii.
- d) tabele și figuri care completează sau ilustrează o normă sau o practică recomandată și la care se referă textul dispoziției, ele făcând parte integrantă din normele sau practicile recomandate corespunzătoare și având același caracter cu acestea.

Pagină lăsată goală

CAPITOLUL 3.**3. Organizatia Aviatiei Civile Internationale (OACI)****3.1 Organizatia Aviatiei Civile Internationale (OACI)**

În partea a doua a Convenției se reglementează înființarea Organizației Aviației Civile Internaționale, un organism cu rol de a dezvolta principiile și tehnica navigației aeriene internaționale. Astfel, în art. 44 se prevede că: organizația are ca scop să dezvolte principiile și tehnica navigației aeriene internaționale, precum și să favorizeze stabilirea și dezvoltarea transporturilor aeriene internaționale:

- a) să asigure dezvoltarea ordonată și sigură a aviației civile internaționale în lumea întreagă;
- b) să încurajeze în scopuri pasnice tehnica construcției și exploatării aeronavelor;
- c) să încurajeze dezvoltarea căilor aeriene, a aeroporturilor și a instalațiilor de navigație aeriană pentru folosința aviației civile internaționale;
- d) să pună la dispoziția popoarelor lumii transporturile aeriene sigure, regulate, eficiente și economice de care au nevoie;
- e) să evite risipa economică provocată de concurența excesivă;
- f) să asigure ca drepturile statelor contractante să fie integral respectate și ca fiecare stat contractant să aibă o posibilitate echilibrată de a exploata întreprinderi de transport aerian internațional;
- g) să evite orice discriminare între statele contractante;
- h) să îmbunătățească siguranța zborului în navigația aeriană internațională;
- i) să favorizeze, în general, dezvoltarea aeronauticii civile internaționale sub toate aspectele sale.

Organizația astfel instituită este formată dintr-o Adunare, dintr-un Consiliu și din toate organismele care vor putea fi necesare.

Prin adoptarea de către state a acestei Convenții, a fost abrogată Convenția de la Paris din 1919.

Prin art. 54 s-a împuternicit Consiliul să numească un Comitet al transportului aerian, compus din reprezentanți ai membrilor Consiliului și răspunzător față de acesta și să-i definească atribuțiile, precum și să instituie o Comisie de navigație aeriană.

Atribuțiile Comisiei navigației aeriene astfel cum sunt prevăzute în art. 57, sunt următoarele:

- a) să examineze modificările de adus anexelor prezentei Convenții și să recomande Consiliului adoptarea lor;

- b) sa instituie subcomisii tehnice, in care oricare stat contractant va putea, la cererea sa, sa fie reprezentat;
- c) sa dea avize Consiliului cu privire la centralizarea si la comunicarea catre statele contractante a tuturor informatiilor pe care le socoteste necesare si utile pentru progresul navigatiei aeriene.

3.2 Articolele Conventiei

In aceasta parte a cursului se vor enumera articolele Conventiei care sunt impuse a fi prelucrate de catre reglementarea JAR, astfel:

Articolul 1 Suveranitatea

Statele contractante recunosc ca fiecare stat are suveranitatea completa si exclusiva asupra spatiului aerian de deasupra teritoriului sau.

Articolul 2 Teritoriul

Pentru aplicarea prezentei Conventii, prin teritoriul unui stat se intelege regiunile terestre si apele teritoriale adiacente aflate sub suveranitatea, suzeranitatea, protectia sau mandatul acelui stat.

Articolul 5 Zborul deasupra teritoriului statelor contractante, respectiv, dreptul de survol pentru aeronavele care nu asigura servicii regulate

Fiecare Stat contractant este de acord ca toate aeronavele celorlalte State contractante, care nu sunt folosite pentru servicii aeriene internationale regulate, sa aiba dreptul de a patrunde pe teritoriul sau, sau de a-l traversa in tranzit fara escala si de a face escale necomerciale, fara a trebui sa obtina o autorizatie prealabila, cu conditia ca sa se respecte dispozitiile Conventiei de fata si sub rezerva dreptului pe care-l are statul survolat de a cere o aterizare. Totusi, fiecare stat contractant isi rezerva dreptul de a cere, pentru ratiuni de securitate a zborului, ca aeronavele care doresc sa survoleze regiuni inaccesibile sau care nu sunt prevazute cu instalatii adecvate navigatiei aeriene, sa urmeze itinerarele prescrise sau sa obtina o autorizatie speciala.

Aeronavele mentionate, daca asigura transportul de pasageri, de marfuri sau de posta in schimbul unei remuneratii sau in executarea unui contract de locatie, in afara serviciilor aeriene internationale regulate, vor avea de asemenea dreptul, sub rezerva dispozitiilor art. 7, sa imbarce sau sa debarce calatori, sa incarce sau sa descarce marfuri sau posta sub rezerva dreptului pentru statul unde se face imbarcarea sau debarcarea de a impune reglementarile, conditiile sau restrictiile pe care le-ar putea socoti utile.

Articolul 10 Aterizarea pe aeroporturi vamale

In afara de cazul in care, potrivit clauzelor Conventiei de fata sau unei autorizatii speciale, o aeronava are permisiunea de a traversa teritoriul unui stat contractant fara a ateriza, orice aeronava care patrunde pe teritoriul unui stat

contractant va trebui, daca regulamentele acelui stat o cer, sa aterizeze pe un aeroport desemnat de acest stat in scopul inspectiilor vamale sau de alta natura. Orice aeronava care paraseste teritoriul unui stat contractant va trebui sa porneasca de la un aeroport vamal desemnat in acelasi fel. Caracteristicile tuturor aeroporturilor desemnate ca aeroporturi vamale vor fi publicate de fiecare stat si transmise Organizatiei Aviatiei Civile Internationale instituita prin dispozitiile partii a doua a Conventiei de fata, care le va comunica tuturor celorlalte State contractante.

Articolul 11 Utilizarea reglementarilor aeronautice, respectiv, aplicarea reglementarilor privind navigatia aeriana

Sub rezerva dispozitiilor Conventiei de fata, legile si regulamentele unui stat contractant, privitoare la intrarea si iesirea de pe teritoriul sau a aeronavelor folosite in navigatia aeriana internationala sau privitoare la exploatarea si la navigatia acestor aeronave in timpul prezentei lor in limitele teritoriului sau, se vor aplica, fara deosebire de nationalitate, aeronavelor tuturor statelor contractante, iar aceste aeronave vor trebui sa li se conformeze la intrarea si la iesirea de pe teritoriului acestui stat si cand se afla pe acest teritoriu.

Articolul 12 Regulile de zbor

Fiecare Stat contractant se angajeaza sa adopte masuri menite sa asigure ca toate aeronavele care survoleaza teritoriul sau sau manevreaza deasupra acestuia, precum si toate aeronavele cu insemnele nationalitatii sale, oriunde s-ar gasi, sa se conformeze regulilor si regulamentelor aplicabile, in locul respectiv, zborului si manevrei aeronavelor.

Fiecare stat contractant se angajeaza sa vegheze ca propriile sale regulamente sa ramana, in aceasta privinta si cit mai mult posibil, conforme cu acelea care vor fi stabilite din timp in timp, in aplicarea prezentei Conventii. Deasupra marii libere se vor respecta regulile ce se vor stabili in aplicarea prezentei Conventii. Fiecare Stat contractant se obliga sa urmareasca orice persoana care ar incalca regulamentele aplicabile.

Articolul 13 Reglementari de intrare si iesirea de pe teritoriile statelor

Legile si regulamentele unui stat contractant care reglementeaza pe teritoriul sau intrarea sau iesirea pasagerilor, echipajelor sau marfurilor transportate de aeronave, cum sunt legile si regulamentele privind formalitatile de intrare, de iesire, de imigrare, de pasaport, vamale si de carantina, trebuie respectate de pasageri si echipaje sau cu privire la marfurile mentionate mai sus, la intrare, la iesire sau in limitele teritoriului acestui stat.

Articolul 16 Controlul aeronavelor

Autoritatile competente ale fiecarui stat contractant vor avea dreptul de a controla la aterizare si la plecare, fara a provoca intarzieri excesive, aeronavelor

celorlalte state contractante si de a examina certificatele si celelalte documente prevazute in Conventia de fata.

Articolul 22 Simplificarea formalitatilor

Fiecare stat contractant se obliga sa adopte regulamente speciale sau orice alte masuri practice avand ca scop de a inlesni si de a accelera navigatia aeronavelor intre teritoriile statelor contractante si de a evita intarzieri inutile aeronavelor, echipajelor, calatorilor si incarcaturilor lor, in special in privinta aplicarii legilor referitoare la imigrare, la carantina, la vami si la formalitatile de plecare.

Articolul 23 Formalitati vamale si de imigrare

Fiecare stat contractant se obliga, in masura in care va aprecia posibil, sa stabileasca regulamente vamale si de imigrare aplicabile navigatiei aeriene internationale, potrivit metodelor care ar putea sa fie stabilite sau recomandate din timp in timp in aplicarea Conventiei de fata. Nici o dispozitie a Conventiei de fata nu va putea fi interpretata ca opunandu-se stabilirii de aeroporturi franco.

Articolul 24 Taxe vamale

- a) Orice aeronava care efectueaza un zbor spre sau dinspre teritoriul unui Stat contractant, sau deasupra acestui teritoriu, va fi scutita temporar de taxe vamale, in conditiile stabilite de regulamentele vamale ale acestui stat. Carburantii, uleiurile lubrifiante, piesele de schimb, echipamentul normal si proviziile de bord care se gasesc in aeronava apartinand unui Stat contractant la sosirea pe teritoriul unui alt stat contractant si care se gasea inca la bord la plecarea sa din acest teritoriu vor fi scutite de taxe vamale, de cheltuieli de control sau alte taxe si drepturi similare impuse de stat sau de autoritatile locale. Aceasta scutire nu se va aplica cantitatilor de materiale sau obiectelor descarcate, afara de cazul in care regulamentele vamale ale statului respectiv ar contine dispozitii contrarii, in sensul de a cere ca aceste cantitati de materiale sau aceste obiecte sa fie pastrate sub supravegherea vamei.
- b) Piesele de schimb si echipamentul aduse pe teritoriul unui stat contractant spre a fi montate sau utilizate pe aeronava unui alt stat contractant folosita la navigatia aeriana internationala, vor fi scutite de taxe vamale, sub rezerva respectarii regulamentelor statului interesat, care pot prevedea ca aceste obiecte vor fi pastrate sub supravegherea si controlul vamal.

Articolul 29 Documente ce trebuie transportate la bordul aeronavei

Orice aeronava a unui Stat contractant folosita in navigatia internationala va trebui, conform conditiilor prescrise de prezenta Conventie, sa fie inzestrata cu urmatoarele documente:

- a) certificatul de inmatriculare;
- b) certificatul de navigabilitate;

- c) autorizatiile corespunzatoare pentru fiecare membru de echipaj;
- d) carnetul de drum;
- e) daca aeronava este dotata cu aparate de radiocomunicatie, autorizatia pentru statia radio a navei;
- f) daca transporta calatori, lista nominala a acestora, indicand punctele de imbarcare si de destinatie;
- g) daca transporta marfuri, un manifest si declaratii detaliate privind incarcatura.

Articolul 30 Utilizarea echipamentului radio al aeronavei

- a) Nici o aeronava a unui Stat contractant, cand se gaseste pe teritoriul unui alt stat contractant sau deasupra acestui teritoriu, nu va putea avea pe bordul sau aparate de radioemisie, decat in cazul cand autoritatile competente ale statului in care aeronava este inmatriculata au eliberat o autorizatie permitand instalarea si folosirea lor. Aparatele de radioemisie vor fi folosite pe teritoriul statului contractant survolat in conformitate cu regulamentele acestui stat.
- b) Aparatele de radioemisie nu vor putea fi folosite decat de membrii personalului navigant, posesori ai unei licente speciale eliberata de autoritatile competente ale statului in care aeronava este inmatriculata.

Articolul 31 Certificatul de aeronavigabilitate

Orice aeronava folosita in navigatia internationala va trebui sa aiba un certificat de navigabilitate eliberat sau validat de statul in care este inmatriculata.

Articolul 32 Licentierea personalului, respective, autorizatiile personalului

- a) Pilotul si ceilalti membri ai echipajului de conducere al oricarei aeronave folosite in navigatia internationala vor trebui sa aiba brevete de aptitudine si autorizatii eliberate sau validate de statul in care este inmatriculata aeronava;
- b) Fiecare Stat contractant isi rezerva dreptul de a nu recunoaste valabile pentru survolul propriului sau teritoriu brevetele de aptitudine si autorizatiile conferite unui cetatean al sau, de catre un alt stat contractant.

Articolul 33 Recunoasterea licentelor si certificatelor

Certificatele de navigabilitate, precum si brevetele de aptitudine si autorizatiile eliberate sau validate de statul contractant in care este inmatriculata aeronava, vor fi recunoscute valabile de celelalte state contractante, cu conditia insa ca cerintele prevazute pentru eliberarea sau validarea acestor brevete sau autorizatii sa fie echivalente sau superioare normelor minime care ar putea sa fie stabilite periodic in temeiul prezentei Conventii.

Articolul 34 Jurnalul de bord

Pentru fiecare aeronava folosita in navigatia internationala se va tine un jurnal de bord in care vor figura date cu privire la aeronava, la echipaj si la fiecare calatorie, asa cum se va stabili periodic in virtutea prezentei Conventii.

Articolul 35 Restrictii pentru cargo, respectiv, restrictiile cu privire la incarcatura

- a) Nici o aeronava folosita pentru navigatia internationala nu poate transporta munitii de razboi sau material de razboi, in interiorul sau deasupra teritoriului unui stat, afara de cazul in care este autorizat de acest stat. Fiecare stat determina pe cale de regulament ce trebuie inteles prin munitii de razboi sau material de razboi in sensul prezentului articol, tinand seama, in preocuparea pentru uniformitate, de recomandările pe care Organizatia Aviatiei Civile Internationale le poate face din timp in timp.
- b) Fiecare Stat contractant isi rezerva dreptul, pentru motive de ordine publica si de securitate, sa reglementeze sau sa interzica transportul, in interiorul sau deasupra teritoriului sau, al unor articole decat cele enumerate la paragraful a) fiind inteles ca nu se va face, in aceasta privinta, nici o deosebire intre aeronavele nationale folosite pentru navigatia internationala si cele ale celorlalte state folosite in acelasi scop si fiind in afara de aceasta inteles ca nu va putea fi impusa nici o restrictie susceptibila de a stanjeni transportul si intrebuintarea, pe bordul aeronavelor, al aparatelor necesare manevrei sau navigatiei acelor aeronave, precum si securitatii personalului sau a pasagerilor.

Articolul 36 Restrictii privind utilizarea echipamentului fotografic

Fiecare stat contractant are dreptul de a interzice sau de a reglementa intrebuintarea aparatelor fotografice pe bordul aeronavelor care survoleaza teritoriul sau.

Articolul 37 Adoptarea standardelor si procedurilor internationale

Fiecare stat contractant se obliga sa colaboreze, la atingerea gradului cel mai ridicat de uniformitate in regulamente, norme, proceduri si metode de organizare privind aeronavele, personalul, caile aeriene si serviciile auxiliare, in toate domeniile in care o atare uniformitate va inlesni si ameliora navigatia aeriana.

In acest scop, Organizatia Aviatiei Civile Internationale va adopta si modifica din timp in timp si, potrivit necesitatilor, normale, practicile recomandate si procedurile internationale privind domeniile urmatoare:

- a) sistemele de telecomunicatii si de ajutor pentru navigatia aeriana, inclusiv balizajul la sol;
- b) caracteristicile aeroporturilor si ale pistelor de aterizare;
- c) regulile aerului si metodele privind controlul circulatiei aeriene;
- d) eliberarea de autorizatii personalului de conducere si mecanicilor;
- e) navigabilitatea aeronavelor:
 - 0 inmatricularea si identificarea aeronavelor;
- g) centralizarea si schimbul de informatii meteorologice;
- h) hartile de bord;
- i) hartile si planurile aeronautice;
- j) formalitatile vamale si de imigrare;

- k) aeronavele in primejdie si anchetele asupra accidentelor, precum si orice alte domenii interesand securitatea, regularitatea si eficacitatea navigatiei aeriene, care din timp in timp ar putea sa para necesare.

Articolul 39 Validarea licentelor si certificatelor, respective, mentiunile trecute pe certificate si autorizatii

- a) Oricare aeronava sau orice element de aeronava in privinta caruia exista o norma internationala in materie de navigabilitate sau de performanta, dar care in momentul intocmirii certificatului sau de navigabilitate nu satisface intocmai norma in chestiune, trebuie sa poarte pe certificatul sau de navigabilitate ori pe o anexa a acestuia, o lista completa a punctelor privitor la care se indeparteaza de la aceasta norma.
- b) Orice persoana, titulara a unei autorizatii care nu corespunde in intregime conditiilor cerute de norma internationala cu privire la clasa de autorizatii sau de brevet a carei titulara este, trebuie sa aiba trecuta pe autorizatie, sau pe o anexa a acesteia, o enumerare completa a punctelor privitor la care nu satisface acele conditii.

Articolul 40 Valabilitatea licentelor si certificatelor validate

Nici o aeronava sau nici un membru al personalului care are un certificat sau o autorizatie pe care au fost trecute mentiuni, nu poate lua parte la navigatia internationala decat cu autorizatia statului sau a statelor al carui teritoriu il survoleaza. Inmatricularea sau folosirea unei atare aeronave sau a unei piese oarecare de aeronava astfel omologata intr-un alt stat decat acela in care certificatul a fost intocmit la origine este lasata la discretia statului in care aeronava sau piesa in cauza a fost importata.

Pagină lăsată goală

CAPITOLUL 4.**4. Anexele Convenției (Anexele OACI)****4.1 ANEXA 7: Nationalitatea aeronavelor și semnele de înmatriculare**

Anexa 7 ICAO, conține standarde adoptate de ICAO pentru dispunerea de însemne pe aeronava, indicând naționalitatea corespunzătoare și înmatricularea stabilită pentru respectiva aeronava. Aceasta anexa 7 ICAO este singura care conține numai standarde, fără a cuprinde recomandări. O autoritate poate excepta o aeronava de la înregistrare, ca în cazul testării prototipurilor sau al demonstrațiilor cu aeronavele "istorice" sau ex-militare.

Prevederile acestei anexe se regăsesc în normele naționale RACR – 47, adoptate prin Ordinul ministrului transporturilor, publicat în MO nr. 558/15.08.2007.

4.1.1 Definiții

Când următorii termeni sunt folosiți în Standardele privind Naționalitatea Aeronavelor și însemnele de înregistrare, aceștia au conținutul definit mai jos.

Aerodrom de rezerva: aerodrom specificat în planul de zbor spre care o aeronava poate proceda la aterizare, atunci când aeroportul de destinație devine impracticabil;

Aeronava: aparatul care se poate menține în atmosferă cu ajutorul altor reacții ale aerului decât cele asupra suprafeței pământului.

Aeroplane / Avion: o aeronava cu motor mai grea decât aerul, cu aripa fixă, propulsată de motor, care se susține în zbor datorită reacțiunilor ale aerului asupra aripilor sale.

Aircraft / Aeronava: aparatul care se poate menține în atmosferă cu ajutorul altor reacțiuni ale aerului, altele decât cele ale aerului asupra suprafeței pământului.

Airship / Dirijabil: o aeronava cu motor mai ușoară decât aerul.

Aparat mai ușor decât aerul: Orice aparat folosit ca metodă de salvare.

Avion: aerodina antrenată de un organ motor (cu sistem de propulsie) și a cărei sustentare în zbor este obținută, în principal, de reacțiile aerodinamice de pe suprafețele care rămân fixe în condițiile date de zbor.

Balloon / Balon: o aeronavă fără motor mai ușoară decât aerul.

Common mark / Marca comună: o marcă desemnată de ICAO ca fiind marcă de înregistrare comună pentru aeronavele aparținând unei agenții internaționale de operare care funcționează pe alte baze decât cele naționale.

Common mark registering authority / Autoritate care înregistrează marca comună: autoritatea care deține un registru altul decât cel național, sau o parte a acestuia în care aeronavă aparținând unei agenții internaționale de operare este înmatriculată.

Fireproof material / Material ignifug: material capabil să reziste la căldura cel puțin în același mod ca oțelul, atunci când temperatura crescută impune acest lucru.

Glider / Planor: o aeronavă fără motor mai grea decât aerul care capătă portanță datorită reacțiunilor aerului asupra suprafețelor care rămân fixe în anumite condiții de zbor.

Gyroplane / Giroplan: o aeronavă mai grea decât aerul care se menține în zbor prin reacțiunile aerului asupra unui sau mai multor rotoare care se rotesc liber în jurul unor axe substanțial verticale.

Heavier-than-air aircraft / Aeronavă mai grea decât aerul: orice aeronavă care capătă portanță datorită forțelor aerodinamice.

Helicopter / Elicopter: o aeronavă mai grea decât aerul care se menține în zbor datorită reacțiunilor aerului asupra unui sau mai multor motoare care acționează în jurul unor axe substanțial verticale.

International operating agency / Agenție de operare internațională: o agenție care este desemnată conform art. 77 din Convenția de la Chicago.

Lighter-than-air aircraft / Aeronavă mai ușoară decât aerul: orice aeronavă care se menține în zbor datorită forței portante a aerului.

Ornithopter / Ornitopter: o aeronavă mai grea decât aerul care se menține în zbor datorită reacțiunilor aerului produse de mișcarea aripilor.

Registrul aerian / (Registrul de stat): statul în al cărui registru este luată în evidență (înregistrată) aeronava;

Rotorcraft / Rotorcraft: o aeronavă cu motor mai ușoară decât aerul care se menține în zbor datorită reacțiunilor aerului produse de mai multe rotoare.

State of Registry / Statul de înmatriculare: statul în care este înmatriculată aeronava.

Semn comun de înregistrare: Semn alocat de OACI în registrul de înmatriculări al autorității care înregistrează aeronava de un operator internațional, altul decât baza națională.

4.1.2 Semnele de înmatriculare ale aeronavelor

Semnul de înmatriculare, sau semnul de naționalitate / marca comună și marca de înregistrare (înmatriculare) constă dintr-un grup de caractere. Naționalitatea (însemnul de naționalitate) va precedea marca de înmatriculare.

Semnul de naționalitate

Semnul de înmatriculare

YR - ACR

În acest caz, YR este semnul de naționalitate (pentru România), iar ACR este semnul de înmatriculare. Când primul caracter al semnului de înmatriculare este o literă, ea va fi precedată de o liniuță, însemnul de naționalitate va fi selectat dintr-o serie de simboluri naționale incluse în indicativele radio alocate statului de înmatriculare de către Uniunea Internațională de Telecomunicații (ITU - International Telecommunications Union). Însemnul de naționalitate va fi comunicat la ICAO. Marca de înregistrare (marca de ordine) poate constă în litere, numere sau o combinație de litere și numere, fiind astfel desemnată pentru statul de înmatriculare.

Marca de înmatriculare comună

Marca de înregistrare comună este un prefix de înregistrare când aeronava este operată de o agenție internațională de operare. În acest caz, unul dintre statele componente ale agenției îndeplinește funcția de stat de înmatriculare. Alocarea marcii comune unei autorități de înmatriculare se va face de către ICAO, iar respectiva autoritate este responsabilă cu înregistrarea aeronavei aparținând agenției internaționale de operare. Aceeași înregistrare nu poate fi făcută pe baze naționale. De exemplu, marca de înregistrare comună 4 YB este alocată de ICAO pentru Iordania și Irak pentru aeronavele care operează pentru Arab Air Cargo, iar statul iordanian este cel care îndeplinește funcția de stat de înregistrare.

Exceptii

Anumite combinatii de litere nu sunt permise sa fie utilizate ca semne de inregistrare. Acestea sunt combinatiile de litere utilizate pentru fazele specifice de pericol a traficului prestabilite:

SOS (Pericol).

PAN (Urgenta)

XXX (Urgenta - morse)

TTT (Siguranta / Securitate - morse)

Combinatiile incepand cu Q folosit in Codul Q si combinatia de 5 litere utilizata in Codul de semnale sunt de asemenea interzise.

Nota 1: "common mark registering authority / Autoritatea care inregistreaza marca comuna" - autoritatea care pastreaza registrul multinational sau o parte a acestuia in care aeronava unei agentii de operare internationala este inmatriculata.

Nota 2: toate aeronavele unei Agentii internationale de operare sunt inmatriculate cu aceeasi marca comuna alocata de ICAO dupa alt sistem decat cel national.

Nota 3: in legislatia aeronautica romana, pentru marca de inmatriculare (registration mark), se foloseste termenul de "marca de ordine".

Nota 4: refereriri mai explicite despre aceste coduri (codul de semnale, semnale de pericol) se gasesc in Reglementarile internationale de telecomunicatii in vigoare.

4.1.3 Certificatul de inmatriculare

Certificatul de inmatriculare este un document oficial eliberat de statul de inmatriculare in care este inregistrata o aeronava. Acesta include:

- a) nationalitatea sau marca de inmatriculare comuna;
 - b) marca de inregistrare;
 - c) fabricantul aeronavei;
 - d) seria si numarul aeronavei;
 - e) numele si adresa proprietarului;
 - f) un certificat care sa ateste inscrierea in registrul statului respectiv;
 - g) numele si semnatura oficialului care a facut inregistrarea;
 - h) certificatul de inmatriculare se va afla permanent la bordul aeronavei.
- Certificatul de inmatriculare are un continut standardizat, dar continutul poate sa difere de la un stat la altul.

4.1.4 Placuta de identificare

O aeronava va purta o placa de identificare inscrisa cu ultimul insemn de nationalitate sau de marca comuna si cu marca de ordine. Placa de identificare este confectionata din material neinflamabil si va fi pusa la vedere langa intrarea

principala. În cazul unui balon liber, aceasta va fi amplasată la loc vizibil pe exteriorul aeronavei.

4.1.5 Diferențe între reglementările naționale

Suplimentul la Anexa, 17 ICAO conține informații referitoare la semnele de naționalitate, care au fost notificate către ICAO în partea B, cu menționarea în ordine alfabetică atât a statelor, cât și a semnelor de naționalitate. Partea A detaliază diferențele între diferitele state contractante, diferențe care au fost notificate la ICAO. Astfel, fiecare stat contractant este însărcinat să emită o notificare pentru fiecare dintre următoarele situații: când există diferențe, când nu există diferențe și când informațiile nu au fost recunoscute.

Ultima parte a Suplimentului cuprinde un sumar al diferențelor notificate către ICAO, în ordinea alfabetică, fiecărui stat cerându-i-se să enumere diferențele notificate către ICAO în Secțiunea GEN 1.7. a AIP-ului respectivei țări.

4.2 ANEXA 8: Aeronavigabilitatea aeronavelor

4.2.1 Definiții

Aeronava: aparatul care se poate menține în atmosferă cu ajutorul altor reacții ale aerului decât cele asupra suprafeței pământului.

Altitudine barometrică/ Pressure-altitude: o presiune atmosferică, exprimată în unități de altitudine, care corespunde acelei presiuni din Atmosfera Standard (așa cum este definită în Anexa 8 OACI);

Aprobari: acceptate de statul contractual, ca urmare a unui scop personal.

Avion: aerodina antrenată de un organ motor (cu sistem de propulsie) și a cărei sustentare în zbor este obținută, în principal, de reacțiile aerodinamice de pe suprafețele care rămân fixe în condițiile date de zbor.

Elicopter cu clasa 2 de performanțe: elicopter care, în caz de defecțiuni la motor, este capabil să-și continue zborul în deplină siguranță, exceptând greselile întâmplătoare.

Factor de siguranță: factor proiectat, utilizat pentru a prevedea posibilitatea încălcării mai mult decât a fost calculată sau în cazul unor incertitudini de proiectare sau de fabricație.

Grade de încărcare: factor relativ la greutatea unei aeronave, ce este exprimat prin forțe aerodinamice, forțe de inerție sau reacțiuni la sol.

Interpretarea validitatii certificatului de aeronavigabilitate: actiune intreprinsa de statul contractual, ca o alternativa pentru editarea proprie a certificatului de aeronavigabilitate, editat de nimeni altul decat statul contractual, ca echivalent al propriului sau certificat.

Limite de incarcare: incarcarea maxima acceptata intr-o conditie previzibila de operare.

Starea critica a echipamentelor de forta: defectarea echipamentelor de forta, ce da cel mai negativ efect asupra caracteristicilor aeronavei, relativ la cazul luat in considerare.

Suprafata de apropiere finala si decolare-FATO: o suprafata definita, in care faza finala a manevrelor de apropiere in vederea survolarii sau aterizarii este completa. Unde FATO este definit de performantele unui elicopter de clasa 1, aceasta include si zona afectata de curentii specifici de decolare.

Suprafata de aterizare: o parte din suprafata unui aerodrom, unde autoritatea respectivului aerodrom a declarat-o buna pentru aterizarile aeronavelor, intr-o directie data.

4.2.2 Certificatul de aeronavigabilitate

Certificatul de aeronavigabilitate este utilizat ca standard cu referire la art. 31 din Conventia de la Chicago. Partea a 2-a a Certificatului de aeronavigabilitate este utilizat pentru conformitate la toate aeronavele incepand cu data de 1 decembrie 1957.

4.2.3 Mentinerea aeronavigabilitatii

Certificatul de aeronavigabilitate este definit de registrul aerian al statului in concordanta cu cerintele de navigabilitate a aeronavei respective.

Orice stat va trebui sa adopte si sa dezvolte cerintele de asigurare a continuitatii navigabilitatii aeronavelor pe toata durata serviciului.

4.2.4 Valabilitatea certificatelor de aeronavigabilitate

Certificatul de aeronavigabilitate va fi reinnoit sau va ramane valid in functie de reglementarile emise A.A.C.R., Directia navigabilitate. Registrul statului va cere continuitatea navigabilitatii unei aeronave care va fi data de o inspectie periodica efectuata la anumite intervale de timp.

4.2.5 Aparate de bord si echipamente

Aeronavele vor fi echipate cu instrumentele si echipamentul necesar pentru siguranta zborului si a aeronavei in conditiile anticipate in care va zbura. Acesta include toate echipamentele si aparatura necesare echipajului pentru a exploata aeronava in toate conditiile de exploatare.

4.2.6 Limitari ale aeronavei si informatii

Considerarea limitarilor de incarcare includ toate limitarile de mase, pozitie a centrelor de greutate, distributie de mase si incarcare a podelelor.

Limitarile de viteze includ toate vitezele care pot afecta integritatea structurala a aeronavei sau calitatile de zbor ale unui elicopter. Aceste viteze se identifica in conformitate cu configuratiile de zbor ale aeronavelor si alti factori de influenta.

Limitarile instalatiei de forta includ toate limitarile stabilite pentru functionarea acesteia.

Limitarile de echipamente si sisteme includ toate sistemele necesare exploatarii aeronavei in toate configuratiile posibile.

Limitari diverse: orice limitare va fi respectata in conformitate cu conditiile de exploatare in siguranta a aeronavei respective.

4.3 ANEXA 2: Regulile aerului

Regulile aerului, prevazute in Anexa 2 OACI, au fost introduse in legislatia Romaniei prin Ordinul ministrului transporturilor, nr. 21 din 12 ianuarie 2007, pentru aprobarea Reglementarii aeronautice civile romane RACR-RA, Regulile aerului, editia 02/2006, publicata in MO nr. 71 din 30 ianuarie 2007¹⁴.

Avand in vedere faptul ca aceasta reglementare are o importanta insemnata pentru desfasurarea activitatii de zbor, precum si datorita faptului ca reglementarea nationala RACR-RA, Regulile aerului, editia 02/2006, a preluat dispozitiile Anexei 2 OACI, la sfarsitul cursului este prezentata integral aceasta reglementare, astfel ca apreciem ca inutil a prezenta Anexa 2 in mod individual, urmarind in continuare numai aspectele ce nu se regasesc in reglementarea nationala RACR-RA, Regulile aerului.

4.3.1 Aplicabilitate

Regulile aerului se aplica aeronavelor care poarta marcile de nationalitate si de inmatriculare ale unui stat contractant sau care se gasesc in statul

¹⁴ Initial, Regulile aerului au fost introduse in Romania prin Regulamentul de zbor al aviatiei civile, completat prin Instructiunile de zbor ale aviatiei sportive, iar in anul 2001 a fost adoptata

respectiv, în măsura în care aceste reguli nu contravin reglementărilor emise de statul sub a cărui autoritate se găsește teritoriul survolat.

Nota: Consiliul OACI a precizat, la adoptarea Anexei 2, în aprilie 1948 și ulterior la adoptarea Amendamentului 1 al respectivei anexe în noiembrie 1951, că această anexă constituie “Regulile care se aplică zborurilor și manevrelor aeronavelor” în sensul articolului 12 al Convenției. În consecință, nici în ceea ce privește survolul mării nu va putea fi admisă nici o derogare.

Cu excepția unei declarații contrare înaintată oficial Consiliului, un stat contractant se presupune că recunoaște toate reglementările legate de aeronavele care poartă marca sa de naționalitate.

Pentru survolarea unor părți de mare asupra careia, în virtutea unui plan regional aprobat de către OACI, un stat contractant a acceptat responsabilitatea furnizării serviciilor pentru circulația aeriană, autoritatea competentă a serviciilor de circulație aeriană, de care este vorba în prezenta anexă, este autoritatea adecvată desemnată de statul însărcinat să asigure aceste servicii.

Nota: prin acord regional pentru navigație aeriană se înțelege un acord aprobat de Consiliul OACI, în principiu cu avizul unei reuniuni regionale de navigație aeriană.

Regulile care trebuie aplicate în zbor, ca și pe suprafața de mișcare a unui aerodrom, o aeronavă va fi utilizată conform regulilor generale, în plus, în zbor, în funcție de caz și anume:

- a) conform regulilor de zbor la vedere;
- b) conform regulilor de zbor instrumental.

Nota 1: paragrafele 2.6.1 și 2.6.3 ale Anexei 11 conțin informații asupra serviciilor furnizate aeronavelor exploatate conform regulilor VFR și IFR în cele șapte clase de separare aeriană (distanțare aeriană) ATS.

Nota 2: n pilot poate decide să zboare urmând regulile de zbor instrumental în condiții meteorologice de zbor la vedere sau poate fi invitat să facă acest lucru de autoritatea competentă a serviciilor de circulație aeriană.

4.3.2 Evitarea fenomenelor meteorologice periculoase pentru zbor

În scopul asigurării siguranței aeronavei și a ocupanților acesteia, prevederile prezentului paragraf permit pilotului comandant de aeronavă să ia o decizie pe care o consideră potrivită și oportună, în conformitate cu prevederile manualului de zbor al aeronavei respective, atunci când întâlnește fenomene meteorologice periculoase zborului.

Ori de câte ori întâlnesc fenomene meteorologice periculoase zborului, echipajele aeronavelor au obligația de a comunica de urgență această unității ATC corespunzătoare furnizând și detaliile necesare.

Unitatea ATC are obligația de-a avertiza toate aeronavele aflate în zona respectivă de trafic, despre existența acestor fenomene, furnizând toate datele necesare.

A. Givrajul

Se interzice decolarea aeronavei care prezinta givraj la sol peste limitele prevazute in documentatia tehnica a acesteia.

Se interzice decolarea aeronavelor care nu sunt echipate cu sisteme de degivrare si/sau antigivraj corespunzatoare, daca inainte de decolare, analiza datelor si prognozelor meteorologice indica certitudinea sau posibilitatea aparitiei fenomenului de givraj pe ruta de zbor stabilita.

Atunci cand zborul se desfasoara in zone noroase sau cu precipitatii, pentru a fi evitat givrajul, se recomanda o altitudine de traversare sub nivelul izotermei de 0°C sau la un nivel superior izotermei de -15°C .

B. Orajul/Linia de gren

Orajul si liniile de gren sunt asociate cu fenomene de turbulenta, grindina, ploaie, ninsoare, fulgere, givraj, curenti ascendenti si descendenti puternici. La intalnirea acestor fenomene trebuie respectate urmatoarele cerinte:

- 1) se interzice decolarea si aterizarea aeronavelor pe directia unui oraj care se afla in apropierea aerodromului datorita posibilitatii intalnirii unui front de rafala sau turbulenta la nivele joase ce pot cauza pierderea controlului aeronavei.
- 2) se interzice zborul aeronavelor care nu sunt echipate cu radar meteorologic de bord sau care au radarul inoperant, daca inainte de decolare, analiza datelor si prognozelor meteorologice indica certitudinea sau posibilitatea aparitiei zonelor orajoase pe ruta de zbor stabilita.
- 3) se interzice zborul sub un oraj, chiar daca se poate vedea extremitatea cealalta, din cauza suprasolicitarilor excesive, produse de turbulenta si forfecarea vantului, la care poate fi supusa aeronava.
- 4) se recomanda evitarea prin ocolire la o distanta de cel putin 37 Km (20 NM) a orajelor identificate ca intense sau care dau un ecran puternic pe radarul de bord, in special sub zona de nicovala a norului CB, ori prin trecere pe deasupra cu cel putin 300 m (1000 ft) pentru fiecare 18,5 km/h (10 kts.) ale vitezei vantului in partea de sus a norului. De asemenea, se vor evita zonele care au o acoperire orajoasa de 5/8 sau mai mult.
- 5) se recomanda in mod deosebit evitarea zonelor cu descarcari electrice si a norilor orajosi ale caror varfuri vizualizate sau detectate de radar sunt la sau peste 10500 m (35000 ft.).
- 6) daca nu se poate evita un oraj sau o linie de gren se recomanda alegerea unei rute cat mai scurte de traversare, manevra de intoarcere presupune un timp indelungat in oraj si o suprasolicitare indelungata si intensa a aeronavei.

C. Turbulenta in aer clar (CAT)

Turbulenta in aer clar este un fenomen periculos pentru zborurile efectuate la toate nivelurile, in special pentru FL 150, si este asociata in general undelor orografice sau curentilor jet. Cele mai utile informatii despre acest fenomen se obtin din rapoartele primite de la echipajele aeronavelor in zbor. Suplimentar, pilotii aeronavelor trebuie sa raporteze: timpul, locul si intensitatea

(slaba, moderata, puternica sau extrema) fenomenului respectiv intalnit, pe frecventa unitatii ATC cu care se afla in legatura.

D. Microrafalele/Forfecarea vantului

Microrafalele sunt curenti descendenti intensi formati de la baza norilor pana la aproximativ 500 - 1000 m (1000 - 3000 ft) deasupra solului au de obicei un diametru mai mic de 1,85 km (1 NM). In zona de tranzitie din apropierea solului, microrafalele descendente se transforma intr-o scurgere orizontala care se poate extinde pe o suprafata cu un diametru de 4,5 km (2,5 NM). Intensitatea curentilor descendenti poate fi pana la 30 m/s (6000 ft/min), iar la suprafata solului poate ajunge la o viteza de pana la 83 km/h (45 kts) rezultand o diferenta a vitezei indicate a aeronavei de 166 km/h (90 kts), intr-un timp foarte scurt.

Forfecarea vantului poate apare atat in cazul microrafalelor cat si asociata fronturilor, inversiunilor de temperatura, undelor orografice, etc. Ea poate constitui un pericol pentru zborul aeronavelor in fazele de decolare, apropiere si aterizare pana la inaltime de 300 m (1000 ft) deasupra solului. In cazul traversarii unei zone cu astfel de fenomene aeronavele pot intalni o componenta puternica a vantului de fata urmata la scurt timp de o componenta puternica a vantului de spate avand ca posibil efect impactul cu solul.

E. Turbulenta de siaj

Traversarea turbioanelor de siaj produse de aeronavele grele poate provoca avarii sau perturba zborul aeronavelor, in special a aeronavelor usoare. Pentru evitarea acestora, pilotii aeronavelor trebuie sa respecte procedurile de esalonare prevazute la articolul 3.2.7. din ANEXA 2.

F. Zone cu emisii de substante toxice sau radioactive

Aceste zone pot contine si particule solide antrenate de masele de aer (nisip, cenusa vulcanica) si trebuie evitate:

- 1) deoarece zborul in astfel de zone genereaza urmari grave asupra aeronavelor, indiferent de tip, precum si asupra ocupantilor acestora;
- 2) in cazul in care fenomenele au caracter permanent sau de durata, unitatile ATS sunt obligate sa informeze operatorii aerieni despre existenta acestor zone, furnizand detaliile necesare.
- 3) echipajele aeronavelor sunt obligate ca ori de cate ori intalnesc asemenea fenomene sa depuna un raport scris detaliat despre fenomenul intalnit precum si despre impactul acestuia asupra operarii aeronavei.

4.4 ANEXA 11: Reglementari de trafic aerian si serviciile de trafic aerian

4.4.1 Definitii

Aerodrom: suprafata definita pe sol sau pe apa (cuprinzand, eventual, cladiri, instalatii si utilaje) destinata utilizarii, in totalitate sau in parte, pentru sosirea, plecarea si evolutia la suprafata a aeronavelor.

Aerodrom controlat: aerodrom unde este asigurat serviciul de control al circulatiei aeriene in beneficiul circulatiei de aerodrom. Aerodrom controlat indica faptul ca este asigurat serviciul circulatiei aeriene in beneficiul circulatiei de aerodrom, dar nu implica neaparat existenta unei zone de control. Ca atare, o zona de control este necesara pentru aerodromurile unde controlul circulatiei aeriene este asigurat pentru zborurile IFR dar nu este necesara pentru aerodromurile unde controlul circulatiei aeriene nu este asigurat decat pentru zborurile VFR.

Aerodrom de rezerva: aerodrom specificat in planul de zbor spre care o aeronava poate proceda la aterizare, atunci cand aeroportul de destinatie devine impracticabil.

Aeronava: aparatul care se poate mentine in atmosfera cu ajutorul altor reactii ale aerului decat cele asupra suprafetei pamantului.

Alerfa: expresie conventionala care indica "faza de alarma".

Altitudine: distanta verticala, intre un nivel, un punct sau un obiect asimilat unui punct si nivelul mediu al marii (MSL).

Altitudinea / Inaltimea: altitudinea/inaltimea (A/H) specificata in apropierea de precizie la care daca s-a stabilit contactul vizual necesar cu solul, continuarii apropierii, trebuie initiata intreruperea apropierii (ratarea).

Apropiere finala: parte a unei proceduri de apropiere dupa instrumente, care incepe de la reperul sau punctul de apropiere specificat sau, unde astfel de reper sau punct nu este specificat :

- a) la sfarsitul ultimului viraj standard, viraj de baza sau viraj al procedurii hipodrom, daca procedurile sunt specificate; sau
- b) la punctul de interceptare al ultimului traiect specificat in procedura de apropiere si se termina la un punct din vecinatatea aerodromului de la care:
 - se poate efectua aterizarea; sau
 - se initiaza procedura de intrerupere a apropierii (ratarea).

Apropiere la vedere: apropierea efectuată în condiții IFR, în care nu se execută o parte sau întreaga procedură de apropiere instrumentală, iar apropierea se efectuează cu vederea solului în condiții specificate.

Biroul meteorologic: birou desemnat să asigure serviciul meteorologic pentru navigația aeriană.

Cale aeriană: regiune de control sau porțiune dintr-o regiune de control care se prezintă sub forma unui culoar și dotată cu mijloace de radionavigație.

Cale de rulaj: drum definit pe suprafața unui aerodrom stabilit pentru rulajul aeronavelor și având scopul de a asigura legătura între o parte a aerodromului și alta. (Anexa 11)

a) Cale de rulaj spre locul de parcare: porțiune a unei platforme desemnate a fi cale de rulaj pentru a asigura numai accesul aeronavelor spre locul de parcare.

b) Cale de rulaj pe platformă: porțiune a sistemului de cai de rulaj pe platformă pentru a asigura rulajul pe o rută de-a lungul platformei. (Anexa 11)

c) Cale de rulaj pentru degajare rapidă: cale de rulaj conectată la o pistă, în unghi ascuțit și destinată să permită aeronavelor, după aterizare, să degajeze pista la o viteză de rulaj mare, obținându-se prin aceasta un timp minim de ocupare a pistei.

Cap / Heading: direcția în care este îndreptată axa longitudinală a aeronavei, exprimată de obicei în grade față de nord (adevărat, magnetic, compas sau grila).

Centrul regional de dirijare și control: Organ stabilit să asigure serviciul de dirijare și control al traficului aerian, zborurilor controlate, în regiunea de control de sub jurisdicția sa.

Condiții meteorologice de zbor instrumental / Instrumental meteorological conditions (IMC): condiții meteorologice exprimate în funcție de vizibilitate, înălțimea norilor sau plafonului, inferioare minimelor specificate pentru condițiile meteorologice de zbor la vedere.

Condiții meteorologice de zbor la vedere / Visual meteorological conditions (VMC): condiții meteorologice exprimate în funcție de vizibilitate, înălțimea norilor sau plafonului, superioare sau egale minimelor specificate.

Cota aerodrom: cota celui mai înalt punct al unei zone de aterizare.

Faza de alarmă: situația în care există temere în ceea ce privește securitatea unei aeronave și a ocupanților săi.

Faza de dificultate: expresia semnificand o faza de incertitudine, o faza de alarma sau de pericol, dupa caz.

Faza de pericol: situatia in care exista un motiv sa se creada ca aeronava si ocupantii unei aeronave sunt amenintati de un pericol grav si iminent sau ca au nevoie de ajutor imediat.

Informatii meteorologice: rapoarte, analize, prevederi meteorologice si orice alte date referitoare la conditiile meteorologice existente sau prevazute.

Nivel de croaziera: nivel la care se mentine o aeronava pe o parte apreciabila din perioada de zbor.

Nivel de tranzitie: cel mai de jos nivel de zbor, disponibil a fi folosit pentru altitudinea de tranzitie.

Nivel de zbor: suprafata izobara, legata de o presiune de referinta specificata, 1013,2 hPa (1013,2 mb), si care este separata de alte suprafete analoge prin intervale de presiune specificate.

Ora estimata de punere in miscare: ora estimata la care aeronava va incepe miscarea in vederea plecarii.

Ora estimata (prevazuta) de sosire: pentru zborurile IFR, ora la care se estimeaza ca aeronava va sosi deasupra unui punct determinat, definit printr-un mijloc de radionavigatie de la care se intentioneaza sa se execute inceperea procedurii de apropiere dupa instrumente. Daca nu exista un mijloc de radionavigatie asociat unui aerodrom, ora la care aeronava va sosi la verticala aerodromului.

Organ de dirijare si control al traficului aerian: termen generic desemnand: centrul regional de dirijare si control (ACC), organul controlului de apropiere (APP, APP/TWR), turnul de control de aerodrom (TWR).

Organ de trafic aerian: termen generic insemnand in mod variat: organul de dirijare si control al traficului aerian, sau organul de informare aeronautica.

Organul controlului de apropiere: organ stabilit sa asigure serviciul de dirijare si control al traficului aerian, zborurilor controlate, care executa apropierea sau indepartarea de la unul sau mai multe aerodromuri.

Organul de informare aeronautica (biroul de pista) al aeroportului: organ insarcinat cu primirea planurilor de zbor depuse de echipaje, redactarea si

inmanarea buletinului de informare aeronautica catre echipaje, precum si cu primirea rapoartelor privind serviciile traficului aerian.

Panta de aterizare: profil de coborare determinat, pentru evolutia in plan vertical pe timpul apropierii finale.

Pista / Runway: suprafata rectangulara definita pe un aerodrom, amenajata pentru decolarea si aterizarea aeronavelor.

Punct de luare a contactului: punctul unde panta nominala de coborare intercepteaza pista.

Punct de transfer al controlului: punct stabilit de-a lungul unei rute de zbor a aeronavei, de la care responsabilitatea pentru asigurarea serviciului controlului traficului aerian al aeronavei este transferata de la un organ de control la urmatorul organ de control.

Raport de pozitie: un raport dat de catre echipaj in zbor privind pozitia si/sau conditiile meteorologice in conformitate cu reglementarile in vigoare.

Regiunea terminala de control: regiunea de control stabilita in principiu la confluenta rutelor ATS din vecinatatea unuia sau mai multor aerodromuri importante.

Serviciu de control de aerodrome / Aerodrome control service: serviciu de control al circulatiei aeriene pentru circulatia de aerodrom.

Serviciul de dirijare si control al traficului aerian / Air traffic control service: Serviciul asigurat in scopul de a:

1. preveni coliziunile: a) intre aeronave; si b) pe suprafata de manevra intre aeronave si obstacole.
2. accelera, ordona si regulariza un flux al traficului aerian.
3. urmari executarea zborului in conformitate cu ruta planificata.

Spatiu aerian controlat (instrumental si la vedere): spatiu aerian controlat in interiorul caruia sunt admise zboruri IFR si VFR controlate, dar in care zborurile VFR nu sunt supuse controlului.

Suprafata de aterizare / decolare: parte a suprafetei de miscare, destinata aterizarii sau decolarii aeronavelor.

Trafic aerian / Air traffic: toate aeronavele in zbor si cele care opereaza pe suprafata de manevra a aerodromului.

Traficul de aerodrome / Aerodrome traffic: intregul trafic de pe suprafata de manevra a aerodromului, precum si toate aeronavele ce zboara in vecinatatea aceluiasi aerodrom.

Viraj in procedura standard: manevra ce consta intr-un viraj efectuat plecand de la o traiectorie stabilita, urmat de un alt viraj in directia inversa pentru a permite aeronavei sa intercepteze si sa continue de-a lungul traiectoriei, reciproc stabilite.

Virajul de baza: virajul executat de catre o aeronava pe timpul apropierii initiale intre sfarsitul traiectoriei de indepartare si inceputul traiectoriei apropierii intermediare sau finale. Traietoriile nu sunt reciproce.

Vizibilitate: distanta, determinata de conditiile atmosferice si exprimata in unitati de lungime, la care se poate vedea si identifica, ziua, obiecte mari neiluminate, iar noaptea obiecte mari luminate.

Vizibilitate in zbor: vizibilitate spre inainte, plecand din postul de pilotaj al unei aeronave aflate in zbor.

Vizibilitate la sol: vizibilitate de pe un aerodrom, comunicata printr-un observator acreditat.

Vizibilitatea in lungul pistei: distanta de la care pilotul dintr-o aeronava aflata in axa pistei, poate vedea marcajele de pe suprafata pistei sau luminile de delimitare sau luminile axiale ale pistei.

Zbor controlat: orice zbor pentru care este asigurat serviciul de control al circulatiei aeriene.

Zbor VFR: zbor executat in concordanta cu regulile de zbor la vedere.

Zona de control de aerodrom: spatiul aerian controlat, delimitat lateral, care se intinde pe verticala de la suprafata solului pana la o limita superioara specificata.

4.4.2 Obiectivele Serviciilor de Trafic Aerian (ATS),

Serviciul de informare a zborurilor va fi asigurat tuturor aeronavelor care solicita informari sau la initiativa controlului de trafic astfel:

- aeronavelor carora le este asigurat serviciul de dirijare si control al zborului si care se afla in cuprinsul spatiului aerian controlat, sau
- aeronavelor din afara spatiului aerian controlat, numai la cererea pilotului.

Serviciul de informare a zborurilor nu absolve pilotul comandant de bord de responsabilitatile sale. Obligatia de a lua o decizie in ceea ce priveste toate

modificarile care ii sunt propuse sau care decurg din planul de zbor, revine pilotului comandant de bord.

În situația în care zborul este efectuat în spațiul aerian controlat, pilotul va cere autorizarea de modificare a planului de zbor de la organul de trafic aerian sub a cărui dirijare se afla.

În cazul când organul de trafic aerian asigură în același timp și serviciul de informare a zborurilor, precum și serviciul de dirijare și control al traficului aerian, serviciul de dirijare și control asigurat va avea prioritate asupra serviciului de informare a zborurilor de fiecare dată când situația impune acest lucru.

Elemente de informare ce se asigură aeronavelor

Serviciul de informare asigurat aeronavelor va cuprinde următoarele elemente:

- a) informații meteorologice, inclusiv cele SIGMET;
- b) informații asupra modificărilor în starea de funcționare a mijloacelor de navigație;
- c) informații asupra modificărilor în starea aerodromurilor, a instalațiilor și serviciilor aferente, inclusiv asupra stării suprafețelor de mișcare a aerodromurilor (suprafața de manevră și platformele), când caracteristicile acestora sunt afectate de zapadă, gheață sau o grosime apreciabilă a stratului de apă;
- d) informații privind existența baloanelor grele sau medii libere – nepilotate;
- e) alte informații care ar putea influența securitatea zborului.

Serviciul de informare a zborurilor ce se execută după regulile de zbor IFR include suplimentar următoarele informații:

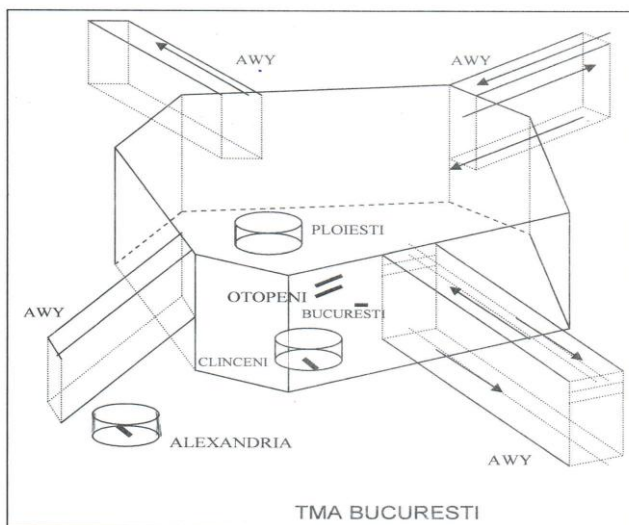
- a) condițiile meteorologice observate sau prevăzute la aerodromurile de decolare, de destinație și de rezervă;
- b) pericolul de abordaj cu aeronavele care zboară în afara spațiului aerian controlat;
- c) pentru zborurile de deasupra apei (mării) se vor transmite informații în măsura posibilităților, la cererea pilotului asupra traficului aerian existent pe baza de observare radar sau din alte surse de informare.

4.4.3 Clasificarea spațiului aerian

Spațiul aerian ATS se clasifică, în concordanță cu porțiunea de spațiu aerian în care se asigură anumite servicii de dirijare și control sau informare pentru zborul VFR și/sau IFR, astfel:

- CLASA A – sunt permise zboruri IFR care au asigurată esalonarea tuturor aeronavelor. Spațiul aerian Clasa A conține toate rutele ATS din FIR București și TMA București.
- CLASA B – sunt permise zboruri IFR și VFR cărora li se asigură serviciul de dirijare și control și esalonarea între toate aeronavele; în FIR București nu există spațiu aerian desemnat cu Clasa B;

- CLASA C – sunt permise atât zborurile IFR, cât și zborurile VFR, toate zborurile sunt supuse serviciului de control al traficului aerian, se esalonează (separă) numai aeronavele care zboară IFR, între ele și față de cele care zboară VFR, iar zborurile VFR primesc informații despre traficul VFR. Spațiul aerian Clasa C conține toate zonele de control de aerodrom (CTR) specificate în FIR București;
- CLASA D - sunt permise zboruri IFR și VFR cărora li se asigură serviciul de dirijare și control și esalonarea între toate aeronavele care zboară IFR și primesc informații despre zborurile VFR, iar zborurile VFR primesc informații despre toate zborurile IFR și VFR. Spațiul aerian Clasa D conține toate zonele de control de aerodrom ale aviației utilitare și sportive care nu sunt incluse în TMA București;
- CLASA E – sunt permise zboruri IFR și VFR, se aplică serviciul de dirijare și control al traficului aerian IFR și li se asigură esalonare între ele. Nu sunt obligatorii comunicațiile radio pentru zborurile VFR. Nu este obligatorie autorizarea ATC pentru zborurile VFR. Toate zborurile primesc informații de trafic în măsura în care acest lucru este posibil. În FIR București nu există spațiu aerian desemnat cu clasa E.
- CLASA F – sunt permise zboruri IFR și VFR, este asigurat serviciul consultativ de informații de trafic, iar la cerere, toate aeronavele pot beneficia de serviciul de informare a zborurilor. Nu sunt obligatorii comunicațiile radio pentru zborurile VFR. Nu este obligatorie autorizarea ATC pentru zborurile IFR și VFR. În FIR București nu există spațiu aerian desemnat cu clasa F.
- CLASA G – sunt permise zboruri IFR și VFR și se asigură, la cerere, pentru toate aeronavele serviciul de informare a zborurilor. Nu sunt obligatorii comunicațiile radio pentru zborurile VFR. Nu este obligatorie autorizarea ATC pentru zborurile IFR și VFR. Spațiul aerian Clasa G conține întregul spațiu aerian din FIR București care nu este desemnat ca având o altă clasă. În acest spațiu se includ și zonele restricționate.



Nivelele de zbor in sistemul semicircular in metri Std si indicativele de nivel OACI pentru esalonarea verticala se prezinta dupa cum urmeaza:

DIRECTII MAGNETICE			
DE LA 000° LA 179°		DE LA 180° LA 359°	
NR. NIVEL ZBOR	METRI STD	NR. NIVEL ZBOR	METRI STD
30	900	40	1200
50	1500	60	1850
70	2150	80	2450
90	2750	100	3050
110	3350	120	3650
130	3950	140	4250
150	4550	160	4900
170	5200	180	5500
190	5800	200	6100
210	6400	220	6700
230	7000	240	7300
250	7600	260	7900
270	8250	280	8550
290	8850	310	9450
330	10050	350	10650
370	11300	390	11900
410	12500	430	13100
450	13700	470	14350
490	14950	-	-

Nota: pentru Romania, spatiul aerian a fost reclasificat dupa cum urmeaza:

1. Prin Ordinul comun al Ministrului transporturilor si Ministrului apararii nationale nr. 693/M.173 din 27 octombrie 2003, pentru aprobarea reclasificarii spatiului aerian national peste nivelul de zbor 195, publicat in MO nr. 693 din 27 octombrie 2003, s-a stabilit:

- Art. 1: Incepand cu data publicarii prezentului ordin in Monitorul Oficial al Romaniei, Partea I, spatiul aerian national superior, peste nivelul de zbor (FL) 195, clasificat in prezent de clasa A pe rutele aeriene si de clasa G in afara acestor rute, se reclasifica devenind spatiu aerian controlat de clasa C, urmand ca serviciile de navigatie aeriana in acest spatiu sa fie furnizate de unitatile civile si militare de control al traficului aerian, in conformitate cu prevederile reglementarilor aeronautice nationale.
- Art. 2: Nivelul maxim al spatiului aerian de clasa C se modifica de la FL 490 la FL 660.
- Art. 3: Zborurile efectuate ca trafic aerian general (GAT) dupa reguli de zbor la vedere (VFR) intre FL 195 si FL 285 se permit numai in cadrul unor zone

reglementate in acest scop sau conform procedurilor de colaborare incheiate de operatorul aerian interesat cu Regia Autonoma "Administratia Romana a Serviciilor de Trafic Aerian" - ROMATSA si cu Comandamentul Operational Aerian Principal - COAP si numai in cadrul zonelor reglementate in acest sens, intre FL 285 si FL 660, zone care se definesc si se activeaza in conformitate cu prevederile reglementarilor aeronautice civile si militare.

- Art. 4: Toate aeronavele care efectueaza zbor GAT VFR peste FL 195 trebuie sa fie echipate cu echipamente de radiocomunicatie aer-sol in banda VHF pentru realizarea comunicatiei cu unitatile de control al traficului aerian si transponder operational in mod C.

2. Prin Ordinul comun al Ministrului transporturilor si Ministrului apararii, nr. 53/M.20 din 22 ianuarie 2007, pentru aprobarea reclasificarii spatiului aerian national sub nivelul de zbor 195 si stabilirea limitelor superioare ale zonelor de control de aerodrom din Regiunea de informare a zborurilor (FIR) Bucuresti, publicat in MO nr. 107 din 13 februarie 2007, s-a stabilit:

- Art. 1: Spatiul aerian national inferior, de la nivelul de zbor (FL) 195 inclusiv si pana la sol, se reclasifica astfel:
 - a) Spatiul aerian national inferior de la nivelul de zbor (FL) 195 inclusiv pana la nivelul de zbor (FL) 105 se reclasifica devenind spatiu aerian controlat continuu de clasa C; se excepteaza de la aceasta prevedere portiunea de spatiu aerian intre aceste niveluri limita, aferenta zonei terminale (TMA) Bucuresti, care ramane clasificata de clasa A.
 - b) Spatiul aerian de la nivelul de zbor (FL) 105 inclusiv pana la, inclusiv, nivelul minim de zbor pe caile aeriene cuprinse in Publicatia de Informare Aeronautica (AIP) Romania la data intrarii in vigoare a prevederilor prezentului ordin se reclasifica in spatiu aerian controlat de clasa C doar pe caile aeriene, spatiul aerian din afara cailor aeriene respective pastrandu-se de clasa G, cu exceptia portiunii de spatiu aerian intre FL 105 si limita inferioara a zonei terminale (TMA) Bucuresti, care ramane clasificata de clasa A.
 - c) Spatiul aerian de sub nivelul minim de zbor pe caile aeriene si sub limita inferioara a TMA Bucuresti, pana la sol, se reclasifica devenind spatiu aerian necontrolat continuu de clasa G; se excepteaza de la aceasta prevedere portiunile de spatiu aerian definite ca zone de control de aerodrom (CTR) si publicate in AIP Romania la data intrarii in vigoare a prevederilor prezentului ordin, care raman clasificate de clasa C.
- Art. 2: (1) Patrunderea unui zbor efectuat ca trafic aerian general (GAT) dupa reguli de zbor la vedere (VFR) in interiorul spatiului aerian controlat de clasa C, prevazut la art. 1, se permite de catre serviciile de trafic aerian numai:
 - a) in conformitate cu o autorizare emisa de o unitate de control al traficului aerian (autorizare ATC);
 - b) in cadrul unor zone rezervate de spatiu aerian in mod specific in acest scop, zone care se definesc, se publica, se activeaza si se dezactiveaza in conformitate cu prevederile aplicabile ale reglementarilor aeronautice

- civile sau militare, după caz; o asemenea zonă poate fi un coridor de spațiu aerian stabilit în acest scop de Statul Major al Forțelor Aeriene (SMFA) și Regia Autonomă "Administrația Română a Serviciilor de Trafic Aerian" - ROMATSA (R.A. ROMATSA), cu avizul Regiei Autonome "Autoritatea Aeronautică Civilă Română" (AACR); sau
- c) conform procedurilor de colaborare încheiate de către un operator aerian cu R.A. ROMATSA, cu avizul AACR.
- (2) Alocarea unui spațiu aerian sub forma unei zone reglementate în condițiile prevăzute la alin. (1) se face de către Grupa civil-militară pentru managementul spațiului aerian (AMC România), la solicitarea operatorului în cauză, care trebuie să îndeplinească procedura și instrucțiunile publicate în AIP România și/sau în AIP Militar, în conformitate cu reglementările aeronautice civile și/sau militare aplicabile.
- (3) Agenții aeronautici civili operatori de aviație generală și lucru aerian care își desfășoară activitatea de zbor în alte zone decât cele prevăzute la [art. 1](#) și care necesită în acest scop rezervarea unui spațiu aerian specificat trebuie să solicite acest lucru Grupei civil-militare pentru managementul spațiului aerian (AMC România) și să obțină o asemenea rezervare de spațiu aerian în conformitate cu reglementările aeronautice civile și/sau militare aplicabile, îndeplinind procedura și instrucțiunile publicate în AIP România și/sau în AIP Militar.
- Art. 3: (1) Accesul traficului aerian general după regulile de zbor la vedere în interiorul spațiului aerian de clasă C este permis numai aeronavelor echipate cu echipamente de radiocomunicație aer-sol în banda de frecvențe foarte înalte (VHF) pentru realizarea comunicăției cu unitățile de control al traficului aerian și transponder operational în mod C. Îndeplinirea acestor condiții intră în responsabilitatea operatorului.
- (2) În funcție de traficul aerian din zona proprie de responsabilitate și în perioade de timp determinate, unitățile de control al traficului aerian de aerodrom pot aproba operarea unor aeronave care zboară după regulile de zbor la vedere fără a fi echipate cu transponder.
- Art. 4: Coordonarea zborurilor civile și militare se execută în conformitate cu prevederile Reglementării aeronautice civil-militare române privind managementul spațiului aerian (ASM) și aplicarea conceptului de utilizare flexibilă a spațiului aerian (FUA) în România (RACMR-ASM/FUA) și cu prevederile procedurilor încheiate în acest sens între unitățile civile și militare de control al traficului aerian.

4.4.4 Regiunile de informare a zborului, regiuni de control și zonele de control

Organizarea spațiului aerian se efectuează în baza Codului aerian și a Regimului de zbor în România, ținând cont de prevederile Anexei 11 și a Doc. 4444 OACI. Spațiul aerian se împarte spațiul aerian controlat și necontrolat.

Portiunea de spatiu aerian cu dimensiuni definite in care se asigura tuturor zborurilor serviciul de dirijare si control al traficului aerian se numeste spatiu aerian controlat (cai aeriene –AWY, regiuni terminale de control –TMA, zone de control de aerodrom – CTR).

Pentru asigurarea serviciilor de trafic aerian, in functie de posibilitatile de legatura radio sigura si permanenta dintre organele de la sol care asigura aceste servicii si aeronavele din zbor, precum si in functie de dislocarea teritoriala a aerodromurilor, spatiul aerian este organizat astfel:

- a) pentru asigurarea serviciului de informare a zborurilor (Flight Information Service –FIS) este organizata Regiunea de informare a zborurilor (Flight Information Region –FIR). Pentru Romania avem FIR Bucuresti;
- b) pentru asigurarea serviciului de dirijare si control al traficului aerian (Air Traffic Control – ATC) sunt organizate:
 - regiuni de control (CTA);
 - regiuni terminale de control (TMA);
 - zone de control de aerodrom (CTR).

Regiunea de informare a zborurilor (FIR) este portiunea de spatiu aerian delimitata lateral, care se intinde de la sol si pana la 14,950 m STD, cuprinzand atat spatiul aerian controlat, cat si spatiul aerian necontrolat. La nevoie, regiunea de informare a zborurilor poate fi subimpartita in:

- regiunea inferioara de informare a zborurilor;
- regiunea superioara de informare a zborurilor.
-

Regiunea de control (CTA) este portiunea de spatiu aerian controlat, cu dimensiuni stabilite lateral si pe verticala, situata intre anumite nivele, dar nu mai jos de nivelul de zbor 30 (900 m STD) pana la nivelul de zbor 490 (14950 m STD). Ea cuprinde un numar de tronsoane de cai aeriene. In cadrul aceleiasi regiuni de control se pot stabili sectoare de control in functie de intensitatea traficului aerian.

Calea aeriana (Airway – AWY) este o portiune din regiunea de control de forma unui paralelipiped cu dimensiunile stabilite lateral si pe verticala, avand baza la un anumit nivel fata de suprafata solului. Caile aeriene se subimpart in:

- cai aeriene interne, avand latimea de 10 km (5 km dreapta si 5 km stanga fata de axa caii);
- cai aeriene internationale, avand latimea de 20 km (10 km dreapta si 10 km stanga fata de axa caii).

Pentru utilizarea sistemului de navigatie de suprafata (RNAV) se definesc rute RNAV dupa cum urmeaza:

- rute RNAV fixe – cai aeriene ATS permanente, publicate in AIP Romania, care pot fi utilizate de aeronave echipate cu echipamente RNAV (mijloace VOR/DME);
- rute RNAV temporare;

- rute RNAV aleatoare.

Zona de control de aerodrom (CTR) este portiunea de spatiu aerian controlat cu dimensiuni stabilite lateral si pe verticala care se intinde de la suprafata solului pana la o altitudine / inaltime determinata, ce coincide de regula cu limita inferioara a regiunii de control (regiuni terminale de control). Daca situatia impune, se poate stabili limita superioara a unei zone de control de aerodrom, peste limita inferioara a regiunii terminale de control sau regiunii de control. Limitele laterale si pe verticala ale zonelor de control sunt stabilite prin Regimul de zbor din Romania.

4.4.5 Servicii de control al traficului aerian

Serviciul de trafic aerian / Air traffic service (ATS): termen generic desemnand, dupa caz, serviciul de informare a zborului, serviciul de alarmare, serviciul consultativ de trafic aerian, serviciul de control al traficului aerian (serviciul de control regional, serviciul de control de apropiere sau serviciul de control de aerodrom).

4.4.6 Servicii de informare a zborurilor

Serviciul de informare a zborurilor consta in furnizarea de informatii asupra urmatoarelor elemente din cuprinsul regiunii de informare a zborurilor (FIR):

- conditiile meteorologice semnificative pentru zbor pe rute si la aerodromuri;
- modificarea starii aerodromurilor si instalatiilor acestora;
- oricare alte elemente interesand buna desfasurare si asigurare a securitatii zborului.

Serviciul de informare a zborurilor va fi asigurat tuturor aeronavelor care solicita informatii sau la initiativa controlului de trafic astfel:

- aeronavelor carora le este asigurat serviciul de dirijare si control al zborului si care se afla in cuprinsul spatiului aerian controlat, sau
- aeronavelor din afara spatiului aerian controlat, numai la cererea pilotului.

Serviciul de informare a zborurilor nu absolve pilotul comandant de bord de responsabilitatile sale. Obligatia de a lua o decizie in ceea ce priveste toate modificarile care ii sunt propuse sau care decurg din planul de zbor, revine pilotului comandant de bord.

In situatia in care zborul este efectuat in spatiul aerian controlat, pilotul va cere autorizarea de modificare a planului de zbor de la organul de trafic aerian sub a carui dirijare se afla.

In cazul cand organul de trafic aerian asigura in acelasi timp si serviciul de informare a zborurilor, precum si serviciul de dirijare si control al traficului aerian, serviciul de dirijare si control asigurat va avea prioritate asupra serviciului de informare a zborurilor de fiecare data cand situatia impune acest lucru.

Serviciul de informare asigurat aeronavelor va cuprinde urmatoarele elemente:

- informatii meteorologice, inclusiv cele SIGMET;
- informatii asupra modificarilor in starea de functionare a mijloacelor de navigatie;
- informatii asupra modificarilor in starea aerodromurilor, a instalatiilor si serviciilor aferente, inclusiv asupra starii suprafetelor de miscare a aerodromurilor (suprafata de manevra si platformele), cand caracteristicile acestora sunt afectate de zapada, gheata sau o grosime apreciabila a stratului de apa;
- informatii privind existenta baloanelor grele sau medii libere – nepilotate;
- alte informatii care ar putea influenta securitatea zborului.

Serviciul de informare a zborurilor ce se executa dupa regulile de zbor IFR include suplimentar urmatoarele informatii:

- conditiile meteorologice observate sau prevazute la aerodromurile de decolare, de destinatie si de rezerva;
- pericolul de abordaj cu aeronavele care zboara in afara spatiului aerian controlat;
- pentru zborurile de deasupra apei (marii) se vor transmite informatii in masura posibilitatilor, la cererea pilotului asupra traficului aerian existent pe baza de observare radar sau din alte surse de informare.

4.4.7 Servicii de alarmare

Proceduri generale de asigurare a serviciului de alarmare:

Serviciul de alarmare se asigura de catre:

- a) organele de dirijare si control de aerodrom (APP, TWR sau APP/TWR) pentru aeronavele aflate in dificultate pe suprafata, in zona respectivelor aerodromuri si, in cazul zborurilor VFR, in cuprinsul zonei de acoperire radio;
- b) organul de trafic aerian insarcinat cu dirijarea si controlul aeronavelor in regiunea terminala de control Bucuresti (APP) pentru aeronavele aflate in dificultate in portiunea de spatiu aerian respectiva;
- c) centrele regionale de dirijare si control (ACC) pentru aeronavele aflate in dificultate in cuprinsul regiunii de control respective;
- d) organele de trafic ale unitatilor centrale detinatoare de aeronave pentru aeronavele aflate in dificultate in cuprinsul zonei de acoperire radio sau pentru care au fost alarmate;
- e) Centrul de informare a zborurilor Bucuresti pentru aeronavele aflate in dificultate, indiferent de portiunea de spatiu aerian unde acestea se afla.

Modul de asigurare a serviciului de alarmare

Serviciul de alarmare va fi asigurat:

- pentru toate aeronavele carora le este asigurat serviciul de dirijare si control al traficului aerian;

- în măsura posibilităților, pentru toate aeronavele pentru care s-a depus un plan de zbor și zboară în spațiul aerian necontrolat, sau despre care au cunoscut organele de trafic aerian;
- aeronavele cunoscute a fi, sau despre care se crede a fi supuse unui act ilicit.

4.4.8 Condiții de zbor la vedere.

Condițiile de zbor la vedere au fost prezentate când s-a prelucrat Anexa 2. Din acest motiv nu vom mai reveni asupra acestor condiții, urmând ca în continuare să studiem condițiile de esalonare între aeronavele în zbor, impuse prin Anexa 11 și Doc. 4444.

Esalonarea longitudinală minimă la plecare / sosire între aeronavele în zbor VFR

Esalonarea minimă la decolare și aterizare între două aeronave care zboară după regulile de zbor la vedere (VFR) este următoarea:

- un avion poate decola numai după ce avionul din față a executat primul viraj degajând direcția de decolare, sau a atins înălțimea pentru zborul orizontal;
- un avion poate continua apropierea în vederea aterizării numai dacă la atingerea înălțimii de 50 m, banda de zbor a fost degajată de către avionul din față;
- un avion poate decola după un elicopter numai după ce elicopterul a degajat direcția de decolare, găsindu-se la cel puțin 1,5 km. distanță laterală față de axa de zbor a avionului, sau a luat o înălțime cu cel puțin 150 m mai mult decât înălțimea la care urmează să zboare avionul în zbor orizontal;
- un elicopter poate decola după un avion imediat ce acesta a degajat direcția de decolare terminând primul viraj, sau a ajuns la înălțimea de zbor orizontal;
- un elicopter poate decola după un alt elicopter imediat ce primul a atins înălțimea de zbor orizontal și a început deplasarea orizontală sau a degajat direcția de decolare.

Ocolirea aerodromurilor în zbor VFR se va executa în mod obligatoriu la distanțele de cel puțin:

- 10 km de pragurile pistei (PDA) în sectoarele de decolare și aterizare ale aerodromului;
- 5 km față de PDA în celelalte sectoare ale aerodromului.

4.4.9 Condiții de zbor instrumental

Condițiile de zbor instrumental au fost prezentate când s-a prelucrat Anexa 2. Din acest motiv nu vom mai reveni asupra acestor condiții, urmând ca

in continuare sa studiem conditiile de esalonare intre aeronavele in zbor, impuse prin Anexa 11 si Doc. 4444.

Esalonarea longitudinala minima la plecare intre aeronavele in zbor IFR si VFR

O aeronava poate fi autorizata sa decoleze dupa o alta aeronava, indiferent de viteza lor de croaziera, la un interval de minimum 1 minut daca cea din fata, imediat dupa decolare, are o ruta diferita fata de cea din spate cu un unghi de minimum 45°.

Pentru a evita efectul turbulentei de sîi esalonarea va fi de 2 minute in cazul in care o aeronava usoara (L) sau medie (M) decoleaza dupa o aeronava grea (H). Daca ambele aeronave urmeaza sa zboare imediat dupa decolare pe aceeasi ruta, se va putea permite decolarea aeronavei din spate la un interval de minimum 2 minute, dar numai cu conditia ca aeronava din fata sa aiba o viteza de croaziera superioara cu cel putin 80 km/ora fata de aeronava din spate. La viteza de croaziera egala, daca ambele aeronave trebuie sa urmeze dupa decolare aceeasi ruta si acelasi nivel, se va putea permite decolarea aeronavei din spate numai la un interval de minimum 10 minute dupa decolarea aeronavei din fata.

4.5 ANEXA 14: Date de aerodrom

Prezenta anexa cuprinde norme si practici recomandate (specificatii) in care sunt prescrise caracteristicile fizice si suprafetele de limitare a obstacolelor care trebuie sa existe pe fiecare aerodrom, precum si anumite instalatii si servicii tehnice care, in principiu, trebuie sa fie puse la dispozitie pe un aerodrom. Aceste specificatii nu au rolul de a reglementa sau de a limita exploatarea aeronavelor.

4.5.1 Definitii

Expresiile de mai jos, cuprinse in prezenta anexa, au urmatoarele semnificatii:

Acostament: banda de teren de pe marginile unui drum pavat (pista, cai de rulare, etc.), tratata astfel incat sa ofere o suprafata de racordare intre drumul respectiv si terenul inconjurator.

Aerodrom: suprafata bine delimitata pe pamant sau pe apa (cuprinzand eventual cladiri, instalatii si utilaje) destinata sa fie utilizata in intregime sau in parte pentru sosirea, plecarea si manevrarea aeronavelor la sol.

Altitudinea(unui aerodrom): altitudinea punctului cel mai ridicat al suprafetei de aterizare.

Apropieri paralele independente: sistem de apropiere simultana, in directia pistelor instrumentale paralele sau cvasiparalele, fara minimum regulamentar de

separare radar între aeronavele aflate la verticala prelungirilor axelor pistelor adiacente.

Apropieri paralele interdependente: sistem de apropiere simultană în direcția pistelor instrumentale paralele sau cvasiparalele, cu minimul regulamentar de separare obligatorie radar între aeronavele aflate la verticala prelungirilor axelor pistelor adiacente, cu rolul de:

- a) a reduce riscul de avariere a aeronavelor care ies din pista,
- b) a asigura protecția aeronavelor care survolează această suprafață în cursul operațiunilor de decolare sau aterizare.

Bareta: ansamblu compus din cel puțin trei lampi aeronautice de la sol, foarte apropiate una de alta și dispuse transversal în linie dreaptă, astfel încât dacă este privit de la o oarecare distanță da impresia unei bare scurte luminoase.

Cale de rulare: drum aeronautic definit pe un aerodrom terestru, amenajat pentru circulația la sol a aeronavelor și destinat să facă legătura între două părți din aerodrom și care mai poate fi și:

- a) cale de acces la poziția de staționare a aeronavelor. Parte a unei suprafețe de trafic desemnate drept cale de rulare și destinată numai pentru a permite accesul la o poziție de staționare;
- b) cale de rulare de pe suprafața de trafic. Parte dintr-o rețea de cai de rulare care se află pe o suprafață de trafic și este destinată să materializeze un traseu care să permită traversarea acestei suprafețe.
- c) cale de ieșire (degajare) rapidă. Cale de rulare racordată la o pistă sub un unghi ascuțit și proiectată astfel încât să permită unei aeronave care aterizează să degajeze pista cu o viteză mai mare decât cea permisă de celelalte cai de ieșire din pistă, fapt care permite reducerea la minim a duratei de ocupare a pistei.

Coeficient de utilizare: procentaj de timp în care folosirea unei piste sau a unei rețele de piste nu are restricții datorate componentei transversale a vântului.

Nota: prin componenta transversală a vântului se înțelege acea componentă a vântului de la suprafața solului care are direcția perpendiculară pe axul pistei.

Dereglarea unei lumini: o lumină va fi considerată derăglată dacă, pentru un motiv oarecare, intensitatea, luminoasă medie, determinată cu ajutorul unghiurilor specificate pentru calarea pe loc (verticală) a fasciculului, calarea în azimut și pentru deschidere, devine mai mică de 50 % față de intensitatea medie specificată pentru o lumină nouă.

Distante declarate:

- a) distanța de rulare utilizabilă la decolare (TORA): lungimea de pistă declarată ca fiind utilizabilă și care corespunde pentru rulajul la sol al unei aeronave care decolează.

- b) distanta utilizabila la decolare (TODA): distanta de rulare utilizabila la decolare marita cu lungimea prelungirii degajate, in cazul cand aceasta exista.
- c) distanta utilizabila pentru accelerare-oprire (ASDA): distanta de rulare utilizabila la decolare, marita cu lungimea prelungirii de oprire, in cazul cand aceasta exista.
- d) distanta utilizabila la aterizare (LDA): lungimea pistei declarate ca utilizabila si suficienta pentru rulara la sol a unei aeronave la aterizare.

Distanta de referinta a avionului: lungimea minima necesara pentru decolarea cu greutatea maxima certificata pentru decolare, la nivelul marii, in conditii care corespund atmosferei tip, fara vant si cu o panta de pista nula, conform indicatiilor manualului de zbor al aeronavei, prescris de serviciile insarcinate cu certificarea sau informatiile corespunzatoare oferite de constructorul aeronavei. Lungimea in cauza reprezinta, daca se aplica aceasta notiune, lungimea pistei echilibrate pentru aeronave si in celelalte cazuri, distanta de decolare.

Nota: sectiunea 2 a suplimentului A explica conceptul de lungime echilibrata de pista iar Manualul tehnic de navigabilitate (Doc. 9051) ofera indicatii detaliate in materie de distanta de decolare.

Drum de serviciu: traseu de la sol amenajat pe suprafata de manevra si care este destinat sa fie folosit exclusiv de vehicule.

Eliport: aerodrom sau suprafata definita pe o constructie si care este destinata a fi utilizata, in totalitate sau in parte, pentru sosirea, plecarea si evolutia elicopterelor la sol.

Far aeronautic: lumina aeronautica de la sol, vizibila continuu sau intermitent in toate azimuturile, indicand un anumit punct pe suprafata solului.

Far de aerodrom: far aeronautic folosit pentru a indica aeronavelor aflate in zbor pozitia unui aerodrom.

Far de identificare: far aeronautic care emite permanent un indicativ (semnal codificat de recunoastere), permitand astfel recunoasterea unui punct de referinta bine determinat.

Far de pericol: far aeronautic destinat a indica un pericol pentru navigatia aeriana.

Fiabilitatea balizajului luminos: probabilitatea ca ansamblul instalatiilor sa functioneze in limitele de toleranta specificate si ca intreg dispozitivul sa fie utilizabil in timpul exploatarii.

Frangibilitate: caracteristica a unui obiect ce-i asigura integritatea structurala si rigiditatea pana la o sarcina maxima specificata dar care, in cazul depasirii pragului maxim se rupe, se deformeaza sau cedeaza astfel incat sa prezinte un risc minim pentru aeronave.

Indicator de directie pentru aterizare: dispozitiv de indicare vizuala a directiei si sensului desemnate pentru decolare si aterizare.

Intensitate eficace: intensitatea eficace a unei lumini intermitente este egala cu intensitatea unei lumini fixe de aceeasi culoare si care permite obtinerea aceleiasi distante de vizibilitate (batai) in conditi identice de observare.

Intersectie de cai de rulare: Jonctiunea a doua sau mai multe cai de rulare.

Lumina aeronautica de la sol: lumina, alta decat cea marginala, prevazuta special ca mijloc ajutorator de navigatie aeriana.

Lumina la descarcarea condensatorului: lumina care produce straluciri intermitente (clipiri) foarte scurte la intensitate luminoasa inalta, obtinuta printr-o descarcare electrica la tensiune inalta, produsa intr-un tub inchis care contine un gaz (flash-blitz).

Lumina fixa: lumina a carei intensitate luminoasa ramane constanta atunci cand este observata dintr-un punct fix.

Lumina de protectie a pistei: lumina destinata avertizarii pilotilor si conducatorilor de vehicule ca sunt pe punctul de a se angaja pe o pista aflata in serviciu.

Marcaj: simbol sau grup de simboluri puse in evidenta pe suprafata de miscare pentru a furniza informatii aeronautice.

Miscari paralele pe piste specializate: miscari simultane pe piste instrumentale paralele sau cvasiparalele in decursul carora o pista servește exclusiv apropiierilor si deci aterizarilor iar cealalta exclusiv decolarilor.

Numarul de clasificare al aeronavei (ACN): numar care exprima efectul relativ pe care-l provoaca o aeronava asupra unui drum aeronautic pavat, pentru o categorie tip specificata a terenului de fundatie.

Nota: numarul de clasificare al unei aeronave este calculat in functie de pozitia centrului de greutate care suporta incarcatura critica asupra partii critice din trenul de aterizare. In mod obisnuit, acesta se utilizeaza pentru calcularea ACN-ului, centrajul extrem pe spate corespunzator masei maxime brute de pe suprafata de trafic. In cazuri exceptionale centrajul extrem pe fata poate avea ca efect ca sarcina aplicata asupra partii din fata a trenului de aterizare sa fie cea critica.

Numarul de clasificare a drumului aeronautic betonat (PCN): numar care exprima forta portanta a unui drum pavat pentru o exploatare fara restrictii.

Obiect frangibil: obiect cu masa mica proiectat pentru a se rupe, deforma sau ceda sub efectul unui impact, astfel incat sa prezinte cel mai mic risc posibil pentru aeronave.

Nota: in materie de frangibilitate, Manualul de proiectare a aerodromurilor, Partea 0 6-0 contine indicatii privind proiectarea.

Obstacol: obiect sau parte a unui obiect fix (temporar sau permanent) sau mobil, situat pe o suprafata destinata circulatiei la sol a aeronavelor sau care iese deasupra unei suprafete definita destinata protejarii aeronavelor in zbor.

Pista: suprafata rectangulara definita pe un aerodrom terestru si amenajata pentru a servi la aterizarea sau decolarea aeronavelor.

Pista la vedere: pista destinata aeronavelor care efectueaza o apropiere la vedere.

Pista principala: Pista utilizata de preferinta ori de cate ori conditiile o permit.

Platforma de asteptare: suprafata definita in care aeronavele stau in asteptare sau o depasesc pentru a usura circulatia la sol.

Plecari paralele independente: plecari (decolari) simultane de pe piste instrumentale paralele sau cvasiparalele. Pozitie de stationare a aeronavelor. Amplasament desemnat pe o suprafata de trafic si care este destinat sa fie utilizat pentru stationarea unei aeronave.

Prag: inceputul partii de pista utilizabila pentru aterizare.

Prelungirea de oprire: suprafata rectangulara definita la sol, la extremitatea distantei de rulare utilizabila la decolare, amenajata astfel incat sa constituie o suprafata convenabila pe care o aeronava se poate opri in cazul unei decolari intrerupte.

Punct de asteptare: punct determinat, unde aeronavele si vehiculele care circula la sol se opresc si asteapta, afara de cazul in care primesc o autorizare contrara din partea turnului de control.

Punct de asteptare pe drumul de serviciu: punct determinat, unde vehiculele pot fi obligate sa astepte.

Punct de referinta al aerodromului: punct care localizeaza geografic amplasamentul unui aerodrom.

Raza de vizibilitate in lungul pistei (RVR): distanta pana la care pilotul unei aeronave situata pe axul pistei poate vedea marcajele sau luminile care delimiteaza pista sau care-i balizeaza axul.

Semn de identificare a aerodromului: semn care, plasat pe un aerodrom, serveste la identificarea din zbor a aerodromului respectiv.

Suprafata cu semnale: suprafata de pe aerodrom pe care sunt dispuse semnalele de la sol.

Suprafata de aterizare: parte a unei suprafete de miscare destinata aterizarii si decolarii aeronavelor.

Suprafata de manevra: parte a unui aerodrom utilizata pentru decolarea, aterizarea si circulatia la sol a aeronavelor, exclusiv suprafetele de trafic (platformele).

Suprafata de miscare: parte a unui aerodrom utilizata pentru decolarea, aterizarea si rularea la sol a aeronavelor si care cuprinde suprafata de manevra si suprafetele de trafic.

Suprafata de securitate de la extremitatea pistei (RESA): suprafata simetrica in raport cu prelungirea axului pistei si adiacenta extremitatii benzii, destinata in principal sa reduca riscul producerii de stricaciuni in cazul in care o aeronava aterizeaza prea in scurt sau depaseste extremitatea pistei.

Suprafata de traffic: suprafata definita pe un aerodrom terestru destinata aeronavelor in vederea imbarcarii sau debarcarii pasagerilor, incarcarii sau descarcarii postei sau marfurilor, alimentarii sau completarii cu carburant, stationarii sau intretinerii.

Zona de contact al rotilor: parte a pistei, situata dincolo de prag si unde este prevazut ca aeronavele care aterizeaza sa intre in contact cu pista.

Zona degajata (libera) de obstacole (OFZ): spatiu aerian situat deasupra suprafetei interioare de apropiere, suprafetelor interioare de tranzitie, suprafetei de aterizare intrerupta si acea parte din banda pistei delimitata de aceste suprafete, care nu este traversata (penetrata) de nici un obstacol fix, cu exceptia obiectelor usoare si frangibile care sunt necesare navigatiei aeriene.

Zapada (la sol)

a) *Zapada uscata:* zapada care, netasata, se disperseaza (se spulbera) la suflu sau care stransa in pumn, se desface cand este lasata libera (nu se pot face bulgari din ea). Densitatea mai mica de 0,35.

- b) *Zapada umeda*: zapada care stransa in mana, ramane unita formand bulgari. Densitatea este egala sau mai mare de 0,35 si mai mica de 0,5.
- c) *Zapada compactata*: zapada care a fost comprimata formand o masa solida care rezista unei noi comprimari si care formeaza un bloc sau se sparge in bucati daca se incearca adunarea sau ridicarea ei. Densitatea egala sau mai mare de 0,5.
- d) *Zapada topita*: zapada imbibata cu apa, care, daca este calcata cu piciorul produce stropi. Densitatea este intre 0,5 si 0,8.

4.5.2 Conditii privind zona de miscare si facilitatile conexe

Starea suprafetei de miscare si a instalatiilor conexe

Informatii privind starea suprafetei de miscare si functionarea instalatiilor conexe vor fi comunicate organelor competente ale serviciilor de informare aeronautica, iar informatii analoge, importante din punct de vedere operational, vor fi comunicate organelor serviciilor de circulatie aeriana, pentru a le permite sa furnizeze la randul lor informatiile necesare catre aeronavele care sosesc sau pleaca. Aceste informatii vor fi tinute la zi iar schimbarile survenite vor fi raportate fara intarziere.

Starea suprafetei de miscare si functionarea instalatiilor conexe vor fi urmarite in permanenta si vor fi comunicate rapoarte asupra problemelor care intereseaza exploatarea sau influenteaza performantele aeronavelor, mai ales in ceea ce priveste:

- a) lucrari de constructie sau de intretinere;
- b) parti deteriorate sau neregulate ale suprafetei unei piste, cai de rulare sau suprafete de trafic;
- c) prezenta zapezii, a zapezii apoase sau a ghetii pe o pista, cale de rulare sau suprafata de trafic;
- d) prezenta apei pe o pista, cale de rulare sau suprafata de trafic;
- e) mormane sau troiene de zapada aflate in imediata apropiere a unei piste, cai de rulare sau suprafete de trafic;
- f) prezenta agentilor chimici lichizi de dezghetare pe o pista sau cale de rulare;
- g) alte pericole temporare, inclusiv aeronavele stationate;
- h) pene sau iregularitati in functionare, afectand total sau partial mijloacele vizuale ale aerodromului;
- i) pene survenite in alimentarea electrica normala sau auxiliara.

Recomandare: este recomandat ca pentru a facilita aplicarea dispozitiilor mentionate, sa se efectueze inspectii ale suprafetei de miscare cel putin o data pe zi iar daca numarul de cod este 3 sau 4, inspectarea se va efectua de cel putin doua ori pe zi.

Nota: Manualul serviciilor de aeroport, partea a 8-a si Manualul sistemelor de dirijare si de control al circulatiei la sol (SMGCS) contin indicatiile asupra inspectiilor zilnice ale suprafetei de miscare.

Prezenta apei pe pista

De fiecare data cand este apa pe pista sa fie facuta o descriere a starii suprafetei pistei, pe jumatatea centrala a latimii acesteia si, in anumite cazuri, dand o evaluare asupra adancimii apei, folosind urmatorii termeni:

UMEDA – suprafata prezinta o schimbare de culoare datorata umezelii;

UDA – suprafata este uda dar nu exista balti de apa;

BALTI DE APA – sunt vizibile numeroase balti de apa;

INUNDATA – sunt vizibile mari intinderi de apa.

Trebuie comunicate fara intarziere informatiile despre o pista sau o portiune din aceasta care ar putea deveni alunecoasa din cauza umezelii.

Prezenta zapezii, a zapezii topite sau a ghetii pe o pista

Aceste specificatii vizeaza sa raspunda conditiilor prevazute de Anexa 15 pentru difuzarea SNOWTAM-urilor si NOTAM-urilor.

Se pot utiliza captatori pentru a detecta si afisa permanent datele sau previziunile despre starea suprafetei pistei, de exemplu prezenta umiditatii sau iminenta formarii ghetii pe drumurile aeronautice.

Recomandare: este recomandat ca, daca este imposibila degajarea completa a unei piste, de zapada, zapada topita sau gheata, sa se recurga la o evaluare a starii pistei si la o masurare a coeficientului de franare..

4.5.3 Mijloace vizuale pentru navigatie

Indicatoare si echipamente de semnalizare

Indicatoare de directie a vantului:

Utilizare: orice aerodrom va fi echipat cu cel putin un indicator de directie a vantului. Amplasare: indicatorul de directie a vantului va fi plasat astfel incat sa fie vizibil pentru o aeronava aflata in zbor sau pe suprafata de miscare si in asa fel incat sa nu fie influentat de perturbatiile de aer ce ar putea fi cauzate de catre obiectele apropiate.

Recomandare: este recomandat ca indicatorul de directie a vantului sa fie in forma de trunchi de con, confectionat din material textil usor cu o lungime de cel putin 3,6 m si un diametru, la capatul mai larg, de cel putin 0,9 m. Acesta va trebui sa fie construit astfel incat sa dea o indicatie precisa privind directia vantului la sol si o indicatie generala privind viteza vantului. Culorile utilizate pentru confectionarea indicatorului de directie a vantului (manecii de vant) trebuie sa fie alese astfel incat sa fie distincte intre ele si sa poata fi observate clar de la o inaltime de minim 300 m indiferent de coloritul mediului inconjurator. In masura posibilitatilor, se recomanda ca la confectionarea unei maneci de vant sa se foloseasca o singura culoare, de preferinta orange sau alb. In cazul in care se impune combinarea a doua culori pentru a-i asigura o evidentiere suficienta in raport cu mediul inconjurator (schimbator din punct de vedere coloristic) se

prefera combinatiile intre orange si alb, rosu si alb sau rosu si negru. Este recomandat ca aceste culori sa fie dispuse in cinci benzi alternative iar prima si ultima sa fie culorile cele mai inchise.

Recomandare: este recomandat ca amplasarea manecii de vant sa fie semnalizata cu cel putin o banda circulara cu un diametru de 15 m diametru si o latime de 1,2 m, centrata pe axul suportului iar culoarea sa fie astfel aleasa incat sa-i asigure o buna vizibilitate (de preferinta se va utiliza culoarea alba).

Recomandare: pe aerodromurile destinate a fi utilizate si pe timpul noptii sa se asigure iluminarea cel putin a unei maneci de vant.

Indicatorul directiei de aterizare:

Amplasare: daca pe un aerodrom este instalat un indicator al directiei de aterizare, acesta trebuie sa fie perfect vizibil.

Recomandare: indicatorul directiei de aterizare sa se prezinte sub forma literei "T". T-ul de aterizare va avea culoarea alba sau orange, alegerea depinzand de culoarea care ofera cel mai bun contrast cu suprafata pe care va fi amplasata. Daca se va utiliza si in timpul noptii, T-ul de aterizare va fi luminat sau conturul sau va fi delimitat prin lumini de culoare alba. Pe un aerodrom prevazut cu servicii de control al traficului aerian, turnul de control va fi echipat cu un proiector de semnalizare.

Recomandare: proiectorul de semnalizare sa poata emite semnale luminoase de culoare rosie, alba si verde si sa poata:

- sa fie orientat manual spre oricare punct,
- permite emiterea de semnale luminoase in oricare dintre cele trei culori, indiferent de succesiunea lor,
- emite mesaje in codul MORSE, in oricare din cele trei culori si intr-o cadenta care poate atinge cel putin 4 cuvinte pe minut.

Suprafata cu semnale si semnale vizuale la sol:

Inserarea in prezenta sectiune a specificatiilor detaliate asupra unei suprafete cu semnale nu implica obligativitatea amenajarii unei astfel de suprafete. In suplimentul A, sectiunea 15, se gasesc indicatii asupra necesitatii de a prevedea existenta semnalelor vizuale la sol. Anexa 2, Apendice 1, specifica forma, culoarea si folosirea semnalelor vizuale la sol. Manualul de proiectare a aerodromurilor, Partea 4, furnizeaza indicatii privind proiectarea semnalelor vizuale la sol.

Amplasarea suprafetei cu semnale: este recomandat ca suprafata de semnalizare sa fie situata astfel incat sa fie vizibila din toate punctele azimutului sub un unghi de cel putin 10° deasupra orizontului, pentru orice observator aflat la o inaltime de 300 m.

Caracteristicile suprafetei cu semnale: suprafata cu semnale este o suprafata plana, orizontala si patrata, avand o latura de cel putin 9 m.

Recomandare: alegerea culorii suprafetei cu semnale sa fie facuta astfel incat sa

ofere contrast fata de culorile semnalelor utilizate si ca aceasta suprafata sa fie inconjurata de o banda alba cu o latime de minim 0,3 m.

Marcaje

La intersectia a doua sau mai multe piste, marcajele pistei celei mai importante, cu exceptia marcajelor laterale, vor fi pastrate iar marcajele celeilalte (celorlalte) piste vor fi intrerupte. In intersectii, marcajele laterale ale pistei celei mai importante pot fi pastrate sau intrerupte.

Recomandare: pentru a decide pastrarea marcajelor anumitor piste este recomandata clasificarea pistelor in ordinea de importanta descrisa mai jos si anume:

1. piste cu apropiere de precizie;
2. piste cu apropiere clasica;
3. piste la vedere;

La intersectia unei piste cu o cale de rulare se vor pastra marcajele pistei, in timp ce marcajele caii de rulare vor fi intrerupte. Pentru a vedea in ce consta modul de racordare a marcajelor axului pistei la marcajele axiale ale cailor de rulare, se va urmari paragraful 5.2.8.5. din anexa. Marcajele pistei vor fi de culoare alba.

Nota 1: s-a constatat ca, dupa repavarea pistelor, rezulta o culoare mai deschisa si, deci, marcajele albe vor fi mai pregnant vizibile daca vor fi incadrate in chenar negru.

Nota 2: pentru reducerea cat mai mult posibil a riscului modificarii caracteristicilor de franare la trecerea peste marcaje se va folosi un tip adecvat de vopsea.

Nota 3: marcajele pot fi constituite din suprafete continue sau dintr-o serie de benzi longitudinale intrerupte care sa produca acelasi efect ca o suprafata continua.

Marcajele cailor de rulare si marcajele pozitiilor de stationare a aeronavelor vor fi de culoare galbena. Liniile de securitate ale suprafetei de trafic vor fi vopsite cu o culoare vizibila si care sa contrasteze cu cea folosita pentru marcarea pozitiilor de stationare a aeronavelor.

Este recomandat ca acele cai de rulare care nu sunt pavate sa fie prevazute, in masura posibilitatilor, cu marcajele prescrise pentru caile de rulare pavate.

Pragurile unei piste pavate trebuie sa fie prevazute cu marcaje de identificare.

Este recomandat ca marcajele de identificare a pistei sa fie aplicate, in masura posibilitatilor si pragurilor unei piste nepavate.

Marcajele de identificare a pistei vor fi plasate la pragul pistei. Pentru aeronavele care decoleaza de pe o pista al carei prag este decalat, se poate aplica un semn care sa indice numarul de identificare al pistei respective.

Marcajele de identificare a pistei vor fi compuse dintr-un numar format din doua cifre. Pentru pistele paralele acest numar va fi insotit de o litera. In cazul unei singure piste, doua piste paralele sau trei piste paralele, numarul

reprezentat de cele doua cifre va fi un numar intreg, cel mai apropiat de zecile unghiului de azimut magnetic al axului pistei, masurat de la nordul magnetic in sensul acelor ceasornicului, pentru un observator care priveste din sensul de apropiere.

In cazul a patru sau mai multor piste paralele, o serie de piste paralele adiacente, va fi indicata prin numarul intreg cel mai apropiat, prin rotunjire in minus, de cifra zecilor azimutului magnetic al axului pistei iar celelalte piste paralele vor fi identificate prin numarul intreg cel mai apropiat, prin rotunjire in plus, de cifra zecilor azimutului magnetic al axului pistei. Daca prin aplicarea acestei reguli rezulta un numar format dintr-o singura cifra, acesta va fi precedat de un zero.

Pistele pavate vor fi prevazute cu marcaje axiale. Marcajele axului pistei vor fi dispuse in lungul acestuia, intre marcajele de identificare ale pistei, cu exceptia locurilor in care aceste marcaje vor fi intrerupte conform dispozitiilor cuprinse in paragraful 5.2.1.1.

Marcajul axului pistei consta intr-o succesiune de linii intrerupte, echidistante. Lungimea fiecărei linii si intervalul dintre acestea nu trebuie sa fie mai mici de 50 m sau mai mari de 75 m. Lungimea fiecărei linii de marcaj va fi cel putin egala cu intervalul de pauza dintre doua linii sau, daca pauza este mai mica de 30 m, va fi de 30 m.

Latimea marcajului nu trebuie sa fie inferioara urmatoarelor dimensiuni:

- 0,90 m pentru pistele cu apropiere de precizie de categoria II si III,
- 0,45 m pentru pistele cu apropiere clasica a carei cifra de cod este 3 sau 4 si pentru pistele cu apropiere de precizie de categoria I,
- 0,30 m pentru pistele cu apropiere clasica a carei cifra de cod este 1 sau 2 si pentru pistele la vedere (neinstrumentale).

Marcajele pragului vor fi dispuse atat pe pistele instrumentale pavate cat si pe pistele la vedere pavate daca cifrele lor de cod sunt 3 sau 4 si care sunt destinate transportului aerian comercial, international.

Este recomandat ca si pistele la vedere pavate avand cifrele de cod 3 sau 4 dar care nu sunt destinate transportului aerian comercial international sa dispuna de marcaje ale pragului.

Este recomandat sa fie executate marcaje ale pragului, in masura posibilitatilor, si pe pistele nepavate.

Marcajele zonei de contact al rotilor vor fi dispuse in zona de contact al rotilor a unei piste dure cu apropiere de precizie si a carei cifra de cod este 2, 3 sau 4.

Este recomandat ca pe o pista dura cu apropiere clasica sau cu apropiere la vedere a carei cifra de cod este 3 sau 4 si daca se doreste cresterea vizibilitatii zonei de contact a rotilor, pe aceasta sa fie dispuse marcaje ale zonei de contact a rotilor.

Marcajele zonei de contact a rotilor se prezinta sub forma unor perechi de marcaje rectangulare, dispuse simetric de o parte si de alta a axului pistei; numarul acestor perechi de marcaje vor varia in functie de distanta utilizabila la

aterizare și, dacă marcajele trebuie dispuse pe o pistă cu apropiere din ambele sensuri, în funcție de distanța dintre praguri.

Marcajele zonei de contact a roților au cel puțin 22,5 m lungime și cel puțin 3 m lățime. În configurație, fiecare bandă a fiecărui marcaj are cel puțin 22,5 m lungime și 1,8 m lățime iar benzile adiacente se afla la o distanță de 1,5 m între ele. Distanța dintre marginile interioare ale benzilor va fi identică cu distanța dintre benzile punctului de tinta, dacă pista este dotată cu astfel de marcaj. Dacă nu există marcaj pentru punctul de tinta, distanța dintre marginile interioare ale marcajelor va corespunde distanțelor specificate pentru benzile marcajului punctului de tinta. Perechile de marcaje vor fi dispuse la intervale longitudinale de 150 m plecând de la pragul pistei; totodată, perechile de marcaje ale zonei de contact a roților care coincid cu marcajul punctului de tinta sau se afla la mai puțin de 50 m față de acesta vor fi ștergute din configurație.

Lumini

Lumini situate deasupra solului:

Luminile de deasupra solului pistei, ale prelungirii de oprire și ale căilor de rulare, vor fi frangibile. Înălțimea lor va fi atât de mică încât să se asigure o gardă suficientă față de elice sau față de carenele motoarelor aeronavelor cu reacție.

Lumini incastate:

Luminile incastate în suprafața pistelor, prelungirilor de oprire, căilor de rulare și suprafețelor de trafic, vor fi proiectate și montate astfel încât să suporte trecerea peste ele a roților unei aeronave fără a produce deteriorări nici lor și nici aeronavelor.

Dispozitivele luminoase de înaltă intensitate vor fi prevăzute cu mijloace de reglaj permanent pentru adaptarea intensității luminoase la condițiile de moment. Pentru ca dispozitivele prezentate mai jos, dacă sunt instalate, să poată funcționa cu intensități compatibile, acestea trebuie prevăzute cu mijloace de reglare a intensității în trepte sau alte metode adecvate:

- dispozitivele luminoase de apropiere;
- luminile marginilor pistei;
- luminile pragului pistei;
- luminile extremității pistei;
- luminile balizajului axial al pistei;
- luminile zonei de contact al roților;
- luminile balizajului axial al căilor de rulare.

Pe perimetrul și în interiorul elipsei care definește fascicolul principal, valoarea intensității maxime a luminilor nu va trebui să fie mai mare decât de trei ori valoarea minimă a intensității, măsurate.

Balizajul luminos de siguranta:

Pe aerodromurile echipate cu balizaj de pista, dar care nu dispun de o sursa auxiliara de alimentare electrica, este recomandat sa fie prevazute lumini de siguranta (balizaj portabil) in numar satisfacator care sa poata fi instalate usor, cel putin pe pista principala in caz de intrerupere a functionarii balizajului luminos normal.

Balizajul luminos de siguranta poate servi, in aceeaasi masura si la balizarea obstacolelor sau pentru a delimita caile de rulare si suprafetele de manevra.

Este recomandat ca, daca este instalat pe o pista, balizajul luminos de siguranta sa fie cel putin identic cu configuratia impusa pentru o pista cu apropiere la vedere.

Este recomandat ca luminile balizajului luminos de siguranta sa fie conform specificatiilor de culoare pentru balizajul luminos al pistei. Daca totusi este imposibil sa se dispuna de lumini colorate pentru pragul si pentru extremitatea pistei atunci toate luminile pot fi de culoare alba, variabila sau de o culoare cat mai apropiata de culoarea alba, variabila.

Faruri aeronautice:

Daca acest lucru este necesar pentru exploatare, toate aerodromurile destinate a fi utilizate pe timp de noapte vor fi dotate cu un far de aerodrom sau un far de identificare.

Pentru a se determina masura in care este necesara instalarea unui far, se va tine cont de cerintele de circulatie aeriana de pe aerodrom, de caracteristicile de reperare usoara a aerodromului fata de mediul in care este amplasat si de instalarea altor mijloace vizuale si nonvizuale care faciliteaza localizarea aerodromului.

Farul de aerodrom:

Orice aerodrom destinat sa fie utilizat pe timp de noapte va fi dotat cu un far de aerodrom daca sunt prezente una sau mai multe din conditiile urmatoare si anume:

- a) aeronavele navigheaza, in mod esential, la vedere;
- b) vizibilitatea este adeseori redusa;
- c) din cauza luminilor sau a reliefului inconjurator, aerodromul este dificil de reperat din zbor.

Farul de aerodrom va fi plasat chiar in interiorul aerodromului sau in imediata sa vecinatate, intr-o zona cu o luminozitate de fond scazuta.

Este recomandat ca amplasarea farului sa fie astfel aleasa incat acesta sa nu fie mascat de obiecte sau obstacole pe directiile importante si nici sa nu orbeasca pilotii in timpul procedurilor de apropiere.

Farul de aerodrom va emite intermitent spoturi colorate alternativ cu spoturi albe sau numai spoturi albe. Frecventa clipirilor va fi de 12 pana la 30 pe minut. In anumite cazuri clipirile colorate emise de farul de aerodrom vor fi verzi

pentru aerodromurile terestre si galbene pentru hidroaerodromuri (aerodromuri amenajate pe apa). Daca este vorba de un aerodrom mixt (terestru si pe apa) luminile colorate vor fi, in functie de caz, de culoarea care corespunde sectiunii de aerodrom desemnata ca instalatie principala.

Lumina farului de aerodrom trebuie sa fie vizibila din orice unghi al azimutului. Repartitia pe verticala (de pe loc) se va intinde de la unghi mai mare de 1° pana la un unghi, a carui valoare, fixata de catre autoritatea competenta, va fi suficient pentru a asigura dirijarea la unghiul maximal de pozitie pentru care farul respectiv este destinat sa fie utilizat iar intensitatea eficace a clipirii (spotului luminos) nu va fi mai mica de 2 000 cd.

Nota: pe amplasamentele unde nu se poate evita nivelul ridicat al luminozitatii ambiante, poate fi necesar sa se multiplieze intensitatea eficace a clipirilor cu un factor care poate atinge cifra 10.

Farul de identificare:

Pe un aerodrom destinat a fi utilizat pe timp de noapte si care nu poate fi identificat cu usurinta din zbor prin alte mijloace vizuale, se va instala un far de identificare.

Farul de identificare va fi amplasat numai in interiorul aerodromului si intr-o zona cu o luminozitate de fond scazuta.

Este recomandat ca amplasarea farului sa fie astfel aleasa incat acesta sa nu fie mascat de obiecte sau obstacole pe directiile importante si nici sa nu orbeasca pilotii in timpul procedurilor de apropiere.

Pe un aerodrom terestru, farul de identificare va emite lumina pe 360° in azimut. Repartitia luminoasa de pe loc se va intinde in sus, de la unghi de 1° pana la un unghi pe verticala, determinat de catre autoritatea competenta, ca fiind suficient pentru a asigura dirijarea dorita pana la unghiul maximal de pozitie pentru care farul respectiv este destinat sa fie utilizat; intensitatea sa eficace nu va fi mai mica de 2 000 cd.

Pe amplasamentele unde nu se poate evita nivelul ridicat al luminozitatii ambiante, poate fi necesar sa se multiplieze intensitatea eficace a clipirilor cu un factor care poate atinge cifra 10. Un far de identificare va emite clipiri (spoturi luminoase) verzi pe un aerodrom terestru si clipiri galbene pe un hidroaerodrom. Literele de identificare vor fi transmise in codul Morse, international.

Dispozitive luminoase de apropiere:

A. Piste la vedere

In orice loc in care este posibila montarea unei astfel de instalatii, este recomandata instalarea unui dispozitiv luminos de apropiere simplificat pe o pista la vedere a carei cifra de cod este 3 sau 4 si care este destinata a fi folosita si pe timp de noapte, afara de cazul in care pista este utilizata doar in conditii de vizibilitate buna sau cand este asigurata o dirijare suficienta de catre alte mijloace vizuale.

Nota: un dispozitiv luminos de apropiere simplificat poate furniza totodata si o dirijare vizuala de zi.

B. Piste cu apropiere clasica

Pe orice pista cu apropiere clasica si care este destinata a fi utilizata noaptea, este recomandata, acolo unde montarea unei astfel de instalatii este posibila, instalarea unui dispozitiv luminos de apropiere simplificat, afara de cazul in care pista este utilizata doar in conditii de vizibilitate buna sau cand este asigurata o dirijare suficienta de catre alte mijloace vizuale.

Nota: este de dorit sa se aiba in vedere fie instalarea unui dispozitiv luminos de apropiere de precizie de categoria I, fie adaugarea unui dispozitiv luminos de dirijare pana la pista.

C. Piste cu apropiere de precizie de categoria I

Oriunde instalarea este posibila, pe pistele cu apropiere de precizie de categoria I se vor monta dispozitive luminoase de apropiere de precizie de categoria I.

D. Piste cu apropiere de precizie de categoria II si III

Oriunde instalarea este posibila, pe pistele cu apropiere de precizie de categoria II sau III se vor monta dispozitive luminoase de apropiere de precizie de categoria II sau III.

Dispozitivul luminos de apropiere, simplificat:

Un dispozitiv luminos de apropiere simplificat, este constituit dintr-un sir de lumini, dispuse in prelungirea axului pistei, care sa se intinda, pe cat posibil, pe o distanta de cel putin 420 m incepand de la prag si dintr-o bara transversala luminoasa de 18 sau 30 m lungime, situata la 300 m fata de prag.

Luminile care formeaza bara transversala vor fi, pe cat posibil, dispuse in linie dreapta, urmand o linie orizontala perpendiculara pe prelungirea axului pistei si simetrica cu acesta. Luminile barei transversale vor fi despartite intre ele astfel incat sa produca efectul unei linii continue. Atunci cand se utilizeaza o bara transversala de 30 m, pot fi menajate golurile aflate de o parte si de alta a liniei axiale. Aceste goluri nu vor fi mai mari decat valoarea minima compatibila cu necesitatile locale si niciunul dintre ele nu va va depasi 6 m.

Nota 1: distanta utilizata curent intre doua lumini succesive ale barei transversale este cuprinsa intre 1 si 4 m. Se pot pastra golurile situate de o parte si de alta a axului pentru imbunatatirea dirijarii in azimut in cazul apropierii cu un oarecare decalaj lateral si pentru a facilita evolutia, prin aceste spatii goale, a autovehiculelor de salvare si de lupta impotriva incendiilor.

Nota 2: indicatii privind tolerantele instalatiilor sunt cuprinse in Suplimentul A, sectiunea 11.

Luminile liniei axiale vor avea o distanta de 60 m intre ele. Pentru imbunatatirea dirijarii, intervalul dintre lumini poate fi redus la 30 m. Lumina

situata cel mai in aval va fi plasata la distanta de 60 m sau 30 m fata de prag, in functie de distanta pastrata intre luminile axiale.

Daca este practic imposibil sa se dispuna de o linie axiale de 420 m incepand de la prag, este recomandat ca aceasta linie sa se intinda pe 300 m pentru a atinge bara transversala. Daca este imposibil de a adopta si aceasta dispozitie, este recomandata plantarea luminilor axiale pe cea mai mare distanta posibila, fiecare lumina a liniei axiale fiind constituita dintr-o bareta de cel putin 3 m lungime. Cu conditia ca dispozitivul de apropiere sa dispuna de o bara transversala la distanta de 300 m fata de prag, poate fi instalata o bara transversala suplimentara la o distanta de 500 m fata de prag.

Dispozitivul va fi situat cat mai aproape posibil de planul orizontal care trece prin prag; totodata:

- a) nici un obiect, altul decat o antena de azimut ILS sau NLS, sa nu iasa deasupra planului luminilor de apropiere pana la o distanta de 60 m de linia axiale a dispozitivului;
- b) nici o lumina care nu este situata in partea centrala a unei bare transversale sau a unei bare axiale (nu la extremitatile acestora) nu va fi mascata pentru un avion aflat in procedurile de apropiere.

Orice antena de azimut ILS sau MLS care iese deasupra planului luminilor va trebui considerata obstacol si, in consecinta, va fi balizata corespunzator si dotata cu o lumina de obstacol.

Luminile unui dispozitiv luminos de apropiere, simplificat, vor fi lumini fixe a caror culoare sa fie astfel aleasa incat sa permita distingerea cu usurinta a dispozitivului fata de celelalte lumini aeronautice de suprafata iar daca este cazul, de lumini straine dispozitivului. Fiecare lumina a liniei axiale va cuprinde:

- a) o sursa luminoasa punctiforma sau
- b) o bareta de surse luminoase de cel putin 3 m lungime.

Nota: daca baretele prevazute la punctul b) sunt formate din surse luminoase aproape punctiforme, un spatiu de 1,5 m intre luminile adiacente baretei va fi considerat satisfactor.

Semme

Panourile de semnalizare:

Panourile de semnalizare vor fi instalate pentru a da o instructiune obligatorie, informatii privind un amplasament sau o destinatie anume pe suprafata de miscare sau pentru a da alte informatii.

Panourile de semnalizare vor fi frangibile. Daca sunt situate in apropierea unei piste sau a unei cai de rulare, acestea vor fi pozitionate cat mai jos pentru a asigura o garda suficienta elicilor sau fuselajelor motoarelor aeronavelor cu reactie.

Pe suprafata de miscare, doar panourile de obligativitate vor cuprinde culoarea rosie.

Panouri de obligare:

Un panou de obligare va fi instalat pentru identificarea unui amplasament dincolo de care o aeronava care circula la sol sau un vehicul nu va trece decat cu autorizarea turnului de control al aerodromului.

Panourile de obligare vor cuprinde panourile de identificare a pistei, panourile punctului de așteptare de categoria I, II sau III, panourile punctului de așteptare a circulației, panourile punctului de așteptare de pe calea de serviciu și panourile de intrare interzisă.

Panourile de indicare:

Panourile de indicare vor cuprinde: panouri indicatoare de direcție, panouri de amplasament, panouri de destinație, panouri de indicare a ieșirii din pista și panouri de indicare a degajării pistei.

Dacă se poate, este recomandată instalarea unui panou de destinație pentru indicarea direcției de urmat pentru a ajunge la o anumită destinație, cum ar fi zona de fret, zona de aviație generală, etc.

Balizele vor fi frangibile. Dacă vor fi situate în apropierea unei piste sau a unei cai de rulare, acestea vor fi montate destul de jos pentru a asigura o gardă suficientă elicilor sau fuselajelor motoarelor cu reacție.

Nota: pentru a evita ca balizele care au fost separate de monturile lor să fie luate de suflul motoarelor sau de vânt se vor utiliza lanțuri sau sisteme de ancorare.

Balize marginale ale unei cai de rulare nepavate:

Dacă limitele unei cai de rulare nepavate nu sunt clar indicate prin contrastul prezentat cu terenul înconjurător, este recomandată delimitarea acestei cai de rulare cu ajutorul balizelor.

Dacă există lumini ale unei cai de rulare, este recomandat ca balizele să fie încorporate în aceste lumini. Dacă aceste lumini nu există, trebuie plasate balize conice astfel încât să delimiteze clar calea de rulare.

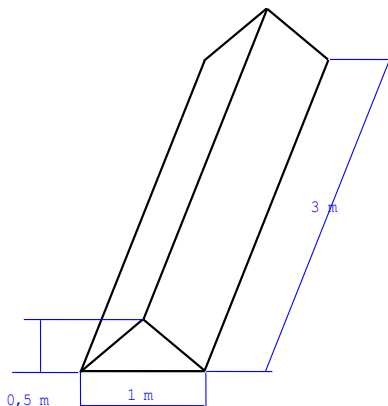
Balize de delimitare:

Pe aerodromurile ale caror suprafețe de aterizare nu includ o pistă, vor fi instalate balize de delimitare.

Balizele de delimitare vor fi dispuse în lungul limitelor suprafeței de aterizare, la intervale de cel mult 200 m dacă sunt utilizate balize de tipul celor prezentate în figura următoare sau la intervale de aproximativ 90 m în cazul balizelor conice precum și la toate unghiurile.

Este recomandat ca balizele de delimitare să aibă, fie o formă analogă celei indicate anterior, fie forma unui con de revoluție a cărui înălțime trebuie să fie de cel puțin 50 cm și a cărui bază trebuie să aibă cel puțin 75 cm în diametru. Balizele trebuie să fie colorate astfel încât să asigure un contrast satisfăcător față de planul din spatele lor. Este recomandată fie utilizarea unei singure culori, orange sau roșu, fie a două culori contrastante între ele, orange cu alb sau roșu

cu alb, cu exceptia cazului in care aceste culori se confunda cu planul din spatele balizelor.



4.5.4 Mijloace vizuale pentru observarea obstacolelor

Marcajul si/sau balizajul luminos pentru obstacole sunt destinate reducerii pericolului pentru aeronave prin indicarea prezentei acestor obstacole. Acest balizaj nu reduce neaparat limitele de utilizare care pot fi impuse ca urmare a prezentei obstacolelor respective.

Este recomandat ca un obstacol fix care iese deasupra unei suprafete de urcare la decolare la mai putin de 3 000 m de marginea interioara a suprafetei de urcare la decolare sa fie prevazut cu marcaje si, daca pista este utilizata noaptea, cu balizaj luminos; totodata:

- a) aceste marcaje si acest balizaj luminos pot fi omise daca obstacolul este mascat de un alt obstacol fix;
- b) marcajele pot fi omise daca obstacolul este balizat, de zi, cu lumini de obstacolare de inalta intensitate;
- c) balizajul luminos poate fi omis daca obstacolul este un far de semnalizare maritima si daca, in urma unui studiu aeronautic, s-a dovedit ca lumina data de acest far este suficienta.

Este recomandat ca un obiect fix, altul decat un obstacol, situat in vecinatatea unei suprafete de urcare la decolare sa fie dotat cu marcaje si, daca pista este folosita noaptea, cu balizaj luminos daca se considera ca un astfel de balizaj este necesar pentru inlaturarea riscurilor de coliziune; totusi, marcajele pot fi omise daca obiectul este balizat, de zi, cu lumini de obstacolare de inalta intensitate.

Marcarea obiectelor

Toate obiectele fixe care trebuie balizate vor fi, in masura posibilitatilor, balizate cu ajutorul culorilor dar, in cazul in care nu este posibil, pe aceste obiecte sau deasupra lor vor fi plasate balize sau fanioane; totusi, nu va fi necesara balizarea obiectelor care prin forma, dimensiunile sau culoarea lor sunt suficient de vizibile.

Toate obiectele mobile care trebuie balizate vor fi balizate cu ajutorul culorilor sau fanioanelor.

Semnalizarea prin culori

Este recomandat ca un obiect să fie balizat printr-un caroiaj de culori dacă prezintă suprafețe aparent continue și dacă proiecția sa pe un plan vertical oarecare măsoară 4,5 m sau mai mult pe ambele dimensiuni. Caroiajul trebuie să fie format din suprafețe rectangulare cu laturile de minim 1,5 m și maxim 3 m, colțurile caroiajului având culoarea cea mai închisă. Culoarele caroiajului trebuie să contrasteze între ele, dar și cu fundalul. Este recomandată utilizarea alternativă a culorilor orange și alb sau roșu și alb, exceptând cazul în care culorile se confundă cu fundalul.

Iluminarea obiectelor

Prezența obiectelor care trebuie dotate cu balizaj luminos va fi indicată prin lumini de obstacolare de joasă, medie sau înaltă intensitate sau printr-o combinație a acestora.

Nota: luminile de obstacolare de înaltă intensitate sunt destinate utilizării atât pe timp de zi, cât și pe timp de noapte. Este necesar să se avertizeze că aceste lumini să nu producă orbire. Indicații despre proiectarea, amplasarea și funcționarea luminilor de obstacolare de înaltă intensitate sunt prezentate în Manualul de proiectare a aerodromurilor, Partea a 4-a.

Recomandare: dacă utilizarea luminilor de obstacolare de joasă intensitate nu este convenabilă sau dacă este necesară o avertizare specială prealabilă, este recomandată utilizarea luminilor de obstacolare de medie sau înaltă intensitate.

Recomandare: dacă obiectul este de întindere mare sau dacă înălțimea sa față de nivelul solului este mai mare de 45 m, este recomandată utilizarea luminilor de obstacolare de medie intensitate, fie singure, fie în combinație cu luminile de obstacolare de joasă intensitate.

Nota: un grup de arbori sau clădiri este considerat un obiect cu o oarecare întindere.

Este recomandată utilizarea luminilor de obstacolare de înaltă intensitate de tip A pentru a indica prezența obiectelor a căror înălțime deasupra nivelului solului este mai mare de 150 m dacă în urma unui studiu aeronautic se demonstrează că aceste lumini sunt esențiale pentru semnalizarea, pe timp de zi, a acestor obiecte.

Este recomandată utilizarea luminilor de obstacolare de înaltă intensitate de tip B pentru a indica prezența pilonilor susținători de fire, cabluri aeriene sau altele:

- dacă un studiu aeronautic demonstrează că aceste lumini sunt esențiale pentru semnalizarea, pe timp de zi, prezenței firelor, cablurilor, etc, ori
- dacă este imposibilă instalarea balizelor pe aceste fire, cabluri, etc.

Cât mai aproape posibil de vârful obiectului vor fi plasate una sau mai multe lumini de obstacolare. Luminile din partea superioară vor fi dispuse cel

putin in locurile unde varful obiectului are cota maxima fata de suprafata de limitare a obstacolelor.

Este recomandat ca, in cazul unui cos de fum sau a altor constructii de aceeasi natura, luminile din partea superioara sa fie plasate suficient de jos fata de cota maxima, astfel incat sa se reduca cat mai mult posibil contaminarea cu fum, etc.

4.5.5 Mijloace vizuale pentru observarea zonelor cu utilizare restrictionata

Marcajele de zona inchisa vor fi dispuse pe o pista sau o cale de rulare ori numai pe o portiune a acestora, care este inchisa permanent pentru toate aeronavele.

Este recomandat ca marcajele de zona inchisa sa fie dispuse pe o pista sau o cale de rulare ori pe o portiune a acestora care este inchisa temporar; totusi, aceste marcaje pot fi omise cand inchiderea este de scurta durata si cand serviciile circulatiei aeriene ofera un avertisment suficient in acest sens.

Pe o pista, un marcaj de zona inchisa va fi dispus la fiecare extremitate a pistei sau a partii de pista declarata inchisa iar intre ele vor fi dispuse marcaje suplimentare astfel incat intervalul dintre doua marcaje succesive sa nu depaseasca 300 m. Pe o cale de rulare va fi amplasat cate un marcaj de zona inchisa cel putin la fiecare extremitate a caii de rulare sau a partii din aceasta care este inchisa.

Marcajele de zona inchisa vor avea culoarea alba in cazul unei piste si galbena in cazul unei cai de rulare.

4.5.6 Servicii in caz de urgenta si alte servicii

Planul de urgenta

Stabilirea unui plan de urgenta al aerodromului este operatiunea de determinare a mijloacelor de a face fata unei situatii de urgenta care survine pe aerodrom sau in vecinatatea sa. Scopul planului de urgenta al aerodromului este limitarea cat mai mult posibil a efectelor unei situatii de urgenta, in special in ceea ce priveste salvarea vietilor umane si mentinerea la un nivel normal a operatiunilor aeriene. Planul specifica procedurile de coordonare a activitatilor diverselor servicii aeroportuare si a serviciilor din comunitatile invecinate care ar putea ajuta la rezolvarea situatiilor de urgenta. Indicatiile destinate ajutorarii autoritatilor competente in stabilirea planurilor de urgenta ale aerodromului se gasesc in Manualul serviciilor de aeroport, Partea 7.

Planul de urgenta va fi stabilit pentru tot aerodromul proportional cu operatiunile aeriene si celelalte activitati pentru care este utilizat. Planul de urgenta al aerodromului va permite asigurarea coordonarii masurilor care vor fi luate intr-o situatie de urgenta survenita pe aerodrom sau in vecinatatea sa.

Nota: printre situatiile de urgenta se pot cita: situatiile critice care afecteaza aeronavele, sabotajele, inclusiv amenintarile cu bombe, actele de piraterie

aeriana, incidentele create de marfurile periculoase, incendii ale cladirilor si catastrofele naturale.

Servicii antiincendiare si de salvare

Obiectivul principal al unui serviciu de salvare si lupta impotriva incendiilor il reprezinta salvarea vietilor umane. Din acest motiv, mijloacele de ajutorare in caz de accident sau incident al unei aeronave pe aerodromuri sau in imediata lor vecinatate, imbraca o importanta primordiala deoarece, mai ales in aceasta zona, sunt cele mai mari sanse de salvare a vietilor umane. Trebuie deci prevazute, in mod permanent, posibilitatea si necesitatea stingerii unui incendiu care se poate produce fie imediat dupa accidentul sau incidentul aeronavei, fie in cursul operatiunilor de salvare.

Factorii cei mai importanti pentru salvarea efectiva in caz de accident al unei aeronave cu posibilitati de supravietuire pentru ocupanti sunt antrenamentul personalului, eficacitatea echipamentelor si rapiditatea interventiei personalului si echipamentului de salvare si lupta impotriva incendiilor.

Specificatiile privind lupta impotriva incendiilor din cladiri si depozitele de carburanti sau referitoare la imprastierea spumei pe piste nu sunt luate in considerare.

Aerodromurile vor fi dotate cu servicii si echipamente de salvare si lupta impotriva incendiilor.

Nota 1: cu asigurarea serviciilor de salvare si lupta impotriva incendiilor pot fi insarcinate si organisme publice sau private, convenabil situate si echipate. Este de dorit ca postul de lupta impotriva incendiilor care adaposteste aceste organisme sa se gaseasca in principiu pe aerodrom, putand fi totusi situat si in afara aerodromului daca sunt respectati timpii de interventie.

Nota 2: este de dorit ca aerodromurile situate in apropierea apelor, a zonelor mlastinoase sau a altor zone dificile sa fie dotate cu echipamente si servicii de salvare corespunzatoare, daca o parte apreciabila a operatiunilor de apropiere sau de decolare se efectueaza deasupra acestor zone. Nu este indispensabila folosirea unui echipament special de lupta impotriva incendiilor in cazul vecinatatii cu o apa; totusi, acest echipament poate fi folosit in acest caz daca poate avea o utilitate practica, de exemplu daca zonele in cauza prezinta recifuri sau insule.

Nivelul de protectie care trebuie asigurat pe un aerodrom in ceea ce priveste salvarea si lupta impotriva incendiilor va corespunde categoriei aerodromului determinata conform principiilor enuntate in paragrafele 9.2.4 si 9.2.5; totodata, daca numarul de miscari ale aeronavelor de categoria cea mai mare care utilizeaza in mod normal aerodromul ca punct de destinatie sau ca punct de degajare este mai mic de 700 in timpul celor mai active trei luni consecutive, nivelul de protectie asigurat va fi la minimumul:

- a) celui care corespunde categoriei determinate minus doua, pana la 31.12.1999;

b) celui care corespunde categoriei determinate minus una, incepand de la 01.01.2000.

Nota: o miscare este constituita dintr-o decolare si o aterizare.

Serviciul de administrare a platformei

Daca volumul traficului si conditiile de exploatare o justifica, este recomandata crearea pe suprafata de trafic a unui serviciu corespunzator de gestionare a suprafetei de trafic, printr-un organ al ATS al aerodromului, printr-o alta administratie aeroportuara sau prin ambele organe in cooperare, pentru a asigura:

- a) regularitatea miscarilor in scopul prevenirii coliziunilor dintre aeronave sau dintre aeronave si obstacole;
- b) regularitatea intrarii aeronavelor pe suprafata de trafic si, in legatura cu turnul de control al aerodromului, coordonarea miscarilor aeronavelor care parasesc aceasta suprafata;
- c) securitatea si rapiditatea miscarilor vehiculelor pe aceasta suprafata si regularitatea altor activitati necesare.

In cazul in care turnul de control al aerodromului nu participa la serviciul de gestionare a suprafetei de trafic, este recomandata stabilirea unor proceduri in scopul usurarii activitatii de transferare a aeronavelor intre organul de gestionare a suprafetei de trafic si turnul de control al aerodromului.

Nota: Manualul serviciilor de aeroport, Partea a 8-a si Manualul sistemelor de dirijare si control al circulatiei de la sol (SMGCS) contin indicatii privind serviciul de gestionare a suprafetei de trafic.

Serviciul de gestionare a suprafetei de trafic va fi utilat cu mijloace de comunicare radiotelefonica. In cazul in care sunt in vigoare procedurile aplicabile pe vizibilitate redusa, circulatia persoanelor si a vehiculelor pe suprafata de trafic va fi limitata la strictul necesar.

Nota: Manualul sistemelor de dirijare si control al circulatiei de la sol (SMGCS) contine indicatii privind procedurile speciale corespunzatoare.

Un vehicul de urgenta care intervine intr-o situatie de urgenta va avea prioritate asupra oricarei alte circulatii de la sol.

Un vehicul care se deplaseaza pe o suprafata de trafic:

- a) va ceda trecerea unui vehicul de urgenta, unei aeronave in mers sau care se pregateste sa circule la sol ori care este impinsa sau remorcata;
- b) va ceda trecerea altor vehicule in conformitate cu reglementarile locale.

Un post de stationare a aeronavelor va fi supravegheat vizual cu scopul ca sa fie asigurate degajarile recomandate pentru aeronavele care-l utilizeaza.

Operatiunile de aprovizionare – service

Un anumit personal dispunand de echipamente de stingere care pot permite cel putin o prima interventie in caz de incendiu al carburantului si antrenat pentru utilizarea acestora va fi gata sa intervina imediat, daca este cazul, in cursul operatiunilor de aprovizionare-service a unei aeronave aflata la

sol; în plus, acest personal va dispune permanent de un mijloc care să permită avertizarea rapidă a serviciului de salvare și pompieri în caz de incendiu sau de deversări importante de carburant.

Dacă operațiunile de aprovizionare a aeronavelor sunt efectuate în timpul imbarcării, debarcării sau ramanerii la bordul aeronavei a pasagerilor, echipamentele de la sol vor fi dispuse astfel încât să permită:

- a) utilizarea unui număr suficient de ieșiri pentru asigurarea unei evacuări rapide;
- b) stabilirea unui traseu de evacuare rapidă plecând de la fiecare ieșire utilizată în caz de urgență.

4.5.7 Luminile la sol ale aerodromului și culorile de marcaj ale suprafeței

Culorile pentru luminile de la sol

Ultimii 300 m ai liniei axiale a unui dispozitiv luminos de apropiere de precizie de categoriile II și III (adică primii 300 m, începând de la prag), se compun din barete cu lumină albă, variabilă. În cazul în care pragul este decalat cu 300 m sau mai mult, linia axială a dispozitivului poate fi compusă din surse luminoase punctiforme cu lumină albă, variabilă. Baretele vor avea o lungime de cel puțin 4 m. Dacă baretele sunt compuse din surse luminoase cvasipunctiforme, luminile se vor monta la distanțe egale între ele, de cel mult 1,5 m. Dincolo de 300 m față de prag, fiecare lumină a liniei axiale va fi compusă din:

- a) o bareta asemănătoare cu cele folosite pe ultimii 300 m; sau
- b) două surse luminoase, pe distanța intermediară de 300 m (a două treime) și din trei surse luminoase, pe primii 300 m.

Toate aceste lumini vor fi de culoare albă, variabilă.

Fiecare lumină de descărcare a condensatorului va emite două semnale pe secundă, începând cu lumină cea mai îndepărtată de prag și continuând succesiv până la lumină cea mai apropiată de prag. Circuitul electric va fi proiectat astfel încât aceste lumini să poată fi comandate independent de celelalte lumini ale dispozitivului luminos de apropiere.

Sirurile laterale vor fi constituite din barete roșii. Lungimea unei barete a sirului lateral și distanța dintre luminile acestuia vor fi egale cu cele ale baretelor zonei de contact a roților.

Luminile barelor transversale vor fi lumini fixe de culoare albă, variabilă și vor avea spații uniforme între ele, la distanțe de cel mult 2,7 m.

Intensitatea luminilor roșii va fi compatibilă cu cea a luminilor albe.

Culorile pentru marcajul suprafeței

Luminile marginale ale pistei (balizajul lateral) vor fi dispuse pe pistele destinate a fi utilizate noaptea sau pe pistele cu apropiere de precizie destinate a fi utilizate atât pe timp de zi cât și pe timp de noapte.

Pe pistele destinate decolarilor de zi cu un minim operational inferior unei vizibilitati la pista de 800 m, este recomandata instalarea unor lumini marginale a pistei.

Luminile marginale ale pistei vor fi dispuse pe toata lungimea acesteia, in doua siruri paralele, echidistante fata de axul pistei. Luminile marginale ale pistei vor fi dispuse de-a lungul marginilor suprafetei utilizate ca pista sau in exteriorul acestei suprafete, la o distanta maxima de 3 m fata de margine.

Daca latimea suprafetei care poate fi utilizata ca pista este mai mare de 60 m, este recomandat ca distanta dintre sirurile de lumini sa fie determinata tinand cont de natura exploatarei, de caracteristicile repartitiei intensitatii luminoase ale luminilor marginale ale pistei si de alte mijloace vizuale care deservesc pista. Pe fiecare rand, luminile vor fi dispuse la intervale regulate de cel mult 60 m pentru o pista instrumentala, si de cel mult 100 m pentru o pista la vedere. Luminile celor doua siruri vor fi simetrice, doua cate doua in raport cu axul pistei. La intersectiile pistelor, luminile acestora pot fi distantate inegal sau omise, cu conditia ca indicatiile furnizate pilotilor sa ramana clare si sa nu lase loc la confuziilor.

Luminile marginale ale pistei vor fi lumini fixe, albe variabile; totodata:

- a) in cazul pistelor cu prag decalat, luminile plasate intre intrarea pe pista si prag vor fi rosii, daca sunt privite dinspre partea sistemului de apropiere; iar
- b) in cazul tuturor pistelor, la extremitatea opusa celei unde incepe rularea pentru decolare, luminile pot fi galbene pe o distanta de 600 m sau pe o treime a pistei, daca aceasta treime este mai mica de 600 m.

Luminile marginale ale pistei trebuie sa fie vizibile din toate azimuturile necesare dirijarii unui pilot care aterizeaza sau decoleaza, din ambele sensuri.

Balizele marginale (laterale) ale pistelor nepavate

Daca limitele unei piste nepavate nu sunt indicate in mod clar prin contrastul dintre suprafata lor si terenul inconjurator, este recomandata instalarea balizelor.

Daca exista lumini de pista, este recomandat ca balizele sa fie incorporate in montura acestora. Daca nu exista lumini, este recomandata montarea unor balize plate, de forma rectangulara sau a unora conice, astfel incat sa delimiteze in mod clar pista.

Este recomandat ca balizele rectangulare sa aiba dimensiunile de cel putin 1m pe 3m si sa fie plasate astfel incat dimensiunea cea mai mare sa fie paralela cu axul pistei. Balizele conice nu trebuie sa aiba o inaltime mai mare de 50 cm.

Este recomandat ca pe lateralele pistelor sa fie plasate balize marginale pentru piste inzapezite, la intervale de cel mult 100 m, dispuse simetric in raport cu axul pistei si la o distanta suficienta fata de acesta, astfel incat sa se asigure garda necesara fata de extremitatile aripilor si de grupurile motopropulsoare. Un numar suficient de balize trebuie sa fie plasat si de-a lungul pragului si la extremitatea pistei, perpendicular pe axul acesteia.

Este recomandat ca balizele marginale pentru piste inzapezite sa fie constituite din obiecte foarte vizibile, fie din conifere din vecinatate, cu o inaltime in jur de 1,5 m, fie din balize usoare.

Balize marginale ale cailor de rulare:

Este recomandata instalarea balizelor marginale ale caii de rulare, pe marginile cailor de rulare a caror cifra de cod este 1 sau 2 si daca acestea nu dispun nici de lumini axiale, nici de lumini marginale si nici de balize axiale.

Este recomandat ca, in anumite cazuri, balizele marginale ale cailor de rulare sa fie instalate cel putin in locurile in care ar urma sa fie plasate luminile marginale.

O baliza marginala pentru caile de rulare va avea culoarea albastra, reflectorizanta.

Este recomandat ca suprafata balizata vazuta de pilot sa fie de forma rectangulara iar suprafata minima aparenta sa fie de cel putin 150 cm². Balizele marginale ale cailor de rulare vor fi frangibile si vor fi plasate suficient de jos pentru a asigura garda necesara fata de elice sau nacelele reactoarelor avioanelor cu reactie.

Balize de delimitare

Pe aerodromurile ale caror suprafete de aterizare nu includ o pista, vor fi instalate balize de delimitare.

Balizele de delimitare vor fi dispuse in lungul limitelor suprafetei de aterizare, la intervale de cel mult 200 m daca sunt utilizate balize de tipul celor prezentate sau la intervale de aproximativ 90 m in cazul balizelor conice precum si la toate unghiurile.

Este recomandat ca balizele de delimitare sa aiba forma unui con de revolutie a carui inaltime trebuie sa fie de cel putin 50 cm si a carui baza trebuie sa aiba cel putin 75 cm in diametru. Balizele trebuie sa fie colorate astfel incat sa asigure un contrast satisfacator fata de planul din spatele lor. Este recomandata fie utilizarea unei singure culori, orange sau rosu, fie a doua culori contrastante intre ele, orange cu alb sau rosu cu alb, cu exceptia cazului in care aceste culori se confunda cu planul din spatele balizelor.

Pagină lăsată goală

CAPITOLUL 5.

5. Doc OACI 4444 - Regulile aerului si Serviciile de trafic aerian

5.1 Prevederi generale

5.1.1 Definitii:

Apropiere finala: parte a unei proceduri de apropiere dupa instrumente, care incepe de la reperul sau punctul de apropiere specificat sau, unde astfel de reper sau punct nu este specificat :

- a) la sfarsitul ultimului viraj standard, viraj de baza sau viraj al procedurii de aerodrom, daca procedurile sunt specificate; sau
- b) la punctul de interceptare al ultimului traiect specificat in procedura de apropiere si se termina la un punct din vecinatatea aerodromului de la care:
 - se poate efectua aterizarea; sau
 - se initiaza procedura de intrerupere a apropierii (ratarea).

Apropiere la vedere: apropierea efectuata in conditii IFR, in care nu se executa o parte sau intreaga procedura de apropiere instrumentala, iar apropierea se efectueaza cu vederea solului in conditii specificate.

Apropiere radar: apropiere executata de o aeronava conform instructiunilor controlului radar.

Biroul meteorologic: birou desemnat sa asigure serviciul meteorologic pentru navigatia aeriana.

Cale aeriana: regiune de control sau portiune dintr-o regiune de control care se prezinta sub forma unui culoar si dotata cu mijloace de radionavigatie.

Cale de rulare / Taxiway. Un drum definit pe suprafata unui aerodrom terestru destinat rularii aeronavelor si asigurarii legaturii intre parti diferite ale aerodromului, incluzand:

- a) culoarul de rulare pentru parcare (aircraft stand taxilane): o portiune din platforma desemnata ca o cale de rulare si destinata numai asigurarii accesului, numai catre locurile de parcare a aeronavelor.

- b) calea de rulare pe platforma (apron taxiaway): o portiune din sistemul cailor de rulare situata pe o platforma si destinata asigurarii traversarii suprafetei respective.
- c) calea de rulare pentru degajare rapida (rapid exit taxiaway): o cale de rulare legata la o pista sub un unghi ascutit si proiectata astfel incat sa permita avioanelor care au aterizat sa degajeze pista cu viteze mai mari decat cele permise de alte cai de rulare pentru degajare, reducandu-se astfel durata de ocupare a pistei.

Cale de rulaj: drum definit pe suprafata unui aerodrom stabilit pentru rulajul aeronavelor si avand scopul de a asigura legatura intre o parte a aerodromului si alta:

- a) cale de rulaj spre locul de parcare: portiune a unei platforme desemnate a fi cale de rulaj pentru a asigura numai accesul aeronavelor spre locul de parcare.
- b) cale de rulaj pe platforma: portiune a sistemului de cai de rulaj pe platforma pentru a asigura rulajul pe o ruta de-a lungul platformei.
- c) cale de rulaj pentru degajare rapida: cale de rulaj conectata la o pista, in unghi ascutit si destinata sa permita aeronavelor, dupa aterizare, sa degajeze pista la o viteza de rulaj mare, obtinandu-se prin aceasta un timp minim de ocupare a pistei.

Cap / Heading: directia in care este indreptata axa longitudinala a aeronavei, exprimata de obicei in grade fata de nord (adevarat, magnetic, compas sau grila).

Centru de informare a zborului: organ insarcinat cu asigurarea serviciului de informare asupra zborului si serviciul de alertare.

Centrul regional de dirijare si control: organ stabilit sa asigure serviciul de dirijare si control al traficului aerian, zborurilor controlate, in regiunea de control de sub jurisdicia sa.

Comunicatii aer-sol: comunicatii bilaterale intre aeronave si statii sau amplasamente de pe suprafata solului.

Conditii meteorologice de zbor instrumental / Instrumental meteorological conditions (IMC): conditii meteorologice exprimate in functie de vizibilitate, inaltimea norilor sau plafonului, inferioare minimelor specificate pentru conditiile meteorologice de zbor la vedere.

Conditii meteorologice de zbor la vedere / Visual meteorological conditions (VMC): conditii meteorologice exprimate in functie de vizibilitate, inaltimea norilor sau plafonului, superioare sau egale minimelor specificate.

Cota aerodrom: cota celui mai înalt punct al unei zone de aterizare.

Detresfa: expresie conventională care indică “faza de pericol”.

Directie / traiect: proiecția pe suprafața pământului a traiectoriei unei aeronave, traiectorie al cărei sens într-un punct oarecare este de obicei exprimat în grade față de nord (adevărat, magnetic sau grila).

Faza de alarma: situația în care există temere în ceea ce privește securitatea unei aeronave și a ocupanților săi.

Faza de dificultate: expresia semnificând o fază de incertitudine, o fază de alarma sau de pericol, după caz.

Faza de incertitudine: situația în care există o incertitudine privind securitatea aeronavei și a ocupanților ei.

IFR: abreviație folosită pentru a desemna regulile de zbor instrumental.

IMC: abreviație folosită pentru a desemna condiții meteorologice de zbor după instrumente.

Înălțime:

1. distanța pe verticală a unui punct sau a unui obiect considerat ca un punct, măsurată de la o valoare de referință specificată.
2. dimensiunea verticală a unui obiect.

Informație sigmet: informații furnizate de un centru meteorologic de veghe, referitoare la apariția sau existența unor fenomene meteorologice pe ruta, care pot afecta siguranța zborurilor.

Informații meteorologice: rapoarte, analize, prevederi meteorologice și orice alte date referitoare la condițiile meteorologice existente sau prevăzute.

Limita aprobării: punctul până la care unei aeronave i s-a acordat o aprobare de către organul controlului traficului aerian.

Nivel de croaziera: nivel la care se menține o aeronavă pe o parte apreciabilă din perioada de zbor.

Nivel de tranziție: cel mai de jos nivel de zbor, disponibil a fi folosit pentru altitudinea de tranziție.

Nivel de zbor: suprafața izobară, legată de o presiune de referință specificată, exemplu 1013,2 hPa (1013,2 mb) și care este separată de alte suprafețe analoge prin intervale de presiune specificate.

Notam: mesaj cuprinzând informații privind instalarea, starea sau schimbarea oricărui mijloc, serviciu, procedura aeronautică sau un pericol pentru navigația aeriană, informații a căror comunicare la timp este esențială pentru personalul ce asigură executarea eficientă și în siguranță a zborurilor.

Operator: persoană, organizație sau întreprindere care efectuează sau se oferă să efectueze servicii aeriene.

Ora estimată de punere în mișcare: ora estimată la care aeronava va începe mișcarea în vederea plecării.

Ora estimată (prevăzută) de sosire: pentru zborurile IFR, ora la care se estimează ca aeronava va sosi deasupra unui punct determinat, definit printr-un mijloc de radionavigație de la care se intenționează să se execute începerea procedurii de apropiere după instrumente. Dacă nu există un mijloc de radionavigație asociat unui aerodrom, ora la care aeronava va sosi la verticală aerodromului.

Ora prevăzută pentru apropiere: ora la care organele ATC prevăd ca o aeronava, ca urmare a unei întârzieri, va părăsi punctul de așteptare pentru a executa apropierea în vederea aterizării.

Organ de dirijare și control al traficului aerian: termen generic desemnând în mod divers: centrul regional de dirijare și control (ACC), organul controlului de apropiere (APP, APP/TWR), turnul de control de aerodrom.

Organ de trafic aerian: termen generic însemnând în mod variat: organul de dirijare și control al traficului aerian sau organul de informare aeronautică.

Organul controlului de apropiere: organ stabilit să asigure serviciul de dirijare și control al traficului aerian, zborurilor controlate, care execută apropierea sau îndepărtarea de la unul sau mai multe aerodromuri.

Organul de informare aeronautică (biroul de pistă) al aeroportului: organ însărcinat cu primirea planurilor de zbor depuse de echipaje, redactarea și înmânarea buletinului de informare aeronautică către echipaje, precum și cu primirea rapoartelor privind serviciile traficului aerian.

Panta de aterizare: profil de coborâre determinat, pentru evoluția în plan vertical pe timpul apropierii finale.

Personal de conducere al aeronavei: membru al echipajului, titular al unei licențe, însărcinat să execute operațiuni privind funcționarea aeronavei pe tot parcursul zborului.

Pilot comandant de bord: pilotul care răspunde de funcționarea și securitatea aeronavei, pe timpul zborului.

Pista / Runway: suprafața rectangulară definită pe un aerodrom, amenajată pentru decolarea și aterizarea aeronavelor.

Plan de zbor: ansamblul de informații specifice unui zbor planificat sau a unei porțiuni din acesta, transmise organelor, serviciilor de trafic aerian (navigație aeriană).

Plan de zbor depus: planul de zbor așa cum a fost depus de organul ATS de către pilot sau de reprezentantul său legal, fără a include modificările ulterioare.

Plan de zbor în vigoare: plan de zbor, cuprinzând eventualele modificări rezultate din autorizarile intervenite după întocmirea planului de zbor inițial sau furnizate de organul de trafic.

Plan de zbor repetitiv (RPL): plan de zbor, cuprinzând o serie de zboruri individuale asigurate regulat, deci care se repetă, și care cuprind aceleași caracteristici de bază, depus de un exploatant pentru a fi păstrat și utilizat, de manieră repetitivă de către organele ATS.

Plafon: înălțimea bazei celui mai coborât strat de nori, care acoperă cerul într-un procent mai mare de 50% sau, în caz de ceață, ninsoare sau alte fenomene meteorologice, distanța verticală la care un obiect, ca de exemplu un balon meteorologic, încetează să mai fie vizibil.

Procedura de apropiere după instrumente: serie de manevre predeterminate, efectuate numai după instrumente, respectând o limită specifică de protecție deasupra obstacolelor începând de la reperul apropierii inițiale, sau unde există, de la începutul rutei de sosire până la un punct de la care poate fi efectuată aterizarea și de la care, în cazul în care nu se execută aterizarea, până la un punct la care se pot aplica regulile pentru executarea așteptării sau a zborului pe ruta.

Procedura de așteptare: manevra predeterminată care menține o aeronavă într-un spațiu aerian dat, în așteptarea unei autorizări.

Procedura de întrerupere a apropierii: procedura ce trebuie urmată, dacă o apropiere nu poate fi continuată.



Prognoza: expunere a condițiilor meteorologice prevăzute pentru o ora sau perioada de timp specificată, pentru o regiune sau porțiune a spațiului aerian.

Publicația de informare aeronautică / Aeronautical Information Publication (AIP): publicație editată de către autoritatea de stat, conținând informații aeronautice, cu caracter de lungă durată, esențiale pentru navigația aeriană.

Punct de luare a contactului: punctul unde panta normală de coborâre interceptează pista.

Punct de raportare: amplasament geografic determinat, față de care poate fi semnalată poziția unei aeronave.

Punct de transfer al controlului: punct stabilit de-a lungul unei rute de zbor a aeronavei, de la care responsabilitatea pentru asigurarea serviciului controlului traficului aerian al aeronavei este transferată de la un organ de control la următorul organ de control.

Regiune de control / Control area: spațiu aerian situat deasupra unei limite determinate în raport față de sol; spațiul aerian controlat care se stabilește pornind de la o limită specificată deasupra suprafeței pământului; spațiul aerian controlat care se întinde, în plan vertical, începând de la o limită precizată deasupra pământului.

Regiune de informare a zborului / Flight information region (FIR): spațiu aerian de dimensiuni definite în interiorul căruia sunt asigurate serviciul de informare a zborului și serviciul de alertare.

Regiunea terminală de control: regiunea de control stabilită în principiu la confluența rutelor ATS din vecinătatea unui sau mai multor aerodromuri importante.

Rulaj: mișcarea aeronavelor pe suprafața unui aerodrom cu ajutorul motoarelor proprii, excluzând decolarea și aterizarea, dar incluzând în cazul elicopterelor rulajul aerian (înălțimea de rulaj aerian este în funcție de efectul de sol și viteza de rulare).

Ruta ATS / ATS route: ruta stabilită pentru canalizarea traficului, corespunzător posibilităților de asigurare a serviciilor traficului aerian.

Ruta cu serviciu consultativ: ruta, în interiorul unei regiuni de informare asupra zborului, de-a lungul căreia este asigurat serviciul consultativ al circulației aeriene.

Serviciul de trafic aerian / Air traffic service (ATS): un termen generic desemnând, după caz, serviciul de informare a zborului, serviciul de alarmare, serviciul consultativ de trafic aerian, serviciul de control al traficului aerian (serviciul de control regional, serviciul de control de apropiere sau serviciul de control de aerodrom); termen generic desemnând în mod variat serviciul de informare a zborurilor, serviciul de alarmare, serviciul consultativ al traficului aerian, serviciul de control regional, serviciul controlului de apropiere sau serviciul controlului de aerodrom.

Serviciul de alarmare / Alerting service: un serviciu furnizat pentru informarea organizațiilor și autorităților desemnate, referitor la aeronavele care necesită acțiuni de căutare și salvare precum și pentru a asista organizațiile respective conform necesităților; serviciul asigurat pentru anunțarea organelor competente, despre aeronavele în dificultate și pentru furnizarea de informații necesare acestor organe în operațiunile de căutare și salvare.

Serviciu de control de aerodrom / Aerodrome control service: serviciu de control al circulației aeriene pentru circulația de aerodrom.

Serviciu de informare zbor: serviciu asigurat pentru furnizarea avizelor și informațiilor utile executării zborurilor sigure și eficiente.

Serviciul controlului de apropiere: serviciul de dirijare și control al traficului aerian care asigură apropierea și îndepărtarea zborurilor controlate.

Serviciul de control regional / Area control service: serviciul de dirijare și control al traficului pentru zborurile controlate în regiunea de control.

Spatii aeriene la care se furnizeaza servicii de trafic aerian (spatii aeriene ATS)/ Air traffic services airspace: spații aeriene de dimensiuni definite, identificate alfabetic, în care pot fi operate anumite tipuri de zboruri și pentru care sunt specificate serviciile de trafic aerian și regulile de operare. Spațiu aerian de dimensiuni definite în interiorul căruia este asigurat serviciul de control al circulației aeriene pentru zborurile controlate.

Nota: Spațiile ATS sunt împărțite în Clase de la A la G.

Spatiu aerian controlat (instrumental și la vedere): spațiu aerian controlat în interiorul căruia sunt admise zboruri IFR și VFR controlate, dar în care zborurile VFR nu sunt supuse controlului.

Spatiu aerian cu serviciu consultativ / Advisory airspace: termen generic care desemnează atât regiunile cu serviciu consultativ cât și rutele cu serviciu consultativ.



Strat de tranzitie: spatiul aerian dintre altitudinea de tranzitie si nivelul de tranzitie.

Suprafata de aterizare / decolare: parte a suprafetei de miscare, destinata aterizarii sau decolarii aeronavelor.

Suprafata de manevra / Maneuvering area: parte a unui aerodrom folosita pentru decolari, aterizari si circulatia la sol a aeronavelor, exclusiv suprafetele de traffic.

Trafic aerian / Air traffic: toate aeronavele in zbor si cele care opereaza pe suprafata de manevra a aerodromului.

Traficul de aerodrome / Aerodrome traffic: intregul trafic de pe suprafata de manevra a aerodromului, precum si toate aeronavele ce zboara in vecinatatea aceluiasi aerodrome.

Transmisiune fara confirmarea receptiei (in gol): transmisiunea de la o statie catre o alta statie in situatia in care o comunicatie bilaterala nu poate fi stabilita, dar se crede ca statia chemata poate sa receptioneze transmisiunea.

Turn de control al aerodromului: organ insarcinat cu asigurarea serviciului de control al circulatiei aeriene pentru circulatia pe aerodrom (traficul de aerodrom).

Turul de pista al aerodromului: o traiectorie determinata pentru a fi urmata de catre aeronavele ce evolueaza in vecinatatea aerodromului.

Urcare de croaziera: tehnica in zbor de croaziera prin care se realizeaza o crestere neta in altitudine pe masura scaderii greutatii avionului.

V.M.C: abreviatie utilizata pentru desemnarea conditiilor meteorologice de zbor la vedere.

VFR: abreviatie utilizata pentru desemnarea regulilor de zbor la vedere.

5.1.2 Practici de operare ale serviciilor de trafic aerian:

Pentru ca un organ de trafic aerian sa asigure serviciile de trafic aerian va trebui:

- sa primeasca informatii in permanenta asupra miscarilor aeronavelor pentru a cunoaste in permanenta progresiunea zborului fiecarei aeronave in spatiul aerian repartizat;

- sa determine prin calcule de cinematica pozitiile aeronavelor dupa informatiile primite de la piloti;
- sa transmita autorizari si informatii pentru a preveni abordajele intre aeronavele de sub dirijarea sa, precum si pentru a regulariza traficul aerian;
- sa coordoneze activitatea sa cu cea a altor organe de trafic aerian interesate in vederea autorizarilor ce vor trebui date pentru desfasurarea traficului in deplina siguranta.

Un organ de trafic aerian va asigura esalonarea aeronavelor cel putin prin una din metodele urmatoare:

- esalonarea verticala, acordand aeronavelor nivele de zbor diferite conform sistemului de esalonare semicircular;
- esalonarea orizontala, care se obtine asigurand aeronavelor o esalonare longitudinala mentinand un interval de timp sau distanta intre aeronave care zboara pe aceeasi ruta, iar pentru aeronavele care zboara pe rute diferite se asigura o esalonare laterala.

Responsabilitatea pentru dirijarea si controlul tuturor aeronavelor care opereaza intr-o anumita portiune de spatiu aerian revine unui singur organ de trafic. Dirijarea si controlul unei aeronave sau grup de aeronave pot fi delegate unui alt organ sub rezerva executarii unei coordonari prealabile intre aceste organe.

Transferul dirijarii controlului unei aeronave se efectueaza la ora traversarii limitei comune dintre cele doua regiuni de control sau la o ora stabilita de cele doua organe prin coordonare. Dirijarea si controlul unei aeronave nu vor fi transferate de la un organ de trafic aerian catre un alt organ de trafic aerian decat cu acceptul organului primitor.

5.1.3 Aprobarea planului de zbor si informarea:

Formularele plan de zbor sunt puse la dispozitia detinatorilor de aeronave prin grija organelor de trafic al aerodromului respectiv. Formularele de plan sunt imprimate in limbile romana si engleza.

Planul de zbor va fi depus de catre cel interesat cu minimum 60 minute inainte de ora prevazuta de decolare la Biroul de informare aeronautica (Air traffic Services reporting Office) al aerodromului de plecare.

Daca aeronava intarzie la decolare cu peste 30 minute fata de ora estimata de punere in miscare (estimated off-block time) prevazuta in planul de zbor transmis:

- se va amenda planul de zbor printr-un mesaj de intarziere (DLA) in cazul cunoasterii duratei de intarziere; sau
- se va anula planul de zbor in cazul necunoasterii duratei de intarziere.

Prin autorizare pentru controlul traficului aerian se intelege autorizarea transmisa unei aeronave sa procedeze conform conditiilor specificate de catre un organ de dirijare si control al traficului aerian.

Centrul regional de dirijare si control va transmite autorizarea de zbor pe ruta, in baza planului de zbor primit privind aeronava in cauza chiar fara sa astepte cererea turnului de control (TWR sau APP TWR). Autorizarea de zbor pe ruta trebuie sa ajunga in posesia turnului de control (TWR sau APP TWR) cu cel putin 10 –12 minute inainte de decolarea aeronavei, astfel incat aprobarea de pornire a motoarelor aeronavei sa se bazeze si pe aceasta autorizare a centrului regional de dirijare si control.

5.1.4 Controlul fluxului de trafic aerian:

In cazul in care un organ de trafic aerian considera ca cererea de trafic prevazuta depaseste, pentru o perioada mai mare de timp, capacitatea sistemului/aeroportului, iar traficul nu poate fi dirijat in conditii de securitate, va informa imediat celelalte organe de trafic si operatorii interesati despre perioada si locul in care va introduce restrictii asupra fluxului de trafic.

Emiterea de catre organele de dirijare si control a autorizarilor pentru controlul traficului aerian constituie pentru echipaj aprobarea de a proceda numai conform elementelor autorizate.

Autorizarile au ca scop mentinerea unei esalonari corespunzatoare pentru evitarea abordajelor, precum si regularizarea desfasurarii traficului aerian. Ele vor fi date numai in limita reglementarilor generale sau special stabilite in acest scop.

Autorizarile organelor de trafic aerian se vor referi numai la desfasurarea traficului aerian si starea aerodromurilor. Autorizarile primite nu absolve pilotul comandant de bord de la respectarea regulilor generale si specifice de zbor ce-i revin.

5.1.5 Proceduri de calare a altimetrelor:

Pentru zborurile executate in zona de control de aerodrom (CTR), pozitia aeronavei in plan vertical va fi exprimata prin altitudine (QNH) sau prin inaltime (QFE), daca aeronava se gaseste la nivelul de tranzitie sau deasupra acestuia. Pe timpul traversarii stratului de tranzitie, pozitia aeronavei in plan vertical va fi exprimata in nivel de zbor, daca urca, si prin altitudine, daca coboara. Pentru zborurile executate pe ruta, pozitia aeronavei in plan vertical va fi exprimata in nivele de zbor SDT – (FL).

Presiunea atmosferica QNH sau QFE va fi transmisa de catre organele APP, APP/TWR sau TWR, dupa caz, in cuprinsul autorizarii de apropiere a aeronavei, de intrare in turul de pista, precum si inainte de decolare in timpul rulajului la sol. Presiunea atmosferica QNH se va transmite in hectopascali (milibari) fara zecimale. Presiunea atmosferica QFE se va transmite in hectopascali cu zecimale. La cererea pilotului se va transmite valoarea QFE si in milimetri.

5.1.6 Informarea categoriei de turbulenta de siaj:

Categoria turbulentei de siaj, este specificata in planul de zbor, si se va inscrie cu un caracter pe planul de zbor dupa cum urmeaza:

H – greu, pentru a indica un tip de aeronava care are o masa de decolare de 136000 kg sau mai mult;

M – Mmediu, pentru a indica un tip de aeronava care are o masa de decolare sub 136000, dar mai mare de 7000 kg.

L – Usor, pentru a indica un tip de aeronava care are o masa la decolare de 7000 kg sau mai putin.

Pentru aeronavele din cadrul categoriei de turbulenta de siaj “GREU” cuvantul “HEAVY” va fi inclus de pilot imediat dupa indicativul aeronavei atunci cand se executa de catre pilot prima chemare telefonica catre turnul de control, inainte de decolare.

5.1.7 Rapoarte (AIREP)

Rapoartele AIREP sunt rapoarte speciale care se transmit de catre pilot in zbor si ulterior, dupa aterizare, se completeaza un formular AIREP care se gaseste la organul de informare a zborului.

Organul de trafic aerian care primeste un raport special de zbor impreuna cu un raport de pozitie transmis de o aeronava va transmite mesajul catre formatiunea meteorologica locala.

Formularele AIREP completate de pilot vor fi predate la Organul de informare aeronautica al aerodromului de aterizare, care le va transmite in cel mai scurt timp formatiunii meteorologice locale.

In cadrul raportului AIREP se vor consemna:

- temperatura aerului si vantul;
- turbulenta moderata, pentru avioanele in zbor subsonic, daca a fost intalnita in ultimele 10 minute de zbor;
- givrajul moderat, daca a fost intalnit in ultimele 10 minute de zbor;
- informatii suplimentare precum si inaltimile bazelor si/sau varfurile norilor care pot fi determinate cu precizie, orajele de pe ruta sau imediat in apropierea rutei, trecerea fronturilor, etc.

Rapoartele regulate de zbor care contin sectiunea 3, vor avea indicativul “ARP” (prezinta informatiile meteorologice).

5.2 Serviciul de Control Regional.

Serviciul de control regional (area control service) este reprezentat de serviciul de dirijare si control al traficului pentru zborurile controlate in regiunea de control.

5.2.1 Separarea traficului dirijat in diferite clase de spatiu aerian

Dirijarea si controlul traficului aerian vor fi asigurate pentru zborurile ce se executa dupa regulile IFR pe caile aeriene si in TMA, precum si pentru tot traficul de aerodrom de la aerodromurile controlate.

Serviciile organelor de trafic prezentate la punctul anterior se asigura de catre aceste organe astfel:

- a) controlul regional:
 - printr-un centru regional de dirijare si control (ACC) pe caile aeriene, sau
 - printr-un organ al controlului de apropiere (APP).
- b) controlul de apropiere:
 - printr-un turn de control de aerodrom (APP/TWR) in zona de control de aerodrom (CTR);
 - printr-un organ separat al controlului de apropiere (APP), cand necesitatile impun crearea unui organ separat, in zona de control de aerodrom (CTR);
 - printr-un centru regional de dirijare si control (ACC), cand este de dorit sa fie combinate sub responsabilitatea unui singur organ de trafic serviciile de dirijare si control de apropiere si cele de ruta.
- c) Controlul de aerodrom:
 - printr-un turn de control de aerodrom (TWR) intr-o portiune determinata a zonei de control de aerodrom (CTR).

5.2.2 Responsabilitatea pilotului de a mentine separarea in VMC

In cazul zborurilor ce se executa conform regulilor VFR, responsabilitatea evitarii coliziunii intre aeronavele in zbor VFR precum si intre acestea si obstacolele de la sol revine pilotilor comandanti de bord.

Organul controlului de apropiere va furniza in masura posibilului, informari de trafic tuturor aeronavelor in zbor IFR sau VFR.

5.2.3 Proceduri de urgenta si la intreruperea comunicatiilor folosite de pilot

Datorita diversitatii situatiilor in care pot sa apara cazuri de urgenta, procedurile de urgenta vor da organelor de dirijare numai un cadru general dupa care sa actioneze.

Pentru a indica faptul ca se afla in situatia de dificultate, pilotul comandant va afisa, daca aeronava este echipata cu transponder SSR urmatoarele informatii:

- Modul A codul 7700; sau
- Modul A codul 7500 pentru a indica, in mod specific, ca este subiect al unui act ilicit (deturnare).

Aeronava aflata in dificultate va avea prioritate fata de celelalte aeronave.

Pentru a asigura securitatea zborului aeronavei deturnate, precum si a celorlalte aeronave, organul de trafic va lua masurile:

- va transmite aeronavelor in zbor informatiile necesare executarii in conditii de securitate a zborului, fara a astepta raspuns de la aeronava deturnata;
- va urmări si marca pe ecranele radar progresiunea zborului deturnat, executand coordonarea transferului controlului cu organele adiacente, chiar fara existenta unor transmisiuni de la aeronava;
- va informa cat mai din timp posibil organele de trafic care ar putea fi interesate in progresiunea zborului deturnat prin aceea ca se asteapta penetrarea spatiului asupra caruia aceste organe au jurisdictie;
- va anunta situatia creata, organelor competente, tinandu-le la curent cu evolutia zborului si cu mesajele transmise de la bord.

5.2.4 Intreruperea comunicatiilor (legaturilor radio bilaterale) aer-sol.

In situatia in care legatura radio bilaterala cu o aeronava dintr-o regiune de control sau o zona de control s-a intrerupt, organele de dirijare si control ale traficului aerian vor lua urmatoarele masuri:

1. se iau masuri pentru a determina daca aeronava poate receptiona la bord emisiunile radio ale organului de dirijare, cerandu-i sa execute manevre determinate, care pot fi observate cu ajutorul radarului, sau cerandu-i sa transmita anumite semnale care sa ateste ca are receptie la bord;
2. daca nu exista indicatii ca aeronava are receptie la bord, organele de dirijare si control vor lua masuri de esalonare a celorlalte aeronave fata de aceasta, cunoscand ca:
 - a) in conditii meteorologice de zbor la vedere (VMC) aeronava:
 - va continua zborul in conditii meteorologice de zbor la vedere pe ruta prevazuta in planul de zbor;
 - va ateriza la cel mai apropiat aerodrom convenabil de pe ruta sau din apropierea acesteia;
 - va comunica aterizarea sa, prin cel mai rapid mijloc de telecomunicatii de la aerodromul respectiv, organelor de dirijare si control interesate.
 - b) in conditii meteorologice de zbor instrumental (IMC) aeronava:
 - va continua zborul in conformitate cu planul de zbor in vigoare pana la mijlocul de radionavigatie al aerodromului de aterizare si atunci cand a sosit mai devreme decat ora prevazuta in planul de zbor, va executa zona de asteptare la acest mijloc;
 - va incepe coborarea de la mijlocul de radionavigatie specificat, la ora sau cat mai aproape de ora prevazuta de apropiere (expected approach time) receptionata si confirmata de pilot.

Daca nu a primit de la organul de dirijare si control o ora prevazuta de apropiere, va incepe coborarea la ora estimata de aterizare prevazuta in planul de zbor:

- va executa procedura de apropiere după instrumente prevăzută în harta de apropiere pentru mijlocul de radionavigație respectiv;
- va ateriza cât mai aproape de ora estimată de aterizare din planul de zbor în vigoare dar nu mai târziu de 30 minute după această ora.

De îndată ce se cunoaște că o aeronavă are legătura radio întreruptă, organul de dirijare și control în spațiul în care se găsește aeronava în cauză, va transmite informații privind această situație tuturor organelor de trafic aerian interesate, de-a lungul rutei aeronavei conform planului de zbor.

Organele de trafic interesate vor lua toate măsurile de a putea primi la aterizare aeronava fără legătura radio bilaterală, cunoscând că este posibil ca pilotul comandant de bord să aleagă unul din aceste aerodroame pentru aterizare, mai ales când condițiile meteorologice sunt VMC, sau mai bune decât la aerodromul de destinație și cu mijloace de apropiere mai perfecționate.

5.2.5 Interceptarea aeronavelor civile.

Imediat ce este informat că o aeronavă este interceptată, organul de dirijare și control care are jurisdicție asupra spațiului în care are loc interceptarea va:

- încerca să stabilească legătura radio bilaterală cu aeronava interceptată pe toate frecvențele disponibile, inclusiv 121,5 mhz, dacă legătura radio nu fusese stabilită anterior;
- stabilească un schimb de informații permanent cu organul care controlează interceptarea și care are legătura radio cu aeronava interceptoare, în scopul retransmiterii mesajelor între aeronava interceptoare și cea interceptată;
- lua toate măsurile necesare, în strânsă coordonare cu organul de control al interceptării, pentru a asigura securitatea zborului aeronavei interceptate precum și a celorlalte aeronave în zbor în regiunea de control în cauză.

Modul în care se execută interceptarea, semnalele vizuale și expresiile folosite de aeronava interceptoare și cea interceptată sunt stabilite în AIP România, secțiunea Rac.

5.3 Serviciul de Control de Apropiere.

5.3.1 Proceduri în VMC pentru aeronavele care pleacă sau sosesc:

Proceduri în VMC pentru aeronavele care pleacă

Autorizările controlului de apropiere al aerodromului respectiv trebuie să precizeze:

- direcția de decolare;
- virajul după decolare și altitudinea (înălțimea) de viraj;
- ruta de urmat pentru ajungerea la punctul de ieșire din zonă sau numărul rutei predeterminate de plecare, dacă aceasta este stabilită la aeroportul respectiv;

- nivelul de atins la punctul de iesire din zona si la diferite puncte de pe ruta, ora, punctul si/sau rata la care schimbarea de nivel va avea loc;
- alte manevre necesare asigurarii securitatii zborurilor din zona (regiunea terminala) respectiva, daca este cazul.

Organul controlului de apropiere (de aerodrom) este obligat sa informeze pe detinatorul de aeronave (sau pe reprezentantul acestuia) daca intarzierile de plecare, din cauza traficului aerian depasesc 30 de minute.

Aeronavele care zboara IFR vor fi informate inainte de decolare referitor la:

- directia si viteza vantului la suprafata solului;
- vizibilitatea orizontala;
- vizibilitatea de-a lungul pistei (RVR);
- unde orografice insemnate;
- temperatura la sol;
- turbulenta moderata sau puternica in zona;
- vantul de forfecare;
- grindina;
- givraj moderat sau puternic;
- front de furtuna;
- polei;
- prezenta fenomenelor orajoase sau a norilor cumulonimbi in zona;
- furtuni de nisip sau praf;
- transport puternic de zapada.

5.3.2 Proceduri in VMC pentru aeronavele care sosesc:

Esalonarea aeronavelor in timpul apropierii va fi stabilita de catre organul controlului de apropiere (APP) indiferent de conditiile meteorologice (VMC sau IMC) existente in zona de apropiere.

Esalonarea longitudinala dintre doua aeronave care aterizeaza se realizeaza astfel ca in momentul in care cea de-a doua aeronava se gaseste la o distanta de 4 km fata de punctul de contact, pista sa fie libera. Esalonarea longitudinala dintre o aeronava care decoleaza si una care aterizeaza pe aceeasi pista in serviciu este de minimum 3 minute.

In cazul in care o aeronava care soseste la un aerodrom nu este autorizata sa inceapa imediat apropierea in vederea aterizarii si urmeaza a fi dirijata in zona de asteptare, pilotul va fi informat despre aceasta inca inainte de parasirea nivelului de zbor pe calea aeriana, comunicandu-i-se ora prevazuta de incepere a apropierii.

Pilotului i se vor transmite la inceputul apropierii finale, urmatoarele informatii:

- modificarile actuale semnificative privind directia si viteza vantului (diferente mai mari de 5 m/sec pentru vantul de fata sau 1 m/sec pentru vantul de spate,

respectiv 2,5 m/sec pentru componenta laterala, fata de valorile comunicate la intrarea in zona);

- turbulenta actuala sau vantul de forfecare pe ruta apropierei finale;
- modificari ale vizibilitatii orizontale si valoarea actuala a vizibilitatii de-a lungul pistei de decolare si aterizare.

In timpul apropierei finale se vor transmite pilotului comandant de bord, fara intarziere, atunci cand are cunostinta, urmatoarele informatii:

- aparitia unui pericol neasteptat (ex: circulatie de persoane, autovehicole neautorizate pe pista);
- modificari semnificative ale directiei si intensitatii vantului la suprafata solului, exprimate in valori minime si maxime;
- modificari ale starii suprafetei pistei;
- schimbari survenite in functionarea mijloacelor de apropiere radiotehnice sau vizuale necesare aterizarii;
- modificari ale valorii vizibilitatii de-a lungul pistei.

5.3.3 Serviciul de Control de Aproximare.

Serviciul de control de apropiere (approach control service) este serviciul de dirijare si control al traficului aerian care asigura apropierea si indepartarea zborurilor controlate.

Organul controlului de apropiere va asigura esalonarea verticala sau orizontala a aeronavelor ce evolueaza in spatiul asupra caruia isi exercita responsabilitatea, astfel:

- esalonarea intre aeronavele ce executa zboruri conform regulilor IFR;
- esalonarea aeronavelor ce executa zboruri conform regulilor IFR fata de aeronavele ce executa zboruri conform regulilor VFR;
- esalonarea intre toate aeronavele ce evolueaza in vecinatatea aerodromului (prin coordonarea zborurilor cu turnul de control de aerodrom).

5.4 Serviciul de Control de Aerodrom

Serviciu de control de aerodrom (aerodrome control service) este reprezentat de serviciul de control al circulatiei aeriene pentru circulatia de aerodrom.

5.4.1 Functiile turnurilor de control de aerodrom:

Turnul de control de aerodrom – TWR va emite informatii si autorizari aeronavelor in scopul desfasurarii sigure, ordonate si fluente a traficului aerian pe aerodrom si in vecinatatea acestuia in vederea prevenirii abordajelor si ciocnirilor dintre:

- aeronavele aflate in zbor in vecinatatea aerodromului;

- aeronavele circulând pe suprafața de manevră;
- aeronavele în curs de aterizare sau decolare;
- aeronavele și vehiculele circulând pe suprafața de manevră;
- aeronavele de pe suprafața de manevră și obstacolele ce se află pe această suprafață.

Turnul de control de aerodrom are, de asemenea, obligația să semnaleze organelor de pază contra incendiului orice început de incendiu din raza sa de vedere.

5.4.2 Operațiuni VFR (zboruri VFR în zona de aerodrom):

Zborurile VFR ale aeronavelor în zona de control de aerodrom se vor putea desfășura numai prin coordonarea acestora cu cele ale aeronavelor de transport aerian public, în scopul asigurării securității întregului trafic de la aerodromul respectiv.

Turnul de control de aerodrom poate interzice temporar executarea zborurilor VFR în zona de aerodrom, atunci când asigurarea securității traficului aerian public impune acest lucru datorită intensității zborurilor sau din alte motive.

Decolarea și parasirea zonei de aerodrom precum și apropierea și aterizarea aeronavelor în zbor VFR se vor efectua conform procedurilor specifice fiecărui aerodrom, înscrise în documentele de informare aeronautică.

5.4.3 Proceduri de trafic și tur de pista

Proceduri de trafic

Turnul de control de aerodrom va supraveghea permanent toate zborurile care vor fi văzute în vecinătatea și deasupra aerodromului, precum și aeronavele, vehiculele și persoanele de pe suprafața de manevră, controlând circulația aeriană și cea de la sol, urmărind respectarea tuturor reglementărilor de zbor din aviația civilă.

De regulă, aeronavele vor ateriza și decola cu fața în vânt, exceptându-se cazurile în care configurația pistei sau condițiile de trafic aerian momentane fac preferabilă o altă direcție.

Dacă pista în serviciu stabilită nu este corespunzătoare pentru nevoile operaționale, pilotul comandant de bord poate solicita autorizarea de a folosi o altă pista în serviciu.

Sistemul de iluminare al aerodromului va fi aprins:

- continuu, de la apusul la răsăritul soarelui, atunci când la aerodrom există un trafic aerian intens și permanent;
- ziua, atunci când vizibilitatea orizontală scade sub 2 km.;
- ori de câte ori pilotul comandant de bord în curs de apropiere solicită aprinderea sistemului de iluminare.

Procedura turului de pista dupa regulile de zbor IFR

Procedura turului de pista executata dupa regulile de zbor IFR are configuratia unui dreptunghi dupa cum urmeaza:

- dupa decolare, segmentul pana la virajul 1 se numeste latura cu vant de fata (upwind leg) pe care urca la cel putin altitudinea minima de sector;
- segmentul dintre virajele 1 si 2 se numeste latura cu vant lateral (crosswing leg);
- segmentul dintre virajele 3 si 4 se numeste latura de baza (base leg);
- segmentul dintre virajul 4 si aterizare se numeste latura finala (final leg).

Procedura turului de pista nu este o procedura instrumentala de apropiere. In scopul aterizarii, organul de control al traficului aerian, la autorizarea procedurii turului de pista, va indica si procedura de apropiere pentru pista de serviciu. In executarea turului de pista pot fi omise segmentele 1 (upwind leg) sau/si 2 (crosswing leg), aeronava putand fi autorizata pentru alinierea la turul de pista pe latura mare (downwind leg).

Procedura turului de pista se executa in zboruri de scoala sau antrenament. Pentru aeronavele de transport, turnul de control de aerodrom va autoriza efectuarea unei apropieri in vederea aterizarii prin tur de pista cu vederea solului atunci cand apropierea prin alta procedura la aerodromul respectiv nu este posibila.

Organul de control al traficului aerian va autoriza concomitent in procedura turului de pista un numar corespunzator de aeronave cu conditia ca acestea sa aiba vitezele de zbor in turul de pista aproximativ egale si sa asigure esalonarea aeronavelor in vederea aterizarii.

Procedura turului de pista la vedere (visual circuit)

Procedura turului de pista la vedere se executa numai in zboruri de scoala sau antrenament, fiind o particularizare a procedurii turului de pista IFR. Aceasta procedura de apropiere se executa cu mentinerea in permanenta in campul vizual a zonei pistei la inaltimei prevazute in planul de antrenament, inaltime ce vor fi comunicate de pilot turnului de control de aerodrom.

Organul de control al traficului aerian va autoriza concomitent in procedura turului de pista la vedere un numar corespunzator de aeronave cu conditia ca acestea sa aiba vitezele de zbor in turul de pista aproximativ egale si sa asigure esalonarea aeronavelor in vederea aterizarii.

In cazul executarii zborurilor de scoala in tur de pista cu instructor la bord, turnul de control poate autoriza decolarea in continuarea aterizarilor numai daca:

- instructorul de bord solicita acest lucru;
- lungimea pistei asigura decolarea in continuare; si
- traficul aerian de transport public permite.

In cazul zborurilor de scoala la primele 5 ture de pista in simpla comanda, instructorul de zbor se va afla in mod obligatoriu in turnul de control pentru a putea interveni, la nevoie, in problemele de tehnica a pilotajului privind elevul aflat in zbor.

5.4.4 Informarea aeronavelor

Ora estimată de decolare este transmisă aeronavelor de către turnul de control de aerodrom în scopul eliminării consumului neproductiv de combustibil, la solicitarea pilotului de pornire a motorului.

Înainte de începerea rulajului, turnul de control va transmite aeronavei următoarele informații:

- pista în serviciu;
- direcția și viteza actuală a vântului la sol, inclusiv variațiile acestuia;
- presiunea atmosferică QNH și la cerere QFE, exprimată în hectopascali sau la cerere în mm col.Hg.;
- temperatura actuală a aerului la pista;
- vizibilitatea orizontală actuală dacă aceasta este sub 10 km, inclusiv vizibilitatea de-a lungul pistei (RVR) dacă vizibilitatea orizontală este sub 2 km.
- ora exactă.

Înainte de decolare, turnul de control va transmite aeronavei următoarele:

- modificările importante ale direcției și vitezei vântului la sol, temperatura aerului și vizibilitatea orizontală, inclusiv vizibilitatea de-a lungul pistei (RVR);
- condițiile meteorologice importante de pe suprafața de manevră a aerodromului și din vecinătatea zonei de plecare (de îndepărtare).

La sosire, înainte de intrarea în turul de pista, turnul de control va transmite aeronavei următoarele informații:

- pista în serviciu;
- direcția și viteza vântului la sol, inclusiv variațiile semnificative ale acestora;
- presiunea atmosferică QNH și la cerere QFE, exprimată în hectopascali sau la cerere în mm col.Hg.

5.4.5 Dirijarea traficului de aerodrom

Prin trafic de aerodrom se înțelege circulația aeronavelor pe suprafața de manevră, precum și zborurile din vecinătatea aerodromului.

Ordinea de prioritate a aeronavelor la decolare este următoarea:

- aeronavele care decolează în misiuni urgente pentru salvarea de vieți omenești sau pentru preîntâmpinarea urmarilor unor calamități au prioritate față de toate celelalte aeronave;
- aeronavele care execută zboruri cu caracter special au prioritate față de celelalte aeronave, cu excepția celor de la alineatul de mai sus;
- aeronavele care execută zboruri după orar prestabilit au prioritate față de celelalte aeronave care fac zboruri în afara unui orar, cu excepția celor de la alineatele anterioare.

De asemenea, vom avea priorități în funcție de caracteristicile constructive după cum urmează:

- avioanele cu motoare cu reactie au prioritate fata de cele cu motoare cu piston;
- aeronavele avand motoarele racite cu lichid (apa) au prioritate fata de cele racite cu aer;
- aeronavele cu viteza mai mare au prioritate fata de cele cu viteze mai mici;
- aeronavele propulsate de un organ motor au prioritate fata de cele cu viteze mici.

Ordinea de prioritate a aeronavelor la aterizare este urmatoarea:

- aeronavele care solicita aterizarea peste rand datorita unei situatii speciale la bord, au prioritate fata de toate celelalte aeronave;
- aeronavele care aterizeaza in scopul salvarii de vietii omenesti (transport bolnavi, raniti) sau pentru preintampinarea urmarilor unor calamitati au prioritate fata de toate celelalte aeronave, cu exceptia celor de la alineatul anterior;
- aeronavele care efectueaza zboruri cu caracter special au prioritate fata de toate celelalte aeronave cu exceptia celor de la alineatele precedente;
- aeronavele care efectueaza zboruri dupa un orar prestabilit au prioritate fata de cele care efectueaza curse ocazionale.

De asemenea, vom avea prioritati in functie de caracteristicile constructive dupa cum urmeaza:

- aeronavei care are o rezerva de combustibil mai mica;
- aeronavei care pe panta de aterizare se gaseste in fata, in stanga si mai jos fata de o alta aeronava aflata pe panta de aterizare;
- aeronavei echipata cu motor cu reactie fata de cea echipata cu motor cu piston;
- aeronavei cu tonaj superior;
- aeronavei nepropulsate de un organ motor fata de cea propulsata de un organ motor.

5.5 Serviciul de Informare al Zborului si Serviciul de Alarmare

5.5.1 Servicii de informare a zborurilor

Serviciul de informare a zborurilor consta in furnizarea de informatii asupra urmatoarelor elemente din cuprinsul regiunii de informare a zborurilor (FIR):

- conditiile meteorologice semnificative pentru zbor pe rute si la aerodromuri;
- modificarea starii aerodromurilor si instalatiilor acestora;
- oricare alte elemente interesand buna desfasurare si asigurare a securitatii zborului.

5.5.2 Servicii de alarmare

Serviciul de alarmare se asigura de catre:

- a) organele de dirijare si control de aerodrom (APP, TWR sau APP/TWR) pentru aeronavele aflate in dificultate pe suprafata, in zona respectivelor aerodromuri si, in cazul zborurilor VFR, in cuprinsul zonei de acoperire radio;
- b) organul de trafic aerian insarcinat cu dirijarea si controlul aeronavelor in regiunea terminala de control Bucuresti (APP) pentru aeronavele aflate in dificultate in portiunea de spatiu aerian respectiva;
- c) centrele regionale de dirijare si control (ACC) pentru aeronavele aflate in dificultate in cuprinsul regiunii de control respective;
- d) organele de trafic ale unitatilor centrale detinatoare de aeronave pentru aeronavele aflate in dificultate in cuprinsul zonei de acoperire radio sau pentru care au fost alarmate;
- e) Centrul de informare a zborurilor Bucuresti pentru aeronavele aflate in dificultate, indiferent de portiunea de spatiu aerian unde acestea se afla.

Serviciul de alarmare va fi asigurat:

- pentru toate aeronavele carora le este asigurat serviciul de dirijare si control al traficului aerian;
- in masura posibilitatilor, pentru toate aeronavele pentru care s-a depus un plan de zbor si zboara in spatiul aerian necontrolat, sau despre care au cunoscuta organele de trafic aerian;
- aeronavele cunoscute a fi, sau despre care se crede a fi, supuse unui act ilicit.

5.5.3 Serviciul consultativ de trafic aerian

Sarcinile serviciului consultativ al traficului aerian sunt de a furniza avize si informatii aeronavelor in zbor IFR in regiuni cu serviciul consultativ sau in lungul rutelor cu serviciul consultativ in afara spatiului controlat, asupra riscurilor de abordaj, aceste informari fiind mai eficace decat daca s-ar limita la serviciul de informare a zborului (FIS).

Serviciul consultativ al traficului aerian furnizeaza informatii consultative aeronavelor numai acolo unde serviciile de trafic aerian nu sunt suficiente pentru asigurarea controlului traficului aerian si daca informatiile furnizate de serviciul de informare a zborurilor (FIS) nu asigura totalitatea informatiilor necesare.

Regiunile sau rutele cu serviciul consultativ sunt prevazute in documentele de informare aeronautica (AIP).

5.5.4 Obiective si principii de baza

Serviciul de informare a zborurilor va fi asigurat tuturor aeronavelor care solicita informari sau la initiativa controlului de trafic astfel:

- aeronavelor carora le este asigurat serviciul de dirijare si control al zborului si care se afla in cuprinsul spatiului aerian controlat, sau
- aeronavelor din afara spatiului aerian controlat, numai la cererea pilotului.

Serviciul de informare a zborurilor nu absolve pilotul comandant de bord de responsabilitățile sale. Obligația de a lua o decizie în ceea ce privește toate modificările care îi sunt propuse sau care decurg din planul de zbor, revine pilotului comandant de bord.

În situația în care zborul este efectuat în spațiul aerian controlat, pilotul va cere autorizarea de modificare a planului de zbor de la organul de trafic aerian sub a cărui dirijare se află.

În cazul în care organul de trafic aerian asigură în același timp și serviciul de informare a zborurilor, precum și serviciul de dirijare și control al traficului aerian, serviciul de dirijare și control asigurat va avea prioritate asupra serviciului de informare a zborurilor de fiecare dată când situația impune acest lucru.

5.5.5 Elemente de informare ce se asigură aeronavelor

Serviciul de informare asigurat aeronavelor va cuprinde următoarele elemente:

- informații meteorologice, inclusiv cele SIGMET;
- informații asupra modificărilor în starea de funcționare a mijloacelor de navigație;
- informații asupra modificărilor în starea aerodromurilor, a instalațiilor și serviciilor aferente, inclusiv asupra stării suprafețelor de mișcare a aerodromurilor (suprafața de manevră și platformele), când caracteristicile acestora sunt afectate de zapadă, gheață sau o grosime apreciabilă a stratului de apă;
- informații privind existența baloanelor grele sau medii libere – nepilotate;
- alte informații care ar putea influența securitatea zborului.

Serviciul de informare a zborurilor ce se execută după regulile de zbor IFR include suplimentar următoarele informații:

- condițiile meteorologice observate sau prevăzute la aerodromurile de decolare, de destinație și de rezervă;
- pericolul de abordaj cu aeronavele care zboară în afara spațiului aerian controlat;
- pentru zborurile de deasupra apei (mării) se vor transmite informații în măsura posibilităților, la cererea pilotului asupra traficului aerian existent pe baza de observare radar sau din alte surse de informare.
-

CAPITOLUL 6.**6. Joint Aviation Requirements (JAR)****6.1 JAR-FCL 1 Licențierea echipajelor de zbor (avioane) /
JAR-FCL 1 Flight Crew Licensing (Aeroplane).**

JAR-FCL 1 Licențierea echipajelor de zbor (avioane) a fost adoptat prin Ordinul ministrului transporturilor nr 248 din 12 mai 1999, publicat în MO nr. 294 din 24 iunie 1999¹⁵. Vom prezenta în continuare în extras unele norme impuse prin acest ordin.

6.1.1 JAR-FCL Subpartea A – Cerințe generale**1.025 – Valabilitatea licențelor și calificărilor**

(a) Un detinator al unei licențe nu va exercita privilegiile conferite de aceasta licență sau calitate emisă de un stat membru JAA decât dacă acesta își menține competența prin îndeplinirea cerințelor relevante din JAR - FCL.

(b) Valabilitatea licenței și revalidarea unei calificări

(1) Valabilitatea licenței este determinată de valabilitatea calificărilor înscrise în aceasta și de valabilitatea certificatului de aptitudine medicală.

(2) La emiterea, revalidarea sau reînnoirea unei calificări, Autoritatea poate extinde perioada de valabilitate a calificării până la sfârșitul lunii în care expiră valabilitatea, acea dată rămânând data de expirare a calificării.

(c) Licența va fi emisă pentru o perioadă de maxim 5 ani. În această perioadă de 5 ani, licența va fi remisă de către Autoritate:

- (1) după emiterea inițială sau reînnoirea unei calificări;
- (2) când paragraful XII din licență este completat și nu mai există spațiu disponibil;
- (3) pentru motive administrative;
- (4) la discreția Autorității când o calificare este revalidată.

Calificările valide vor fi transferate, de către Autoritate, în noua licență.

Pentru reemiterea licenței, detinatorul acesteia va face o cerere către Autoritate. La cererea de preschimbare trebuie să se atașeze toate documentele necesare.

¹⁵ Tot prin Ordinul ministrului transporturilor nr. 248 din 12 mai 1999, publicat în MO nr. 294 din 24 iunie 1999 au fost adoptate și JAR FCL 2 - Licențierea echipajelor de zbor/elicoptere și JAR FCL 3 - Licențierea echipajelor de zbor/medical

1.035 – Aptitudinea medicală

(a) *Aptitudine.* Detinatorul unui certificat de aptitudine medicală trebuie să fie apt fizic și mental pentru a exercita în siguranță privilegiile licenței respective.

(b) *Cerințe pentru certificatul medical.* Pentru a cere sau a exercita privilegiile conferite de o licență, solicitantul sau detinatorul trebuie să dețină un certificat medical emis în conformitate cu prevederile JAR - FCL Subpartea a 3-a (Cerințe Medicale) și corespunzător privilegiilor licenței.

(c) *Rezoluția aeromedicală.* După terminarea examinării solicitantul trebuie să fie informat dacă este apt, inapt sau trimis pentru analiză la Autoritate. Examinatorul medical autorizat (AME) trebuie să informeze solicitantul în legătură cu orice condiții (medicale, operationale sau de alt tip) care ar putea restricționa pregătirea în zbor și/sau privilegiile licenței.

(d) *Limitare operatională multicrew (OML—numai certificatul medical clasa I)*

(1) Limitarea “valabil numai ca/cu copilot calificat” se aplică atunci când detinatorul unui CPL sau ATPL nu poate întruni în totalitate cerințele necesare unui certificat medical clasa I, dar este considerat ca fiind în limitele acceptate de risc de incapacitate. Această limitare este aplicată de Autoritate în contextual împrejurărilor multi-pilot. Limitarea “valabil numai ca/cu copilot calificat” poate fi emisă sau înlăturată numai de către Autoritate.

(2) Celălalt pilot va fi calificat pe tip, vârstă maximă 60 de ani, și nu este subiectul vreunei limitări.

(e) *Limitare a pilotului privind siguranța operatională (OSL—numai certificatul medical clasa II)*

Un pilot de siguranță este un pilot calificat ca PIC pe clasa/tipul de aeronavă, care se află la bordul aeronavei, echipată cu comenzi duble, în scopul de a prelua controlul în cazul în care pilotul comandant, detinator al unui certificat medical astfel restricționat, ar deveni incapabil. O limitare OSL poate fi emisă sau înlăturată de către Autoritate.

1.040 – Scaderea aptitudinii medicale

(a) Detinatorii unui certificat medical nu vor exercita privilegiile licenței pe care o dețin și a calificărilor sau autorizațiilor asociate în cazurile în care se constată o diminuare a aptitudinilor medicale care ar putea să-i facă incapabili să exercite, în condiții de siguranță, aceste privilegii.

(b) detinatorii unui certificat medical nu își vor administra medicamente sau droguri prescrise sau neprescrise, nu se vor supune nici unui tratament, decât dacă există certitudinea că nu vor exista efecte adverse în ce privește abilitatea lor de a-și desfășura în siguranță îndatoririle. Dacă există suspiciune în acest sens, va trebui consultat un AMS, AMC sau AME. Alte îndrumări sunt date în JAR-FCL 3.

(c) Detinatorii unui certificat medical trebuie, fără întârziere, să consulte un AMC, AMS sau AME când au cunoștința despre una din situațiile:

(1) au fost spitalizați sau în tratament pentru o perioadă mai mare de 12 ore;

- (2) au suferit operatii chirurgicale sau proceduri de investigare interna;
 - (3) urmeaza un tratament medicamentos regulat;
 - (4) este nevoie sa poarte permanent lentile de corectie a vederii.
- (d) Oricare detinator al unui certificat medical care constata:
- (1) o accidentare semnificativa care implica incapacitatea de a exercita functia de membru al unui echipaj de conducere; sau
 - (2) o imbolnavire care implica incapacitatea de a exercita functia de membru al unui echipaj de conducere pentru o perioada de 21 de zile sau mai mult; sau
 - (3) ca este insarcinata, trebuie sa informeze Autoritatea despre aceasta in scris, de indata ce a trecut o perioada de 21 de zile in cazul imbolnavirilor. Certificatul medical este susceptibil de a fi suspendat in cazul unei accidentari sau dupa o perioada atat de mare de boala sau dupa confirmarea sarcinii, si:
 - (4) in caz de accidentare sau in caz de boala, suspendarea va putea fi ridicata dupa examinarea medicala a detinatorului licentei in conformitate cu cele stabilite de catre Autoritate si dupa de aceasta va fi gasit apt pentru functia la bord pe care o exercita, sau daca Autoritatea, in functie de conditiile pe care le considera satisfacatoare, va excepta detinatorul de o noua examinare medicala; si
 - (5) in cazul graviditatii, suspendarea va putea fi ridicata de catre Autoritate pentru o anumita perioada si in functie de conditiile pe care aceasta le considera potrivite si va inceta dupa ce detinatoarea va fi examinata in conformitate cu cele stabilite de catre Autoritate dupa ce sarcina a luat sfarsit si este considerata apta de a-si efectua sarcinile ca membru al echipajului de conducere.

1.050 – Recunoasterea experientei de zbor

(a) Recunoasterea experientei de zbor

(1) In afara de cazurile in care este specificat altfel in JAR - FCL, timpul de zbor care poate fi echivalat pentru o licenta sau calificare trebuie sa fi fost efectuat pentru o aeronava din aceeasi categorie pentru care este solicitata licenta sau calificarea.

(2) Pilotul comandant sau pilotul in pregatire de comandant:

(i) Unui solicitant al unei licente sau calificari ii este recunoscuta toata experienta de zbor capatata in simpla comanda, instruire in dubla comanda sau ca pilot comandant ceruta de licenta sau calificarea solicitata referitor la timpul total de zbor;

(ii) Un absolvent al unui curs integrat de pregatire pentru un pilot de linie are dreptul sa i se recunoasca pana la 50 de ore de zbor instrumental ca elev - pilot - comandant pentru timpul de zbor ca pilot comandant cerut in vederea obtinerii licentei de pilot de linie sau calificari pe clasa sau pe tip pentru avioane multimotor;

(iii) Un absolvent al unui curs integrat de pregatire pentru CPL/IR are dreptul sa i se recunoasca pana la 50 de ore de zbor instrumental ca elev - pilot - comandant pentru timpul de zbor ca pilot

comandant cerut în vederea obținerii licenței de pilot comercial sau calificării pe clasă sau pe tip pentru avioane multimotor.

(3) *Copilot*

(i) Detinatorul unei licențe de pilot care zboară pe post de copilot are dreptul să i se recunoască toată experiența de zbor acumulată pe post de copilot pentru timpul total de zbor cerut de licențele superioare.

(ii) Detinatorul unei licențe de pilot care acționează pe post de copilot, dar care efectuează îndatoririle și funcțiile unui pilot comandant sub supravegherea unui pilot comandant, i se va recunoaște în totalitate timpul de zbor astfel efectuat pentru timpul total de zbor cerut de o licență superioară în condițiile în care metoda de supraveghere este acceptată de Autoritate.

(b) *Creditarea cunoștințelor teoretice*

(1) Detinatorul unei licențe IR(H) va fi exceptat de la examinarea cunoștințelor teoretice pentru obținerea unei licențe IR(A).

(2) Pentru a obține o licență PPL(A), detinatorul unei licențe PPL(H), CPL(H) sau ATPL(H) va îndeplini cerințele specificate în Anexa 1 la JAR-FCL 1.050.

(3) Pentru a obține o licență CPL(A), detinatorul unei licențe CPL(H) sau ATPL(H) va îndeplini cerințele specificate în Anexa 2 la JAR-FCL 1.050.

(4) Pentru a obține o licență ATPL(A), detinatorul unei licențe ATPL(H) cu calificare IR va îndeplini cerințele specificate în Anexa 3 la JAR-FCL 1.050.

(5) Creditele specificate la punctele (b)(2), (b)(3) și (b)(4) menționate mai sus, se aplică, de asemenea, candidaților care au absolvit examinarea cunoștințelor teoretice la materiile necesare pentru emiterea unei licențe de pilot de elicopter, numai dacă îndeplinesc condițiile prevăzute de JAR-FCL 2.495.

(6) Un solicitant care a trecut de examinarea cunoștințelor teoretice pentru ATPL(A) este creditat cu îndeplinirea cunoștințelor teoretice pentru PPL(A), CPL(A) și IR(A).

(7) Un solicitant care a absolvit examinarea cunoștințelor teoretice pentru CPL(A) este creditat cu îndeplinirea cunoștințelor teoretice pentru PPL(A).

(8) Un solicitant care a absolvit examinarea cunoștințelor teoretice pentru CPL(A) sau IR(A) este creditat cu îndeplinirea cunoștințelor teoretice specificate în Anexa 4 din JAR-FCL 1.050.

1.065 – Statul emitent al licenței

(a) Un solicitant trebuie să demonstreze îndeplinirea satisfacătoare a tuturor cerințelor necesare pentru emiterea unei licențe de către Autoritatea din “Statul emitent al licenței”(a se vedea JAR - FCL 1.010(c)).

(b) În circumstanțe prevăzute de ambele Autorități, un solicitant care a început pregătirea sub responsabilitatea uneia dintre Autorități, poate îndeplini cerințele sub responsabilitatea celeilalte Autorități.

Acordul de posibilitate pentru:

(1) pregătire teoretică și examinări;

- (2) examinari medicale si evaluare;
- (3) pregatire in zbor si testare.

Autoritatile vor conveni asupra "Statului emitent al licentei".

- (c) Orice calificari ulterioare pot fi obtinute in conformitate cu cerintele JAR - FCL in orice Stat Membru JAA, care va fi inscris pe licenta de catre Statul emitent al licentei.
- (d) Pentru a facilita formalitatile administrative, cum ar fi revalidarea, detinatorul unei licente poate sa transfere licenta emisa de catre Statul emitent al licentei catre alt Stat Membru JAA daca domiciliul de baza sau resedinta de serviciu este in acel stat (a de vedea JAR - FCL 1.070). Acel Stat va deveni, ca urmare, Statul emitent al licentei si isi va asuma intreaga responsabilitate pentru emiterea licentei dupa cum este prevazut in punctul (a) de mai sus.
- (e) Un solicitant nu poate detine, in acelasi timp, decat o singura licenta JAR - FCL (avion) si un singur certificate medical.

6.1.2 JAR-FCL Subpartea B – Pilotul elev

1.085 – Cerinte

- (a) Un pilot elev trebuie sa indeplineasca cerintele specificate de Autoritatea din Statul in care elevul intentioneaza sa se pregateasca. Autoritatea trebuie sa stabileasca aceste cerinte astfel incat privilegiile acordate elevului pilot sa nu conduca la crearea unui pericol pentru navigatia aeriana.
- (b) Un pilot elev nu trebuie sa zboare in simpla comanda decat daca este autorizat de catre un instructor calificat de zbor.

1.090 – Varsta minima

Un pilot elev trebuie sa aiba varsta de cel putin 16 ani impliniti inainte de primul zbor in simpla comanda.

1.095. – Aptitudinea medicala

Un pilot elev nu trebuie sa zboare in simpla comanda decat daca detine un certificat medical Clasa 1 sau 2 in termen de valabilitate.

6.1.3 JAR-FCL Subpartea C – Licenta de pilot particular

1.100 – Varsta minima

Un solicitant de PPL(A) trebuie sa aiba varsta de cel putin 17 ani.

1.105. – Aptitudinea medicala

Un solicitant de PPL(A) trebuie sa detina un certificat medical Clasa 1 sau Clasa 2 in termen de valabilitate. Pentru a exercita privilegiile acordate de

PPL(A), posesorul licenței trebuie să dețină un certificat medical Clasa 1 sau Clasa 2 în termen de valabilitate.

1.110 – Privilegii și condiții

(a) *Privilegii.* Sub rezerva îndeplinirii oricăror altor condiții specificate în JAR-uri, privilegiile acordate detinatorului unei PPL(A) sunt de a acționa în calitate de pilot comandant sau în calitate de copilot pe orice avion care efectuează zboruri necomerciale, fără a fi remunerat pentru această activitate.

(b) *Condiții.*

(1) Un solicitant de PPL(A) care a îndeplinit condițiile specificate în JAR-FCL 1.100, 1.105, 1.120, 1.125(a) și (b), 1.130 și 1.135 trebuie să fi îndeplinit cerințele pentru emiterea unei PPL(A) incluzând cel puțin calificarea de clasă/tip pentru avionul utilizat în susținerea testului de îndemânare.

(2) Dacă privilegiile licenței vor fi exercitate pe timp de noapte, detinatorul trebuie să fi îndeplinit cerințele specificate în JAR-FCL 1.125(c).

1.115 – Calificări pentru scopuri speciale

Lasat liber în mod intenționat.

1.120 – Experiența totală și recunoașterea experienței de zbor

Un solicitant de PPL(A) trebuie să fi efectuat cel puțin 45 de ore de zbor ca pilot pe avioane; un total de 5 ore din aceste 45 de ore pot să fi fost efectuate într-un FNPT sau pe un simulator de zbor. Detinatorii licenței de pilot sau detinatorii unor privilegii echivalente pentru elicoptere, [elicoptere ultrausoare, giroplane și avioane ultrausoare] cu aripi fixe și suprafețe de control aerodinamic care se pot mișca în toate cele trei dimensiuni spațiale, ca și pentru planoare și motoplanoare, pot fi creditate cu 10% din timpul total de zbor acumulat ca pilot comandant pe asemenea aeronave, dar nu mai mult de 10 ore de zbor din timpul total cerut pentru PPL(A).

1.125 – Cursul de pregătire

(a) *Prevederi generale.* Solicitantul unei PPL(A) trebuie să parcurgă instruirea în cadrul unei FTO sau la o facilități înregistrată. Cerințele privind înregistrarea unei facilități sunt redată în Anexele 2 și 3 la JAR-FCL 1.125.

(b) *Instruirea în zbor.* Solicitantul unei PPL(A) trebuie să fi efectuat pe avioane care au certificate de navigabilitate emise sau acceptate de către Statele membre JAA, cel puțin 25 de ore de zbor în dubla comandă și cel puțin 10 ore de zbor în simpla comandă sub supraveghere, incluzând cel puțin 5 ore de zbor în raid în simpla comandă cu cel puțin un zbor în raid de minimum 270 km (150 NM) în timpul cărui trebuie să fie efectuate două aterizări cu oprire completă pe două aerodromuri diferite de aerodromul de plecare. În cazul în care solicitantului i-a fost echivalat timpul de zbor ca pilot comandant efectuat pe alte aeronave în conformitate cu JAR-FCL 1.120, cerința privind instruirea în dubla comandă pe avioane poate fi redusă, dar nu poate fi mai mică de 20 de ore.

(c) *Calificarea pentru zbor de noapte.* Dacă privilegiile licenței vor fi exercitate pe timp de noapte, solicitantul trebuie să efectueze suplimentar cel puțin 5 ore de zbor pe timp de noapte pe avioane cuprinzând 3 ore de zbor în dubla comandă, în care să fie incluse cel puțin o oră de zbor în raid, 5 decolări în simplă comandă și 5 aterizări cu oprire completă în simplă comandă. Această calificare va fi înscrisă în licență.

1.130 – Examinarea cunostintelor teoretice

Solicitantul unei PPL(A) trebuie să demonstreze Autorității un nivel al cunostintelor teoretice corespunzător privilegiilor acordate detinatorului unei PPL(A). Cerințele și procedurile privind examinarea cunostintelor teoretice sunt redată în Anexa 1 la JAR-FCL 1.130 & 1.135.

Nota: Pentru a se analiza în detaliu cursurile de pregătire se va analiza Anexa 1 la JAR-FCL 1.130 & 1.135

1.135 – Testarea îndemânării

Solicitantul unei PPL(A) trebuie să demonstreze Autorității abilitatea sa de a îndeplini, în calitate de pilot comandant al unui avion, procedurile relevante și manevrele descrise în [Anexa 1 la JAR-FCL 1.130 & 1.135] cu un grad de competență corespunzător privilegiilor acordate detinatorului unei PPL(A). Testul de îndemănare trebuie promovat în intervalul de 6 luni de la încheierea instruirii în zbor (a se vedea JAR-FCL 1.125(a)).

Nota: Pentru a se analiza în detaliu cursurile de pregătire se vor analiza anexele JAR-FCL 1.125(a), Anexa 1 la JAR-FCL 1.130 & 1.135, Anexa 2 la JAR-FCL 1.135 și Anexele 1 și 3 la JAR-FCL 1.240)

6.1.4 JAR-FCL Subpartea E – Calificarea Instrumentala

1.175 – Cazuri în care este cerută calificarea de zbor instrumental - IR(A)

(a) Detinatorul unei licențe de pilot (avion) nu are voie să piloteze un avion după reguli de zbor instrumental (IFR) decât dacă detine o calificare de zbor instrumental IR(A) emisă în conformitate cu JAR-FCL, corespunzătoare categoriei respective de avion. Fac excepție cazurile în care pilotul se află în timpul efectuării unui test de îndemănare sau al unui antrenament în dubla comandă.

(b) Într-un Stat membru JAA în care legislația națională cere efectuarea zborurilor IFR în situații specifice (de exemplu pe timp de noapte), detinatorul licenței de pilot poate să zboare după reguli IFR cu condiția să detină o calificare corespunzătoare situației respective, spațiului aerian și condițiilor de zbor în care se desfășoară zborul. Calificările naționale care permit pilotilor să zboare după reguli IFR, altele decât în VMC, fără să posede o calificare de zbor instrumental

IR(A) în termen de valabilitate, vor fi restricționați la efectuarea de zboruri exclusiv în spațiul aerian al Statului emitent al licenței.

6.1.5 JAR-FCL Subpartea F – Calificările de tip și de clasă

1.215. – Impartirea pe clasă (A)

(a) *Clasificare.* Calificările de clasă sunt stabilite pentru avioanele mono-pilot care nu necesită o calificare de tip, după cum urmează:

- (1) toate avioanele monomotor cu piston;
- (2) toate hidroavioanele monomotor cu piston;
- (3) toate motoplanoarele de turism;
- (4) fiecare marcă (producător) de avioane monomotor turboprop;
- (5) fiecare marcă (producător) de hidroavioane monomotor turboprop;
- (6) toate avioanele multi-motor cu piston
- (7) toate hidroavioanele multi-motor cu piston

(b) *Lista.*

(1) Calificările de clasă pentru avioane vor fi emise în conformitate cu procedurile administrative acceptate de JAA. Pentru a trece la alt tip sau variantă de avion în cadrul aceleiași calificări de clasă, este necesară o instruire de diferență sau de familiarizare.

(2) aeronavele nelistate în procedurile administrative asociate pot fi înscrise în licența JAR-FCL, dar privilegiile de calificare sunt restrânse la aeronavele înregistrate în statul de emitere a calificării.

(c) Cerințele privind emiterea și revalidarea/reînnoirea următoarelor calificări de clasă rămân la latitudinea Autorității:

- (1) hidroavioane
- (2) avioane multimotor
- (3) avioane monoloc.

Nota: Pentru a se analiza în detaliu cursurile de pregătire se va analiza anexa AMC FCL 1.215.

1.225 – Cazuri în care este cerută calificarea de tip sau de clasă

Detinatorul unei licențe de pilot poate să acționeze în calitate de pilot pe un avion doar dacă deține o calificare de clasă sau o calificare de tip corespunzătoare, în termen de valabilitate, cu excepția cazului când pilotul se află în timpul efectuării testului de îndemânare sau în timpul în care este instruit în zbor. În cazul în care este emisă o calificare de clasă sau tip care limitează privilegiile doar la exercitarea funcției de copilot sau ca urmare a oricărui altor condiții agreeate în cadrul JAA, asemenea limitări vor fi atașate calificării respective.

1.245 – Calificarile de tip si clasa - Valabilitate, revalidare si reinnoire

(a) *Calificarile de clasa pentru avioane multi-motor si calificarile de tip pentru avioane - Valabilitate.* Calificarile de clasa pentru avioane multi-motor si calificarile de tip pentru avioane au un termen de valabilitate de un an de la data emiterii sau - daca au fost revalidate in interiorul perioadei de valabilitate - pana la data expirarii.

(b) *Calificarile de clasa pentru avioane multi-motor si calificarile de tip pentru avioane - Revalidare.* Pentru revalidarea calificarilor de clasa pentru avioane multi-motor si a calificarilor de tip pentru avioane, solicitantul trebuie sa efectueze:

(1) un test de verificarea competentei in conformitate cu Anexa 1 la JAR-FCL 1.240 pentru tipul sau clasa relevant(a) de avion, sustinut in interiorul perioadei de 3 luni imediat urmatoare datei de expirare a calificarii; si

(2) cel putin zece sectoare de ruta ca pilot pe tipul sau clasa relevant(a) de avion, sau un sector de ruta ca pilot pe tipul sau clasa relevant(a) de avion sau simulator de zbor care a fost efectuat cu un examinator in perioada de valabilitate a calificarii.

(3) revalidarea unei IR(A), daca aceasta este detinuta, ar trebui combinata cu testul de verificarea competentei pentru calificarea de tip/clasa in conformitate cu Anexa 1 la JAR-FCL 1.240 & 1.295.

(c) *Calificarile de clasa pentru avioane mono-pilot monomotor - Valabilitate si revalidare.* Calificarile de clasa pentru avioane mono-pilot monomotor au un termen de valabilitate de doi ani de la data emiterii sau - daca au fost revalidate in interiorul perioadei de valabilitate - pana la data expirarii.

(1) *Calificarile de clasa pentru toate avioanele monomotor cu piston si calificarile pentru toate motoplanoarele de turism - Revalidare.* Pentru revalidarea calificarilor de clasa pentru avioane mono-pilot monomotor cu piston si/sau motoplanor de turism, solicitantul trebuie ca:

(i) In termen de trei luni inaintea expirarii calificarii, sa promoveze un test de indemanare conform Anexelor 1 si 3 la JAR-FCL 1.240 sau Anexelor 1 si 2 din JAR-FCL 1.210 cu un examinator autorizat pe clasa de aeronave respective.

(ii) In termen de 12 luni inaintea expirarii calificarii sa termine 12 ore timp de zbor pe o aeronava monomotor cu piston sau motoplanor de turism, inclusive:

(A) 6 ore de pilot commandant

(B) 12 decolari si 12 aterizari

(C) Cel putin o ora de instructie cu un FI(A) sau CRI(A). Acest zbor poate fi inlocuit de orice test de indemanare.

(iii) Cand solicitantul detine atat calificarea pentru avion monomotor cu piston si calificare pentru motoplanor de turism, el poate indeplini cerintele prevazute la punctul (i) pe oricare dintre clase sau, in cazul punctului (ii), o combinatie intre cele doua clase, si sa obtina revalidarea ambelor calificari.

(2) *Calificarile de clasa pentru avioanele monomotor mono-pilot turbo-prop – Revalidare.* Pentru revalidarea acestei calificari, solicitantul trebuie sa promoveze un test de indemanare cu un examinator autorizat pe aceasta categorie de aeronave in perioada de trei luni ce precede data de expirare a calificarii.

(d) un solicitant care nu promoveaza toate sectiunile testului de indemanare inainte de expirarea calificarii de tip sau de clasa nu va exercita privilegiile ce decurg din aceasta pana cand nu va promova un nou test de indemanare.

(e) *extinderea perioadei de valabilitate in circumstante speciale:*

(1) Cand privilegiile unui tip sau clasa de aeronava sunt exercitate numai pe o aeronava inmatriculata intr-un stat non-JAA, Autoritatea poate, la discretia sa, sa extinda perioada de valabilitatea calificarii sau sa revalideze calificarea daca cerintele statului non-JAA sunt indeplinite.

(2) Cand privilegiile unui tip sau clasa de aeronava sunt exercitate pe o aeronava inmatriculata intr-un stat JAA, care opereaza sub o entitate non-JAA sub prevederile art. 83 bis al Conventiei de la Chicago, Autoritatea poate, la discretia sa, sa extinda perioada de valabilitate a calificarii sau sa revalideze calificarea daca sunt indeplinite cerintele statului non-JAA.

(3) Orice calificare extinsa sau revalidata in conditiile prevazute la punctele (1) sau (2) va fi revalidata conform JAR-FCL 1.245 (b) sau (c) si, unde este cazul, JAR-FCL 1.185 inainte ca privilegiile sa fie exercitate pe aeronave inmatriculate si operate de un stat membru JAA.

(4) O calificare emisa sau utilizata intr-un stat non-JAA poate fi inscrisa intr-o licenta JAR-FCL la discretia autoritatii daca sunt indeplinite cerintele acelui stat si calificarea este restrictionata la aeronava inmatriculata in acel stat.

(f) *Calificarile expirate*

(1) Daca o calificare de tip sau multi-motor a expirat, solicitantul trebuie sa indeplineasca conditiile unui curs de reimprospatare in conditiile emise de Autoritate si sa promoveze un test de indemanare in conditiile prevazute de Anexele 1, 2 sau 3 la JAR-FCL 1.240. calificarea va fi valabila de la data indeplinirii cerintelor de reinnoire.

(2) In cazul in care o calificare mono-pilot monomotor a expirat, solicitantul va sustine un test de indemanare prevazut in Anexele 1 si 3 la JAR-FCL 1.240.

(g) Conformitati cu JAR-OPS. Cerintele de revalidare din JAR-FCL 1.245 (b) trebuie indeplinite cand un solicitant care opereaza sub JAR-OPS 1 indeplineste cerintele testului de indemanare al operatorului continute in JAR-OPS 1.965, si daca operatorul demonstreaza Autoritatii in ca cerintele din Anexele 2 si 3 la JAR-FCL 1.240 sunt indeplinite in perioada de 12 luni ce precede revalidarea conform JAR-OPS 1.965 (a)(2). In acest scop, testul de indemanare al operatorului trebuie sustinut in trei luni imediat urmatoare datei expirarii calificarii.

6.1.6 JAR-FCL Subpartea H – Calificarile de instructor

1.300 – Instruirea – generalitati

(a) O persoana nu are dreptul sa acorde instruirea de zbor ceruta pentru emiterea unei licente de pilot sau a unei calificari numai daca acea persoana poseda:

- (1) o licenta de pilot care contine o calificare de instructor; sau
- (2) o autorizatie specifica acordata de un Stat membru JAA in cazul in care:

- (i) este introdus un tip nou de avion; sau
- (ii) sunt inregistrate avioane de epoca sau avioane de constructie speciala, pentru care nici o persoana nu poseda calificare de instructor; sau
- (iii) pregatirea este condusa in afara unui Stat membru JAA de catre instructori care nu detin o licenta JAR-FCL (a se vedea Anexa 1 la JAR-FCL 1.300).

(b) O persoana nu are dreptul sa acorde instruire de zbor sintetic decat daca detine o calificare FI(A), TRI(A), IRI(A), CRI(A) sau o autorizatie SFI(A) sau STI(A). Paragraful (a)(2) de mai sus este de asemenea valabil si pentru instruirea de zbor sintetic.

6.2 JAR-1 Definitions and abbreviations / JAR-1 Definitii si abrevieri

Reglementarea europeana JAR-1 “Definitii si abrevieri” a fost adoptata prin Ordinul ministrului transporturilor nr. 44 din 16.01.2002, publicat in MO nr. 76 din 31 ianuarie 2002. Nu insistam asupra prezentarii definitiilor si abrevierilor din acesta reglementare avand in vedere ca sunt preluate din reglementarile OACI si cele europene si sunt prezentate pe problematici in capitolele prezentului manual.

6.3 JAR-OPS 1 Commercial Air Transportation (Aeroplanes) / JAR-OPS 1 Transportul aerian comercial (avioane).

Reglementarea europeana JAR-OPS 1 Transportul aerian comercial (avioane) a fost adoptat prin Ordinul ministrului transporturilor nr. 437 din 16 august 1999, publicat in MO nr. 460 din 22 septembrie 1999¹⁶. Prin aceste reglementari se stabilesc conditiile ce trebuie respectate pentru ca un operator aerian sa poata desfasura activitati comerciale de transport calatori sau marfa in Romania.

¹⁶ Tot prin acest ordin a fost adoptata si reglementarea JAR - OPS 3 - Transportul aerian comercial (elicoptere).

Pagină lăsată goală

CAPITOLUL 7.

7. RACR-LPAN 2 Licențierea personalului aeronautic navigant (piloti planoare/piloti baloane libere), editia 2/2003

Reglementarea aeronautica civila romana RACR - LPAN2/Licențierea personalului aeronautic navigant (piloti planoare/piloti baloane libere), editia 2/2003 a fost aprobată prin Ordinul ministrului transporturilor nr. 1038 din 3 iulie 2003 și publicat în MO nr. 579 din 13 august 2003.

În conformitate cu dispozițiile art. 2 din Ordin, AACR a stabilit normele de aplicare a reglementării RACR - LPAN2, respectiv PIAC-LPAN 2, din care vom prezenta în extras:

7.1 RACR-LPAN 2

2.2015 – Calitatea de membru al echipajului de conducere (licențe naționale)

(a) O persoană este autorizată să acționeze ca membru al unui echipaj de conducere pentru un planor, înmatriculat în România, numai dacă deține o licență, emisă de către Autoritate, în termen de valabilitate, care demonstrează conformarea cu cerințele specificate în prezenta reglementare și care este corespunzătoare atribuțiilor pe care persoana în cauză trebuie să le îndeplinească la bord; și

(b) Deținătorul unei licențe de pilot de planor este obligat să poarte asupra sa licența și certificatul medical asociat, ori de câte ori se află la bordul unui planor, înmatriculat în România, în scopul îndeplinirii atribuțiilor care-i revin în calitate de membru al echipajului de conducere.

(c) Calificările de clasă pentru piloții de planoare sunt obligatorii pentru a avea privilegiul de a opera categoria respectivă și sunt următoarele:

(i) planor;

(ii) planor motorizat.

(d) În plus față de calificările de clasă, se pot acorda calificări superioare și calificări pentru metoda de lansare, precum și autorizări speciale, după cum urmează:

(i) Calificări superioare:

- instructor;

- încercător.

(ii) Calificări pentru metoda de lansare:

- remorcaj automosor;
- remorcaj avion;
- autolansare.

(iii) Autorizări speciale:

- zbor acrobatic;
- zbor de noapte;
- zbor în nori;
- zbor de recepție și control.

Notă: autorizările speciale acordate sunt emise pe un formular separat de licența de pilot de planor.

2.2025 – Valabilitate

(a) Valabilitatea licenței de pilot de planor este de 36 luni de la data examinării teoretice, sub rezerva îndeplinirii următoarelor condiții:

(i) Certificatul Medical Clasa 2 emis în conformitate cu standardele și practicile specifice aplicabile OACI este în termen de valabilitate; și

(ii) Certificatul de Radiotelefonist eliberat de Ministerul Comunicațiilor și Tehnologiei Informației sau atestatul corespunzător emis de o organizație recunoscută de către Autoritate este în termen de valabilitate.

(b) Valabilitatea certificatului de validare, emis de Autoritate, pentru licența de pilot de planor emisă, în conformitate cu prevederile specifice aplicabile ale Anexei 1 OACI, de către o autoritate națională competentă dintr-un alt stat, membru OACI, nu trebuie să depășească 1 an de la data validării, cu condiția ca licența de bază să rămână valabilă.

2.2030 – Privilegii

Deținătorul licenței de pilot de planor sau al certificatului de validare emis în conformitate cu prevederile prezentei reglementări are dreptul să exercite, în limita calificărilor și a autorizărilor speciale deținute, funcția de pilot comandant și de personal tehnic al oricărui planor care desfășoară activități de zbor comerciale și necomerciale, cu excepția activităților de sport aeronautic.

2.2035 – Suspendare/Revocare

Autoritatea poate, în orice moment, să limiteze privilegiile acordate, să suspende sau să revoce orice licență de pilot de planor sau certificat de validare emis în conformitate cu prevederile prezentei reglementări dacă solicitantul sau deținătorul nu a îndeplinit sau nu mai îndeplinește condițiile relevante aplicabile specificate în prezenta reglementare.

7.1.1 Obținerea licenței de pilot de planor

2.2040 – Condiții generale

Pentru obținerea licenței de pilot de planor, solicitantul trebuie să îndeplinească următoarele condiții generale:

- (a) să aibă vârsta de 16 ani împliniți la data începerii pregătirii practice în zbor;
- (b) să fie deținător al unui Certificat Medical Clasa 2, în termen de valabilitate, emis în conformitate cu standardele și practicile OACI specifice aplicabile;
- (c) să fie deținător al unui Certificat de Radiotelefonist eliberat de Ministerul Comunicațiilor și Tehnologiei Informației sau al unui atestat corespunzător emis de o organizație recunoscută de către Autoritate, în termen de valabilitate.

2.2045 – Condiții specifice

Pentru obținerea licenței de pilot de planor, suplimentar față de condițiile generale specificate în RACR-LPAN 2.2040 de mai sus, solicitantul trebuie să:

- (a) demonstreze că a absolvit, în ultimele 24 luni față de data înregistrării cererii de obținere, un program aprobat corespunzător de pregătire teoretică specifică, desfășurat conform prevederilor RACR LPAN 2, Cap. 2, Subcap. VII;
- (b) demonstreze că a absolvit, în ultimele 24 luni față de data înregistrării cererii de obținere, un curs de pregătire practică, la sol și în zbor, aprobat corespunzător, cu un pilot de planor, deținător al calificării de instructor, în termen de valabilitate, desfășurat conform prevederilor RACR LPAN 2, Cap.2, Subcap. VII;
- (c) obțină minim 75 % la examinarea teoretică scrisă la fiecare din disciplinele menționate în RACR-LPAN 2.2055 paragraful (a);
- (d) fie declarat „ADMIS” în urma testului de îndemânare practică, la sol și în zbor, de către un examinator autorizat corespunzător de către Autoritate.

2.2050 – Examinarea teoretică

- (a) Examinarea teoretică în vederea obținerii licenței de pilot de planor este organizată de către Autoritate;
- (b) Examinarea teoretică în vederea obținerii licenței de pilot de planor se desfășoară înaintea examinării practice, la sol și în zbor;
- (c) Promovarea examinării teoretice condiționează desfășurarea examinării practice, la sol și în zbor;
- (d) În procesul de licențiere pentru obținerea licenței de pilot de planor, nu sunt recunoscute rezultatele examinării/examinărilor teoretice desfășurate în cadrul organizat conform Cap. 2, Subcap. VII;

(e) Prin derogare de la prevederile aliniatului (d) de mai sus, în cazuri bine justificate, Autoritatea poate recunoaște, în cadrul procesului de licențiere rezultatul/rezultatele examinării teoretice la disciplina „Cunoașterea planorului” desfășurată în cadrul organizat conform Cap. 2, Subcap. VII.

2.2065 – Credite acordate

Pregătire teoretică

Pentru un solicitant care deține o licență de pilot – avion / elicopter, Autoritatea poate credita până la 40 de ore din pregătirea teoretică specifică în vederea obținerii licenței de pilot de planor;

Un solicitant care deține o licență de pilot – avion / elicopter trebuie examinat teoretic în scris la disciplinele menționate la punctele (ii), (iii) și (vii) din RACR-LPAN 2.055 (a). Baremul de promovare este de 75 %, pentru fiecare disciplină;

Pregătire practică în zbor

Un solicitant care deține o licență de pilot – avion / elicopter trebuie să efectueze un curs de pregătire practică în zbor de minim 5 ore ca pilot de planor incluzând:

- minimum 3 ore de instruire în zbor în dublă comandă; și
- minimum 1,5 ore de zbor în simplă comandă, și
- minimum 20 de decolări și 20 de aterizări în dublă comandă și 10 decolări și 10 aterizări în simplă comandă;

Un solicitant care deține o licență de pilot sportiv avion / elicopter, în termen de valabilitate, trebuie să satisfacă cerințele specificate la punctele (a) și (b) de mai sus;

Un solicitant care deține o licență de pilot sportiv de aeronave ultraușoare motorizate (AUM) sau de pilot sportiv planoare ultraușoare triax (PUU triax), în termen de valabilitate, trebuie să satisfacă cerințele specificate la punctele (a) și (b) de mai sus;

Pentru un solicitant care deține o licență de pilot balon / pilot sportiv de balon, în termen de valabilitate, Autoritatea poate credita până la 30 de ore din pregătirea teoretică specifică în vederea obținerii licenței de pilot de planor;

Pentru un solicitant care deține o licență de pilot sportiv de planor, Autoritatea poate credita întreaga pregătire teoretică și practică, în zbor, în vederea obținerii licenței de pilot de planor.

7.1.2 Revalidarea licenței de pilot de planor

2.2070 – Condiții generale

Pentru revalidarea licenței de pilot de planor, solicitantul trebuie să îndeplinească următoarele condiții generale:

- Certificatul Medical Clasa 2 emis în conformitate cu standardele și practicile specifice aplicabile OACI este în termen de valabilitate; și

- Certificatul de Radiotelefonist eliberat de Ministerul Comunicațiilor și Tehnologiei Informației sau atestatul corespunzător emis de o organizație recunoscută de către Autoritate, este în termen de valabilitate.

2.2075 – Condiții specifice

Revalidarea licenței de pilot de planor se face pentru o perioadă de maximum 36 de luni, cu respectarea prevederilor RACR-LPAN 2.2065 de mai sus, dacă solicitantul demonstrează, într-o manieră acceptabilă Autorității, că:

- a parcurs, în ultimele 12 luni față de data înregistrării cererii de revalidare un program de reîmprospătare a pregătirii teoretice specifice aprobat corespunzător, desfășurat conform prevederilor RACR-LPAN 2 Cap. 2, Subcap. VII; și
- a efectuat, în ultimele 12 luni față de data expirării valabilității licenței, minimum 2 ore de zbor în calitate de pilot de planor, incluzând 10 lansări și 10 aterizări; și
- a promovat în ultimele 6 luni față de data expirării valabilității licenței examinarea teoretică scrisă la fiecare din disciplinele menționate în RACR-LPAN 2.2055 paragraful (a) punctele (i), (vii) . Baremul de promovare este de 75%, pentru fiecare disciplină; și
- a promovat, ulterior îndeplinirii cerințelor 2.2075 (c). un test de verificare a competenței în zbor cu un examinator autorizat corespunzător de către Autoritate.

7.1.3 Reînnoirea licenței de pilot de planor

2.2085 – Condiții generale

Pentru reînnoirea licenței de pilot de planor, solicitantul trebuie să îndeplinească următoarele condiții generale:

- Certificatul Medical Clasa 2 emis în conformitate cu standardele și practicile specifice aplicabile OACI este în termen de valabilitate; și
- Certificatul de Radiotelefonist eliberat de Ministerul Comunicațiilor și Tehnologiei Informației sau atestatul corespunzător emis de o organizație recunoscută de către Autoritate, este în termen de valabilitate.

2.2090 – Condiții specifice

Reînnoirea licenței de pilot de planor se face pentru o perioadă de maximum 36 de luni, cu respectarea prevederilor RACR-LPAN 2.2085 de mai sus, dacă solicitantul demonstrează, într-o manieră acceptabilă Autorității, că:

- a absolvit, cu cel mult 12 luni înainte de data înregistrării cererii de reînnoire, un curs de pregătire teoretică specifică pentru reînnoirea licenței, aprobat corespunzător, în cadrul organizat conf. Cap. 2, Subcap. VII; și

- a parcurs, cu cel mult 12 luni înainte de data înregistrării cererii de reînnoire, un program de reantrenare practică, la sol și în zbor, pentru reînnoirea licenței, aprobat corespunzător, executat cu un pilot de planor, deținător al calificării de instructor, în termen de valabilitate desfășurat conform prevederilor RACR-LPAN 2, Cap. 2, Subcap. VII. Durata programului de reantrenare practica, la sol și în zbor, pentru reînnoirea licenței (inclusiv numărul de lansări și aterizări) este stabilită, de la caz la caz, de către Autoritate, funcție de perioada de întrerupere și cuprinde minimum 3 ore de zbor, incluzând 15 lansări și 15 aterizări; și
- a promovat examinarea teoretică scrisă la fiecare din disciplinele menționate în RACR-LPAN 2.2055 paragraful (a) punctele (i), (vi), (vii) și (viii), la care se adaugă și punctul (v) în cazul în care perioada de întrerupere a fost mai mare de 36 de luni. Baremul de promovare este de 75%, pentru fiecare disciplină; și
- a promovat, ulterior finalizării programului de reantrenare practică, la sol și în zbor, un test de verificare a competenței cu un examinator autorizat corespunzător de către Autoritate.

7.2 PIAC-LPAN 2

2.1.100 – Statut, baza si aplicabilitate

Prezentele proceduri stabilesc modul de acordare, de revalidare sau reinnoire a documentelor nominale de atestare a calificarii pentru pilotii civili de planoare si baloane libere.

Baza emiterii prezentei reglementari o constituie prevederile Ordinului Ministrului Lucrarilor Publice, Transporturilor si Locuintei nr.1283/10.09.2002, publicat in Monitorul Oficial Partea I-a nr.433/09IX/1999, care stipuleaza ca Autoritatea Aeronautica Civila Romana emite "Procedurile specifice de aplicare a reglementarii RACR LPAN 2".

2.1.105 – Licente pentru pilotii civili de planoare si baloane libere.

Autoritatea Aeronautica Civila Romana elibereaza urmatoarele tipuri de licente, in conformitate cu prevederile RACR LPAN 2:

- a) *Licenta de pilot planor*; Specimenul licentei este prezentat in Anexa nr.1
- b) *Licenta de pilot balon liber*; Specimenul licentei este prezentat in Anexa nr.2

2.1.110 – Calificări de clasă

- a) Calificările de clasă pentru piloții de planoare și baloane libere sunt obligatorii pentru a avea privilegiul de a opera categoria respectivă.
- b) Calificările de clasă pentru piloții de planoare sunt:
 - 1. planor

2. planor motorizat
- c) Calificările de clasă pentru piloții de baloane libere sunt:
 1. baloane cu gaz
 2. baloane cu aer cald
 3. baloane cu gaz și arzător aeropurtat

2.1.115 – Alte calificări

În plus față de calificările de clasă, se pot acorda calificări superioare și calificări pentru metoda de lansare:

pentru planor:

1. Calificări superioare:
 - instructor
 - pilot încercare
2. Calificări pentru metoda de lansare:
 - remorcaj automosor
 - remorcaj avion
 - autolansare

pentru baloane libere

Calificări superioare

- instructor
- pilot încercare

2.1.117 – Autorizații

Pentru categoriile de piloți planor și balon liber se pot acorda următoarele autorizări:

- *Pilot planor* Anexa nr.3
- 1. autorizare zbor de noapte
- 2. autorizare zbor în nori
- 3. autorizare zbor acrobatic
- 4. autorizare zbor recepție și control
- *Pilot balon liber* Anexa nr.4
- 1. autorizare zbor de noapte

2.1.135 – Recunoașterea experienței de zbor

Experiența de zbor a personalului aeronautic navigant este recunoscută de Autoritatea Aeronautică Civilă Română în baza "Carnetului de zbor pentru personal navigant" semnat după completare de persoana responsabilă cu managementul operațiunilor de zbor a operatorului aerian sau a unității de aviație unde s-a desfășurat activitatea.

2.1.140 – Pregătirea teoretică

Pregătirea teoretică de formare, de antrenament ciclic, de îmborsărire a cunoștințelor, de calificare superioară și de conversie este recunoscută numai dacă este efectuată la operatori aerieni, în unități sau în centre de pregătire recunoscute și autorizate în baza programelor aprobate pentru acestea de către Autoritatea Aeronautică Civilă Română pentru aceste activități.

Pentru clasa planor motorizat, cursul de pregătire practică, la sol și în zbor, are o durată minimă recomandată majorată cu 50% față de cerințele RACR-LPAN 2.

Dacă privilegiile licenței de pilot de planor urmează a fi exercitate folosind o altă metodă de lansare decât metoda de bază în care a fost instruit conform RACR-LPAN 2.2055 (a) și (b), solicitantul trebuie să efectueze suplimentar, sub supravegherea unui instructor:

- (i) minimum 15 decolări, la trecerea de la remorcajul de automosor/avion la cel de avion/automosor;
- (ii) minimum 20 decolări, la trecerea de la remorcajul de automosor/avion la autolansare și invers;

Dacă privilegiile licenței de pilot de planor urmează a fi exercitate pe timp de noapte, solicitantul trebuie să efectueze suplimentar față de prevederile RACR-LPAN 2.2055 (a) și (b) cel puțin 2 ore de zbor pe timp de noapte, din care 1 oră în simplă comandă, incluzând cel puțin 15 decolări și 15 aterizări, sub supravegherea unui instructor autorizat corespunzător de Autoritate;

Dacă privilegiile licenței de pilot de planor urmează a fi exercitate în cursul zborurilor acrobatice sau zborurilor în nori, solicitantul trebuie să efectueze suplimentar față de prevederile RACR-LPAN 2.2055 (a) și (b) o pregătire specifică teoretică și practică, la sol și în zbor, sub supravegherea unui instructor și să dețină o experiență de zbor pe planoare de minim 70 de ore.

Dacă privilegiile licenței de pilot de planor urmează a fi exercitate în cursul zborurilor de recepție și control solicitantul trebuie să efectueze suplimentar față de prevederile RACR-LPAN 2.2060 (a) și (b) o pregătire specifică teoretică și practică, la sol și în zbor, sub supravegherea unui instructor și să dețină o experiență de zbor pe planoare de minim 500 de ore.

2.1.155 – Organizarea examenelor teoretice și subiectele de examinare

a) Autoritatea Aeronautică Civilă Română organizează sesiuni de examinare teoretică în funcție de cererile tip care îi sunt depuse în acest scop de cei interesați.

b) Participarea la examinarile teoretice se face după înregistrarea cererilor completate, semnate de cei în drept și însoțite, după caz, de documentele care atestă plata tarifelor legale corespunzătoare și de documentele care atestă îndeplinirea cerințelor din prezenta procedură referitoare la studii, pregătire de specialitate, instruire teoretică, instruire în zbor, identitate.

c) Subiectele pentru probele scrise si orale la examenele teoretice se elaboreaza de catre specialistii Autoritatii Aeronautice Civile Romane, folosind banca de date si se aproba inaintea fiecarei sesiuni de examene de catre presedintele comisiei de examinare.

d) Subiectele de examinare la probele scrise sunt, de regula, sub forma de chestionar cuprinzand intrebari cu mai multe raspunsuri posibile sau probleme la care se cere rezolvarea prin calcule sau desene (schite).

e) Pentru unele discipline de examinare, Autoritatea Aeronautica Civila Romana poate stabili subiecte de examinare cu caracter descriptiv. In acest caz identificarea lucrarilor ramane secreta, prin sigilare corespunzatoare, pana in momentul inregistrarii notarilor in fisele de examinare.

2.1.160 – Responsabilitatile examenilor

La sesiunile organizate pentru examinarea teoretica, personalul aeronautic navigant civil are obligatii dupa cum urmeaza:

a) sa se prezinte la sesiunea de examene programata la ora si in locul stabilit pentru aceasta;

b) sa se identifice in fata comisiei printr-un act de identitate;

c) sa prezinte comisiei documentele nominale de calificare, precum si alte documente cerute in mod expres de comisia de examinare si care au fost comunicate in timp util acestuia;

d) sa aiba instrumentele de scris si dupa caz, instrumentele de calcul necesare.

2.1.165 – Baremuri de trecere a examenelor teoretice

Baremul general de trecere a examenelor teoretice pentru pilotii de planoare si baloane libere este 75%, prevazut in RACR – LPAN 2.2040, respectiv RACR-LPAN2.3040.

Daca candidatul obtine la mai mult de doua discipline baremuri sub cel de trecere va fi declarat respins pentru intreaga sesiune. Pentru o noua examinare candidatul va efectua un stagiul de pregatire teoretica si va plati tariful integral.

2.1.170 – Rezultatele examinarii teoretice si perioada de valabilitate

a) Rapoartele de examinare teoretica, dupa inregistrarea rezultatelor la fiecare disciplina si semnarea lor de catre examinatori respectivi, se completeaza, cu rezultatul “ADMIS” sau “RESPINS” si semneaza de presedintele de comisie, iar fisele se aproba de catre Seful Serviciului Licente Personal Aeronautic.

b) Comunicarea rezultatelor examenilor teoretice se va face in termen de doua zile de la data sustinerii examenului teoretic pentru examenele de calificare initiala si superioara.

c) Rezultatele examenilor teoretice de revalidare sau reinnoire a calificarii se comunica de regula in ziua terminarii sesiunii.

- d) Valabilitatea examenului teoretic pentru pilotii planor in vederea obtinerii calificarilor initiale, de baza, superioare de clasa este de 36 luni.
- e) Valabilitatea examenului teoretic pentru pilotii de balon liber in vederea revalidarii calificarilor initiale, de baza, superioare de clasa este de 36 luni.
- f) Valabilitatea examenului teoretic pentru pilotii care detin calificari de clasa asociate cu autorizari speciale este de 36 luni.
- g) Personalului aeronautic civil care nu obtine calificativul de trecere la una sau mai multe discipline de examinare pentru acordarea calificarii superioare sau de revalidare a licentei va fi programat.
- h) Programarea reexaminarilor pentru disciplinele (maximum doua) la care nu s-a obtinut baremul de trecere se organizeaza nu mai devreme de doua saptamani de la sustinerea examenului teoretic anterior.
- j) Specimenele formularelor de cerere si raport de examinare teoretica sunt stabilite in:
Anexa 5 la PIAC-LPAN 2 pentru pilot de planor;
Anexa 6 la PIAC-LPAN 2 pentru pilot de balon liber.

2.1.175 – Organizarea si programarea examenarilor practice

- a) Examinarea practica pentru *acordarea* licentei se planifica si se efectueaza numai dupa obtinerea calificativelor de trecere la examinarea teoretica si cu certificarea aptitudinii medicale in termen de valabilitate.
- b) Personalul navigant cu calificari de instructor va fi examinat practic in zbor specific de instructie pe aeronava daca in ultimile 12 luni nu a executat astfel de misiuni.

2.1.190 – Aptitudinea medicala

Nici o persoana nu poate exercita functia de pilot comandant sau orice alta functie la bordul aeronavelor civile romane ca membru al echipajului daca nu poseda un certificate medical in termen de valabilitate. Clasa certificatului de aptitudine medicala este prevazuta in prezentul regulament la capitolele specifice fiecarei calificari.

CAPITOLUL 8.

8. RACR - LPAN ULM Licențierea personalului aeronautic civil navigant - aeronave ultraușoare motorizate, ediția 1/2007

1005 – Aplicabilitate și aplicare

Această reglementare stabilește cerințele specifice aplicabile pentru:

- (a) obținerea, revalidarea și reînnoirea licenței de pilot de aeronave ultraușoare motorizate;
- (b) obținerea, revalidarea și reînnoirea calificării de instructor pentru pilotul de aeronave ultraușoare motorizate;
- (c) autorizarea ca examinatori a persoanelor care organizează și efectuează examinările teoretice și practice, la sol și în zbor, în vederea obținerii, revalidării, reînnoirii și recunoașterii licențelor de pilot de aeronave ultraușoare motorizate și a calificărilor/autorizațiilor specifice;
- (d) obținerea altor calificări/autorizații/certificate/atestare specifice licenței de pilot de aeronave ultraușoare motorizate;
- (e) recunoașterea licențelor de pilot de aeronave ultraușoare motorizate emise de autorități competente din alte state și a calificărilor/autorizațiilor specifice acestora;
- (f) obținerea licențelor de pilot de aeronave ultraușoare motorizate și a calificărilor/autorizațiilor specifice prin echivalarea licențelor emise de alte state/autorități competente.

Aplicarea prezentei reglementări se face de către autoritatea de certificare, prin compartimentul de specialitate.

2015 – Calitatea de membru al echipajului de conducere – Licențe naționale

- a) O persoană este autorizată să acționeze ca membru al unui echipaj de conducere pentru o aeronavă ultraușoară motorizată, identificată/înmatriculată sau care orează în România, numai dacă deține o licență, emisă/echivalată/recunoscută de autoritatea de certificare, în termen de valabilitate, care demonstrează conformarea cu cerințele specificate în prezenta reglementare și care este corespunzătoare atribuțiilor pe care persoana în cauză trebuie să le îndeplinească la bord; și
- b) Deținătorul unei licențe de pilot de aeronave ultraușoare motorizate este obligat să poarte asupra sa licența și certificatul medical corespunzător, ori de câte ori se află la bordul unei aeronave ultraușoare motorizate, identificată/înmatriculată sau care operează în România, în scopul îndeplinirii atribuțiilor care-i revin în calitate de membru al echipajului de conducere.

2025 – Valabilitate

(a) Valabilitatea licenței de pilot de aeronave ultraușoare motorizate este de 24 luni de la data examinării teoretice, sub rezerva îndeplinirii următoarelor condiții:

(i) certificatul medical corespunzător emis în conformitate cu cerințele specificate în prezenta reglementare este în termen de valabilitate; și

(ii) dacă titularul licenței de pilot de aeronave ultraușoare motorizate desfășoară activități de zbor în clase de spațiu aerian în care legătura radio este obligatorie, el trebuie să dețină un Certificat de Radiotelefonist eliberat/echivalat/validat de autoritatea competentă în domeniu, în condițiile legii.

(b) Valabilitatea certificatului de recunoaștere, emis de autoritatea de certificare, pentru licența de pilot de aeronave ultraușoare motorizate emisă, în conformitate cu prevederile specificate în prezenta reglementare, de către o autoritate competentă dintr-un alt stat, nu trebuie să depășească termenul de valabilitate al licenței de bază.

2030 – Privilegii

(a) Deținătorul (titularul) licenței de pilot de aeronave ultraușoare motorizate sau al certificatului de recunoaștere emis în conformitate cu cerințele specificate în prezenta reglementare are dreptul să exercite funcția de pilot comandant și de personal tehnic de întreținere și reparație al oricărei aeronave ultraușoare motorizate, în limita calificărilor/autorizațiilor deținute.

(b) Licența de pilot de aeronave ultraușoare motorizate acordă dreptul deținătorului (titularului) de a efectua următoarele categorii de zboruri, astfel:

(i) – zboruri în interes propriu;

(ii) – zboruri particulare;

Notă: În cadrul categoriilor de zboruri precizate la punctele de mai sus, zborul cu o altă persoană la bord, altă decât un pilot calificat pe clasa respectivă de aeronave sau un elev pilot, se poate efectua numai cu condiția îndeplinirii cerințelor specificate în RACR – LPAN ULM.2170.

(a) Privilegiile de personal tehnic aeronautic, prevăzute în RACR – LPAN ULM.2030, se pot exercita numai de către persoanele care dețin licență de pilot de aeronave ultraușoare motorizate, întrucât aceștia își asumă toate riscurile și responsabilitățile legate de utilizarea aeronavelor ultraușoare motorizate pe care aceștia desfășoară activitate de zbor în conformitate cu reglementările în vigoare.

8.1 Obținerea licenței de pilot de aeronave ultraușoare motorizate**2040 – Condiții generale**

Pentru obținerea licenței de pilot de aeronave ultraușoare motorizate, solicitantul trebuie să îndeplinească următoarele condiții generale:

(a) să aibă vârsta de 16 ani împliniți; și

(b) să fie deținător al unui certificat medical corespunzător, în termen de valabilitate, emis în conformitate cu cerințele specificate în prezenta reglementare.

2045 – Condiții specifice

Pentru obținerea licenței de pilot de aeronave ultraușoare motorizate, suplimentar față de condițiile generale specificate în RACR-LPAN ULM.2040 de mai sus, solicitantul trebuie să:

(a) demonstreze că a absolvit, în ultimele 12 luni înainte de data înregistrării cererii, un curs (program) de pregătire teoretică specifică desfășurat sub supravegherea unui pilot de aeronave ultraușoare motorizate deținător al calificării de instructor, în termen de valabilitate, emisă/echivalată/recunoscută în conformitate cu cerințele din prezenta reglementare; și

(b) demonstreze că a absolvit, în ultimele 12 luni înainte de data înregistrării cererii, un curs (program) specific de pregătire practică, la sol și în zbor, desfășurat sub supravegherea unui pilot de aeronave ultraușoare motorizate deținător al calificării de instructor, în termen de valabilitate, emisă/echivalată/recunoscută în conformitate cu cerințele din prezenta reglementare; și

(c) să obțină minim 75 % la examinarea teoretică scrisă la fiecare din disciplinele menționate în RACR-LPAN ULM.2055 (a); și

(d) să fie declarat „ADMIS” în urma testului de îndemânare practică, la sol și în zbor, de către un examinator autorizat conform RACR-LPAN ULM, Capitolul 2, V.

(e) Solicitantul demonstrează că a absolvit un curs (program) de pregătire teoretică specifică și un curs (program) specific de pregătire practică, la sol și în zbor, desfășurate conform prevederilor RACR-LPAN ULM.2045 (a), respectiv (b), printr-o fișă de pregătire teoretică și practică la sol și în zbor completată și semnată de către pilotul instructor sub supravegherea căruia a fost finalizat cursul (programul) respectiv (teoretic și/sau practic). Modelul fișei de pregătire teoretică și practică la sol și în zbor este prezentat în Anexa 5.

(f) Solicitantul demonstrează examinatorului autorizat că a absolvit un curs (program) specific de pregătire practică în zbor prin carnetul de zbor în care a fost consemnată, sub semnătura pilotului instructor care l-a instruit, activitatea de zbor necesară pregătirii conform RACR-LPAN ULM. 2045 (b), precum și prin fișa prevăzută în Anexa 5.

(g) Conținutul cursului (programului) de pregătire teoretică specifică se stabilește (aplică specific) de către pilotul instructor sub supravegherea căruia acesta se desfășoară, având incluse disciplinele prevăzute în RACR-LPAN ULM.2055.

2050 – Examinarea teoretică

(a) Examinarea teoretică în vederea obținerii licenței de pilot de aeronave ultraușoare motorizate este organizată de către un examinator autorizat conform RACR-LPAN ULM, Capitolul 2, V.

(b) Examinarea teoretică în vederea obținerii licenței de pilot aeronave ultraușoare motorizate se desfășoară înaintea examinării practice, la sol și în zbor.

(c) Promovarea examinării teoretice condiționează desfășurarea examinării practice, la sol și în zbor.

2065 – Credite acordate**(a) Pregătirea teoretică**

Pentru un solicitant care deține o licență de pilot pentru alte clase/categorii de aeronave cu motor, autoritatea de certificare creditează 100 % din pregătirea teoretică specifică pe care acesta a efectuat-o la disciplinele prevăzute în RACRLPAN ULM.2055 pentru obținerea acestei licențe.

În cazul în care solicitantul nu deține pregătirea la una sau mai multe discipline prevăzute în RACR-LPAN ULM.2055, acesta trebuie să efectueze pentru aceste discipline o pregătire conform RACR-LPAN ULM.2045 (a).

Pilotul instructor sub supravegherea căruia s-a finalizat această pregătire eliberează solicitantului un certificat/atestat corespunzător conform RACR - LPAN ULM.2055.

Un solicitant, care deține o licență de pilot pentru alte clase/categorii de aeronave trebuie să fie examinat teoretic, în scris, la disciplinele menționate la RACR-LPAN ULM.2055 (a). Baremul de promovare este de 75 %, pentru fiecare disciplină.

(b) Pregătirea practică la sol și în zbor

Un solicitant care deține o licență de pilot pentru alte clase/categorii de aeronave cu motor trebuie să efectueze un curs (program) de pregătire practică la sol și în zbor cu un pilot instructor de aeronave ultraușoare motorizate cu un conținut și o durată minimă stabilite de către acesta (instructorul) , fără însă ca aceasta să fie mai mică de 2 ore ca pilot de aeronavă ultraușoară motorizată din clasa pentru care solicită obținerea calificării, dintre care:

(i) minimum 1 oră de zbor în simplă comandă; și

(ii) minimum 5 decolări și 5 aterizări.

Pilotul instructor sub supravegherea căruia s-a finalizat această pregătire eliberează solicitantului un certificat/atestat corespunzător conform RACR-LPAN ULM.2060.

8.2 Revalidarea licenței de pilot de aeronave ultraușoare motorizate

2070 – Condiții generale

Pentru revalidarea licenței de pilot de aeronave ultraușoare motorizate, solicitantul trebuie să îndeplinească următoarele condiții generale:

(a) certificatul medical corespunzător emis în conformitate cu cerințele specificate în prezenta reglementare este în termen de valabilitate.

2075 – Condiții specifice

Revalidarea licenței de pilot de aeronave ultraușoare motorizate se face pentru o perioadă de 24 de luni, cu respectarea prevederilor RACR-LPAN ULM.2070, de mai sus, dacă solicitantul demonstrează, într-o manieră acceptabilă autorității de certificare, că:

(a) a efectuat, în ultimele 12 luni înainte de data expirării valabilității licenței, minimum 2 ore de zbor în calitate de pilot pe clasa de aeronave ultraușoare motorizate pentru care solicită revalidarea, incluzând 5 decolări și 5 aterizări; și

(b) a promovat examinarea teoretică scrisă la fiecare din disciplinele menționate în RACR-LPAN ULM.2055 (a), cu un examinator autorizat conform RACR-LPAN ULM, Capitolul 2, V. Baremul de promovare este de 75%, pentru fiecare disciplină; și

(c) a promovat, în ultimele 6 luni înainte de data expirării valabilității licenței, un test de verificare a competenței în zbor cu un examinator autorizat conform RACR-LPAN ULM, Capitolul 2, V.

(d) demonstrarea de către solicitant, într-o manieră acceptabilă autorității de certificare, a îndeplinirii condițiilor specifice prevăzute în RACR-LPAN ULM.2075

(a) se face prin prezentarea spre verificare a carnetului de zbor examinatorului autorizat cu care acesta efectuează testul de verificare a competenței în zbor.

8.3 Reînnoirea licenței de pilot de aeronave ultraușoare motorizate

2085 – Condiții generale

Pentru reînnoirea licenței de pilot de aeronave ultraușoare motorizate, solicitantul trebuie să îndeplinească următoarele condiții generale:

(a) certificatul medical corespunzător emis în conformitate cu cerințele specificate în prezenta reglementare este în termen de valabilitate.

2090 – Condiții specifice

Reînnoirea licenței de pilot de aeronave ultraușoare motorizate se face pentru o perioadă de 24 de luni, cu respectarea prevederilor RACR-LPAN ULM.2085 de mai sus, dacă solicitantul demonstrează, într-o manieră acceptabilă autorității de certificare, că:

(a) a absolvit, cu cel mult 12 luni înainte de data înregistrării cererii de reînnoire, un curs (program) de pregătire teoretică specifică pentru reînnoirea licenței, desfășurat sub supravegherea unui pilot de aeronave ultraușoare motorizate deținător al calificării de instructor, în termen de valabilitate, emisă/echivalată/recunoscută în conformitate cu cerințele din prezenta reglementare; și

(b) a parcurs, cu cel mult 12 luni înainte de data înregistrării cererii de reînnoire, un curs (program) specific de reantrenare practică, la sol și în zbor, pe aeronave ultraușoare motorizate din clasa pentru care solicită reînnoirea licenței, desfășurat sub supravegherea unui pilot de aeronave ultraușoare motorizate deținător al calificării de instructor, în termen de valabilitate, emisă/echivalată/recunoscută în conformitate cu cerințele din prezenta reglementare. Durata și conținutul cursului (programului) de reantrenare practică, la sol și în zbor, pentru reînnoirea licenței (inclusiv numărul de decolări și aterizări) este stabilită de pilotul instructor, funcție de perioada de întrerupere și de clasa de aeronave ultraușoare motorizate pentru care se solicită reînnoirea și cuprinde minimum 3 ore de zbor, incluzând 10 decolări și 10 aterizări; și

(c) a promovat examinarea teoretică scrisă, cu un examinator autorizat conform RACR LPAN ULM, Capitolul 2, V, la fiecare din disciplinele menționate în RACR-LPAN ULM.2055 (a). Baremul de promovare este de 75%, pentru fiecare disciplină; și

(d) a promovat, ulterior finalizării programului de reantrenare practică, la sol și în zbor, un test de verificare a competenței în zbor cu un examinator autorizat conform RACR LPAN ULM, Capitolul 2, V.

(e) Pilotul de aeronave ultraușoare motorizate deținător al calificării de instructor, în termen de valabilitate, emisă/echivalată/recunoscută în conformitate cu cerințele din prezenta reglementare, sub a cărei supraveghere s-a finalizat cursul (programul) de pregătire teoretică specifică pentru reînnoirea licenței, eliberează absolvenților cursului (programului) respectiv un certificat/atestat corespunzător, într-o formă agreată de autoritatea de certificare.

(f) Pilotul de aeronave ultraușoare motorizate deținător al calificării de instructor, în termen de valabilitate, emisă/echivalată/recunoscută în conformitate cu cerințele din prezenta reglementare, sub a cărei supraveghere s-a finalizat cursul (programul) specific de reantrenare practică, la sol și în zbor, pe aeronave ultraușoare motorizate din clasa pentru care se solicită reînnoirea licenței, eliberează absolvenților cursului (programului) respectiv un certificat/atestat corespunzător, într-o formă agreată de autoritatea de certificare.

(g) Durata totală a cursului (programului) de reantrenare practică la sol și în zbor, prevăzut în RACR-LPAN ULM.2090 (b), este proporțională cu perioada de întrerupere de la data expirării valabilității licenței, astfel:

- (i) 3 ore de zbor pentru întrerupere mai mică de 2 ani;
- (ii) 5 ore de zbor pentru întrerupere mai mică de 5 ani;
- (iii) 7 ore pentru întrerupere mai mare de 5 ani.

- (h) Solicitantul demonstrează că a absolvit un curs (program) de pregătire teoretică specifică și un curs (program) specific de reantrenare practică la sol și în zbor, desfășurate conform prevederilor RACR-LPAN ULM.2090 (a), respectiv (b), printr-o fișă de pregătire teoretică și practică la sol și în zbor completată și semnată de către pilotul instructor sub supravegherea căruia a fost finalizat cursul (programul) respectiv (teoretic și/sau practic).
- (i) Certificatul/atestatul corespunzător agreeat de autoritatea de certificare, prevăzut în RACR-LPAN ULM.2090 (e), este constituit de fișa de pregătire teoretică și practică la sol și în zbor prevăzută la RACR-LPAN ULM.2055.
- (j) Certificatul/atestatul corespunzător agreeat de autoritatea de certificare, prevăzut în RACR-LPAN ULM.2090 (f), este constituit de fișa de pregătire teoretică și practică la sol și în zbor prevăzută la RACR-LPAN ULM.2060.

Pagină lăsată goală



ANEXE

Pagină lăsată goală



ANEXA 1 - CODUL AERIAN

Pagină lăsată goală

CODUL AERIAN

PREZENTUL COD AERIAN A FOST APROBAT PRIN ORDONANTA GUVERNULUI NR. 29/1997, MODIFICAT SI APOBAT PRIN LEGEA NR. 399/2005

Articolul 1

Art.1 – Prevederile prezentului cod aerian se aplica activitatilor aeronautice civile si persoanelor fizice sau juridice care desfasoara aceste activitati in spatiul aerian national si pe teritoriul Romaniei, precum si celor care, prin activitatile desfasurate, pot pune in pericol siguranta zborului si securitatea aeronautica.

Articolul 2

Art. 2 – (1) Activitatile aeronautice civile pe teritoriul si in spatiul aerian national sunt reglementate prin prezentul cod aerian si prin alte acte normative in materie, prin Conventia privind aviatia civila internationala, semnata la Chicago la 7 decembrie 1944, denumita in continuare Conventia de la Chicago, precum si prin tratatele bi- si multilaterale, la care Romania este parte.

(2) Aplicarea prezentului cod aerian se face fara a aduce atingere suveranitatii depline si exclusive asupra spatiului aerian national, ordine si siguranta nationala.

Articolul 3

Art. 3 – In sensul prezentului cod aerian, termenii si definitiile utilizate au urmatorul inteles:

3.1. *accident* – eveniment legat de operarea/utilizarea unei aeronave, care se produce intre momentul in care o persoana se imbarca la bordul acesteia, cu intentia si cu dreptul legal de a efectua un zbor, si momentul in care toate persoanele aflate la bord sunt debarcate si in cursul caruia:

a) o persoana este ranita grav sau mortal, datorita faptului ca se gaseste:

- in aeronava;
- in contact direct cu orice parte a aeronavei, inclusiv cu bucatile care se detaseaza din aceasta;
- expusa direct jetului (aspiratiei sau suflului motoarelor ori elicelor), cu exceptia cazurilor in care ranile se datoreaza unor cauze naturale, autoranirilor sau sunt produse de alta persoana ori a cauzelor in care ranile sunt produse in afara zonei ce este in mod normal disponibila pasagerilor sau membrilor echipajului;

b) aeronava sufera deteriorari sau o cedare de structura, care altereaza caracteristicile de rezistenta structurala, de performanta si de zbor si care in mod normal necesita o reparatie importanta sau inlocuirea componentelor afectate cu exceptia defectarii motorului ori deteriorarii, cand deteriorarea este limitata la motor, capote sau accesoriile sale oricand este vorba despre

deteriorari limitate la elice, la extremitatile aripilor, pneuri, frane, carenaje sau mici infundari ori perforatii in invelis;

c) aeronava a disparut sau este total inaccesibila.

3.2. *acte de interventie ilicita* – act produs in mod ilicit, cu intentie, constand in:

a) violenta impotriva uneia sau mai multor persoane la bordul unei aeronave la sol si in zbor, daca acel act poate sa pericliteze siguranta aeronavei respective;

b) distrugere a unei aeronave in serviciu sau provocare de avarii unei astfel de aeronave, care o face indisponibila pentru zbor ori care ii pot periclita siguranta in zbor;

c) amplasare sau favorizare a amplasarii prin orice mijloace a unui dispozitiv ori a unei substante care pot distruge o aeronava aflata in serviciu sau ii poate provoca avarii care sa o faca indisponibila pentru zbor ori care ii poate periclita siguranta in zbor;

d) distrugere sau avariere a mijloacelor de navigatie aeriana ori de interventie in functionarea lor, daca un asemenea act poate periclita siguranta aeronavelor in zbor;

e) comunicare intentionata a unor informatii false, punand astfel in pericol siguranta unei aeronave in zbor;

f) folosirea ilegala a oricarui dispozitiv, substanta sau arma pentru:

- producerea unui act de violenta impotriva uneia sau mai multor persoane care provoaca ranirea grava ori moartea acestora, pe un aeroport care deserveste aviatia civila;

- distrugerea sau avariarea grava a facilitatilor care apartin aviatiei civile sau aeronavelor care nu sunt in serviciu, dar se afla pe acel aeroport, ori pentru intreruperea serviciilor aeroportului, daca un asemenea act pune in pericol sau poate periclita siguranta aeroportului;

3.3. *activitati aeronautice civile* – totalitatea activitatilor legate de proiectarea, constructia, atestarea, reparatia, intretinerea si operarea aeronavelor civile, precum si activitatilor aeronautice civile conexe acestora;

3.4. *activitati aeronautice civile conexe* – totalitatea serviciilor care contribuie direct la asigurarea desfasurarii activitatilor aeronautice civile;

3.5. *administrator al aerodromului* – persoana fizica sau juridica care conduce si gestioneaza un aerodrom aflat in proprietatea publica ori in proprietate private a unor persoane fizice ori juridice;

3.6. *aerodrom* – suprafata delimitata pe pamant sau pe apa care cuprinde, eventual, cladiri, instalatii si echipamente, destinata sa fie utilizata, in totalitate ori in parte, pentru sosirea, plecarea si manevrarea la sol a aeronavelor. Aerodromul utilizat exclusiv pentru elicoptere se numeste heliport;

3.7. *aeronava* – aparatul care se poate mentine in atmosfera cu ajutorul altor reactii ale aerului decat cele asupra suprafetei pamantului;

- 3.8. *aeronave de stat* – aeronavele folosite pentru servicii militare, vamale sau de politie;
- 3.9. *aeroport* – aerodromul certificat pentru operatiuni de transport aerian public;
- 3.10. *aeroport international* – aeroportul nominalizat ca aeroport de intrare si de plecare, destinat traficul international al aeronavelor si in care sunt asigurate facilitatile de control pentru trecerea frontierei de stat, pentru controlul vamal, de sanatate publica, pentru controlul veterinar si fitosanitar, precum si pentru alte facilitati similare;
- 3.11. *agent aeronautic civil* – orice persoana fizica sau juridica certificat sa desfasoare activitati aeronautice civile;
- 3.12. *autorizare* – confirmare oficiala data printr-un document eliberat in conformitate cu prevederile reglementarilor aeronautice romane, prin care se atesta capacitatea detinatorului de a desfasura activitatile aeronautice civile mentionate in acest document;
- 3.13. *autorizatie de operator aerian* – documentul care certifica faptul ca un operator aerian poate sa efectueze activitati de lucru aerian sau de aviatie generala;
- 3.14. *bloc de spatiu aerian* – un volum de spatiu aerian de dimensiuni diferite in spatiu si timp, in cadrul caruia se furnizeaza servicii de navigatie aeriana;
- 3.15. *bloc functional de spatiu aerian* – un bloc de spatiu aerian care are la baza cerinte operationale si care reflecta necesitatea asigurarii unui management aerian la un nivel mai integrat. Fara a tine seama de granitele existente;
- 3.16. *certificare* – recunoasterea faptului ca un serviciu, un produs, o piesa sau un echipament, o organizatie sau o persoana se conformeaza cerintelor aplicabile, precum si eliberarea unui certificat relevant care atesta aceasta conformare; certificarea poate avea ca rezultat si conferirea unui drept potrivit reglementarilor in vigoare;
- 3.17. *certificat* – document emis ca rezultat al certificarii in conformitate cu reglementarile specifice aplicabile;
- 3.18. *certificat de operator aerian* – documentul care certifica faptul ca un operator aerian are capacitatea de a efectua activitati de transport aerian prevazute in acesta;
- 3.19. *certificat de navigabilitate/autorizatie* – document individual prin care se atesta navigabilitatea unei aeronave;
- 3.20. *certificat de inmatriculare/identificare* – document individual care atesta inregistrarea unei aeronave, conferindu – i acesteia nationalitate;
- 3.21. *certificat de tip* – documentul care defineste proiectul de tip al unei aeronave si atesta faptul ca acest proiect de tip se conformeaza cerintelor de navigabilitate aplicabile;
- 3.22. *drept de trafic* – dreptul unui operator aerian certificat de a transporta pasageri, bagaje, marfuri si/sau posta pe o ruta aeriana care deservește doua sau mai multe aeroporturi interne ori internationale;

- 3.23. *eveniment de aviatie civila* – intreruperea operationala, defect, greseala sau orice alta circumstanta care are sau poate avea influenta asupra sigurantei zborului si care nu are ca rezultat un accident sau un incident grav;
- 3.24. *facilitati* – totalitatea serviciilor si baza materiala asociata acestora, asigurate pe un aerodrom in legatura cu intrarea si iesirea aeronavelor, persoanelor, bagajelor, marfurilor si altele asemenea, in traficul aerian intern si international;
- 3.25. *forta majora* – evenimentul de aviata civila, incidentul sau orice circumstanata imprevizibila si inevitabila care genereaza imposibilitatea temporara de a respecta cerintele autorizarii acordate;
- 3.26. *incident* – eveniment, altul decat un accident, asociat cu exploatarea unei aeronave, care afecteaza sau poate afecta siguranta exploatarei aeronavei;
- 3.27. *incident grav* – un incident al carui circumstante arata ca un accident ar fi fost pe cale sa se produca;
- 3.28. *investigatie tehnica* – activitatea concreta de indentificare, de strangere si de analiza a informatiilor pentru determinarea cauzelor unui incident sau accident de aviata civila, emiterea concluziilor si, pe baza lor, stabilirea unor recomandari privind siguranta zborurilor, precum si formularea unor propuneri de imbunatatire a activitatilor in vederea prevenirii accidentelor si incidentelor de aviatie;
- 3.29. *licenta de lucru in perimetrul infrastructurii aeroportuare* – document individual prin care se acorda unui agent economic dreptul de a desfasura activitati in perimetrul infrastructurii aeroportuare;
- 3.30. *licenta de transport aerian* – document individual prin care unui operator aerian, detinator al unui certificat, I se acorda dreptul de a efectua operatiuni de transport aerian public prevazute in acesta;
- 3.31. *misiune* – activitatea unui membru al echipajului din momentul in care intra in serviciu, dupa o perioada de odihna corespunzatoare, dar inaintea inceperii unui zbor sau a unei serii de zboruri, pana in mometul in care acel membru al echipajului iese din serviciu dupa incheierea acelui zbor sau a seriei de zboruri;
- 3.32. *navigabilitate* – caracteristica aeronavei pregatite pentru zbor, constand in conformarea acesteia la reglementarile de admisibilitate la zbor;
- 3.33. *operator aerian* – persoana fizica sau juridic angajata in operarea aeronavelor;
- 3.34. *reglementari specifice* – acte normative, proceduri sau standarde specifice unui domeniu de activitate;
- 3.35. *securitatea aeronautica* – ansamblu de masuri, resurse materiale, si forte umane, coordonate, mobilizate, si utilizate in scopul protectiei aeronautice civile impotriva actelor de interventie ilcita;
- 3.36. *serviciu de navigatie aeriana* – termen generic ce include serviciile de trafic aerian, serviciile de comunicatii aeronautice, serviciile meteorologice

aeronautice si serviciile de informare aeronautica, definite conform reglementarilor specifice aplicabile;

3.37. *servicii de trafic aerian* – servicii de control al traficului aerian (serviciile de control regional, de apropiere si de aerodrom), servicii de informare a zborului, servicii consultative de trafic aerian si servicii de alarmare, definite conform reglementarilor specifice aplicabile;

3.38. *servitute aeronautica* – conditii, restrictii, obligatii impuse de reglementarile nationale si/sau internationale, in interesul sigurantei zborului;

3.39. *siguranta zborului* – capacitatea a activitatii aeronautice constand in evitarea afectarii sanatatii sau pierderii de vieti omenesti, precum si a producerii de pagube materiale;

3.40. *supervizarea sigurantei zborului* – activitate constand in acordarea de certificate, supravegherea continua a mentinerii conditiilor asociate certificatelor respective, precum si a indeplinirii obiectivelor si nivelurilor de siguranta, potrivit reglementarilor specifice aplicabile;

3.41. *supravegherea continua* – procesele de verificare a indeplinirii in mod continuu si sistematic a conditiilor asociate acordarii unui certificat pe parcursul perioadei sale de valabilitate, precum si de luare a masurilor de siguranta necesare;

3.42. *tehnica aeronautica* – tehnica folosita in aeronautica, care intra sub incidenta normelor privind siguranta zborului;

3.43. *trafic aerian* – ansamblu de aeronave care, la un moment dat, se afla in zbor intr-un spatiu aerian determinat sau opereaza pe suprafata de manevra a unui aerodrom;

3.44. *trafic aerian general* – toate miscarile aeronavelor civile, precum si toate miscarile aeronavelor de stat, inclusiv cele ale aeronavelor militare, de vama si politie, care se efectueaza in conformitate cu procedurile Organizatiei Aviatie Civile Internationale;

3.45. *trafic aerian operational* – toate miscarile aeronavelor civile si de stat care se efectueaza in conformitate cu reglementarile nationale, altele decat in conformitate cu procedurile Organizatiei Aviatie Civile Internationale;

3.46. *transportator aerian* – operator aerian detinator al unui certificat de operator aerian in termen de valabilitate si, dupa caz, al unei licente de transport aerian;

3.47. *zbor V.F.R.* – zbor efectuat dupa regulile zborului la vedere.

Articolul 4

Art. 4 – Ministerul Transporturilor, Constructiilor si Turismului, in calitate de organ de specialitate al administratiei publice centrale si de autoritate de stat domeniul aviatiei civile, are urmatoarele atributii specifice:

a) elaboreaza strategia de dezvoltare a aviatiei civile, in conformitate cu politica economica a Guvernului si planurile de dezvoltare a transporturilor;

b) emite, in conformitate cu strategia de dezvoltare cerintele, standardele si recomandarile organizatiei internationale de aviatie civila si tratatele

internationale la care Romania este parte, reglementari specifice care sunt la baza desfasurarii activitatilor aeronautice civile;

c) reprezinta Guvernul, in domeniul aviatiei civile, in organismele internationale si comunitare specifice si relatiile bilaterale cu alte state;

d) asigura administrarea proprietatii publice a statului din domeniul aviatiei civile;

e) emite reglementari specifice privind certificarea agentilor aeronautici civili si asigura eliberarea, prelungirea valabilitatii, validarea, echivalarea, modificarea, limitarea, suspendarea si revocarea licentelor si a documentelor certificate a agentilor aeronautici civili;

f) emite reglementari specifice privind siguranta, securitatea activitatilor aeronautice civile si supravegheaza respectarea acestora;

g) emite reglementari specifice obligatorii pentru efectuarea transporturilor aeriene de marfuri periculoase;

h) asigura organizarea spatiului aerian national in conditiile prezentei legi, in colaborare cu organele specializate ale Ministerului Apararii Nationale;

i) coordoneaza sistemul de securitate in domeniul aviatiei civile, aproba sistemele de facilitati aeronautice la nivelul aeroporturilor civile;

j) investigheaza incidentele si accidente din domeniul aviatiei civile si emite reglementari specifice prin raportarea si investigarea tehnica a acestora, in conditiile prezentei legi;

k) reglementeaza si asigura exercitarea activitatilor de registru in aviatia civila;

l) emite reglementari specifice privind certificarea tehnicii aeronautice si asigura certificarea acesteia;

m) emite reglementari specifice privind certificarea personalului aeronautic civil si asigura eliberarea, prelungirea valabilitatii, validarea, echivalarea, modificarea, limitarea, suspendarea si revocarea licentelor si documentelor de certificare pentru aceasta categorie de personal;

n) asigura gestionarea frecventelor de telecomunicatii alocate aviatiei civile;

o) asigura organizarea si functionarea serviciilor civile de navigatie aeriana in spatiul aerian al Romaniei, autorizeaza efectuarea zborurilor in spatiul aerian national, in limita competentelor legale;

p) avizeaza, impreuna cu Ministerul Apararii Nationale, in cazul aerodromurilor exploatate in comun, efectuarea de lucrari supuse servitutilor de aeronautica civila;

q) asigura, impreuna cu organele specializate ale ministerelor abilitate prin lege, asistenta operatiunilor de cautare si de salvare a aeronavelor civile implicate in accidente;

r) emite reglementari pentru uniformizarea definitiilor si a abrevierilor utilizate in aviatia civila, in conformitate cu legislatia nationala;

s) asigura certificarea aerodromurilor civile;

- t) organizeaza activitatea pentru constituirea fondului propriu de date statistice din domeniul aviatiei civile care se pune la dispozitia institutiilor abilitate;
- u) asigura cadrul legislativ si reglementarile necesare pentru dezvoltarea unui mediu concurential normal in domeniul transporturilor aeriene;
- v) emite reglementari specifice privind raportarea si investigarea evenimentelor de aviatie civila, precum si a actelor de interventie ilicita asupra aeronavelor civile;
- w) aproba tarifele percepute de organisme tehnice specializate, institutii publice sau operatori economici, ca urmare a prestarii activitatilor pentru care le-au fost delegate competente in conformitate cu prevedrile prezentului cod aerian.

Articolul 5

Art. 5 – (1) Ministerul Transporturilor, Constructiilor si Turismului asigura direct sau prin delegare de competenta si desemnarea unor organisme tehnice specializate – institutii publice sau operatori economici – elaborarea si punerea in aplicare a reglementarilor specifice, supervizarea sigurantei zborului, certificarea agentilor aeronautici civili, a personalului aeronautic civil si a tehnicii aeronautice, avizarea lucrarilor efectuate in zonele supuse servitutiilor de aeronautica civila, inspectia de siguranta a zborului, investigarea tehnica a incidentelor si accidentelor in domeniul aviatiei civile, precum si inspectia si controlul de securitate aeronautica;

(2) In cazul operatorilor aeronautici, costurile aferente activitatilor delegate conform alin. (1) se acopera integral din tarifele percepute pentru activitatile respective.

(3) Delegarea de competente se poate realiza in domenii de stricta specialitate, pentru care Ministerul Transporturilor, Constructiilor si Turismului trebuie sa aiba compartimente de specialitate.

Articolul 6

Art. 6 – (1) Spatiul aerian national reprezinta coloana de aer situate deasupra teritoriului de suveranitate al Romaniei, pana la limita inferioara a spatiului extraatmosferic;

(2) In spatiul aerian national se desfasoara atat trafic aerian general, cat si trafic aerian operational.

Articolul 7

Art. 7 – In spatiul aerian national se pot stabili, in conformitate cu reglementarile specifice aplicabile:

- a) spatii aeriene rezervate, destinate unor activitati aeronautice militare, de scoala, de sport aeronautic, de incercare si omologare a aeronavelor, precum si altor activitati stabilite prin reglementari specifice;
- b) spatii aeriene restrictionate, constituite din zone periculoase, zone restrictionate sau zone interzise.

Articolul 8

Art. 8 – (1) Sunt asimilate din punct de vedere al furnizării serviciilor de navigație aeriană cu spațiul aerian național:

- a) spațiu aerian de deasupra zonei internaționale a Mării Negre alocat României de Organizația Aviației Civile Internaționale în baza acordurilor regionale de navigație aeriană;
- b) spațiu aerian al altor țări, în care a fost delegată România, permanent sau pe termen limitat, prin tratate internaționale, furnizarea serviciilor de navigație aeriană.

(2) Spațiul aerian național poate fi integrat din punct de vedere al furnizării serviciilor de navigație aeriană în unul sau mai multe blocuri funcționale de spațiu aerian stabilite prin tratate încheiate de România cu alte state, în baza reglementărilor specifice aplicabile.

Articolul 9

Art. 9 – Clasificarea spațiului aerian din punct de vedere al asigurării serviciilor de trafic aerian, se stabilește în conformitate cu standardele elaborate de organizațiile internaționale de aviație civilă la care România este parte contractantă.

Articolul 10

Art. 10 – În timp de pace, Ministerul Transporturilor, Construcțiilor și Turismului, împreună cu Ministerul Apărării Naționale, organizează spațiul aerian și stabilește principiile și regulile de folosire a acestuia pentru activitățile aeronautice civile sau militare, după caz.

Articolul 11

Art. 11 – (1) Orice zbor în spațiul aerian național trebuie să fie autorizat. Procedura de autorizare a zborurilor se reglementează prin hotărâre de Guvern.

(2) Decolare și aterizarea aeronavelor civile se efectuează pe aerodromuri certificate în acest scop, potrivit reglementărilor specifice, precum și pe alte terenuri sau suprafețe de apă în condiții stabilite prin hotărâre de Guvern.

(3) Aeronavele de stat care operează într-o porțiune de spațiu aerian aflată sub controlul serviciilor de trafic aerian în care se prevede altfel, prin procedurile de coordonare stabilite între unitățile civile și militare, ale serviciilor de trafic aerian, în conformitate cu prevederile art. 10 din prezentul cod aerian.

(4) Ministerul Transporturilor, Construcțiilor și Turismului, respectiv Ministerul Apărării Naționale, poate restricționa sau interzice temporar desfășurarea traficului aerian general într-o porțiune ori în întreg spațiul aerian național din motive privind apărarea, ordinea publică și siguranța națională, conform atribuțiilor ce le revin.

Articolul 11'

Art. 11' — În spațiul aerian național este interzisă operarea aeronavelor:

- a) care sunt echipate cu sau care transportă arme nucleare, chimice ori alte arme de distrugere în masă, cu excepția celor prevăzute de tratatele la care România este parte;

b) la viteze supersonice, la altitudini mai mici de 10.000 m, cu excepția zborurilor aeronavelor militare române sau ale statelor aliate executate pentru îndeplinirea misiunilor de luptă;

c) care execută activități de publicitate, folosind mijloace sonore.

Articolul 11²

Art. 112 — (1) Aeronavele civile cu capacitate de flotabilitate, pe timpul cât se deplasează pe porțiuni din apele teritoriale, care sunt organizate ca aerodromuri, se supun reglementărilor specifice aplicabile aeronavelor care operează pe aerodromuri.

(2) Aeronavele civile cu capacitate de flotabilitate, pe timpul cât se deplasează pe ape, care nu sunt organizate ca aerodromuri, se supun reglementărilor specifice aplicabile navelor maritime, fluviale sau ambarcațiunilor pentru apele interioare.

(3) Aeronavele civile care operează pe navele maritime ori fluviale, pe timpul cât sunt pe nave, se supun reglementărilor specifice aplicabile navelor.

Articolul 11³

Art. 113 - (1) Orice activitate care nu intră în categoria activităților aeronautice civile, având drept efect ajungerea în spațiul aerian a diverselor corpuri materiale care pot constitui un pericol pentru siguranța zborurilor aeronavelor, poate fi efectuată numai în condițiile autorizării.

(2) Activitățile prevăzute la alin. (1) și modul de autorizare a acestora se stabilesc prin reglementări specifice comune ale Ministerului Transporturilor, Construcțiilor și Turismului și Ministerului Apărării Naționale.

Articolul 12

Art. 12. - (1) Serviciile de navigație aeriană se furnizează traficului aerian numai de către agenți aeronautici certificați și desemnați în acest scop, potrivit reglementărilor specifice aplicabile.

(2) Porțiunile de spațiu aerian național unde se furnizează servicii de trafic aerian civile se stabilesc în conformitate cu prevederile prezentului cod aerian și cu reglementările specifice aplicabile.

(3) Furnizarea serviciilor de navigație aeriană într-un bloc funcțional de spațiu aerian, care include și spațiul aerian național, parțial sau integral, se face în conformitate cu prevederile tratatului internațional referitor la acesta.

Articolul 13

Art. 13. — (1) Toate aeronavele care operează în spațiul aerian național au obligația achitării unor tarife pentru utilizarea serviciilor de navigație aeriană.

(2) Tarifele prevăzute la alin. (1) sunt nediscriminatorii pentru aceleași categorii de zboruri civile, indiferent de naționalitatea operatorilor aeriieni și de statul de înmatriculare a aeronavei utilizate.

(3) Sunt scutite de la plata tarifelor pentru servicii de navigație aeriană de rută următoarele categorii de aeronave numai în cazul în care costurile acestor scutiri nu sunt aplicate celorlalți utilizatori care nu beneficiază de astfel de facilități:

a) aeronave care efectuează zboruri V.F.R.;

- b) aeronave militare românești care efectuează zboruri militare, iar în cazul aeronavelor militare străine care efectuează zboruri militare, pe bază de reciprocitate;
- c) aeronave utilizate pentru intervenții în zone calamitate;
- d) aeronave care efectuează zboruri exclusiv pentru transportul în misiune oficială al monarhilor domnitori și al membrilor apropiați ai familiei, al șefilor de stat, al șefilor de guvern și al miniștrilor, în toate cazurile misiunile oficiale vor fi confirmate prin indicatorul de statut corespunzător pe planul de zbor;
- e) aeronave care efectuează zboruri de căutare și salvare autorizate de un organ competent de căutare și salvare (SAR);
- f) aeronave care efectuează zboruri ce se termină la aerodromul de la care aeronava a decolat și în timpul cărora nu s-a efectuat nici o aterizare intermediară;
- g) aeronave a căror masă maximă certificată la decolare este strict mai mică de două tone;
- h) aeronave care efectuează zboruri școală executate exclusiv în cadrul examinărilor în vederea obținerii licenței sau a unei calificări pentru echipajul de comandă și, pentru aceasta, este confirmată prin mențiunea corespunzătoare pe planul de zbor;
- i) aeronave care efectuează zboruri exclusiv în scopul verificării sau testării echipamentelor folosite ori care se intenționează să fie folosite ca mijloace de sol pentru navigația aeriană;
- j) alte categorii de aeronave prevăzute de lege.

(4) Pot fi scutite, total sau parțial, de la plata tarifelor prevăzute la alin. (1) și alte categorii de aeronave, cu aprobarea Ministerului Transporturilor, Construcțiilor și Turismului.

(5) Ministerul Transporturilor, Construcțiilor și Turismului poate interzice temporar accesul în spațiul aerian național al aeronavelor operatorilor aerieni care înregistrează restanțe la achitarea tarifelor pentru utilizarea serviciilor de navigație aeriană.

Articolul 16

Art. 16 – Faptele și actele juridice petrecute la bordul aeronavelor înmatriculate în România, precum și statutul juridic al încarcăturii aflate la bordul acestora, în timpul unui zbor internațional, dincolo de granițele României sunt reglementate de legislația română, dacă prin acordurile și convențiile internaționale la care România este parte contractantă nu s-a stabilit altfel.

Articolul 17

Art. 17. — (1) O aeronavă civilă poate opera în spațiul aerian național numai dacă deține un certificat de înmatriculare în conformitate cu prevederile Convenției de la Chicago.

(2) Certificatul de înmatriculare este document obligatoriu la bordul aeronavelor.

(3) Ministerul Transporturilor, Construcțiilor și Turismului poate stabili, prin reglementări specifice, categorii de aeronave civile care pot opera în spațiul aerian național fără a deține un certificat de înmatriculare."

Articolul 18

Art. 18 - (1) O aeronavă civilă înmatriculată în România nu poate fi înmatriculată în alt stat.

(2) O aeronava civila poate fi inmatriculata in Registrul Unic de inmatriculare a aeronavelor civile numai daca:

a) posedă un certificat de tip valid, emis sau echivalat de Ministerul Transporturilor, Construcțiilor și Turismului;

b) posedă un certificat de navigabilitate valid, emis sau echivalat de Ministerul Transporturilor, Construcțiilor și Turismului;

c) satisface cerințele reglementărilor naționale privind nivelul de zgomot și de emisii toxice;

d) nu este înregistrată în alt stat și satisface una din următoarele situații:

- aparține unei persoane fizice sau juridice române ori unui cetățean străin cu domiciliul sau rezidența în România, sau unei persoane juridice străine, constituită în mod legal care desfășoară activități economice în conformitate cu legislația română, iar aeronava civilă respectivă își are baza și este utilizată, în principal, în România;

- aparține unei persoane fizice sau juridice a unui stat străin cu care România a încheiat o convenție prin care cele două state își acordă, reciproc, tratamentul național în ceea ce privește regimul de înmatriculare a aeronavelor civile;

- aparține Guvernului sau statului român.

(3) Certificatul de înmatriculare emis de Ministerul Transporturilor, Construcțiilor și Turismului va conține datele de indentificare a aeronavei civile, însemnul de naționalitate și marca de ordine, care vor fi inscripționate în mod vizibil pe aeronava civilă, cât și datele de indentificare a detinatorului și/sau a proprietarului.

Articolul 19

Art. 19 - (1) Prin înmatricularea în Registrul unic de înmatriculare a aeronavelor civile din România, aeronava respectivă capătă naționalitatea română.

(2) Înmatricularea unei aeronave civile în Registrul Unic de înmatriculare a aeronavelor civile și certificatul de înmatriculare nu constituie dovada deținerii legale sau a proprietății asupra aeronavei civile în nici o acțiune juridică în care deținare sau proprietatea aeronavei respective este în litigiu.

Articolul 21

Art. 21 — Sunt recunoscute, fără discriminare, persoanelor fizice și juridice, române sau străine, următoarele drepturi asupra aeronavelor civile:

a) dreptul de proprietate;

b) dreptul de folosință în temeiul unui contract de închiriere încheiat pe o durată determinată, în caz locatorul capătă și calitatea de detinator;

- c) dreptul detinatorului legal de a dobândi proprietatea prin cumpărare, în care caz cumpărătorul capătă calitatea de proprietar;
- d) dreptul de a ipoteca ori a greva aeronava civilă sau componente ale acestuia cu orice drept real asemănător, constituit ca garanție a plății unei datorii, cu condiția ca un asemenea drept să fie constituit conform legii statului de înmatriculare și transcris în registrul de sarcini al statului de înmatriculare a aeronavei civile.

Articolul 22

Art. 22 – (1) Actele de proprietate sau de transmitere a proprietății, de constituire de ipotecă sau a altor operațiuni reale care privesc o aeronavă civilă sunt reglementate de legislația națională și se înscriu în Registrul unic de înmatriculare a aeronavelor civile.

(2) Înscrierea în Registrul unic de înmatriculare a aeronavelor civile nu este constitutivă de drepturi și are ca efect numai opozabilitatea față de terți a dreptului înscris.

Articolul 23

Art. 23. - Aerodromurile civile pot fi proprietate publică sau proprietate privată, deschise ori închise utilizării publice.

Articolul 24

Art. 24. — Înființarea, funcționarea și dezafectarea aerodromurilor civile sunt supuse reglementărilor specifice emise de Ministerul Transporturilor, Construcțiilor și Turismului, cu avizul ministerelor abilitate, prin care se stabilesc cerințele tehnice, operaționale, de siguranță a zborului, de securitate aeronautică și de protecție a mediului.

Articolul 26

Art. 26. — (1) Un aerodrom este deschis pentru operarea aeronavelor civile numai dacă este certificat de Ministerul Transporturilor, Construcțiilor și Turismului.

(2) Ministerul Transporturilor, Construcțiilor și Turismului ține registrul de evidență a aerodromurilor civile certificate.

Articolul 27

Art. 27 — (1) Toate aeronavele civile care execută zboruri internaționale cu originea/destinația România sunt obligate să decoleze și să aterizeze pe un aeroport internațional sau deschis traficului aerian internațional.

(2) Condițiile pentru certificarea aeroporturilor civile internaționale sau deschise traficului aerian internațional se stabilesc prin hotărâre a Guvernului, la propunerea Ministerului Transporturilor, Construcțiilor și Turismului.

Articolul 28

Art. 28. — (1) Administratorii aerodromurilor civile au obligația de a asigura condițiile prevăzute de reglementările specifice aplicabile privind aterizarea și decolarea în siguranță a aeronavelor, securitatea aeronautică, serviciile necesare aeronavelor la sol, precum și cele privind lupta împotriva incendiilor.

(2) Administratorii aeroporturilor civile vor asigura și existența facilităților de ambulanță și prim ajutor pentru cazuri de urgență și, după caz, a celor de vamă, graniță, fitosanitare, sanitar-veterinare și sanitarumane.

Articolul 29

Art. 29. — (1) Operatorii., economici și, după caz, organele competente ale statului care desfășoară activități pe aerodromurile civile au obligația de a respecta normele stabilite, în temeiul prezentului cod aerian și al reglementărilor specifice aplicabile, de către administratorii aerodromurilor.

(2) Toate activitățile care se derutează în perimetrul unui aerodrom civil se desfășoară sub coordonarea administratorului aerodromului.

(3) Operatorii economici care desfășoară activități în perimetrul aerodromurilor civile trebuie să dețină o licență de lucru în acest perimetru, eliberată de administratorul aerodromului, în conformitate cu reglementările specifice emise de Ministerul Transporturilor, Construcțiilor și Turismului.

Articolul 30

Art. 30. — Facilitățile și serviciile asigurate pe un aerodrom civil deschis utilizării publice sunt accesibile, fără discriminare, tuturor aeronavelor civile.

Articolul 31

Art. 31 - (1) Tarifele stabilite pentru utilizarea facilităților și furnizarea serviciilor prevăzute la art. 30 se aplică în mod nediscriminatoriu, indiferent de naționalitatea aeronavei civile, și se publică în conformitate cu reglementările internaționale de aviație.

(2) Pe aerodromurile civile deschise utilizării publice sunt scutite de la plata tarifelor aeroportuare de pasager, aterizare, staționare și iluminat, precum și a tarifelor pentru servicii de navigație aeriană terminală următoarele categorii de aeronave:

- a) aeronavele militare românești;
- b) aeronavele militare străine, pentru care există acorduri bilaterale în acest sens, încheiate în conformitate cu prevederile legale în vigoare, la cererea Ministerului Apărării Naționale;
- c) aeronavele care execută zboruri exclusiv pentru transportul în misiune oficială al monarhilor domnitori și al membrilor apropiați ai familiei, al șefilor de stat, al șefilor de guvern și al miniștrilor, în toate cazurile misiunile oficiale vor fi confirmate prin indicatorul de statut corespunzător pe planul de zbor;
- d) aeronavele care execută zboruri în folosul Organizației Națiunilor Unite, Crucii Roșii sau al Semilunii Roșii;
- e) aeronavele civile care efectuează misiuni de căutare și de salvare sau transportă personal și materiale în cadrul acestor misiuni;
- f) aeronavele care efectuează misiuni umanitare și de ajutorare urgentă;
- g) aeronavele care sunt nevoite să aterizeze datorită unor cauze tehnice, din cauza condițiilor meteorologice nefavorabile sau a unor situații de forță majoră;

- h) aeronavele care aterizează din dispoziția Ministerului Transporturilor, Construcțiilor și Turismului și/sau a Ministerului Apărării Naționale;
- i) alte categorii de aeronave prevăzute de lege.

(3) Pot fi scutite, total sau parțial, de la plata tarifelor prevăzute la alin. (1) și alte categorii de aeronave, cu aprobarea Ministerului Transporturilor, Construcțiilor și Turismului.

(4) Scutirile prevăzute la alin. (2) lit. a)—c) se aplică numai pe aerodromurile civile unde statul român este acționar majoritar.

(5) Administratorii aerodromurilor au dreptul de a reține la sol o aeronavă civilă, în situația în care aceasta nu a achitat contravaloarea tarifelor prevăzute la alin. (1), până la stingerea debitelor sau până se face dovada constituirii unor garanții suficiente în raport cu creanța invocată și aceasta este acceptată de administratorul aerodromului, cu respectarea reglementărilor în vigoare.

Articolul 32

Art. 32 – În aeronautica civilă funcționează personal aeronautic civil, precum și alte categorii de personal.

Articolul 33

Art. 33 – (1) Personalul aeronautic civil cuprinde:

- personal aeronautic civil navigant
- personal aeronautic civil nenavigant.

(2) Drepturile și obligațiile personalului aeronautic civil se stabilesc prin reglementări specifice, în condițiile legii.

Articolul 34

Art. 34. — Personalul aeronautic civil navigant cuprinde:

- a) personalul care constituie echipajul de conducere de la bordul aeronavelor civile: piloți, navigatori, mecanici și/sau ingineri de bord și operatori radionaviganți;
- b) personalul de cabină, tehnic sau care îndeplinește alte funcții la bordul aeronavelor civile, calificat pentru categoria respectivă de aeronavă civilă, care, neparticipând la conducerea acestora, exercită la bord activități cu privire la pasageri și mărfuri, activități de control tehnic în vederea constatării stării de navigabilitate, activități de verificare în zbor a funcționării mijloacelor serviciilor de comunicații, navigație și supraveghere, precum și alte activități aplicabile;
- c) personalul de inspecție în zbor a operațiunilor aeriene;
- d) parașutiști.

Articolul 35

Art. 35 - Personalul aeronautic civil nenavigant cuprinde:

- a) personalul tehnic calificat care lucrează direct la planificarea și pregătirea operațională a zborurilor, la proiectarea, certificarea, fabricația, inspecția, întreținerea, reparația și operarea tehnicii aeronautice;
- b) personalul care furnizează și/sau asigură serviciile de navigație aeriană;

- c) inspectorii aeronautici care exercită activități de supervizare a siguranței zborului;
- d) personalul de aerodrom care execută activități specifice, cu impact asupra siguranței zborului.

Articolul 36

Art. 36. — (1) Echipajul aeronavei civile este constituit din personal certificat în mod corespunzător, care desfășoară activități la bord în conformitate cu reglementările specifice aplicabile.

(2) Membrii echipajului aeronavei au obligația ca, pe întreaga perioadă a misiunii, să aibă asupra lor documentele de certificare individuale obligatorii prevăzute de reglementările specifice aplicabile.

(3) Echipajul se află în subordinea comandantului de aeronavă civilă.

(4) Comandantul aeronavei civile este desemnat de operatorul aerian, pentru fiecare zbor, cu excepția cazului când prin reglementări specifice se prevede altfel.

Articolul 37

Art. 37 — (1) Funcția de comandant de aeronavă civilă este îndeplinită de pilotul comandant, certificat pentru categoria, clasa sau tipul aeronavei civile respective și având licența corespunzătoare în termen de valabilitate,

(2) Persoana care îndeplinește condițiile prevăzute la alin. (1) are funcția de comandant de aeronavă din momentul începerii misiunii și până în momentul terminării acesteia.

(3) Comandantul aeronavei civile care remorchează alte aeronave este comandantul acestora până la declanșarea lor.

Articolul 38

Art. 38 - (1) Comandantul aeronavei civile răspunde de pregătirea și executarea în siguranță a fiecărui zbor, precum și de comportamentul și disciplina echipajului la bord și la sol, cu respectarea prevederilor prezentului cod aerian și ale reglementărilor specifice aplicabile.

(2) Acesta va refuza decolarea atunci când constată neregulicu ocazia îndeplinirii sarcinilor ce îi revin, în conformitate cu reglementările specifice în vigoare.

Articolul 39

Art. 39 - (1) În timpul misiunii sale comandantul de aeronavă civilă poate delega atribuții, dar nu poate să își delege responsabilitățile.

(2) În cazul în care acesta este împiedicat din orice cauză, în cursul zborului sau la sol, să își îndeplinească funcția, în lipsa desemnării prealabile a unei alte persoane pentru a-l înlocui, funcția de comandant de aeronavă civilă va fi exercitată de unul dintre ceilalți membri ai echipajului de conducere, în ordinea stabilită prin reglementările specifice aplicabile.

Articolul 40

Art. 40 – (1) Comandantul unei aeronave civile aflate în zbor are jurisdicție asupra întregului personal aeronautic civil la bord.

(2) Dispozițiile date de comandantul de aeronavă civilă în timpul zborului, în timpul asigurării siguranței zborului, sunt obligatorii pentru toate persoanele aflate la bord.

(3) Comandantul de aeronavă civilă poate debarca orice membru al echipajului și orice pasager la o escază intermediară, pentru motive determinate de siguranța a zborului și de păstrare a ordinii în aeronavă civilă.

(4) În caz de pericol, comandantul de aeronavă civilă va lua măsurile necesare pentru salvarea pasagerilor, a echipajului, a încărcăturii, precum și a aeronavei, după caz.

(5) În cazul unui accident, comandantul de aeronavă civilă își menține toate prerogativele până în momentul când autoritatea în drept îl eliberează de atribuțiile ce îi revin în legătură cu operarea aeronavei.

Articolul 43

Art. 43 - (1) Prin derogare de la prevederile art. 37, operatorul poate desemna în funcția de comandant de aeronavă civilă și o altă persoană decât pilotul comandant.

(2) Obligațiile și răspunderile pentru executarea misiunii se împart între comandantul de aeronavă civilă și pilotul comandant, după cum urmează:

a) pilotul comandant răspunde, de la începerea și până la terminarea operațiunii de zbor cu aeronavă civilă, de conducerea tehnică și de siguranța a aeronavei, putând lua orice măsuri pentru realizarea siguranței zborului;

b) comandantul de aeronavă răspunde, în conformitate cu dispozițiile prezentului cod aerian de executarea misiunii în bune condiții, pentru toate celelalte aspecte care nu privesc conducerea tehnică și operarea în siguranță a aeronavei.

Articolul 44

Art. 44 – Operațiunile aeriene civile, care pot fi efectuate pe teritoriul României, se clasifică astfel:

- a) operațiuni de transport aerian public;
- b) operațiuni de aviație generală;
- c) operațiuni de lucru aerian.

Articolul 45

Art. 45 — *Operațiunile de transport aerian public* sunt transporturile de pasageri, bagaje, mărfuri și/sau poștă, efectuate pe baze comerciale, prin curse regulate sau neregulate, de către transportatorii aerieni.

Transporturile aeriene publice executate în spațiul aerian național sunt supuse tratatelor internaționale la care România este parte.

Articolul 46

Art. 46 - (1) Transporturile aeriene publice se execută pe bază de contract de transport încheiat între transportatorul aerian și beneficiarul transportului.

(2) Prin contractul de transport aerian, transportatorul aerian se obligă să ducă la destinație pasagerii, bagajele, marfa și/sau poșta, iar beneficiarul să plătească prețul transportului.

Articolul 47

Art. 47 — (1) Transportatorul aerian răspunde pentru orice prejudiciu produs prin decesul sau vătămarea sănătății pasagerilor ori avarierea sau pierderea bagajelor, a mărfii și/sau a poștei transportate.

(2) Regimul răspunderii transportatorului aerian este, pentru transporturile aeriene publice internaționale, reglementat în conformitate cu tratatele internaționale la care România este parte, iar pentru transporturile aeriene publice interne, în conformitate cu prevederile dreptului comun, în măsura în care nu s-a stabilit altfel printr-o lege specială sau printr-un tratat internațional la care România este parte.

Articolul 48

Art. 48 – Transporturile aeriene publice efectuate prin curse regulate sunt transporturile aeriene executate după orare publicate și rute prestabilite, destinate a asigura legătura între două sau mai multe aeroporturi și în care capacitatea comercială disponibilă este pusă la dispoziția publicului, contra cost.

Articolul 49

Art. 49 — (1) Transporturile aeriene publice, altele decât cele prevăzute la art. 48, se efectuează prin curse neregulate.

(2) Transporturile aeriene publice prin curse neregulate includ și zborurile care nu implică transportul pasagerilor între două sau mai multe aerodromuri, efectuate pe baze comerciale, cu unul sau mai mulți pasageri la bord.

Articolul 50

Art. 50 — (1) Transportatorii aerieni români pot efectua transporturi aeriene publice pe rute interne sau internaționale, prin curse regulate sau neregulate, numai în condițiile deținerii unui certificat de operator aerian în termen de valabilitate și a unei licențe de transport aerian eliberate de Ministerul Transporturilor, Construcțiilor și Turismului.

(2) Excepțiile de la prevederile alin. (1) se stabilesc de Ministerul Transporturilor, Construcțiilor și Turismului prin reglementări specifice.

(3) Transportatorii aerieni străini pot efectua transporturi aeriene publice în spațiul aerian național, în conformitate cu drepturile de trafic acordate de Ministerul Transporturilor, Construcțiilor și Turismului sau în condițiile stabilite prin tratatele internaționale la care România este parte.

Articolul 51

Art. 51 - (1) Operațiunile de aviație generală cuprind:

- a) transporturile aeriene în interes propriu;
- b) zborurile în interes propriu;
- c) zborurile particulare;
- d) zborurile școală.

(2) *Transporturile aeriene în interes propriu* reprezintă operațiunile de aviație generală executate de o persoană juridică, fără perceperea unui tarif sau a echivalentului acestuia în bunuri ori servicii, utilizându-se aeronave civile

propriu sau închiriate, care constituie accesoriul unei alte activități economice executate de persoana respectivă, beneficiarul transportului.

(3) *Zborurile în interes propriu* reprezintă operațiunile de aviație generală, altele decât transporturile în interes propriu, efectuate de persoane fizice sau juridice, cu aeronave civile proprii sau închiriate, pentru și în susținerea nevoilor activităților proprii, fără perceperea de tarife. Zborurile în interes propriu includ și zborurile efectuate exclusiv în scop sportiv.

(4) *Zborurile particulare* reprezintă operațiunile de aviație generală efectuate de deținătorii de aeronave civile, persoane fizice, exclusiv în scop necomercial.

(5) *Zborurile școaiă* reprezintă operațiunile aeriene civile organizate de persoane fizice sau juridice în scopul pregătirii personalului aeronautic civil navigant.

Articolul 52

Art. 52 — *Operațiunile de lucru aerian* sunt operațiunile aeriene civile efectuate pentru nevoile industriei, agriculturii, silviculturii, sănătății publice și protecției mediului, de căutare și salvare, cercetare științifică, fotografiere, monitorizare, publicitate, precum și în alte scopuri de către operatori aeriени certificați de Ministerul Transporturilor, Construcțiilor și Turismului.

Articolul 53

Art. 53 — Regimul răspunderii operatorilor aeriени care efectuează operațiuni aeriene de aviație generală sau de lucru aerian pe teritoriul României este reglementat în conformitate cu prevederile dreptului comun, în măsura în care nu s-a stabilit altfel printr-o lege specială sau printr-un tratat internațional la care România este parte.

Articolul 54

Art. 54 — În sensul prezentului cod aerian, protecția mediului reunește toate activitățile ce au ca scop reducerea impactului aviației civile asupra mediului, datorat zgomotului produs de aeronavele civile, emisiilor motoarelor de aviație, substanțelor folosite în cadrul activităților aeronautice civile și reziduurilor rezultate în urma desfășurării acestor activități.

Articolul 55

Art. 55 - Ministerul Transporturilor, Construcțiilor și Turismului stabilește, împreună cu autoritatea de mediu, politici și reglementări specifice în domeniul protecției mediului.

Articolul 56

Art. 56 — În scopul protecției mediului, Ministerul Transporturilor, Construcțiilor și Turismului poate restricționa operarea aeronavelor civile pe aeroporturile din România sau în spațiul aerian național.

Articolul 57

Art. 57 - Ministerul Transporturilor, Construcțiilor și Turismului cu avizul Ministerului Apelor, Padurilor și Protecției mediului, stabilește aeroporturile din România care, în urma derulării activităților specifice au un impact

semnificativ asupra mediului, în vederea implementării de programe de protecție a mediului.

Articolul 59

Art. 59 - Ministerul Transporturilor, Construcțiilor și Turismului, la solicitarea administratorului aeroportului poate aproba măsuri temporare și derogări ce permit operarea aeronavelor civile, care au impact semnificativ asupra mediului.

Articolul 60

Art. 60 – Prevederile art. 56 nu se aplică următoarelor categorii de aeronave civile:

- a) aeronave de stat românești;
- b) aeronavele românești care execută misiuni oficiale, prezidențiale sau guvernamentale, iar în cazul celor străine pe baza de reciprocitate;
- c) aeronavele ce operează în folosul Organizației Națiunilor Unite, Crucii Roșii și Semilunii Roșii;
- d) aeronavele civile care efectuează misiuni de căutare și salvare sau care transportă personal sau materiale în cadrul acestor misiuni;
- e) aeronavele care efectuează misiuni umanitare și de ajutoare de urgență;
- f) aeronavele care sunt nevoite să aterizeze din cauza tehnice, din cauza condițiilor meteorologice nefavorabile sau a unor situații de forță majoră;
- g) aeronavele care aterizează din dispoziția Ministerului Transporturilor, Construcțiilor și Turismului și/sau ale Ministerului Apărării Naționale.

Articolul 61

Art. 61 — (1) Siguranța zborului reprezintă o cerință obligatorie și, totodată, un criteriu de performanță fundamental pentru orice activitate aeronautică civilă.

(2) Siguranța zborului se realizează prin:

- a) emiterea de reglementări specifice, inclusiv stabilirea obiectivelor de siguranță, precum și a nivelurilor de siguranță cerute sau minim acceptabile;
- b) asigurarea cadrului de implementare a reglementărilor, obiectivelor și nivelurilor de siguranță;
- c) exercitarea funcției de supervizare a siguranței zborului.

Articolul 62

Art. 62 — (1) Funcția de supervizare a siguranței zborului în aviația civilă la nivel național se îndeplinește prin desemnare și delegare de competență din partea Ministerului Transporturilor, Construcțiilor și Turismului, în condițiile art. 5, de către un organism tehnic specializat care funcționează separat de agenții aeronautici civili supuși supervizării.

(2) Organismul tehnic specializat prevăzut la alin. (1) are personalitate juridică proprie, este autonom din punct de vedere administrativ și financiar și își exercită în mod independent atribuțiile de natură tehnică stabilite.

(3) Până la 31 decembrie 2005, Ministerul Transporturilor, Construcțiilor și Turismului va desemna organismul tehnic specializat, prevăzut la alin. (1), și va stabili atribuțiile acestuia prin ordin.

Articolul 62¹

Art. 621 — (1) Organismul tehnic specializat prevăzut la art. 62 poate interzice temporar sau poate restricționa efectuarea de zboruri în spațiul aerian național de către aeronavele civile străine despre care sunt deținute informații că operarea ori întreținerea acestora nu corespunde standardelor minime de siguranță stabilite în baza prevederilor Convenției de la Chicago.

(2) În cazul în care astfel de neconformități cu standardele minime de siguranță în baza prevederilor Convenției de la Chicago sunt sesizate cu ocazia inspecțiilor la sol efectuate pe aerodromurile din România, conform reglementărilor specifice aplicabile, iar măsurile corective subsecvente nu sunt aplicate înaintea efectuării zborului următor sau sunt necorespunzătoare, organismul tehnic specializat prevăzut la art. 62 poate decide reținerea la sol a aeronavei civile respective, până la remedierea deficiențelor semnalate, urmând a informa imediat autoritățile competente române și pe cele ale statului de înmatriculare a aeronavei reținute, precum și operatorul implicat.

(3) Măsurile necesare pentru reținerea la sol a aeronavei civile prevăzute la alin. (2) vor fi luate de administratorul aerodromului, la solicitarea organismului tehnic specializat prevăzut la art. 62 sau a reprezentantului său autorizat.

Articolul 63

Art. 63 - În scopul realizării siguranței zborului, următoarele categorii de agenți aeronautici civili sunt supuși certificării și supravegherii continue de către organismul tehnic prevăzut la art. 62 alin. (1):

- a) operatorii aeriени corespunzător cu operațiunile aeriene civile pe care le desfășoară;
- b) agenții aeronautici civili care au ca obiect de activitate proiectarea, fabricația și întreținerea aeronavelor, motoarelor, elicelor, pieselor și echipamentelor asociate, precum și cei care au ca obiect de activitate procesele specializate, inclusiv încercările de tip, testările specializate și distribuirea produselor aeronautice;
- c) agenții aeronautici civili care desfășoară activități de proiectare, construcții, montaj, reparații pentru elemente de infrastructură și echipamente care concură direct la siguranța zborului;
- d) agenții aeronautici civili care au ca obiect de activitate furnizarea serviciilor de navigație aeriană, precum și activitățile aeroportuare;
- e) agenții aeronautici civili care se ocupă cu pregătirea personalului aeronautic civil;
- f) alte categorii de agenți aeronautici civili, potrivit reglementărilor specifice aplicabile.

Articolul 66

Art. 66 - (1) Ministerul Transporturilor, Construcțiilor și Turismului stabilește, prin reglementări specifice, categoriile de personal aeronautic civil supus

certificării, precum și documentele de certificare obligatorii pentru exercitarea activităților aeronautice civile.

(2) Oricare persoană care face dovada îndeplinirii cerințelor prevăzute în reglementările specifice aplicabile poate solicita certificarea ca personal aeronautic civil.

Articolul 67

Art. 67 — Certificatele personalului aeronautic civil sunt documente nominale individuale, obligatorii pe întreaga durată a desfășurării activității ca personal aeronautic civil.

Articolul 69

Art. 69 — În condițiile în care tratatele internaționale la care România este parte nu prevăd altfel, documentele de certificare emise de alte state pot fi recunoscute sau validate în România numai dacă criteriile în baza cărora au fost eliberate se situează cel puțin la nivelul standardelor și practicilor recomandate de Organizația Aviației Civile Internaționale și în condițiile îndeplinirii cerințelor reglementărilor naționale specifice aplicabile.

Articolul 70

Art. 70 — Examinarea medicală a candidaților care solicită certificarea ca personal aeronautic civil poate fi efectuată numai de către o instituție medicală autorizată, potrivit reglementărilor specifice aplicabile.

Articolul 71

Art. 71 — (1) Aeronavele civile care se înmatriculează în România, motoarele și elicele acestora vor deține un certificat de tip emis potrivit reglementărilor specifice aplicabile, care să acopere produsul, inclusiv toate piesele și echipamentele instalate pe acesta.

(2) În certificatul de tip se înscriu condițiile și limitările care sunt cerute în interesul siguranței zborului.

Articolul 72

Art. 72 — Piesele și echipamentele pot deține un certificat specific în urma demonstrării că acestea sunt conforme cu specificațiile detaliate de navigabilitate stabilite.

Articolul 73

Art. 73 — (1) Fiecare aeronavă civilă trebuie să dețină un certificat de navigabilitate individual, eliberat în urma demonstrării că aeronava civilă este conformă cu proiectul de tip aprobat în certificatul de tip și că întreaga documentație, inspecțiile și încercările relevante demonstrează că aeronava este în condiție de operare în siguranță.

(2) În certificatul de navigabilitate, care trebuie să se afle în permanență la bordul aeronavei, se înscriu categoriile de activități pentru care aeronava civilă poate fi folosită, precum și alte condiții și limitări impuse de siguranța zborului.

Articolul 74

Art. 74 — (1) Ministerul Transporturilor, Construcțiilor și Turismului emite reglementări aeronautice specifice privind certificatul aeronavelor civile.

(2) Ministerul Transporturilor, Construcțiilor și Turismului poate stabili categorii de aeronave și parasute care prin excepție de la prevederile art. 73, pot efectua zboruri fără a deține certificat de tip și/sau de navigabilitate.

Articolul 76

Art. 76 — În scopul asigurării siguranței zborului se stabilesc, în conformitate cu reglementările specifice emise de Ministerul Transporturilor, Construcțiilor și Turismului, zone supuse servitutilor de aeronautică civilă aferente aerodromurilor civile și echipamentelor serviciilor civile de navigație aeriană.

Articolul 77

Art. 77 — În zonele supuse servitutilor de aeronautică civilă pot fi construite și amplasate construcții, instalații și echipamente noi numai cu avizul Ministerului Transporturilor, Construcțiilor și Turismului, iar în cazul aerodromurilor exploatate în comun, cu avizul Ministerului Transporturilor, Construcțiilor și Turismului, împreună cu Ministerul Apărării Naționale.

Articolul 78

Art. 78 - Administratorii aerodromurilor civile, ai echipamentelor aferente serviciilor de navigație aeriană, cât și proprietarii terenurilor, clădirilor și amenajărilor aflate în zonele supuse servitutilor de aeronautică civilă sunt obligați să respecte restricțiile impuse prin reglementările specifice referitoare la aceste zone, precum și prin avizul prevăzut la art. 77.

Articolul 78¹

Art. 78¹ — În cazul unei aeronave înmatriculate într-un alt stat și operate de un operator aerian român, Ministerul Transporturilor, Construcțiilor și Turismului poate încheia, conform Convenției de la Chicago și potrivit atribuțiilor ce îi revin prin prezentul cod aerian, acorduri bilaterale cu autoritățile aeronautice din acel stat, prin care se preiau, în totalitate sau în parte, funcțiile și obligațiile ce revin statului de înmatriculare a aeronavei.

Articolul 78²

Art. 78² - În cazul unei aeronave înmatriculate în România și operate de un operator aerian dintr-un alt stat, Ministerul Transporturilor, Construcțiilor și Turismului poate încheia, conform Convenției de la Chicago și potrivit atribuțiilor ce îi revin prin prezentul cod aerian, acorduri bilaterale cu autoritățile aeronautice din acel stat prin care se transferă, în totalitate sau în parte, funcțiile și obligațiile ce revin statului român în calitate de stat de înmatriculare a aeronavei.

Articolul 79

Art. 79 – Protecția aviației civile împotriva actelor de intervenție ilicită se realizează pe baza Programului Național de Securitate Aeronautică, elaborat de Ministerul Transporturilor, Construcțiilor și Turismului și aprobat prin hotărâre a Guvernului.

Articolul 80

Art. 80 - Ministerul Transporturilor, Construcțiilor și Turismului este autoritatea de stat responsabilă pentru rezolvarea, implementarea și aplicarea acestui program.

Articolul 81

Art. 81 — Facilitățile aeronautice se realizează în conformitate cu procedurile, standardele și practicile recomandate, emise de organizațiile internaționale de aviație civilă la care România este parte, precum și cu legislația europeană și națională specifică în vigoare.

Articolul 82

Art. 82 — Administratorii aerodromurilor civile au obligația să asigure condițiile pentru implementarea și asigurarea funcționării sistemului de facilități aeronautice la aerodromurile pe care le administrează.

Articolul 83

Art. 83 — În spațiul aerian național, precum și pe teritoriul României operațiunile de căutare și salvare a aeronavelor civile aflate în primejdie și a supraviețuitorilor unui accident de aviație se realizează în conformitate cu legislația națională referitoare la managementul situațiilor de urgență.

Articolul 85

Art. 85 – Asistența de căutare și salvare se acordă tuturor aeronavelor civile și supraviețuitorilor unui accident de aviație.

Articolul 86

Art. 86 – Toate autoritățile publice, precum și persoanele fizice și juridice solicitate au obligația de a acorda asistența în cazul operațiunilor de căutare și salvare, urmărindu-se prioritar salvarea vieților omenești precum și prevenirea amplificării daunelor și conservarea dovezilor esențiale pentru anchetarea adecvată a accidentelor.

Articolul 87

Art. 87 — Ministerul Transporturilor, Construcțiilor și Turismului este autoritatea de stat pentru reglementarea, organizarea și desfășurarea activităților privind investigația tehnică a incidentelor și a accidentelor din aviația civilă.

Articolul 88

Art. 88 - (1) Scopul investigației tehnice îl reprezintă stabilirea faptelor, cauzelor și împrejurărilor care au condus la producerea incidentului sau a accidentului de aviație civilă, precum și identificarea măsurilor preventive corespunzătoare.

(2) Obiectivul investigației tehnice îl reprezintă creșterea siguranței zborului prin emiterea de recomandări în vederea prevenirii producerii unor incidente sau accidente similare în aviația civilă.

Articolul 89

Art. 89 — (1) Investigația tehnică este independentă de ancheta penală sau disciplinară.

(2) Stabilirea responsabilităților, a persoanelor vinovate, a gradului de vinovăție, precum și aplicarea sancțiunilor sunt de competența organelor abilitate prin lege.

Articolul 90

Art. 90 - (1) Ministerul Transporturilor, Construcțiilor și Turismului emite reglementări specifice cu privire la raportarea, colectarea, prelucrarea și arhivarea informațiilor referitoare la evenimentele de aviație civilă, în conformitate cu recomandările organizațiilor internaționale de aviație civilă.

(2) Agenții aeronautici civili au obligația să informeze Ministerul Transporturilor, Construcțiilor și Turismului asupra producerii incidentelor și accidentelor de aviație civilă.

(3) Confidențialitatea surselor de informare în timpul investigației tehnice, inclusiv raportările voluntare ale personalului aeronautic civil, care stau la baza începerii sau desfășurării unei investigații, este garantată în condițiile legii.

Articolul 91

Art. 91 — Echipajele aeronavelor civile, precum și orice persoană fizică sau juridică sunt obligate să furnizeze, la cererea comisiei de investigare, pe durata investigației tehnice, toate informațiile și relațiile care le sunt cunoscute.

Articolul 92

Art. 92 – Încalcarea prevederilor prezentului cod aerian atrage, după caz, răspunderea disciplinară, civilă, contravențională sau penală a persoanelor vinovate.

Articolul 93

Art. 93 - (1) Constituie contravenții, dacă nu au fost săvârșite în astfel de condiții încât, potrivit legii, să constituie infracțiuni, următoarele fapte:

a) lipsa de la bordul aeronavei a documentelor obligatorii prevăzute la art. 17 alin. (2), art. 36 alin. (2) și la art. 73 alin. (2);

b) refuzul comandantului unei aeronave civile de a prezenta persoanelor împuternicite, în condițiile legii, documentele obligatorii prevăzute la art. 17 alin. (2), art. 36 alin. (2) și la art. 73 alin. (2);

c) neinformarea Ministerului Transporturilor, Construcțiilor și Turismului cu privire la producerea incidentelor și accidentelor de aviație civilă, de către cei care au această obligație în conformitate cu prevederile art. 90 alin. (2);

d) desfășurarea de activități în perimetrul infrastructurii aeroportuare fără licența prevăzută la art. 29 alin. (3);

e) efectuarea activităților aeronautice civile prevăzute la art. 63, fără deținerea unui certificat valabil, de către persoane fizice sau juridice;

f) efectuarea de operațiuni de transport aerian public fără deținerea licenței de transport aerian și/sau a certificatului de operator prevăzute la art. 50 alin. (1);

g) amplasarea construcțiilor, instalațiilor și echipamentelor în zonele supuse servitutilor de aeronautică civilă fără obținerea avizului Ministerului Transporturilor, Construcțiilor și Turismului, prevăzut la art. 77;

h) nerespectarea restricțiilor impuse prin reglementările specifice referitoare la zonele supuse servitutilor aeronautice sau prin avizele emise de Ministerul

Transporturilor, Construcțiilor și Turismului, de către persoanele fizice și juridice prevăzute la art. 78;

i) operarea unei aeronave civile cu nerespectarea condițiilor și limitărilor înscrise în certificatul de navigabilitate conform prevederilor art. 73 alin. (2);

j) efectuarea serviciului de către personalul aeronautic civil sub influența băuturilor alcoolice sau a altor substanțe interzise de autoritatea de reglementare. Se consideră sub influența băuturilor alcoolice personalul care are o îmbibație alcoolică în sânge de până la 0,8‰.

(2) Prin hotărâre a Guvernului se pot stabili și alte fapte contravenționale din domeniul aviației civile.

Articolul 94

Art. 94 – Contravențiile prevăzute la art. 93 alin. (1) se sancționează după cum urmează:

a) contravențiile prevăzute la lit. a)–c), cu amendă de la 2.000 lei la 4.000 lei;

b) contravențiile prevăzute la lit. d)-f), cu amendă de la 3.000 lei la 6.000 lei;

c) contravențiile prevăzute la lit. g)–j), cu amendă de la 10.000 lei la 15.000 lei.;

Articolul 97

Art. 97 — (1) Constatarea contravențiilor prevăzute la art. 93, precum și aplicarea amenzilor se fac, cu respectarea dispozițiilor legale în vigoare, de către persoanele împuternicite în acest scop de ministrul transporturilor, construcțiilor și turismului.

(2) Contravențiilor prevăzute la art. 93 le sunt aplicabile dispozițiile Ordonanței Guvernului nr. 2/2001 privind regimul juridic al contravențiilor, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 180/2002, cu modificările și completările ulterioare.

Articolul 98

Art. 98 – Regementările emise de Ministerul Transporturilor, Construcțiilor și Turismului în aplicarea prevederilor prezentului Cod Aerian sunt obligatorii pentru toți agenții aeronautici civili.

Articolul 98¹

Art. 98¹ - La instituirea de către președintele României a stări de asediu sau a stării de urgență, precum și la declararea mobilizării parțiale sau generale a forțelor armate ori în caz de agresiune armată îndreptată împotriva țării aplicarea prevederilor prezentului Cod aerian se suspendă în parte sau în întregime, activitatea aeronautică în spațiul aerian român urmând să se desfășoare conform normelor stabilite de autoritățile militare competente, potrivit legii.

Articolul 99

Art. 99 – Prezentul cod aerian intră în vigoare la data 10 iulie 2006.

Articolul 101

Art. 101 - (1) Săvârșirea faptei prevăzute la art. 93 alin. (1) lit. j), dacă aceasta este de natură să pună în pericol siguranța zborului, se pedepsește cu închisoare de la unu la 5 ani.

(2) Efectuarea serviciului în stare de ebrietate de către personalul aeronautic civil se pedepsește cu închisoare de la unu la 5 ani.

(3) Dacă fapta prevăzută la alin. (1) este săvârșită de personalul aeronautic navigant, pedeapsa este închisoarea de la 2 la 7 ani.

(4) Este considerat în stare de ebrietate personalul care are o îmbibație alcoolică în sânge mai mare de 0,8‰.

Articolul 102

Art. 102 - (1) Pilotarea unei aeronave de către o persoană care nu deține documentele de certificare prevăzute de reglementările în vigoare pentru pilotarea aeronavei respective se pedepsește cu închisoare de la 6 luni la 2 ani sau cu amendă.

(2) Dacă prin fapta prevăzută la alin. (1) s-a pus în pericol siguranța altor zboruri, sănătatea publică sau protecția mediului, pedeapsa este închisoarea de la 2 la 5 ani.

Articolul 103

Art. 103 — (1) Se pedepsesc cu închisoare de la 3 luni la un an sau cu amendă următoarele fapte:

a) exploatarea unei aeronave fără ca aceasta să posede un certificat de înmatriculare/identificare și un certificat/autorizație de navigabilitate ori documente echivalente;

b) nerespectarea restricțiilor impuse prin reglementările specifice referitoare la zonele supuse servitutilor aeronautice sau prin avizele emise de Ministerul Transporturilor, Construcțiilor și Turismului, de către persoanele fizice și juridice prevăzute la art. 78, dacă fapta este de natură să pună în pericol siguranța zborului;

c) efectuarea de operațiuni de transport aerian public fără deținerea licenței de transport aerian și/sau a certificatului de operator prevăzute la art. 50 alin.

(1), dacă fapta este de natură să pună în pericol siguranța zborului;

d) inscripționarea neconformă cu certificatul de înmatriculare/identificare sau suprimarea mărcilor de inscripționare.

(2) Fapta prevăzută la lit. a), săvârșită după refuzul eliberării certificatului de înmatriculare sau a certificatului de navigabilitate, se pedepsește cu închisoare de la unu la 3 ani.

Articolul 104

Art. 104 – În intelesul prevederilor prezentului capitol:

a) o aeronava se considera a fi în serviciu din momentul în care personalul de la sol sau echipajul începe să o pregătească în vederea unui anumit zbor până la expirarea unui termen de 24 de ore după aterizare; perioada de serviciu cuprinde în orice caz întregul timp în care aeronava se afla în zbor;

b) o aeronava se considera a fi în zbor din momentul în care, imarcarea fiind terminată, toate ușile exterioare au fost închise și până în momentul în care una dintre acestea s-a deschis în vederea debarcării; în caz de aterizare forțată se considera că zborul se continuă până când autoritatea competentă preia în sarcină aeronava, persoanele și bunurile de la bord;

Articolul 106

Art. 106 – (1) Comunicarea de informații știind că acestea fiind false, dacă prin acest fapt se periclitează siguranța zborului se pedepsește cu închisoare de la 2 la 10 ani.

(2) Dacă fapta se săvârșește în scopul devierii itinerariului de zbor, aceasta se pedepsește cu închisoare de la 5 la 15 ani și interzicerea unor drepturi.

Articolul 107

Art. 107 — (1) Săvârșirea, cu ajutorul unui dispozitiv, al unei arme sau al unei substanțe, a unui act de violență împotriva unei persoane aflate într-un aeroport civil, dacă fapta pune în pericol sau este de natură a pune în pericol siguranța și securitatea în acest aeroport, se pedepsește cu închisoare de la 2 la 7 ani.

(2) Săvârșirea oricărui act de violență sau psihică asupra unei persoane aflate la bordul unei aeronave civile în zbor sau în pregătire de zbor se pedepsește cu închisoare de la 10 la 20 de ani și interzicerea unor drepturi.

Articolul 108

Art. 108 - (1) Distrugerea sau deteriorarea gravă, cu ajutorul unui dispozitiv, al unei arme sau al unei substanțe, a instalațiilor unui aeroport civil ori a unei aeronave care nu este în serviciu, dar se află pe un aeroport, precum și întreruperea serviciilor de aeroport, dacă fapta compromite sau este de natură a compromite siguranța și securitatea în acest aeroport, se pedepsește cu închisoare de la 3 la 10 ani.

(2) Distrugerea sau deteriorarea instalațiilor ori a serviciilor de navigație aeriană sau perturbarea funcționării acestora, dacă fapta este de natură să pună în pericol siguranța zborului, se pedepsește cu închisoare de la 10 la 20 de ani și interzicerea unor drepturi.

(3) Cu pedeapsa prevăzută (a alin. (2)) se sancționează și distrugerea unei aeronave în serviciu sau cauzarea de deteriorări care o fac indisponibilă de zbor ori care sunt de natură să îi pună în pericol siguranța în zbor.

(4) Plasarea sau înlesnirea plasării pe o aeronavă civilă, prin orice mijloc, a unui dispozitiv sau a unei substanțe capabile să distrugă acea aeronavă sau să îi producă deteriorări care o fac inaptă de zbor ori care sunt de natură să pericliteze siguranța acesteia în zbor se pedepsește cu închisoare de la 15 la 25 de ani și interzicerea unor drepturi.

Pagină lăsată goală



ANEXA 2 – RACR – RA

Pagină lăsată goală

RACR-RA, Regulile aerului, editia 02/2006

Regulile aerului, prevazute in Anexa 2 OACI au fost introduse in legislatia Romaniei prin Ordinul ministrului transporturilor, nr. 21 din 12 ianuarie 2007, pentru aprobarea Reglementarii aeronautice civile romane RACR-RA, Regulile aerului, editia 02/2006, publicata in MO nr. 71 din 30 ianuarie 2007.

CAPITOLUL 1. DEFINITII

RACR-RA 1.010. In textul acestei reglementari termenul “serviciu” este utilizat ca o notiune abstracta pentru a desemna functii sau un serviciu furnizat; termenul “unitate” este utilizat pentru a desemna o entitate administrativa care asigura un serviciu.

RACR-RA 1.020. Semnificatia RR in aceste definitii indica o definitie extrasa din Regulamentele de Radio ale Uniunii Internationale de telecomunicatii (UIT) (vezi Manualul Cerintelor pentru Spectrul Frecventelor Radio pentru Aviatia Civila incluzand declaratia strategiilor aprobate ale ICAO (Doc 9718)).

RACR-RA 1.030. Termenii si definitiile utilizate in prezenta reglementare au urmatorul inteles:

1. *Acord ADS.* Un plan de raportare care stabileste conditiile de raportare a datelor ADS-C (de exemplu: datele solicitate de unitatea de trafic aerian si frecventa rapoartelor ADS-C care trebuie sa fie agreate inaintea utilizarii ADS-C in furnizarea serviciilor de trafic aerian)

NOTA: Termenii acordului care se vor schimba intre sistemul de la sol si aeronava se stabilesc prin intermediul unui contract sau o serie de contracte. (in forma modificata prin Ordinul ministrului transporturilor nr. 25/2008).

2. *Aerodrom.* O suprafata delimitata pe pamant sau pe apa, inclusiv cladirile, instalatiile si echipamentele, destinata sa fie utilizata, in totalitate sau in parte, pentru sosirea, plecarea si manevrarea la sol a aeronavelor. Un aerodrom utilizat exclusiv pentru elicoptere se numeste heliport.

3. *Aerodrom controlat.* Un aerodrom la care se furnizeaza serviciu de control al traficului aerian traficului de aerodrom.

Termenul “aerodrom controlat” indica faptul ca se furnizeaza traficului de aerodrom serviciul de control al traficului aerian, dar aceasta nu implica in mod necesar existenta unei zone de control de aerodrom.

4. *Aerodrom de rezerva.* Un aerodrom la care o aeronava se poate indrepta atunci cand devine imposibil sau nerecomandabil sa se indrepte catre sau sa aterizeze la aerodromul la care intentiona sa aterizeze. Aerodromurile de rezerva include urmatoarele:

Aerodrom de rezerva la decolare. Un aerodrom de rezerva la care o aeronava poate ateriza in caz ca acest lucru devine necesar la scurt timp dupa decolare si nu se poate utiliza aerodromul de plecare.

Aerodrom de rezerva pe ruta. Un aerodrom la care o aeronava ar putea ateriza in urma aparitiei unei situatii anormale sau de urgenta in timpul zborului pe ruta.

Aerodrom de rezerva pe ruta ETOPS. Un aerodrom de rezerva convenabil si adecvat la care o aeronava ar putea ateriza in urma cedarii unui motor sau a aparitiei unei alte situatii anormale sau de urgenta in timpul zborului pe ruta intr-o operatiune ETOPS (*Extended-range twin-engine operations*).

Aerodrom de rezerva la destinatie. Un aerodrom de rezerva la care o aeronava se poate indrepta atunci cand devine imposibil sau nerecomandabil sa aterizeze la aerodromul la care intentiona sa aterizeze.

Aerodromul de plecare poate constitui, de asemenea, aerodrom de rezerva pe ruta sau de rezerva la destinatie pentru acel zbor.

5. *Aeronava.* Orice aparat care se poate mentine in atmosfera cu ajutorul altor reactii ale aerului decat cele asupra suprafetei pamantului.

6. *Altitudine.* – Distanta verticala a unui nivel, punct sau obiect considerat ca punct, masurata de la nivelul mediu al marii (MSL - *Mean Sea Level*).

7. *Altitudine barometrica.* O presiune atmosferica exprimata in termeni de altitudine care corespunde acelei presiuni din Atmosfera Standard (asa cum este definita in Anexa 8 OACI).

8. *Altitudine de tranzitie.* Altitudinea la care sau sub care pozitia in plan vertical a unei aeronave este controlata prin referinta la altitudini.

9. *Autoritatea ATS corespunzatoare.* Autoritatea corespunzatoare, desemnata de catre statul roman ca responsabila in ceea ce priveste furnizarea serviciilor de trafic aerian in spatiul aerian in cauza.

Nota: Utilizarea in prezenta reglementare a sintagmei „autoritate ATS corespunzatoare” poate face referire, in functie de context, la organisme sau organizatiile care detin responsabilitati privind furnizarea serviciilor de trafic aerian in FIR Bucuresti, precum autoritatea de stat in domeniul aviatiei civile (conf. Codului Aerian si Legii Transporturilor), Administratia Serviciilor de trafic aerian din Romania (potrivit desemnarii de competente prin Hotarare a guvernului) sau, la nivel de detaliu, o unitate de trafic aerian care furnizeaza efectiv servicii in spatiul aerian la care se face referire in textul respectiv, in baza unei autorizatii/ certificari corespunzatoare obtinuta potrivit prevederilor regulamentare aplicabile (o unitate de trafic apartinand ROMATSA sau o unitate de trafic aerian pentru zborurile VFR in spatiile aeriene de clasa inferioara).

10. *Autoritate competenta.*

a) Pentru zborurile deasupra marii libere: Autoritatea relevanta a statului de inmatriculare.

b) In alte cazuri decat cele deasupra marii libere: Autoritatea relevanta a statului care are suveranitate asupra teritoriul survolat.

11. *Autorizare ATC (Autorizare pentru controlul traficului aerian).* Autorizare acordata unei aeronave de a proceda potrivit conditiilor specificate de o unitate de control al traficului aerian.

Nota 1: Pentru simplificare, expresia “autorizare pentru controlul traficului aerian” se abreviază în mod frecvent ca “autorizare” atunci când este folosită în contextul corespunzător.

Nota 2: Termenul abreviat “autorizare” poate fi completat prin cuvintele “de rulare”, “de decolare”, “de plecare”, “de ruta”, “de apropiere” sau “de aterizare” pentru a indica la care anume porțiuni a zborului se referă autorizarea ATC.

12. *Avion.* O aeronavă mai grea decât aerul, cu aripa fixă, propulsată de motor, care se susține în zbor datorită reacțiunilor dinamice ale aerului asupra aripilor sale.

13. *Balon liber nepilotat.* O aeronavă mai ușoară decât aerul, nepilotată, fără mijloc propriu de propulsie, aflată în zbor liber. Balioanele libere nepilotate sunt clasificate în categoriile grea, medie sau ușoară în conformitate cu specificațiile cuprinse în Anexa 4 a prezentei reglementări.

14. *Birou de raportare al serviciilor de trafic aerian (sau Birou de raportare ATS).* O unitate stabilită cu scopul de a primi rapoarte privind serviciile de trafic aerian și planuri de zbor depuse înainte de decolare.

Nota: Un birou de raportare ATS poate fi o unitate separată sau combinată cu o altă unitate deja existentă, de exemplu cu o altă unitate de trafic aerian sau o unitate a serviciilor de informare aeronautică.

15. *Cale aeriană.* Un spațiu aerian controlat sau o porțiune din acesta definită sub forma unui culoar aerian.

16. *Cale de rulare.* Un drum definit pe suprafața unui aerodrom terestru destinat rularii aeronavelor și asigurării legăturii între părți diferite ale aerodromului, incluzând:

a) *Culoarul de rulare pentru parcare./Aircraft stand taxiway.* O porțiune din platforma desemnată ca o Cale de rulare și destinată asigurării accesului numai către locurile de parcare a aeronavelor.

b) *Calea de rulare pe platformă./Apron taxiway.* O porțiune din sistemul căilor de rulare situată pe o platformă și destinată asigurării traversării suprafeței respective.

c) *Calea de rulare pentru degajare rapidă./Rapid exit taxiway.* O Cale de rulare legată la o pistă sub un unghi ascuțit și proiectată astfel încât să permită avioanelor care au aterizat să degajeze pista cu viteze mai mari decât cele permise de alte cai de rulare pentru degajare, reducându-se astfel durata de ocupare a pistei.

17. *Cap.* Direcția spre care este orientată axa longitudinală a unei aeronave, exprimată de obicei în grade față de direcția Nord (adevărat, magnetic, compas sau grila).

18. *Centru regional de control (ACC).* O unitate stabilită în scopul de a furniza serviciul de control al traficului aerian zborurilor controlate în cuprinsul unor regiuni de control aflate în responsabilitatea sa.

19. *Centru de informare a zborurilor (FIC).* O unitate stabilită în scopul de a furniza serviciul de informare a zborurilor și serviciul de alarmare.

20. *Comunicații controlor-pilot prin data link (CPDLC).* Un mijloc de comunicație între controlor și pilot care utilizează data link pentru comunicațiile ATC.

21. *Comunicatii prin data link.* Forma de comunicatii in care schimbul de mesaje se realizeaza prin data link.
22. *Conditii meteorologice de zbor instrumental (IMC).* Conditii meteorologice exprimate in termeni de vizibilitate, distanta fata de nori si plafon, inferioare minimelor specificate pentru conditiile meteorologice de zbor la vedere
23. *Conditii meteorologice de zbor la vedere (VMC).* Conditii meteorologice exprimate in termeni de vizibilitate, distanta fata de nori si plafon, egale cu sau superioare unor minime specificate.
24. *Contract ADS-C.* Un mijloc prin care termenii unui acord ADS-C vor fi schimbati intre sistemul de la sol si aeronava, prin data link, specificand conditiile in care rapoartele ADS-C vor fi initiate si ce date vor contine rapoartele. (in forma modificata prin Ordinul ministrului transporturilor nr. 25/2008).
25. *Drum.* Proiectia pe suprafata pamantului a traiectoriei unei aeronave, a carei directie intr-un punct oarecare este de obicei exprimata in grade fata de Nord (adevarat, magnetic sau grila).
26. *Durata totala estimata.* In cazul zborurilor IFR, timpul estimat necesar unei aeronave de la decolare pana la ajungerea la verticala unui punct, definit prin referinta la mijloace de navigatie, de la care se intentioneaza inceperea unei proceduri de apropiere instrumentala sau daca la aerodromul de destinatie nu exista nici un mijloc de navigatie, timpul estimat necesar pentru a ajunge la verticala aerodromului de destinatie. In cazul zborurilor VFR, timpul estimat necesar de la decolare pentru a ajunge la verticala aerodromului de destinatie.
27. Folosirea substantelor psihoactive. Folosirea uneia sau mai multor substante psihoactive de catre personalul aeronautic care sa:
- a) constituie un risc direct pentru consumator sau pune in pericol vietile, sanatatea sau bunastarea altora; si/sau
 - b) creeaza probleme, inrautateste sau impiedica desfasurarea activitatilor sociale, mentale sau fizice.
28. *IFR.* Abreviere folosita pentru a desemna regulile de zbor instrumental.
29. *IMC.* Abreviere folosita pentru a desemna conditii meteorologice de zbor instrumental.
30. *Indicatie de evitare a traficului.* Indicatie emisa de o unitate de control a traficului aerian prin care se specifica manevre in scopul de a asista pilotul sa evite o coliziune.
31. *Informare de trafic.* Informatie/ informatii emise de o unitate a serviciilor de trafic aerian in scopul alertarii unui pilot despre alt trafic aerian cunoscut sau observat, care poate fi in proximitatea pozitiei sale sau a rutei de zbor intentionate, precum si ajutorii pilotului sa evite o coliziune.
32. *Inaltime (H).* Distanta verticala a unui nivel, punct sau un obiect considerat drept un punct, masurata de la un punct de referinta specificat.
33. *Limita autorizarii.* Punctul pana la care unei aeronave i-a fost acordata o autorizare ATC.

34. *Membru al echipajului de zbor.* Un membru al echipajului, posesor al unei licențe corespunzătoare, caruia îi revin sarcini esențiale pentru operarea aeronavei pe durata unei perioade de timp de serviciu în zbor.

35. *Nivel.* Termen generic referitor la poziția pe verticală a unei aeronave în zbor și care înseamnă, după caz, înălțime, altitudine sau nivel de zbor.

36. *Nivel de croaziera.* Un nivel menținut pe parcursul unei porțiuni semnificative a zborului.

37. *Nivel de zbor.* O suprafață de presiune atmosferică constantă care este raportată la o suprafață de referință de presiune specifică, 1013.2 hPa, și care este despartită de alte asemenea suprafețe prin intervale de presiune specifice.

Nota 1: Un altimetru barometric calibrat în conformitate cu Atmosfera Standard:

a) va indica altitudinea atunci când este „calat pe QNH”;

b) va indica înălțimea deasupra unui element referit prin QFE atunci când este „calat pe QFE”;

c) poate fi utilizat pentru a indica nivelurile de zbor atunci când este calat pe presiunea standard 1013.2 hPa.

Nota 2: Termenii înălțime și altitudine mai sus indică înălțimi și altitudini altimetrice, nu geometrice.

38. *Ora prevăzută pentru apropiere (EAT).* Ora la care serviciile de trafic aerian prevăd ca o aeronavă, care sosete ca urmare a unei întârzieri, va părăsi punctul de așteptare pentru a efectua apropierea pentru aterizare.

Ora reală de părăsire a punctului de așteptare va depinde de autorizarea ATC pentru apropiere.

39. *Ora estimată de plecare de la locul de staționare.* Ora estimată la care aeronava va începe să se deplaseze cu mijloace proprii în vederea plecării.

40. *Ora estimată de sosire (ETA).* În cazul zborurilor IFR, ora la care se estimează ca aeronava va sosi la verticală unui punct desemnat, definit prin referință la mijloace de navigație, de la care se intenționează inițierea unei proceduri de apropiere instrumentale sau dacă aerodromul nu are mijloace de navigație, ora la care aeronava va sosi la verticală aerodromului. În cazul zborurilor VFR, ora la care se estimează ca aeronava va sosi la verticală aerodromului.

41. *Personal critic pentru siguranța zborului.* Persoane care pot periclita siguranța zborului dacă execută în mod inadecvat îndatoririle și funcțiile lor. Această definiție include atât membrii echipajelor cât și personalul de întreținere al aeronavelor și controlorii de trafic aerian.

42. *Pilot comandant.* Pilotul desemnat de către operator sau, în cazul aviației generale, de către proprietarul aeronavei, ca fiind la comandă și însărcinat cu conducerea în siguranță a aeronavei pe durata zborului.

43. *Pista.* Suprafața dreptunghiulară definită, pe un aerodrom terestru, pregătită pentru aterizarea și decolarea aeronavelor.

44. *Plafon.* Înălțimea deasupra solului și a apei a bazei celui mai de jos strat de nori sub 6000 m (20000 ft) care acoperă mai mult de jumătate din suprafața cerului.

45. *Plan de zbor.* Informații specificate furnizate unităților serviciilor de trafic aerian cu privire la zborul sau la o porțiune din zborul pe care o aeronavă intenționează să îl efectueze.

46. *Plan de zbor curent (CPL).* Planul de zbor, inclusiv modificările, dacă există, aduse prin autorizări ulterioare.

Nota: Când este folosit cuvântul „mesaj” ca prefix la acest termen, denota conținutul și formatul datelor din planul de zbor curent, transmise de o unitate către altă.

47. *Plan de zbor depus (FPL).* Planul de zbor așa cum a fost depus la o unitate ATS de către pilot sau un reprezentant desemnat, fără nici o modificare ulterioară.

Nota: Când este folosit cuvântul „mesaj” ca prefix la acest termen, el denota conținutul și formatul datelor din planul de zbor depus, așa cum au fost transmise.

48. *Plan de zbor repetitiv (RPL).* Un plan de zbor referitor la o serie de zboruri individuale operate regulat, repetate frecvent cu caracteristici de bază identice, ce este depus de către un operator spre a fi reținut și utilizat repetat de către unitățile ATS.

49. *Platforma.* Suprafață definită, pe un aerodrom terestru, destinată aeronavelor în scopul imbarcării sau debarcării pasagerilor, încărcării sau descărcării marfurilor și poștei, alimentării cu combustibil, parcării sau lucrărilor de întreținere.

50. *Poziție de așteptare la pista.* O poziție marcată destinată să protejeze pista, o suprafață în care există limitări de obstacolare sau o zonă critică/sensibilă ILS/MLS la care aeronavele și vehiculele care rulează trebuie să oprească și să aștepte, cu excepția cazurilor când sunt autorizate altfel de către turnul de control de aerodrom.

51. *Procedura de apropiere instrumentală.* O succesiune de manevre predeterminate având ca referință indicațiile instrumentelor de bord, cu o protecție minimă specificată față de obstacole, (Minimum Obstacle Clearance/MOC) începând cu reperul apropierii inițiale sau, acolo unde este aplicabil, începând cu punctul inițial al unei rute de sosire definite, până la un punct din care aterizarea poate fi efectuată sau, în caz că aterizarea nu se efectuează, până la o poziție în care se pot aplica criteriile de trecere a obstacolelor în procedura de așteptare sau în zbor pe ruta.

52. *Publicația de Informare Aeronautică a României (AIP).* O publicație emisă de către sau în numele statului și care conține informații aeronautice de durată, esențiale pentru navigația aeriană.

53. *Punct de raport.* O locație geografică precizată față de care poate fi raportată poziția unei aeronave.

54. *Punct de schimbare a frecvenței.* Punctul la care o aeronavă care navighează pe un segment de ruta ATS definit prin referință la mijloace de navigație VOR trebuie, în principiu, să transfere referința de navigație de la mijlocul de navigație rămas în spatele aeronavei la următorul mijloc de navigație.

Nota: Punctele de schimbare a frecvenței se stabilesc astfel încât să se asigure echilibrul optim din punctul de vedere al intensității și calității semnalelor de la mijloacele de navigație, la toate nivelurile de zbor utilizate, precum și scopul de a se asigura o sursă comună de orientare în azimut pentru toate aeronavele ce evoluează în lungul aceleiași porțiuni de segment de ruta.

55. *Radiotelefonie.* O formă de radiocomunicație prevăzută, în principal, pentru schimbul de informații prin voce.

56. *Regiune de control.* Un spațiu aerian controlat care se întinde în sus de la o limită specificată deasupra pământului.

57. *Regiune de control terminal.* Regiune de control stabilită în mod normal la intersecția rutelor ATS din vecinătatea unui sau mai multor aerodromuri importante.

58. *Regiunea de informare a zborurilor (FIR).* Spațiu aerian de dimensiuni definite în cuprinsul căruia se furnizează serviciul de informare a zborurilor și serviciul de alarmare.

59. *Rulare.* Mișcarea unei aeronave pe suprafața unui aerodrom cu ajutorul mijloacelor proprii, excluzând decolarea și aterizarea.

60. *Rulare aeriană.* Mișcarea unui elicopter sau 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 (20 kt).

Nota: Înălțimea poate varia iar unele elicoptere pot necesita efectuarea rularii aeriene la peste 8 m (25 ft) deasupra solului pentru a reduce turbulența datorată efectului de sol sau pentru a asigura siguranța unor sarcini suspendate.

61. *Ruta ATS.* O rută specificată, proiectată în scopul direcționării fluxului de trafic după cum este necesar în furnizarea serviciilor de trafic aerian.

Nota 1: Termenul "ruta ATS" se utilizează pentru a desemna, după caz, o cale aeriană, o rută consultativă, o rută controlată sau necontrolată, o rută de sosire sau de plecare, etc.

Nota 2: O rută ATS este definită prin specificații de rută care includ un indicativ de rută ATS, drumul spre sau de la puncte semnificative (puncte de drum), distanța între puncte semnificative, cerințe de raportare și altitudinea de siguranță cea mai coborâtă, așa cum a fost determinată de autoritatea ATS corespunzătoare.

62. *Rută consultativă.* Rută identificată de-a lungul căreia este disponibil serviciul consultativ de trafic aerian.

63. *Serviciu de alarmare.* Un serviciu furnizat în scopul înștiințării unor organizații desemnate cu privire la aeronave care necesită acțiuni de căutare și salvare, precum și în scopul de a asista astfel de organizații potrivit necesităților.

64. *Serviciu consultativ de trafic aerian.* Serviciu furnizat în cuprinsul unui spațiu aerian consultativ în scopul asigurării esalonării, în măsura posibilului, între aeronavele care operează după planuri de zbor IFR.

65. *Serviciu de control de aerodrom.* Serviciul de control al traficului aerian furnizat traficului de aerodrom.

66. *Serviciu de control de apropiere.* Serviciul de control al traficului aerian furnizat zborurilor controlate care sosesc sau care pleaca.

67. *Serviciu de control regional.* Serviciu de control al traficului aerian furnizat zborurilor controlate in regiuni de control.

68. *Serviciul de control al traficului aerian.* Un serviciu furnizat in scopul:

a) de a preveni coliziunile:

1) intre aeronave, si

2) pe suprafata de manevra intre aeronave si obstacole; si

b) de a grabi si a mentine un flux ordonat de trafic aerian.

69. *Serviciu de informare a zborurilor (FIS).* Un serviciu furnizat in scopul de a da indicatii si informatii care sunt utile pentru desfasurarea in siguranta si cu eficienta a zborurilor.

70. *Serviciu de trafic aerian (ATS).* Un termen generic desemnand, dupa caz, serviciul de informare a zborului, serviciul de alarmare, serviciul consultativ de trafic aerian, serviciul de control al traficului aerian (serviciul de control regional, serviciul de control de apropiere sau serviciul de control de aerodrom).

71. *Sistem de bord pentru evitarea coliziunilor (ACAS).* Un sistem al aeronavei bazat pe semnalele de transponder SSR si care opereaza independent de echipamentele de la sol, cu scopul de a furniza pilotului indicatii asupra aeronavelor echipate cu transpondere SSR si care pot intra in conflict cu aeronava sa.

72. *Slot de decolare.* Ora planificata pentru decolarea aeronavei, emisa de catre autoritatea ATS competenta. Orei calculate de decolare ii este asociat un interval de timp, necesar unitatii ATC pentru rezolvarea eventualelor aglomerari create la aerodromul de plecare.

73. *Spatii aeriene in care se furnizeaza servicii de trafic aerian (Spatii aeriene ATS).* Spatii aeriene de dimensiuni definite, desemnate alfabetic, in cuprinsul carora pot opera tipuri specifice de zboruri si pentru care sunt specificate servicii de trafic aerian si reguli de operare.

Nota: Spatiile aeriene ATS se clasifica, de la Clasa A pana la Clasa G, potrivit prevederilor Anexei 4 la RACR-ATS, in conformitate cu prevederile Anexei 11 OACI.

74. *Spatiu aerian consultativ.* Un spatiu aerian de dimensiuni definite sau o ruta desemnata in cuprinsul carora este disponibil serviciul consultativ de trafic aerian.

75. *Spatiu aerian controlat.* Spatiu aerian de dimensiuni definite in interiorul caruia se furnizeaza serviciul de control al traficului aerian in conformitate cu clasa spatiului aerian respectiv.

Nota: Expresia generica „spatiu aerian controlat” acopera Clasele de spatiu aerian ATS A, B, C, D si E, potrivit prevederilor reglementarii RACR-ATS.

76. *Statutul zborului.* O indicatie care specifica daca o anumita aeronava necesita sau nu servicii speciale din partea unitatilor de trafic aerian.

77. *Statie aeronautica.* O statie terestra in serviciul mobil aeronautic. In anumite cazuri, o statie aeronautica poate fi amplasata, de exemplu, la bordul unui vas sau pe o platforma marina.

78. *Statie radio de control aer-sol.* O statie radio de telecomunicatii aeronautice a carei destinatie principala este efectuarea comunicatiilor aferente operarii aeronavelor precum si a controlului acestora intr-o anumita zona .

79. *Substante psih-oactive.* Alcool, opioide, canabinoide, sedative si hipnotice, cocaina, alte psihostimulante, halucinogene si solventi volatili; cafeaua si tutunul sunt excluse.

80. *Suprafata de aterizare.* *Acea parte a suprafetei de miscare destinata aterizarii si decolarii aeronavelor.*

81. *Suprafata de manevra.* *Acea parte a unui aerodrom a fi utilizata pentru decolarea, aterizarea si rularea aeronavelor, excluzand platformele.*

82. *Suprafata de miscare.* *Acea parte a unui aerodrom destinata a fi utilizata pentru decolarea, aterizarea si rularea aeronavelor, constand din suprafata de manevra si platforma/platformele.*

83. *Supraveghere dependenta automata (ADS).* Tehnica de supraveghere in care aeronava furnizeaza automat, prin data link, date provenite de la sistemele de bord pentru navigatie si determinare a pozitiei, inclusiv identitatea aeronavei, pozitia sa cvadri-dimensionala si alte date suplimentare, dupa caz.

84. *Trafic aerian.* Toate aeronavele aflate in zbor sau care opereaza pe suprafata de manevra a unui aerodrom.

84¹. *Supraveghere dependenta automata - ADS-B (broadcast-emisiune).* Un mijloc prin care o aeronava, vehicule de aerodrom si alte obiecte pot transmite si/sau receptiona automat date, precum: identificarea, pozitia, si date aditionale, dupa caz, intr-o emisiune prin data link. (introdus prin Ordinul ministrului transporturilor nr. 25/2008)

85. *Trafic de aerodrom.* Tot traficul aflat pe suprafata de manevra a unui aerodrom si toate aeronavele care zboara in vecinatatea aerodromului.

Nota: Se considera ca o aeronava este in vecinatatea aerodromului atunci cand ea este in tur de pista ori cand intra sau iese din tur de pista.

86. *Turn de control de aerodrom.* O unitate stabilita pentru a furniza serviciul de control al traficului aerian traficului de aerodrom.

87. *Unitate de control de apropiere (unitate APP).* O unitate stabilita pentru a furniza serviciul de control al traficului aerian zborurilor controlate care sosesc la sau pleaca de la unul sau mai multe aerodromuri.

88. *Unitate de control al traficului aerian (Unitate ATC).* Un termen generic desemnand, dupa caz, centru de control regional, centru de control al apropierii sau turn de control de aerodrom.

89. *Unitate de trafic aerian (Unitate ATS).* Un termen generic desemnand, dupa caz, unitate de control al traficului aerian, centru de informare a zborului sau birou de raportare al serviciilor de trafic aerian (ARO).

90. *Urcare de croaziera.* O metoda de urcare in zborul de croaziera, care are ca rezultat o crestere neta in altitudine pe masura ce masa aeronavei scade.

91. *VFR*. Abrevierea utilizata pentru a se indica regulile zborului la vedere.
92. *Vizibilitate*. Vizibilitatea orizontala in domeniul aeronautic este cea mai mare valoare dintre:
- a)** Distanța maxima la care poate fi observat si recunoscut un obiect negru de dimensiuni potrivite, situat in apropierea solului, atunci cand este observat pe un fond luminos;
 - b)** Distanța maxima la care pot fi observate si recunoscute lumini de aproximativ 1000 de candel, atunci cand sunt observate pe un fond intunecat.
- Cele doua distante au valori diferite pentru acelasi coeficient de transmitere si cea de la b) variaza cu iluminarea fondului. Cea de la a) reprezinta distanta optica meteorologica (MOR).
93. *Vizibilitate la sol*. *Vizibilitatea la un aerodrom, asa cum este raportata de un observator autorizat.*
94. *Vizibilitate in zbor*. Vizibilitatea spre inainte stabilita din cabina de pilotaj a unei aeronave aflate in zbor.
95. *VMC*. Abrevierea utilizata pentru indicarea conditiilor meteorologice de zbor la vedere.
96. *Zbor acrobatic*. Manevre efectuate intentionat de catre o aeronava, implicand schimbarea brusca a atitudinii, sau o variatie anormala a vitezei.
97. *Zbor controlat*. Orice zbor care este supus unei autorizari pentru controlul traficului aerian.
98. *Zbor IFR*. Un zbor desfasurat in conformitate cu regulile zborului instrumental.
99. *Zbor VFR*. Un zbor desfasurat in conformitate cu regulile zborului la vedere.
100. *Zbor VFR special*. Un zbor VFR care este autorizat de controlul traficului aerian sa opereze intr-o zona de control in conditii meteorologice inferioare VMC.
101. *Zbor VFR de operatiuni speciale*. Un zbor VFR autorizat in prealabil de catre AACR si dupa caz de catre MapN, pentru care s-a solicitat operarea la inaltime de siguranta si/sau vizibilitati in afara limitelor stabilite de prezenta reglementare, precum si/sau in zone aglomerate.
102. *Zona de control*. Spatiu aerian controlat care se intinde de la suprafata pamantului in sus pana la o limita superioara specificata.
103. *Zona interzisa*. O portiune de spatiu aerian de dimensiuni definite, deasupra teritoriului sau apelor teritoriale ale unui Stat, in interiorul caruia zborul aeronavelor este interzis.
104. *Zona periculoasa*. O portiune de spatiu aerian de dimensiuni definite in care activitati periculoase zborului aeronavelor pot exista in perioade de timp specificate.
105. *Zona restrictionata*. O portiune de spatiu aerian de dimensiuni definite, deasupra teritoriului sau apelor teritoriale ale unui Stat, in interiorul caruia zborul aeronavelor se poate efectua in conditii specificate.
106. *Zona cu semnale*. O suprafata pe un aerodrom pe care sunt dispuse semnale de sol.

107. *Zona de trafic de aerodrom.* Un spatiu aerian de dimensiuni definite stabilit in jurul unui aerodrom pentru protectia traficului de aerodrom.

CAPITOLUL 2 DOMENIUL DE APLICARE AL REGULILOR AERULUI

RACR-RA 2.010. Aplicarea teritoriala a regulilor aerului

1. Prevederile prezentei reglementari sunt obligatorii pentru toate aeronavele civile si militare care opereaza in spatiul aerian national rezervat aviatiei civile.
2. Aeronavele civile romane se vor conforma, oriunde s-ar afla, regulilor si regulamentelor aplicabile zborului si manevrarii aeronavelor ale statului care are jurisdictie asupra teritoriului survolat.
3. Deasupra marii libere, acolo unde nu exista acorduri regionale, regulile aplicabile sunt cele stabilite in Anexa 2 OACI.
4. Aeronavele civile romane trebuie sa respecte prevederile acordurilor regionale de navigatie aeriana, cu exceptia cazurilor in care exista o notificare contrara, adresata OACI, din partea statului pe care il survoleaza sau pe al carui teritoriu se afla.

Pentru survolul acelor parti din marea libera unde un stat contractant OACI a acceptat, in conformitate cu un acord regional de navigatie aeriana, responsabilitatea asigurarii serviciilor de trafic aerian, "autoritatea ATS corespunzatoare" la care se refera aceasta reglementare este autoritatea relevanta desemnata de catre statul responsabil pentru asigurarea acestor servicii.

RACR-RA 2.020. Conformarea cu regulile aerului

Operarea unei aeronave fie in zbor, fie pe suprafata de miscare a unui aerodrom, se va conforma regulilor generale si in plus, cand este in zbor, cu:

- regulile de zbor la vedere; sau
- regulile de zbor instrumental.

Nota 1. – Tabelul 2-1 (Tabel conform RACR-ATS editia 2005) din acest capitol contine informatii referitoare la serviciile asigurate operarii aeronavelor in conformitate cu regulile VFR si IFR in cele sapte clase de spatii aeriene ATS.

Nota 2. – Pilotul poate sa decida sa zboare in conformitate cu regulile de zbor instrumental (IFR) in conditii meteorologice de zbor la vedere (VMC), sau aceasta poate sa-i fie ceruta de catre unitatea ATS.

RACR-RA 2.030. Responsabilitatea conformarii cu regulile aerului

1. Responsabilitatea pilotului comandant

Pilotul comandant, fie ca manevreaza comenzile de zbor sau nu, este responsabil pentru operarea aeronavei in conformitate cu regulile aerului, exceptand cazul in care, in interesul sigurantei zborului, pilotul comandant se abate de la aceste reguli in circumstante care fac absolut necesara aceasta.

2. Pregatirea zborului

Inainte de inceperea zborului, pilotul comandant se va familiariza cu toate informatiile disponibile corespunzatoare operarii ce se intentioneaza a fi

efectuate. Pentru zborurile în afara vecinătății unui aerodrom și pentru toate zborurile IFR, pregătirea preliminară a zborului va include un studiu atent al rapoartelor și prognozelor meteorologice curente disponibile, luând în considerare cerințele referitoare la combustibil și o rută alternativă dacă zborul nu poate fi executat așa cum a fost planificat.

RACR-RA 2.040. Autoritatea pilotului comandant

Pilotul comandant, pe timpul cât are această responsabilitate, are autoritatea finală de a decide în legătură cu aeronava.

RACR-RA 2.050. Folosirea substantelor psiho-active

Toate persoanele care exercită funcții de importanță capitală din punctul de vedere al siguranței zborului (personal hotărâtor pentru siguranța zborului) nu își vor exercita acele funcții în timpul cât sunt sub influența oricărei substanțe psiho-active deoarece acestea afectează în mod negativ performanțele umane. Este interzis acestor persoane să se implice în folosirea substantelor psiho-active.

TABELUL 2-1 CLASIFICAREA SPATIILOR AERIENE ATS

- serviciile furnizate și cerințele privind zborul

Clasa	Tip zbor	Separarea asigurată	Serviciul furnizat	Viteza limită*	Cerințele de radio-comunicatie	Necesitatea unei autorizări ATC
A	numai IFR	toate aeronavele	Serviciul de control al traficului aerian	nu se aplică	Continuă, în ambele sensuri	Da
B	IFR	toate aeronavele	Serviciul de control al traficului aerian	nu se aplică	Continuă, în ambele sensuri	Da
	VFR	toate aeronavele	Serviciul de control al traficului aerian	nu se aplică	Continuă, în ambele sensuri	Da
C	IFR	IFR de IFR IFR de VFR	Serviciul de control al traficului aerian	nu se aplică	Continuă, în ambele sensuri	Da
	VFR	VFR de IFR	1) Serviciul de control al traficului aerian pentru separarea de IFR 2) Informări de trafic despre zborurile VFR/VFR (și indicații pentru evitarea traficului aerian, la cerere)	250 kt IAS sub 10 000 ft (3 050 m) AMSL	Continuă, în ambele sensuri	Da
D	IFR	IFR de IFR	Serviciul de control al traficului aerian, informări de trafic despre zborurile VFR (și indicații pentru evitarea traficului aerian, la cerere)	250 kt IAS sub 10 000 ft (3 050 m) AMSL	Continuă, în ambele sensuri	Da
	VFR	Nu	Informări de trafic despre zborurile IFR/VFR și VFR/VFR (și indicații pentru evitarea traficului aerian, la cerere)	250 kt IAS sub 10 000 ft (3 050 m) AMSL	Continuă, în ambele sensuri	DA

E	IFR	IFR de IFR	Serviciul de control al traficului aerian si, in masura posibilitatilor, informari de trafic despre zborurile VFR	250 kt IAS sub 10 000 ft (3 050 m) AMSL	Continua, in ambele sensuri	Da
	VFR	Nu	Informari de trafic, in masura posibilitatilor	250 kt IAS sub 10 000 ft (3 050 m) AMSL	Nu	Nu
F	IFR	IFR de IFR in masura posibilitatilor	Serviciul consultativ de trafic aerian; serviciul de informare a zborurilor	250 kt IAS sub 10 000 ft (3 050 m) AMSL	Continua, in ambele sensuri	NU
	VFR	Nu	Serviciul de informare a zborurilor	250 kt IAS sub 10 000 ft (3 050 m) AMSL	Nu	NU
G	IFR		Serviciul de informare a zborurilor	250 kt IAS sub 10 000 ft (3 050 m) AMSL	Continua, in ambele sensuri	NU
	VFR		Serviciul de informare a zborurilor	250 kt IAS sub 10 000 ft (3 050 m) AMSL	Nu	NU
* Cand valoarea inaltimii de tranzitie este mai mica de 10 000 ft (3 050 m) AMSL, se va folosi FL 100 in locul inaltimii de 10 000 ft; daca performantele aeronavei nu permit incadrarea in viteza IAS stabilita, pilotul comandant trebuie sa informeze unitatea ATC respectiva despre aceasta, specificand limita pe care o poate accepta fara a afecta siguranta zborului.						
Nota 1: - Tabelul 2-1 este alcatuit in conformitate cu prevederile Anexei 11 OACI – Servicii de Trafic Aerian.						
Nota 2: - Din punct de vedere al asigurarii serviciilor de trafic aerian structura spatiului aerian national, sestabileste, in timp de pace, de catre Ministerul Transporturilor, Constructiei si Turismului, impreuna cu Ministerul Apararii Nationale, in conformitate cu standardele elaborate de organizatiile internationale de aviatie civila la care Romania este parte contractanta si se publica in AIP Romania.						

CAPITOLUL 3: REGULI GENERALE

RACR-RA 3.010. Protectia persoanelor si a bunurilor

1. Operarea neglijenta sau nechibzuita a aeronavelor O aeronava va fi operata numai intr-o maniera care sa asigure siguranta acesteia, a persoanelor si bunurilor aflate la bord. Operatorii aerieni sunt raspunzatori privind operarea aeronavelor in conformitate cu conditiile si cerintele aplicabile.

2. Inaltimi minime Cu exceptia cazurilor cand este necesar la decolare sau la aterizare sau a cazurilor cand exista o autorizare din partea Autoritatii competente, aeronavele vor zbura deasupra zonelor dens populate ale oraselor sau ale altor asezari sau deasupra unor adunari de persoane in aer liber, la o asemenea inaltime care sa le permita, in caz de urgenta, sa aterizeze fara a pune in pericol persoanele sau bunurile de la sol.

Inaltimile minime pentru zborurile VFR sunt prezentate la articolele RACRRA 4.060 si RACR-RA 4.070.

3. Niveluri de croaziera

3.1. Nivelurile de croaziera la care un zbor sau o portiune a zborului se va efectua vor fi exprimate in:

3.1.1. niveluri de zbor, pentru zborurile la sau deasupra celui mai jos nivel de zbor utilizabil sau, dupa caz, deasupra altitudinii de tranzitie;

3.1.2. altitudini, pentru zborurile sub cel mai jos nivel de zbor utilizabil sau, dupa caz, la sau sub altitudinea de tranzitie.

3.2. Nivelurile minime pentru zborurile IFR sunt prevazute de articolul RACR-RA 5.010.2.

3.3. Sistemul nivelurilor de zbor este prezentat in Anexa 3 din prezenta reglementare.

4. Largarea sau pulverizarea

Obiecte, substante, pulberi sau lichide pot fi largate sau pulverizate dintr-o aeronava aflata in zbor numai in conditiile stabilite de catre Autoritatea competenta si numai in conformitate cu informatiile, indicatiile si/sau autorizarile primite de la unitatea ATS competenta.

5. Tractarea

O aeronava sau un obiect va putea fi tractat de o alta aeronava, numai in conditiile respectarii cerintelor A.A.C.R. si numai in conformitate cu informatiile, indicatiile si/sau autorizarile primite de la unitatea ATS competenta.

6. Salturile cu parasuta

Salturile cu parasuta, altele decat salturile de urgenta, pot fi efectuate numai in conditiile precizate de catre A.A.C.R. si in conformitate cu informatiile, indicatiile si/sau autorizarile relevante primite de la unitatea ATS competenta.

7. Zborul acrobatic

O aeronava poate efectua zbor acrobatic numai in conditiile precizate de catre A.A.C.R. si in conformitate cu informatiile, indicatiile si/sau autorizarile relevante primite de la unitatea ATS competenta.

8. Zborurile in formatie

Aeronavele pot efectua zbor in formatie numai daca exista o intelegere prealabila intre pilotii comandanti ai aeronavelor care iau parte la zbor, iar pentru zborurile in formatie in spatiul aerian controlat, zborul trebuie sa fie in conformitate cu conditiile precizate de catre autoritatea ATS competenta. Aceste conditii trebuie sa includa urmatoarele:

8.1. formatia opereaza ca o singura aeronava in ce priveste navigatia si raportarea pozitiei;

8.2. separarea intre aeronavele in zbor este in responsabilitatea comandantului capului formatiei si a pilotilor comandanti ai celorlalte aeronave participante la zbor si trebuie sa includa perioade de tranzitie in timpul carora aeronavele manevreaza pentru a realiza esalonarea proprie in cadrul formatiei, pe timpul strangerii si degajarii acesteia; si

8.3. daca nu este prevazut altfel, fiecare aeronava va mentine o distanta de maxim 1 km (0,5 NM) lateral si longitudinal si de 30 m (100 ft) pe verticala fata de capul formatiei.

9. Baloane libere nepilotate

Un balon liber nepilotat trebuie să fie operat într-o asemenea manieră încât să reducă riscul pentru persoane, bunuri sau alte aeronave și va fi operat numai în condițiile specificate în Anexa 4 la prezenta reglementare.

10. Zonele interzise și zonele restrictionate

Aeronavele nu vor zbura într-o zonă interzisă sau într-o zonă restrictionată, ale căror detalii au fost în mod corespunzător publicate, decât în cazul respectării condițiilor de restrictionare sau cu permisiunea statului peste al cărui teritoriu au fost stabilite zonele.

RACR-RA 3.020. Evitarea coliziunilor

Niciuna dintre aceste reguli nu îl absolvează pe pilotul comandant de responsabilitatea luării acestor măsuri, inclusiv manevrele de evitare a coliziunii bazate pe avertismentele de proximitate furnizate de echipamentul ACAS, prin care să evite eventuala coliziune.

În scopul prevenirii potențialelor coliziuni, indiferent de tipul zborului sau de clasa spațiului aerian în care operează aeronava, vigilența echipajului la bordul unei aeronave trebuie să fie continuă atât în zbor, cât și în timpul deplasării pe suprafața de mișcare a unui aerodrom. (forma dată prin Ordinul ministrului transporturilor nr. 25/2008)

1. Proximitate

O aeronavă nu va fi operată într-o astfel de proximitate față de o altă aeronavă încât să creeze un risc de coliziune.

2. Prioritatea de trecere

Aeronava care are prioritate de trecere trebuie să își mențină capul de zbor și viteza. (forma dată prin Ordinul ministrului transporturilor nr. 25/2008).

2.1. O aeronavă obligată de regulile prezentate mai jos să dea prioritate alteia trebuie să evite să treacă peste, sub sau prin fața aeronavei respective, excepția situației în care trece la o distanță suficient de mare și ține cont de efectul turbulenței de sîaj a aeronavei proprii și a celei depășite.

2.2. *Aeronave care se apropie din față.* Când două aeronave se apropie din față sau aproximativ din față și există pericol de coliziune, fiecare trebuie să-și modifice capul de zbor spre dreapta.

2.3. *Traietorii convergente.* Când traiectoriile a două aeronave converg aproximativ la același nivel, aeronava care o are pe cealaltă în dreapta să trebuie să dea prioritate, cu excepția următoarelor cazuri:

2.3.1. aeronavele motopropulsate mai grele decât aerul trebuie să dea prioritate dirijabilelor, planoarelor sau baloanelor;

2.3.2. dirijabilele trebuie să dea prioritate planoarelor și baloanelor;

2.3.3. planoarele trebuie să dea prioritate baloanelor;

2.3.4. aeronavele motopropulsate trebuie să dea prioritate aeronavelor care se vad că tractează alte aeronave sau obiecte.

2.4. *Depășirea.* O aeronavă care depășește este o aeronavă care se apropie de altă aeronavă din spate pe o traiectorie ce formează un unghi mai mic de 70° cu planul de simetrie a celei din urmă, adică este într-o astfel de poziție față de

cealalta aeronava incat pe timp de noapte sa fie in imposibilitatea de a vedea luminile de navigatie ale aeronavei, fie cele din stanga, fie cele din dreapta. In momentul in care o aeronava depaseste o alta aeronava, aceasta din urma are prioritate de trecere iar aeronava care depaseste, fie ca se afla in urcare, in coborare, sau in zbor orizontal, trebuie sa-si modifice corespunzator capul de zbor prin deviere spre dreapta. Nici o modificare ulterioara a pozitiilor relative ale celor doua aeronave nu absolve de aceasta obligatie aeronava care depaseste pana cand depasirea s-a incheiat si aeronavele s-au distantat suficient spre a nu mai prezenta un pericol de coliziune.

2.5. Aterizarea/amerizarea

2.5.1. O aeronava in zbor sau manevrand la sol ori pe apa trebuie sa dea prioritate unei aeronave care aterizeaza/amerizeaza sau care executa etapele finale ale unei apropieri pentru aterizare/amerizare.

2.5.2. Cand doua sau mai multe aeronave mai grele decat aerul se apropie de un aerodrom pentru aterizare, aeronava de la nivelul superior trebuie sa dea prioritate celei de la nivelul inferior, dar cea din urma nu trebuie sa profite de aceasta regula si sa se interpuna in fata alteia aflate in etapele finale ale unei apropieri pentru aterizare sau sa depaseasca acea aeronava. Cu toate acestea aeronavele motopropulsate mai grele decat aerul trebuie sa dea prioritate planoarelor.

2.5.3. *Aterizare/amerizare de urgenta.* O aeronava care este avertizata ca o alta aeronava este fortata sa aterizeze/amerizeze trebuie sa dea prioritate acelei aeronave.

2.6. *Decolarea.* O aeronava care ruleaza pe suprafata de manevra a unui aerodrom trebuie sa dea prioritate unei aeronave care decoleaza sau este pe punctul de a decola.

2.7. Deplasarea aeronavelor la sol

2.7.1. In caz de pericol de coliziune intre doua aeronave care ruleaza pe suprafata de miscare a unui aerodrom, se vor aplica urmatoarele reguli:

2.7.1.a) cand doua aeronave se apropie din fata, sau aproximativ din fata, fiecare se va opri sau in masura posibilului isi va modifica drumul spre dreapta sa pentru a trece la o distanta suficienta una de cealalta;

2.7.1.b) cand doua aeronave sunt pe traiectorii convergente, cea care o are pe cealalta in dreapta sa trebuie sa dea prioritate;

2.7.1.c) o aeronava care este depasita de catre o alta aeronava este obligata sa-si mentina traiectoria, iar aeronava care depaseste trebuie sa pastreze o distanta suficienta fata de aeronava depasita.

Nota: Manevra de depasire a unei aeronave este descrisa in articolul RACR-RA 3.020.2.4.

2.7.2. O aeronava care ruleaza pe suprafata de manevra trebuie sa opreasca si sa astepte la toate pozitiile de asteptare pe pista, cu exceptia cazurilor in care este altfel autorizata de catre turnul de control de aerodrom.

2.7.3. O aeronava care rulează pe suprafața de manevră trebuie să oprească și să aștepte la toate baretele STOP luminate și poate să își continue rularea când luminile sunt stinse.

3. Cerințe privind folosirea luminilor care echipază aeronavele

3.1. De la apusul la răsăritul soarelui sau pe timpul oricărei alte perioade care poate fi precizată de Autoritatea competentă toate aeronavele în zbor trebuie să aibă și să aprindă:

3.1.1. luminile anticoliziune destinate să atragă atenția asupra aeronavei; și

3.1.2. luminile de navigație fiind destinate să indice traiectoria relativă a aeronavei pentru un observator, nici o altă lumină nu trebuie să fie expusă dacă aceasta poate fi confundată cu luminile de navigație ale aeronavei. Excepție fac cazurile prevăzute la articolul RACR-RA 3.020.3.5. Luminile instalate suplimentar, menite să amplifice ieșirea în evidență a aeronavei, pot fi folosite dacă aeronava a fost certificată în acest sens.

3.2. De la apusul la răsăritul soarelui sau pe timpul oricărei alte perioade care poate fi stabilită de autoritatea competentă:

3.2.1. toate aeronavele care se deplasează pe suprafața de mișcare a unui aerodrom trebuie să aprindă luminile de navigație destinate să indice traiectoria relativă a aeronavei pentru un observator; nici o altă lumină nu trebuie să fie aprinsă dacă aceasta poate fi confundată cu luminile de navigație ale aeronavei;

3.2.2. toate aeronavele de pe suprafața de mișcare a unui aerodrom trebuie să aprindă lumini destinate să indice extremitățile structurii lor, în afara cazului când sunt staționate și adecvat iluminate;

3.2.3. toate aeronavele care operează pe suprafața de mișcare a unui aerodrom trebuie să aprindă luminile destinate să atragă atenția asupra lor, cu excepția celor care staționează și care sunt iluminate adecvat;

3.2.4. toate aeronavele de pe suprafața de mișcare a unui aerodrom ale căror motoare funcționează trebuie să aprindă luminile care indică acest fapt. Excepție fac cazurile prevăzute la articolul RACR-RA 3.020.3.5., de la apusul soarelui la răsăritul soarelui sau în timpul oricărei alte perioade stabilite de autoritatea competentă; Dacă sunt corespunzător amplasate pe aeronava, luminile de navigație la care se referă articolul RACR-RA 3.020.3.1.2 pot de asemenea să îndeplinească cerințele articolului RACR-RA 3.020.3.2.2. Luminile anticoliziune roșii instalate să îndeplinească cerințele articolului RACR-RA 3.020.3.1.1 pot de asemenea să îndeplinească cerințele articolelor RACR-RA 3.020.3.2.3 și RACR-RA 3.020.3.2.4 dacă ele nu produc un disconfort vizual major participanților la trafic.

3.3. Toate aeronavele aflate în zbor și dotate cu lumini anticoliziune care îndeplinesc cerințele articolului RACR-RA 3.020.3.1.1 trebuie să aprindă astfel de lumini și în afara perioadei specificate în articolul RACR-RA 3.020.3.1. Excepție fac cazurile prevăzute în articolul RACR-RA 3.020.3.5.

3.4. Cu excepția cazurilor prevăzute în articolul RACR-RA 3.020.3.5, toate aeronavele:

3.4.1. care operează pe suprafața de mișcare a unui aerodrom și dotate cu lumini anticoliziune, îndeplinind cerințele articolului RACR-RA 3.020.3.2.3, sau

3.4.2. aflate pe suprafața de mișcare a unui aerodrom și dotate cu lumini, îndeplinind cerințele articolului RACR-RA 3.020.3.2.4, trebuie să aprindă luminile respective și în afara perioadei specificate în articolul RACR-RA 3.020.3.2.

3.5. Pilotul poate să stingă sau să reducă intensitatea oricăror lumini intermitente instalate să îndeplinească cerințele articolelor RACR-RA 3.020.3.1., RACR-RA 3.020.3.2., RACR-RA 3.020.3.3. și RACR-RA 3.020.3.4. dacă ele deranjează sau sunt pe punctul de a:

3.5.1. afecta îndeplinirea satisfacătoare a îndatoririlor, sau 3.5.2. supune participantii la trafic aflați în exteriorul aeronavei unui disconfort vizual major.

4. Zboruri instrumentale simulate

O aeronavă poate să opereze în condiții de zbor instrumental simulat numai dacă:

4.1. în aeronavă este instalat un sistem complet de comenzi duble în stare de funcționare; și

4.2. un pilot calificat corespunzător ocupă un post de pilotaj care îi permite să acționeze ca pilot de siguranță pentru persoana care zboară în condiții instrumentale simulate. Pilotul de siguranță trebuie să aibă un câmp vizual corespunzător spre în față și spre fiecare parte laterală a aeronavei, în caz contrar un observator competent, având posibilitate de comunicare cu pilotul de siguranță, va ocupa o poziție în aeronavă de unde câmpul vizual al acestuia îl suplimentează în mod corespunzător pe cel al pilotului de siguranță.

5. Operarea pe un aerodrom și în vecinătatea acestuia

Aeronavă care operează pe un aerodrom sau în vecinătatea acestuia, fiind sau nu în zona de trafic de aerodrom, trebuie:

5.1. să observe traficul de aerodrom pentru evitarea coliziunii;

5.2. să se conformeze și/sau să evite procedurile de trafic executate de alte aeronave în operare;

5.3. să execute toate virajele spre stânga, când efectuează o apropiere pentru aterizare și după decolare, dacă nu este prevăzut, nu i s-a solicitat sau nu i s-a aprobat altfel;

5.4. să aterizeze și să decoleze cu vântul de față, cu excepția cazului când siguranța zborului, configurația pistei sau considerații de trafic aerian determină altă direcție preferabilă.

5.5. să respecte eventualele reguli adiționale aplicabile pentru zonele de trafic de aerodrom.

6. Operarea pe apă

În timpul rului sau staționarii pe apă, hidroavioanele vor fi considerate ambarcațiuni și se vor supune regulilor expuse în Reglementările Internaționale pentru Prevenirea Coliziunilor pe Mare, dezvoltate de către Conferința Internațională despre Revizuirea Regulilor Internaționale pentru Prevenirea Coliziunilor pe Mare (Londra, 1972).

6.1. Când două aeronave sau o aeronavă și o navă se apropie una de alta și există riscul de coliziune, pilotul aeronavei trebuie să procedeze cu atenție deosebită și să țină cont de circumstanțele și condițiile existente inclusiv de posibilitățile de manevră ale aeronavelor și navelor respective.

6.1.1. *Rute convergente.* Aeronavă care are o altă aeronavă sau o navă în dreaptă să trebuie să dea prioritate și să păstreze o distanță corespunzătoare.

6.1.2. *Apropiere din față.* Aeronavă care se apropie de o altă aeronavă sau o navă din față sau aproximativ din față trebuie să-și modifice capul de zbor spre dreapta pentru a păstra o distanță suficientă.

6.1.3. *Depășirea.* Aeronavă sau vasul care este depășit are prioritate de trecere iar cea care depășește trebuie să-și modifice capul de zbor pentru a păstra o distanță suficientă.

6.1.4. *Amerizare și decolare.* Aeronavă care amerizează sau decolează de pe apă trebuie, în măsura posibilului, să păstreze o distanță suficientă față de toate navele aflate în vecinătatea traiectoriei sale și să evite stănenirea navigației acestora.

6.2. *Cerinte privind dotarea și aprinderea luminilor aeronavelor pe apă.* Între apusul și răsăritul soarelui sau într-o altă perioadă, între apus și răsărit, care poate fi prevăzută de către Autoritatea competentă, toate aeronavele care manevrează pe apă trebuie să aprindă luminile care sunt prevăzute de Regulile Internaționale pentru Prevenirea Coliziunilor pe Mare în vigoare, excepție făcând situația în care acest lucru este practic imposibil, caz în care ele trebuie să aprindă, pe cât posibil, lumini aproximativ similare în caracteristici și poziție cu cele prevăzute de Reglementările Internaționale în vigoare.

RACR-RA 3.030. Planuri de zbor

1. Depunerea unui plan de zbor

1.1. Informațiile care se furnizează unităților ATS, referitoare la un zbor sau la o porțiune din zborul intenționat, vor fi sub formă unui plan de zbor.

1.2. Un plan de zbor trebuie să fie depus înainte de efectuarea:

1.2.1. oricărui zbor sau a unor porțiuni din acesta caruia urmează să-i fie asigurate servicii de control al traficului aerian;

1.2.2. oricărui zbor IFR în spațiul aerian consultativ;

1.2.3. oricărui zbor în interiorul unor zone desemnate sau către acestea sau de-a lungul rutelor desemnate, atunci când este astfel solicitat de către autoritatea ATS competentă pentru a facilita furnizarea serviciilor de informare a zborurilor, de alarmare, căutare și de salvare;

1.2.4. oricărui zbor în interiorul unor zone desemnate sau către acestea sau de-a lungul rutelor desemnate, atunci când este astfel solicitat de către autoritatea ATS competentă pentru a facilita coordonarea cu unitățile militare competente sau cu unitățile ATS din statele adiacente pentru a evita posibilele interceptări în scopul identificării;

1.2.5. oricărui zbor care traversează granițele internaționale.

1.3. Cu exceptia cazurilor in care s-a stabilit folosirea planurilor de zbor repetitive, inainte de plecare trebuie ca un plan de zbor sa fie depus la un birou de raportare al serviciilor de trafic aerian (ARO) sau, in timpul zborului, transmis unitatii ATS competente sau statiei radio de control aer-sol.

1.4. Daca nu a fost altfel stabilit de catre autoritatea ATS competenta, pentru un zbor caruia urmeaza sa i se asigure serviciul de control al traficului aerian sau serviciul consultativ de trafic aerian, trebuie depus un plan de zbor cu cel putin saizeci de minute inainte de plecare sau, daca planul de zbor se comunica in timpul zborului, acesta se va transmite la o ora care sa asigure primirea lui de catre unitatea ATS competenta cu cel putin zece minute inainte de ora la care se estimeaza ca aeronava va survola:

1.4.1. punctul intentionat de intrare in regiunea de control sau in regiunea consultativa ; sau 1.4.2. punctul de traversare a unei cai aeriene sau a unei rute consultative.

2. Continutul unui plan de zbor

Planul de zbor trebuie sa contina informatiile referitoare la acele elemente, prevazute in lista de mai jos, considerate relevante de catre autoritatea ATS competenta:

2.1. Identificarea aeronavei

2.2. Regulile de zbor si tipul zborului

2.3. Numarul si tipul (tipurile) aeronavei (aeronavelor) si categoria turbulentei de siaj

2.4. Echipament

2.5. Aerodromul de plecare / heliport / teren temporar de zbor (pozitia aeronavei la momentul depunerii in timpul zborului a unui nou plan de zbor)

2.6. Ora estimata de plecare de la locul de stationare (estima survolarii primului punct de pe ruta planului de zbor depus in timpul zborului)

2.7. Viteza (vitezele) de croaziera

2.8. Nivelul (nivelurile) de croaziera

2.9. Ruta de urmat

2.10. Aerodromul / heliport / teren temporar de zbor de destinatie si durata totala estimata a zborului

2.11. Aerodromul (aerodromurile) de rezerva

2.12. Autonomia aeronavei

2.13. Numarul total de persoane la bord

2.14. Echipamentul de urgenta si supravietuire

2.15. Alte informatii.

3. Completarea unui plan de zbor

3.1. Oricare ar fi scopul pentru care a fost depus, un plan de zbor trebuie sa contina informatii, dupa caz, referitoare la elementele relevante ale planului de zbor pana la rubrica "aerodrom (aerodromuri) de rezerva" inclusiv, cu referire la ruta intreaga sau portiunea din aceasta pentru care planul de zbor este depus.

3.2. În plus, planul de zbor trebuie să conțină informații, după caz, referitoare la toate celelalte elemente prevăzute de către autoritatea ATS competentă sau considerate a fi necesare de către persoana care a depus planul de zbor.

4. Modificări ale planului de zbor

Luând în considerare prevederile articolului RACR-RA 3.060.2.2., toate modificările la un plan de zbor depus pentru un zbor IFR sau pentru un zbor VFR efectuat ca un zbor controlat trebuie raportate cât mai repede posibil unității ATS competente. Pentru celelalte zboruri VFR, modificările semnificative la un plan de zbor vor fi raportate cât mai repede posibil unității ATS competente.

Dacă informațiile furnizate înainte de plecare cu privire la autonomia aeronavei sau numărul total de persoane la bord sunt incorecte la momentul plecării, acestea constituie o modificare semnificativă la planul de zbor și trebuie raportată.

5. Închiderea unui plan de zbor

5.1. Dacă autoritatea ATS competentă nu a stabilit altfel, pentru orice zbor pentru care a fost depus un plan de zbor care acoperă întreg zborul sau porțiunea de zbor rămasă de efectuat până la aerodromul de destinație trebuie transmis direct un raport de sosire, prin radio sau prin legătură de date, cât mai repede posibil după aterizare, unității ATS competente de pe aerodromul de sosire.

5.2. În cazul în care un plan de zbor a fost depus numai pentru o porțiune de zbor, altă decât cea rămasă de efectuat până la destinație, el va fi închis, dacă se solicită aceasta, printr-un raport corespunzător către unitatea ATS competentă.

5.3. În cazul în care nu există unitate ATS la aerodromul de sosire, raportul de sosire va fi făcut cât mai repede după aterizare și comunicat, prin mijlocul cel mai rapid disponibil, către unitatea ATS cea mai apropiată dacă se solicită aceasta.

5.4. Dacă se știe că mijloacele de comunicație de la aerodromul de sosire nu sunt corespunzătoare și alte mijloace de transmitere la sol a raportului de sosire nu sunt disponibile, se va proceda după cum urmează: imediat înainte de aterizarea aeronavei, dacă este posibil, se va transmite unității ATS competente un mesaj asemănător unui raport de sosire, acolo unde un astfel de raport este solicitat. În mod normal, acest mesaj va fi transmis stației aeronautice care deservește unitatea ATS responsabilă pentru regiunea de informare a zborurilor în care aeronava operează.

5.5. Rapoartele de sosire transmise de către aeronave vor să conțină următoarele elemente:

5.5.1. identificarea aeronavei;

5.5.2. aerodromul de plecare;

5.5.3. aerodromul de destinație (numai în cazul aterizării în alt loc decât aerodromul de sosire prevăzut);

5.5.4. aerodromul de sosire;

5.5.5. ora de sosire.

Nota. – Când este solicitat un raport de sosire, orice neconformare cu aceste prevederi poate cauza întreruperi grave în serviciile de trafic aerian și poate

provoca cheltuieli considerabile prin efectuarea de operatiuni de cautare si salvare inutile.

RACR-RA 3.040. Semne si semnale

1. La observarea oricaror semne sau receptionarea oricaror semnale descrise in Anexa 1, aeronava va lua astfel de masuri incat sa se conformeze instructiunilor din anexa asociate acestora.
2. Atunci cand se folosesc semnele sau semnalele din Anexa 1, acestea vor avea intelesul indicat in aceasta anexa si vor fi folosite numai pentru scopul indicat in anexa. De asemenea, nu va fi folosit nici un alt semn sau semnal care poate fi confundat cu acestea.
3. Dispecerul care efectueaza semnalele conform Anexei 1, va fi responsabil pentru asigurarea semnalizarii standard catre aeronave, intr-o maniera clara si precisa.
4. Nici o persoana nu va dirija o aeronava decat daca va fi autorizata de autoritatea corespunzatoare sa indeplineasca functia de dispecer dirijare sol.
5. Dispecerul va purta o vesta de identificare distincta, fluorescenta care sa-i permita echipajului de zbor sa-l identifice ca persoana responsabila pentru dirijarea operarii.
6. Pe parcursul zilei, intregul personal de sol participant pentru semnalizari vor utiliza barele, paletetele gen palete de tenis de masa sau manusele fosforescente. Pe timpul noptii sau in conditii de vizibilitate scazuta, vor fi utilizate barele luminoase.

RACR-RA 3.050. Timp

1. Pe toata durata zborului si in legatura cu zborul va fi folosit Timpul Universal Coordonat (UTC) exprimat in ore si minute, iar cand se solicita, si in secunde. (Pentru ore se va folosi numerotarea de la 0 la 23 incepand cu miezul noptii).
2. Inaintea operarii oricarui zbor controlat si ori de cate ori este necesar si util in timpul zborului, va fi facuta o verificare a orei (time check). Verificarea orei se va face prin coordonarea ei cu o unitate ATS.
3. Ori de cate ori timpul este utilizat in aplicatiile de comunicatii prin legaturi de date, el va fi exprimat in UTC cu precizia de o secunda.

RACR-RA 3.060. Serviciul de control al traficului aerian

1. Autorizari de trafic aerian (Autorizari ATC)
 - 1.1. Inainte de efectuarea oricarui zbor controlat sau a unei portiuni a unui zbor efectuat ca zbor controlat va fi obtinuta o autorizare ATC. O astfel de autorizare trebuie solicitata prin depunerea unui plan de zbor la o unitate ATC.
Un plan de zbor poate acoperi numai o parte a zborului, daca este necesar, pentru a descrie acea parte a zborului sau acele manevre pentru care se va furniza serviciul de control al traficului aerian. O autorizare ATC poate acoperi numai o parte a unui plan de zbor curent, aceasta fiind indicat printr-o limita a

autorizării sau prin referirea la o anumită manevra ca de exemplu rularea, aterizare sau decolare.

Dacă o autorizare ATC nu este satisfăcătoare pentru pilotul comandant al unei aeronave, acesta poate solicita o autorizare modificată care, dacă este posibil, îi va fi acordată.

1.2. Ori de câte ori o aeronavă solicită o autorizare ATC care implică acordarea unei priorități, aceasta trebuie să înainteze, dacă este solicitat de către unitatea ATC competentă, un raport în care explică necesitatea acordării respectivei priorități.

1.3. *Posibilitatea re-autorizării din zbor.* Dacă înainte de plecare se poate anticipa, în funcție de autonomia de zbor a aeronavei și condiționat de reautorizarea din zbor, că există posibilitatea ca aeronava să aterizeze pe un alt aerodrom de destinație, unitatea ATC competentă va fi anunțată prin inserarea în planul de zbor a informațiilor cu privire la ruta modificată (dacă este cunoscută) și la destinația alternativă.

1.4. O aeronavă care operează pe un aerodrom controlat nu va rula pe suprafața de manevră fără autorizare din partea turnului de control de aerodrom și se va conforma cu orice instrucțiune dată de această unitate.

2. Respectarea planului de zbor

2.1. O aeronavă se va conforma cu planul de zbor curent sau cu partea aplicabilă a planului de zbor curent, după pentru un zbor controlat, dacă:

- nu a fost solicitată o modificare a acestuia și nu a fost obținută o autorizare din partea unității ATC competente, sau

- nu a apărut o situație de urgență care a făcut necesară o acțiune imediată din partea aeronavei, în care caz, de îndată ce circumstanțele permit, după ce s-au pus în aplicare măsurile impuse de starea de urgență, unitatea ATS competentă trebuie anunțată asupra acțiunii și cauzelor ce a impus-o.

Excepție fac cazurile prevăzute în articolele RACR-RA 3.060.2.2. și RACRRA 3.060.2.4..

2.1.1. Dacă nu au fost altfel autorizate sau instruite de către unitatea ATS competentă, în măsura posibilului, zborurile controlate vor fi efectuate:

2.1.1.a) de-a lungul axului definit al rutei, când se desfășoară pe o rută ATS stabilită; sau

2.1.1.b) direct între mijloacele de navigație și/sau punctele ce definesc ruta, când se desfășoară pe oricare alte rute.

2.1.2. Luând în considerare cerințele articolului RACR-RA 3.060.2.1.1., o aeronavă ce operează în lungul unui segment de rută ATS definit prin două VOR-uri, își va schimba mijlocul primar de ghidare a navigației de la mijlocul din spate la cel din față, la punctul de schimbare sau cât mai aproape posibil de acesta, acolo unde acesta a fost stabilit.

2.1.3. Abaterile de la cerințele articolului RACR-RA 3.060.2.1.1. vor fi anunțate unității ATS competente.

2.2. *Devieri involuntare.* În cazul în care un zbor controlat se abate involuntar de la planul sau de zbor curent, vor fi luate următoarele măsuri:

- *Abaterea de la traiect:* dacă aeronava este în afara traiectului, vor fi luate măsuri imediate pentru a modifica capul aeronavei pentru revenirea la traiect de îndată ce este posibil.

- *Variația vitezei adevărate (TAS):* dacă valoarea medie a TAS, la nivelul de croazieră, variază sau se presupune că va varia, între punctele de raport, cu plus sau minus 5 % din valoarea TAS înscrisă în planul de zbor, va fi informată în acest sens unitatea ATS competentă.

- *Modificarea orei estimate:* dacă ora estimată pentru următorul punct de raport, următoarea limită a unei regiuni de informare a zborului sau aerodromul de destinație, care dintre acestea se realizează prima, este diferită cu mai mult de trei minute față de cea transmisă serviciilor de trafic aerian sau orice altă diferență de timp specificată de autoritatea ATS competentă sau stabilită în baza unui acord regional de navigație aeriană, ora estimată revizuită va fi transmisă unității ATS competente, cât mai curând posibil.

2.2.1. În plus, când este în vigoare un acord ADS, unitatea ATS va fi informată automat prin legătură de date ori de câte ori apar schimbări care depășesc valorile limită prevăzute în contractul de eveniment ADS.

2.3. *Schimbări intenționate.* Cererile pentru modificări în planul de zbor vor include următoarele informații:

2.3.1. *Schimbarea nivelului de croazieră:* identificarea aeronavei; noul nivel de croazieră solicitat și viteza de croazieră la acest nivel, orele estimate revizuite (dacă este cazul) la limitele regiunilor de informare a zborului care urmează.

2.3.2. *Schimbarea rutei:*

2.3.2.a) *Destinație neschimbată:* identificarea aeronavei, reguli de zbor; descrierea noii rute de zbor incluzând datele corespunzătoare din planul de zbor, începând cu poziția de la care începe schimbarea de rută solicitată, orele estimate revizuite precum și orice alte informații relevante.

2.3.2.b) *Destinație schimbată:* identificarea aeronavei, reguli de zbor, descrierea rutei revizuite a zborului către noul aerodrom de destinație incluzând datele corespunzătoare din planul de zbor începând cu poziția de la care începe schimbarea de rută solicitată, orele estimate revizuite, aerodromul (aerodromurile) de rezervă precum și orice alte informații relevante.

Operarea în condiții meteorologice deosebite și evitarea fenomenelor meteorologice periculoase pentru zbor

2.4. *Deteriorarea condițiilor meteo sub valorile VMC.* Când devine evident că nu mai este posibil să se continue zborul în VMC conform planului de zbor curent, aeronava care efectuează un zbor VFR operat ca zbor controlat:

2.4.1. va solicita o autorizare modificată care să permită aeronavei să continue zborul în VMC spre destinație ori spre un aerodrom de rezervă sau să părăsească spațiul aerian în care este necesar să aibă autorizare ATC; sau

2.4.2. dacă nu se poate obține o autorizare în conformitate cu paragraful a), va continua operarea în VMC și va notifica unitatea ATC competentă despre

masurile luate, fie de parasire a spatiului aerian respectiv, fie sa aterizeze la cel mai apropiat aerodrom corespunzator; sau

2.4.3. daca zborul este operat intr-o zona de control, va solicita autorizarea sa opereze ca un zbor VFR special; sau

2.4.4. va solicita autorizarea sa opereze in conformitate cu regulile de zbor instrumental.

3. Rapoarte de pozitie

3.1. Aeronava care efectueaza un zbor controlat va raporta unitatii ATS competente, cat de curand posibil, informatii privind timpul si nivelul de zbor la survolarea fiecarui punct de raport obligatoriu desemnat, impreuna cu orice alte informatii solicitate, in afara cazului cand este exceptata de catre autoritatea ATS competenta in conditiile stabilite de acea autoritate. La solicitarea unitatii ATS competente se vor face, in mod similar, rapoarte de pozitie referitoare la puncte aditionale. In absenta punctelor de raport desemnate, rapoarte de pozitie vor fi facute la intervale sau puncte prevazute de catre autoritatea ATS competenta sau specificate de catre unitatea ATS competenta.

3.1.1. Aeronavele aflate in zboruri controlate, care transmit catre unitatile ATS competente informatii de pozitie prin data link, trebuie sa transmita rapoartele de pozitie prin voce numai la cerere.

NOTA: Conditiiile si circumstantele in care transmisia ADS-B sau SSR Mod C a altitudinii barometrice indeplineste cerintele pentru informatia de nivel in rapoartele de pozitie sunt indicate in PANS-ATM (Doc. OACI 4444). (forma data prin Ordinul ministrului transporturilor nr. (forma data prin Ordinul ministrului transporturilor nr. 25/2008).

4. Iesirea de sub control

Cu exceptia aterizarii la un aerodrom controlat, aeronava care executa un zbor controlat va informa unitatea ATC competenta de indata ce zborul nu mai face obiectul serviciului de control al traficului aerian.

5. Comunicatii

5.1. O aeronava care opereaza ca zbor controlat va supraveghea permanent comunicatiile aer-sol prin voce pe canalul de comunicatie corespunzator al unitatii ATC competente si va stabili comunicatia bilaterala cu aceasta ori de cate ori este necesar. Exceptie fac cazurile in care este altfel prevazut de catre autoritatea ATS competenta referitor la aeronavele care fac parte din traficul de aerodrom de la un aerodrom controlat.

O aeronava trebuie sa supravegheze comunicatiile aer-sol prin voce si dupa stabilirea comunicatiei controlor-pilot prin legatura de date (CPDLC).

5.2. *Intreruperea comunicatiei.* Daca intreruperea comunicatiei impiedica conformarea cu prevederile articolului RACR-RA 3.060.5.1., aeronava trebuie sa se conformeze cu procedurile de intrerupere a comunicatiei din Anexa 10 OACI, Volumul II si cu procedurile urmatoare, dupa caz. Aeronava va incerca sa stabileasca comunicatia cu unitatea ATC competenta prin folosirea tuturor celorlalte mijloace posibile. In plus, atunci cand aeronava face parte din traficul de aerodrom la un aerodrom controlat, trebuie sa supravegheze continuu

aerodromul pentru a receptiona eventualele instructiuni care ii pot fi transmise prin semnale vizuale.

5.2.1. La intreruperea comunicatiei in conditii meteorologice de zbor la vedere (VMC), aeronava:

5.2.1.a) va continua sa zboare in conditii meteorologice de zbor la vedere (VMC), sa aterizeze pe cel mai apropiat aerodrom corespunzator si sa raporteze sosirea sa prin cele mai rapide mijloacele disponibile, unitatii ATC competente;

5.2.1.b) va efectua un zbor IFR in conformitate cu articolul RACRRA 3.060.5.2.2, daca se considera necesar.

5.2.2. La intreruperea comunicatiei in conditii meteorologice de zbor instrumental (IMC) sau cand conditiile sunt astfel incat pilotul estimeaza ca este imposibil sa se continue zborul in conformitate cu prevederile articolului RACR-RA 3.060.5.2.1.a), aeronava: 5.2.2.a) in spatiul aerian unde radarul nu este folosit in controlul traficului aerian, va mentine ultimul nivel de zbor si viteza autorizate sau altitudinea de zbor minima daca aceasta este mai mare, pentru o perioada de 20 de minute din momentul in care aeronava nu a reusit sa raporteze pozitia la verticala unui punct de raport obligatoriu si apoi isi va modifica nivelul si viteza in conformitate cu planul de zbor depus. Exceptie fac cazurile in care exista prevederi contrare avand la baza un acord regional de navigatie aeriana.

5.2.2.b) in spatiul aerian unde este folosit radarul pentru controlul traficului aerian, va mentine ultima viteza autorizata precum si ultimul nivel de zbor autorizat sau altitudinea de zbor minima daca aceasta este mai mare, pentru o perioada de 7 minute, dupa ce:

(i) s-a atins ultimul nivel de zbor autorizat sau altitudinea de zbor minime; sau

(ii) transponderul este setat pe cod 7600; sau

(iii) aeronava nu reuseste sa isi raporteze pozitia deasupra unui punct obligat de raportare; oricare este realizata mai tarziu, dupa care va modifica nivelul de zbor si viteza asa cum au fost aprobate in planul de zbor depus;

5.2.2.c) in situatia in care aeronava este vectorizata radar sau este indrumata de unitatea ATC sa foloseasca abateri laterale RNAV fara a i se specifica limitările, va reveni la ruta din planul de zbor nu mai tarziu decat urmatorul punctsemnificativ, luand in considerare altitudinea minima de zbor corespunzatoare.

5.2.2.d) va proceda in conformitate cu ruta din planul de zbor curent catre mijlocul de navigatie sau punctul corespunzator desemnat care deserveste aerodromul de destinatie si, cand este solicitat se va conforma cu paragraful 5.2.2.e) de mai jos, sa astepte la verticala acestui mijloc de navigatie sau punctului desemnat pana la inceperea coborarii;

5.2.2.e) va incepe coborarea la verticala mijlocului de navigatie sau punctului desemnat specificat in paragraful 5.2.2. d), sau cat mai aproape de acestea, la ultima ora de apropiere estimata, receptionata si confirmata, sau cat mai aproape posibil de aceasta; sau, daca nu s-a receptionat si confirmat o ora de apropiere estimata, la ora de sosire estimata ce rezulta din planul de zbor curent sau cat mai aproape posibil de aceasta;

5.2.2.f) va efectua procedura normala de apropiere instrumentala specificata pentru mijlocul de navigatie desemnat sau punctul desemnat ; si

5.2.2.g) va ateriza, daca este posibil, in intervalul de treizeci de minute dupa ora de sosire estimata specificata in paragraful 5.2.2.e) sau la ultima ora de apropiere estimata si confirmata, care din ele este mai tarzie.

Nota 1. –Serviciul de control al traficului aerian asigurat altor aeronave care efectueaza zboruri in spatiul aerian in cauza se va baza pe principiul ca o aeronava, in cazul intreruperii comunicatiei, se va conforma cu regulile prevazute in paragraful 5.2.2. de mai sus.

Nota 2. – Vezi de asemenea RACR-RA 5.010 (2) .

RACR-RA 3.070. Interventia ilicita (forma data prin Ordinul ministrului transporturilor nr. 25/2008)

1. O aeronava care face obiectul unei interventii ilicite va depune toate eforturile si va folosi toate mijloacele disponibile pentru a notifica unitatii ATS competente despre acest fapt, indicandu-i toate circumstantele semnificative asociate acestei interventii si orice deviere necesara de la planul de zbor curent impusa de circumstante, in scopul de a permite unitatii ATS sa dea prioritate acelei aeronave si sa reduca pe cat posibil conflictul de trafic cu alte aeronave.

NOTE:

1. *Responsabilitatile unitatilor ATS in situatii de interventie ilicita sunt continute in RACR-ATS, editia 1/2005.*

2. *Procedurile care trebuie urmate de o aeronava supusa unei interventii ilicite si care nu poate sa notifice aceasta unei unitati ATS sunt continute in [anexa nr. 5](#) si [6](#) la prezentele reglementari.*

3. *Masurile ce trebuie luate de aeronavele echipate cu transponder SSR, ADS-B si ADS-C, care fac obiectul unei interventii ilicite, sunt continute in [anexa nr. 11](#) OACI, PANS-ATM (OACI Doc. 4444) si PANS-OPS (OACI Doc. 8168), in reglementarile nationale romane si in actele normative interne din domeniu aplicabile, respectiv se va afisa cod 7700.*

2. *Daca o aeronava face obiectul unei interventii ilicite, pilotul comandant trebuie sa incerce sa aterizeze cat mai repede posibil pe cel mai apropiat aerodrom adecvat sau desemnat de autoritatea corespunzatoare, daca situatia de la bordul aeronavei nu impune altceva.*

NOTE:

1. *Cerintele referitoare la situatiile in care o aeronava aflata la sol face obiectul unei interventii ilicite sunt continute in legislatia si reglementarile nationale specifice privind securitatea aeronautica - Hotararea Guvernului nr. 443/2005 pentru aprobarea Programului national de securitate aeronautica.*

2. *A se vedea paragraful 2.040 din prezenta reglementare referitoare la autoritatea pilotului comandant.*

RACR-RA 3.080. Interceptarea

În acest context cuvântul “interceptare” nu include serviciul de interceptare și escortă asigurat, la cerere, aeronavelor aflate în dificultate, în conformitate cu Manualul Internațional de Căutare și Salvare Aeronautică și Maritimă (OACI Doc. 9731, vol.II și vol.III), cu reglementările naționale române și cu actele normative interne din domeniu aplicabile.

1. Pentru siguranța navigației aeronavelor civile, în ceea ce privește interceptarea acestora, România se conformează prevederilor Convenției Aviației Civile Internaționale, în particular articolului 3 (d) al acesteia. Procedurile și metodele obligatorii de interceptare ale aeronavelor interceptoare precum și a celor interceptate sunt prevăzute în Anexa 5 și 6 ale prezentei reglementări.

2. Dacă este interceptat, pilotul comandant va aplica cerințele Anexei 2, Secțiunile 2 și 3 ale prezentei reglementări, interpretând și răspunzând semnalelor vizuale așa cum se specifică în Anexa 1, secțiunea 2.

RACR-RA 3.090. Minimele VMC de vizibilitate și distanța față de nori

Minimele VMC de vizibilitate și distanța față de nori sunt continuate în Tabelul 3-1.

Tabelul 3-1*			
Zona de altitudine	Clasa spațiului aerian	Vizibilitatea	Distanța față de nori
La și peste altitudinea de 3050 m (10000 ft) AMSL	A***BCDEFG	8 km	1500 m orizontal 300 m (1000 ft) vertical
Sub 3050 m (10000 ft) AMSL și peste cea mai mare altitudine dintre 900 m (3000 ft) AMSL sau peste 300 m (1000 ft) deasupra terenului	A***BCDEFG		5 km 1500 m orizontal 300 m (1000 ft) vertical
La și sub cea mai mare altitudine dintre 900 m (3000 ft) AMSL sau 300 m (1000 ft) deasupra terenului	A***BCDE	5 km	1500 m orizontal 300 m (1000 ft) vertical
	FG	5 km**	În afara norilor și cu vederea solului

* Când valoarea altitudinii de tranziție este mai mică decât 3050 m (10000 ft) AMSL, FL 100 trebuie folosit în loc de 10000 ft.

** Când este specificat astfel de către autoritatea ATS competentă:

a) sunt permise vizibilități în zbor de cel puțin 1500 m pentru zborurile care sunt efectuate:

1. la viteze care permit, ținând cont de vizibilitate, să se observe la timp toate celelalte aeronave sau orice obstacole, pentru a evita coliziunea; sau
2. în circumstanțe în care probabilitatea de a întâlni alte aeronave este în mod normal redusă, de exemplu în zone cu volum de trafic scăzut și pentru lucru aerian la niveluri joase.

b) ELICOPTERELE pot fi autorizate sa opereze cu o vizibilitate in zbor *mai mica de 1500 m*, dar nu sub 800 m, daca evolueaza la o viteza care permite sa se observe la timp alte aeronave sau orice obstacole pentru a evita coliziunea.

*** Minimele VMC in spatiul aerian de clasa A sunt date pilotilor cu titlu de informatie si nu implica acceptarea zborurilor VFR in spatiu aerian de clasa A.

CAPITOLUL 4. REGULI DE ZBOR LA VEDERE

RACR-RA 4.010. (forma data prin Ordinul ministrului transporturilor nr. 25/2008) Zborurile VFR vor fi executate in conditii de vizibilitate si distanta fata de nori cel putin egale cu cele specificate in tabelul 3.1, exceptie facand zborurile VFR speciale.

Zborurile VFR de operatiuni speciale care urmeaza a fi efectuate la inaltime de siguranta si/sau vizibilitati in afara limitelor stabilite de prezenta reglementare, precum si/sau in zone aglomerate necesita aprobarea AACR si, dupa caz, a MAP.

Regulile pentru efectuarea zborurilor la vedere (VFR) sunt aplicabile tuturor zborurilor efectuate ziua si/sau noaptea, in conditii VMC, specificate in tabelul 3.1.

RACR-RA 4.020. Aeronavele care efectueaza zboruri VFR nu vor decola sau ateriza pe un aerodrom situat intr-o zona de control sau sa intre in zona de trafic de aerodrom sau in procedura de trafic:

1. daca plafonul este mai mic de 450 m (1500 ft); sau
2. daca vizibilitatea la sol este mai mica decat 5 km.

Exceptie fac cazurile cand s-a obtinut o autorizare ATC de la o unitate ATC competenta.

RACR-RA 4.030. Zborurile VFR care au loc intre apusul si rasaritul soarelui vor fi operate in conformitate cu conditiile specificate de reglementarile in vigoare.

RACR-RA 4.040. Zborurile VFR nu vor fi efectuate, cu exceptia cazului cand sunt autorizate de catre autoritatea ATS competenta:

1. peste FL 200;
2. la viteze transonice si supersonice.

RACR-RA 4.050. Autorizarea ATC pentru ca zborurile VFR sa fie efectuate peste FL 290 nu va fi acordata in zonele unde o esalonare minima pe verticala de 300 m (1000 ft) se aplica peste FL 290.

RACR-RA 4.060. Un zbor VFR nu va fi efectuat:

1. deasupra zonelor dens populate ale metropolelor, oraselor sau ale altor asezari sau peste o adunare de persoane in aer liber la o inaltime mai mica de 300 m (1000 ft) peste cel mai inalt obstacol aflat intr-o suprafata cu raza de 600 m masurata de la aeronava;

2. in alte locuri decat cele specificate in paragraful (1) la o inaltime mai mica de 150 m (500 ft) deasupra solului sau apei.

Exceptie fac cazurile cand este necesar sa se decoleze sau sa se aterizeze sau cand exista o autorizare corespunzatoare acordata de Autoritatea competenta.

RACR-RA 4.070. (forma data prin Ordinul ministrului transporturilor nr. 25/2008)
Zborurile VFR efectuate la nivelurile de croaziera, atunci cand se opereaza peste altitudinea de 900m (3000 ft) deasupra solului sau apei ori la valori mai mari specificate de autoritatea ATS competenta, vor fi efectuate la un nivel de croaziera corespunzator traiectului, asa cum este specificat in tabelul cuprinzand nivelurile de croaziera cuprins in anexa nr. 3 la prezentele reglementari. Exceptie fac cazurile in care exista alte dispozitii cuprinse intr-o autorizare ATS sau proceduri corespunzatoare specificate de catre autoritatea ATS competenta.

RACR-RA 4.080. Zborurile VFR trebuie sa se conformeze cu prevederile paragrafului RACR-RA 3.060:

1. cand sunt operate in spatiile aeriene de Clasa B, C si D;
2. cand fac parte din traficul de aerodrom al unui aerodrom controlat; sau
3. cand sunt operate ca zboruri VFR speciale.

RACR-RA 4.090. Un zbor VFR care opereaza catre, in interiorul zonelor, sau in lungul rutelor desemnate de catre autoritatea ATS competenta in conformitate cu prevederile articolului RACR-RA 3.030.1.2.3. sau a le articolului RACR-RA 3.030.1.2.4. va mentine supravegherea continua a comunicatiilor aer-sol, prin voce, pe canalul de comunicatie corespunzator unitatii ATS ce asigura serviciul de informare a zborurilor si isi va raporta, dupa caz, pozitia.

RACR-RA 4.100. O aeronava care opereaza in conformitate cu regulile de zbor la vedere (VFR) si care doreste sa treaca la aplicarea regulilor de zbor instrumental (IFR):

1. va comunica modificarile necesar a fi facute la planul de zbor in vigoare, daca s-a depus un plan de zbor, sau
2. va depune un plan de zbor la unitatea ATS competenta, daca zborul corespunde conditiilor cerute de articolul RACR-RA 3.030.1.2. si va obtine o autorizare ATC inainte de a trece la zborul IFR, cand este in spatiul aerian controlat.

CAPITOLUL 5. REGULI DE ZBOR INSTRUMENTAL

RACR-RA 5.010. Reguli aplicabile tuturor zborurilor IFR

1. Echipamentul aeronavei

Aeronava destinata a executa zbor dupa reguli IFR va fi echipata cu instrumente adecvate si cu echipament de navigatie corespunzator rutei pe care zboara.

2. Niveluri minime

Cu exceptia cazurilor cand este necesar la decolare sau la aterizare si a cazurilor cand exista o autorizare din partea Autoritatii competente, un zbor IFR va fi efectuat la un nivel care nu este situat sub altitudinea minima de zbor stabilita si publicata in documentele de informare aeronautica (de catre statul al carui teritoriu este survolat) sau, acolo unde astfel de altitudini de zbor minime nu au fost stabilite, dupa cum urmeaza:

1. deasupra terenurilor inalte sau zonelor muntoase, la un nivel care este cu cel putin 600 m (2000 ft) deasupra celui mai inalt obstacol situat intr-o suprafata cu raza de 8 km de la pozitia estimata a aeronavei;
2. in alte locuri decat este specificat in a), la un nivel care este la cel putin 300 m (1000 ft) deasupra celui mai inalt obstacol situat intr-o suprafata cu raza de 8 km de la pozitia estimata a aeronavei.

Nota – Pozitia estimata a aeronavei va tine cont de precizia de navigatie care poate fi obtinuta pe segmentul de ruta relevant, avand in vedere mijloacele de navigatie si supraveghere disponibile.

3. Trecerea de la zborul IFR la zborul VFR

1. O aeronava care decide sa-si schimbe categoria zborului de la conformarea cu regulile de zbor instrumental la conformarea cu regulile de zbor la vedere, daca s-a depus un plan de zbor, va notifica unitatea ATS competenta ca zborul IFR este anulat si va comunica modificarile de facut la planul de zbor curent, corespunzator noilor conditii de zbor.
2. Atunci cand o aeronava care opereaza dupa regulile de zbor instrumental se afla in, sau intalneste, conditii meteorologice de zbor la vedere nu isi va anula zborul IFR decat daca anticipeaza si intentioneaza ca zborul sa fie continuat pentru o perioada de timp suficient de lunga in conditii meteorologice de zbor la vedere neinterupte.

RACR-RA 5.020. Reguli aplicabile zborurilor IFR in spatiul aerian controlat

1. Zborurile IFR se vor conforma cu prevederile paragrafului 3.6 cand sunt operate in spatiul aerian controlat.

2. Un zbor IFR ce opereaza in zbor de croaziera, in spatiul aerian controlat, va fi efectuat la un nivel de croaziera, sau, daca este autorizat sa foloseasca tehnicile de urcare de croaziera, intre doua niveluri sau deasupra unui nivel, care sunt alese dupa cum urmeaza:

1. din tabelele cu niveluri de croaziera din Anexa 3 la prezenta reglementare, sau
2. dintr-un tabel modificat cu niveluri de croaziera, cand aceasta s-a specificat in conformitate cu Anexa 3 la prezenta reglementare pentru zborul deasupra FL 410,

Exceptie fac cazurile cand corelarea nivelurilor cu traiectul, prevazuta aici, nu se va aplica pentru ca s-a indicat altfel in autorizarile ATC sau s-a specificat astfel de catre autoritatea ATS competenta in Publicatiile de Informare Aeronautica (AIP).

RACR-RA 5.030. Reguli aplicabile zborurilor IFR in afara spatiului aerian controlat

1. Nivele de croaziera

Un zbor IFR care opereaza la nivelul de croaziera, in afara spatiului aerian controlat, va fi efectuat la un nivel de croaziera corespunzator traiectului sau dupa cum este specificat:

1. in tabelele cu nivelele de croaziera din Anexa 3 a prezentei reglementari, cu exceptia cazului cand autoritatea ATS competenta specifica altfel pentru zborul la sau sub 900 m (3000 ft) deasupra nivelului mediu al marii; sau
2. intr-un tabel modificat cu nivelele de croaziera, cand s-a specificat astfel in conformitate cu Anexa 3 la prezenta reglementare, pentru zborul deasupra FL 410.

Aceasta prevedere nu interzice folosirea tehnicilor de urcare de croaziera de catre aeronavele in zbor supersonic.

2. Comunicatii

Un zbor IFR care opereaza in afara spatiului aerian controlat, insa in interiorul unor zone sau catre acestea sau de-a lungul rutelor desemnate de catre autoritatea ATS competenta in conformitate cu cerintele paragrafului 3.3.1.2 c) sau d) va mentine o supraveghere a comunicatiei aer-sol, prin voce, pe canalul de comunicatie corespunzator si va stabili comunicatia bilaterala, dupa caz, cu unitatea ATS care asigura serviciul de informare a zborurilor.

3. Rapoarte de pozitie

Un zbor IFR care opereaza in afara spatiului aerian controlat si caruia i se cere de catre autoritatea ATS competenta:

1. sa depuna un plan de zbor,
2. sa mentina o supraveghere a comunicatiei aer-sol, prin voce, pe canalul corespunzator si sa stabileasca comunicatia bilaterala dupa caz, cu unitatea ATS ce asigura serviciul de informare a zborurilor, trebuie sa raporteze pozitia in conformitate cu prevederile paragrafului 3.6.3 pentru zborurile controlate.

Nota. – Aeronavele care doresc sa foloseasca serviciul consultativ de trafic aerian in timp ce opereaza IFR in cuprinsul unui spatiu aerian consultativ specificat se vor conforma cu prevederile paragrafului 3.6, cu exceptia faptului ca planul de zbor si modificarile la acesta nu fac obiectul autorizarilor ATC iar comunicatia bilaterala va fi mentinuta cu unitatea care asigura serviciul consultativ de trafic aerian.

ANEXA 1. SEMNE SI SEMNALE

(Nota - vezi cap. 3.4.1., 3.4.2., 3.8.1, 3.8.2.)

1. SEMNALE DE PERICOL SI DE URGENTA

Prevederile continute in aceasta anexa nu impiedica folosirea, de catre un avion aflat in pericol, a oricarui mijloc de urgenta pe care il are la dispozitie pentru atragerea atentiei, solicitarea asistentei sau transmiterea pozitiei sale.

1.1. Semnale de pericol

Urmatoarele semnale, utilizate impreuna sau separat, inseamna aparitia unui pericol grav si iminent si semnifica solicitarea de asistenta imediata:

- a) un semnal emis prin radiotelegrafie sau prin orice alta metoda de semnalizare constand in grupul SOS (... _ _ _... in Codul Morse)
- b) un semnal de pericol in radiotelefonie constand in rostirea cuvântului MAYDAY;
- c) un mesaj de pericol transmis prin legatura de date, a carui emitere are sensul cuvântului MAYDAY;
- d) rachete fumigene de culoare rosie, aprinse cate una la intervale scurte de timp;
- e) parasuta de semnalizare aratand ca o lumina rosie;

In conformitate cu Articolul 41 al Regulamentului Radio ITU (ref. la ns. 3268, 3270 si 3271) furnizeaza informatii asupra semnalelor de alarma pentru actionarea sistemelor automate de alarmare radiotelegrafica si radiotelefonica sunt:

(3268) Semnalul radiotelegrafic de alarmare consta intr-o serie de douasprezece linii transmise pe minut, durata fiecărei linii fiind de patru secunde si durata intervalului dintre doua linii consecutive fiind de o secunda. Transmisia poate fi facuta manual dar se recomanda utilizarea unui mijloc automat.

(3270) Semnalul radiotelefonic de alarmare consta in doua frecvente audio de baza transmise alternativ. O frecventa va fi de 2200 Hz si cealalta de 1300 Hz, durata fiecarui semnal fiind de 250 milisecunde.

(3271) Semnalul radiotelefonic de alarmare, generat cu mijloace automate, va fi transmis continuu pentru o perioada de cel putin 30 de secunde dar fara sa depaseasca un minut; cand este generat cu alte mijloace, semnalul trebuie transmis cat de continuu se poate pentru o perioada de aproximativ un minut.

1.2. Semnale de urgenta

1.2.1. Urmatoarele semnale, utilizate impreuna sau separat, inseamna ca o aeronava doreste sa avertizeze asupra unor dificultati care o constrang sa aterizeze, fara a solicita asistenta imediata :

- a) aprinderea si stingerea repetata a luminilor de aterizare; sau
- b) aprinderea si stingerea repetata a luminilor de navigatie in asemenea maniera incat sa fie distincta fata de luminile intermitente de navigatie.

1.2.2. Urmatoarele semnale, utilizate impreuna sau separat, inseamna ca o aeronava are de transmis un mesaj foarte urgent referitor la siguranta unei nave, aeronave sau vehicul, sau a unei persoane aflate la bord sau in raza sa vizuala:

- a) un semnal emis prin radiotelegrafie sau prin orice alte metode de semnalizare constand in grupul XXX in Codul Morse;
- b) un semnal de urgenta in radiotelefonie constand in rostirea cuvintelor PAN, PAN;
- c) un mesaj de urgenta transmis prin legatura de date, a carui emitere are sensul cuvintelor PAN, PAN.

2. SEMNALE UTILIZATE IN CAZUL INTERCEPTARII

2.1. Semnalele initiate de aeronava interceptoare si raspunsurile aeronavei interceptate

Serii	Semnale ale aeronavei INTERCEPTOARE	Semnificatia semnalului	Raspunsuri ale aeronavei INTERCEPTATA	Sensul semnalului
1.	ZIUA sau NOAPTEA - Balanseaza aeronava si aprinde/stinge, la intervale neregulate, luminile de navigatie (si luminile de aterizare in cazul unui elicopter) din o pozitie usor deasupra si in fata, normal in stanga, aeronavei interceptate (sau in dreapta daca aeronava interceptata este elicopter) si, dupa confirmare, un usor viraj, normal catre stanga (sau catre dreapta in cazul unui elicopter) in directia dorita. <i>Nota 1: Conditiiile meteo si de relief pot cere aeronavei interceptoare sa inverseze pozitiile si directia virajului prevazute la Seria 1 de mai sus.</i> <i>Nota 2: Daca aeronava interceptata nu este compatibila (ca regim de viteze) cu aeronava interceptoare, cea din urma va executa o serie de viraje circulare de asteptare si va balansa aeronava de fiecare data cand depaseste aeronava interceptata.</i>	Ati fost interceptat. Urmati-ma!	ZIUA sau NOAPTEA - Balanseaza aeronava, aprinde/stinge la intervale neregulate luminile de navigatie si urmeaza aeronava interceptoare. <i>Nota: Actiunile suplimentare cerute a fi luate de catre aeronava interceptata sunt descrise in Capitolul 3, 3.8.</i>	Am inteles. Ma voi conforma
2.	ZIUA sau NOAPTEA – O manevra hotarata de degajare din dreptul aeronavei interceptate, constand in executarea unui viraj in urcare de 900 sau mai mare, fara traversarea directiei de zbor a aeronavei interceptate.	Puteti continua	ZIUA sau NOAPTEA – Balanseaza aeronava.	Am inteles. Ma voi conforma
3.	ZIUA sau NOAPTEA – Coboara trenul de aterizare (daca este escamotabil) aprinde continuu luminile de aterizare si survoleaza in zbor pista in serviciu, sau daca aeronava interceptata este un elicopter, survoleaza in zbor zona de aterizare pentru elicoptere. In cazul elicopterelor, elicopterul interceptor executa o apropiere pentru aterizare, initiind coborarea in apropierea zonei de aterizare.	Aterizati pe acest aerodrom	ZIUA sau NOAPTEA – Coboara trenul de aterizare (daca este escamotabil), aprinde continuu luminile de aterizare, urmeaza aeronava interceptoare si aterizeaza daca, dupa survolarea pistei sau a zonei de aterizare pentru elicoptere, considera ca aterizarea este sigura,	Am inteles. Ma voi conforma

2.2. Semnalele initiate de aeronava interceptata si raspunsurile aeronavei interceptoare

Serii	Semnale ale aeronavei INTERCEPTATE	Semnificatia semnalului	Raspunsuri ale aeronavei INTERCEPTOARE	Sensul semnalului
4.	ZIUA sau NOAPTEA – Escamoteaza trenul de aterizare (daca este escamotabil), aprinde intermitent luminile de aterizare in timp ce survoleaza pista in serviciu sau zona de aterizare a elicopterelor la o inaltime mai mare de 300 m (1000 ft), dar mai mica de 600 m (2000 ft) (in cazul elicopterelor, la o inaltime mai mare de 50 m (170 ft), dar mai mica de 100 m (330 ft) peste nivelul aerodromului si continuand sa se roteasca in jurul pistei in serviciu sau a zonei de aterizare a elicopterelor. Daca nu este posibila utilizarea intermitenta a luminilor de aterizare, vor fi aprinse intermitent orice alte lumini disponibile.	Aerodromul pe care l-ati desemnat este inadecvat	ZIUA sau NOAPTEA – Daca se doreste ca aeronava interceptata sa urmeze aeronava interceptoare la un alt aerodrom, aeronava interceptoare va escamota trenul de aterizare (daca este escamotabil) si va utiliza semnalele descrise la Seria 1 pentru aeronava interceptoare.	Am inteles. Urmati-ma
			Daca se decide eliberarea aeronavei interceptate, aeronava interceptoare va utiliza semnale descrise la Seria 2 de semnale pentru aeronava interceptoare.	Am inteles. Puteti continua

5.	ZIUA sau NOAPTEA – Aprinde si stinge regulat toate luminile disponibile, dar de o asemenea maniera incat sa fie distincte fata de luminile intermitente.	Nu ne putem conforma	ZIUA sau NOAPTEA – Utilizeaza semnalele descrise la Seria 2 de semnale pentru aeronava interceptoare	Am inteles
6.	ZIUA sau NOAPTEA – Aprinde neregulat toate luminile disponibile	In pericol	ZIUA sau NOAPTEA – Utilizeaza semnalele descrise la Seria 2 de semnale pentru aeronava interceptoare	Am inteles

3. SEMNALE VIZUALE UTILIZATE PENTRU AVERTIZAREA UNEI AERONAVE NEAUTORIZATE CARE ZBOARA IN SAU APROAPE SA INTRE INTR-O ZONA DE RESTRICTIE, INTERZISA SAU PERICULOASA

Ziua sau noaptea, o serie de rachete de semnalizare lansate de la sol la intervale de 10 secunde, fiecare din ele degajand, prin explozie, lumini rosii si verzi sau stelute, pentru a indica unei aeronave neautorizate ca este in zbor intro, sau aproape de, o zona de restrictie, interzisa sau periculoasa, si ca trebuie sa ia masurile corective necesare.

Lumina			De la controlul de aerodrom Lumina catre:	
			Aeronava in zbor	Aeronava in zbor
p e d i r e c t i a a e r o n a (v e e i z i f i g n u r c a 1 u . z 1 a)	-----	Verde continuu	(1) Aprob aterizarea	(7) Aprob decolarea
	-----	Rosu continuu	(2) Da prioritate altei aeronave si continua in tur de pista la vedere.	(8) Stop! / Opriti!
	- - - - -	Serii de verde intermitent	(3) Reveniti pentru aterizare*	(9) Aprob pentru rulare
	- - - - -	Serii de rosu intermitent	(4) Aerodrom nesigur, nu ateriza*	(10) Ruleaza in afara zonei de aterizare in serviciu
	- - - - -	Serii de alb intermitent	(5) Aterizati pe acest aerodrom si continuati deplasarea la platforma	(11) Reveniti la punctul de start de pe aerodrom
	*	Rosu pirotehnic	(6) Contrar oricaror instructiuni anterioare, din acest moment aterizarea esze interzisa.	

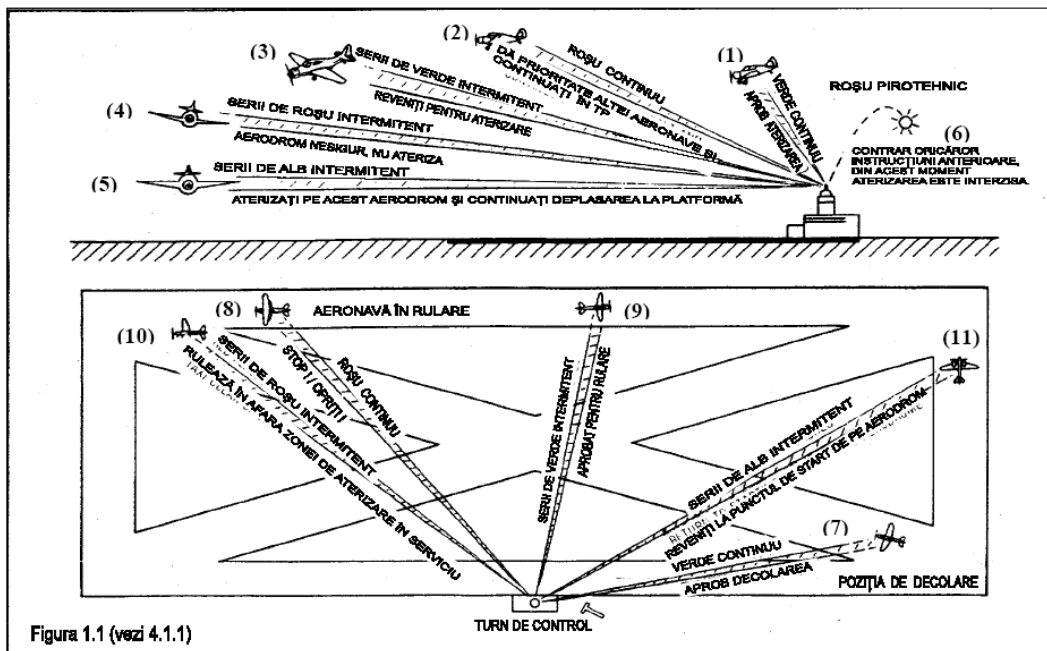
* Autorizarile de aterizare si rulare vor fi date ulterior.

4. SEMNALE PENTRU TRAFICUL DE AERODROM

4.1. Semnale luminoase si pirotehnice

4.1.1. Instrucțiuni

4.1.1. Instrucțiuni



SEMNALUL

- * Racheta rosie din turn (2)
- ** Racheta rosie din aeronava
- *** Lumina puternica rosie catre aeronava (6)
- **** Lumina puternica rosie catre aeronava sau vehicul, la sol asa cum este indicat. (8)



SEMNIFICATIA

- * Nu ateriza acum (2)
- ** Cer asistenta imediata (prioritate la aterizare)
- *** Nu ateriza, zboara in continuare in tur de pista si lasa prioritate altei aeronave. (6)
- **** STOP (8)

SEMNALUL

- Lumina rosie intermitenta
- catre aeronava in zbor (4)
- catre aeronava la sol(10)
- sau vehicul.(10)

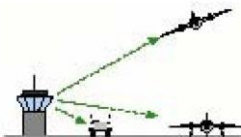


SEMNIFICATIA

- Nu ateriza aerodrom (pista) indisponibil. (4)
- Eliberati pista (suprafata de aterizare). (10)

SEMNALUL

- Lumina verde intermitenta
- catre aeronava in zbor (2)
- catre aeronava la sol(9)
- sau vehicul.(9)

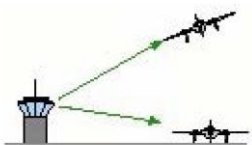


SEMNIFICATIA

- Reveniti la aerodrom asteptati aprobarea de aterizare (2)
- Rulare autorizata pe caile de rulare/deplasati-va in zona de manevra. (9)

SEMNALUL

Lumina puternica verde
- catre aeronava in zbor (1)
- catre aeronava la sol(7)



SEMNFICATIA

Aprob aterizarea. (1)
Aprob decolarea. (7)

SEMNALUL

Lumina intermitenta alba
- catre aeronava in zbor (5)
- catre aeronava la sol(11)
- sau autovehicul (11)

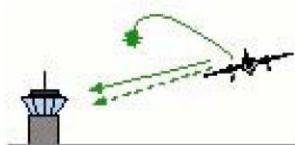


SEMNFICATIA

Aterizati aici in asteptarea
semnalului luminos verde
intens si asteapta viitoarele
instructiuni. (5)
Intoarceti-va la punctul de
decolare. (11)

SEMNALUL

Lumina puternica sau
intermitenta verde de la
aeronava racheta verde din
aeronava.

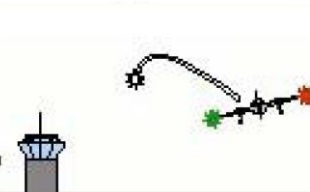


SEMNFICATIA

Noaptea – pot sa aterizez
Ziua – pot sa aterizez pe o
directie diferita de ce-a
indicata.

SEMNALUL

Racheta alba de la aeronava
, semnale intermitente cu
luminile de navigatie sau de
aterizare.



SEMNFICATIA

Sunt pregatit pentru
aterizare.

Aprinderea intermitenta a luminilor de la balizajul pistei, cailor de rulare –
semnifica - eliberati suprafata de manevra

4.1.2. Confirmarile aeronavei

a) Cand aeronava este in zbor:

1. Ziua

- prin balansarea aripilor cu exceptia situatiei in care aeronava se afla *pe* laturile
de baza si finale ale apropierei.

2. Noaptea

- prin aprinderea si stingerea de doua ori a luminilor de aterizare sau, daca nu
este echipata cu acestea, prin aprinderea si stingerea de doua ori a luminilor de
navigatie

b) Cand aeronava este la sol

a) Ziua

- prin miscarea eleroanelor sau a directiei

b) Noaptea

- prin aprinderea si stingerea de doua ori a luminilor de aterizare sau daca nu
este echipata cu acestea, prin aprinderea si stingerea de doua ori a luminilor de
navigatie.

4.2. Semne vizuale dispuse la sol

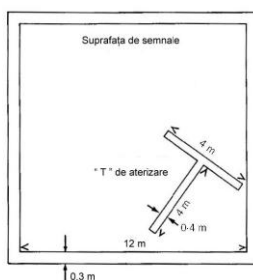
Pe aeroporturile unde activitatea de Aviatie Generala asigura un numar mare de miscari mijloacele vizuale vor fi dispuse in Suprafata de Semnalizare pentru a oferi informatii privind

conducerea si operatiunile de zbor.

Suprafata de semnalizare va fi astfel amplasata, incat sa fie vizibila oricarui observator aflat la o inaltime de 300 m. din toate directiile si pentru toate unghiurile mai mari de 10° deasupra orizontalei.

Suprafata de semnalizare va fi o suprafata plana, orizontala si patrata, cu latura de cel putin 9 m.

Culoarea suprafetei de semnalizare va fi astfel aleasa, incat sa contrasteze cu culorile panourilor de semnalizare folosite si aceasta ar trebui delimitata cu un contur alb, de cel putin 0,5 m latime



Semnificatia fiecarui semnal folosit si care este dispus in Suprafata de semnalizare sunt urmatoarele

4.2.1. Interzicerea aterizarii

Un panou patrat de culoare rosie cu diagonale galbene si cu dimensiunile conform imaginii, asezat orizontal in zona de semnalizare arata ca aterizarea este interzisa iar interdictia poate fi de lunga durata. Fig. 1.2.

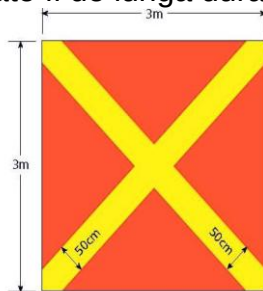


Figura 1.2

4.2.2. Necesitatea unor precautii speciale in timpul procedurilor de apropiere sau aterizarii.

Un panou patrat de culoare rosie cu o diagonala galbena si cu dimensiunile conform imaginii, cand este asezat orizontal in zona de semnalizare indica faptul ca datorita starii necorespunzatoare a zonei de manevra sau din orice alte motive, sunt necesare precautii speciale ce trebuie luate la apropierea pentru aterizare sau la aterizare. Fig. 1.3.

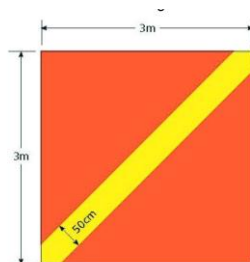


Figura 1.3

4.2.3. Utilizarea pistelor si a cailor de rulare

4.2.3.1. O figura alba de forma unei haltere cu dimensiunile conform imaginii (Fig. 1.4.) dispusa in zona de semnalizare arata ca aeronava trebuie sa aterizeze, sa decoleze si sa ruleze numai pe pistele si caile de rulare.

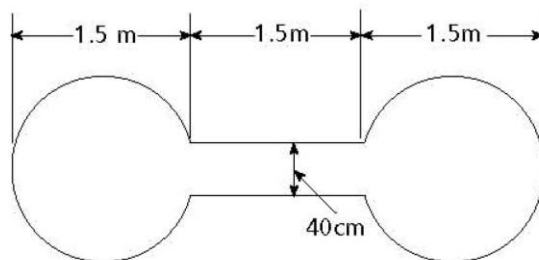


Figura 1.4

4.2.3.2. Aceleasi figura ca mai sus cu dimensiunile conform imaginii, dispusa in zona de semnalizare (vezi 4.2.3.1.), dar cu cercurile taiate cu bare negre amplasate transversal si paralele intre ele, arata ca aeronava trebuie sa aterizeze si decoleze numai de pe pista, iar celelalte manevre nu se fac in apropierea pistelor sau cailor de rulare. Fig. 1.5.

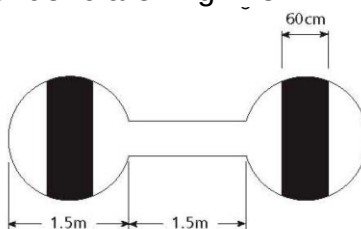


Figura 1.5

4.2.4. Piste si cai de rulare inchise

Doua bare incrucisate de o singura culoare contrastanta, alba sau galbena, dispuse orizontal pe pistele si caile de rulare sau in parti ale acestora arata ca suprafata in cauza este necorespunzatoare miscarii aeronavelor. Fig. 1.6.



Fig. 1.6.a - piste



Figura 1.6 – cai de rulare

4.2.5. Directiile de aterizare sau decolare

4.2.5.1. Un "T" de aterizare alb sau portocaliu cu dimensiunile conform imaginii dispus orizontal in zona de semnalizare indica directia de aterizare si decolare a unei aeronave, axa Tului fiind paralela cu aceasta directie bratele Tului fiind catre in fata. (Fig. 1.7.)

Daca este utilizat noaptea, "T"-ul de aterizare este fie iluminat, fie delimitat cu lumini de culoare alba.

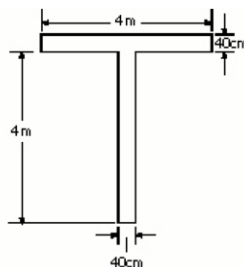


Figura 1.7

4.2.5.2. Un grup de doua cifre dispuse vertical in apropierea turnului de control al aerodromului indica aeronavei aflate in zona de manevra directia pentru decolare, exprimata in unitati de cate 10 grade rotunjite la cea mai apropiata valoare divizibila cu 10 a valorii capului magnetic. Fig. 1.8.



Figura 1.8

4.2.6. Turul de pista pe dreapta

Cand este dispus intr-o zona de semnalizare sau orizontal la capatul pistei sau benzii in serviciu, o sageata in culori contrastante cu varful indreptat spre dreapta

arata ca virajele se executa pe partea dreapta inainte de aterizare si dupa decolare. Fig. 1.9.

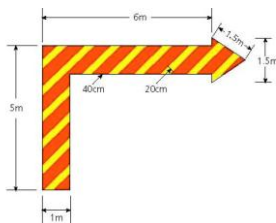


Figura 1.9

4.2.7. Biroul de raportare al serviciilor de trafic aerian (ARO)

Litera C dispusa vertical si colorata in negru pe fond galben si cu dimensiunile conform imaginii arata localizarea acestui birou. Fig. 1.10.

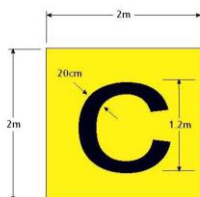


Figura 1.10

4.2.8. Zboruri de planoare in desfasurare

O cruce dubla, alba sau de culoare contranstanta fata de culoarea de fond, cu dimensiunile conform imaginii dispusa orizontal in zona de semnalizare arata ca aerodromul este folosit de planoare si ca zborul acestora este in curs de desfasurare. Fig. 1.11.

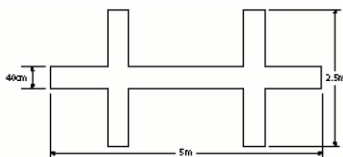
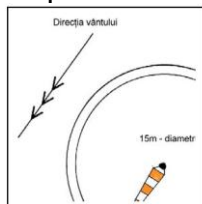


Figura 1.11

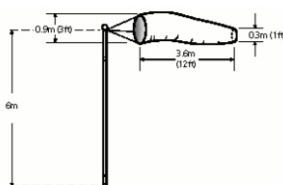
Figura 1.11

4.2.9 Un indicator de directie a vantului trebuie amplasat astfel, incat sa fie vizibil din aeronava aflata in zbor sau pe suprafata de miscare si in asa fel, incat sa nu fie influentat de curentii de aer determinati de obiectele apropiate

Amplasarea a cel puțin unui indicator de directie a vantului va fi marcata printr-o banda circulara cu diametrul de 15 m si latimea de minim 1,2 m. Banda va fi centrata pe axul suportului si va avea o culoare astfel aleasa, incat, sa-i permita o cridentiere adecvata, aceasta fiind de preferinta de culoare alba.

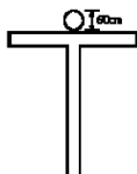


Indicatorul de directie a vantului va fi in forma de trunchi de con, confectionat din material textil, va avea o lungime de cel putin 3.6 m si un diametru, la capatul mai larg, de cel putin 0,9 m. Acesta va fi construit astfel incat sa dea o indicatie clara privind directia vantului la sol si o indicatie generala privind viteza vantului. Culoarea sau culorile trebuie alese astfel incat sa faca indicatorul de directie a vantului vizibil si definit clar pe fundal, de la o inaltime de minim 300 m. Acolo unde este posibil, se recomanda folosirea unei singure culori, de preferinta alb sau portocaliu. Unde este necesara folosirea unei combinatii de doua culori, pentru a fi evidentiata in contrast cu fundalul, acestea trebuie sa fie de preferinta portocaliu si alb, rosu si alb, sau rosu si negru, si trebuie aranjate in cinci benzi alter-native, prima si ultima fiind culorile cele mai inchise. Pe aerodromurile destinate folosirii pe timp de noapte, vor fi luate masuri pentru iluminarea a cel putin unui indicator de directie a vintului.

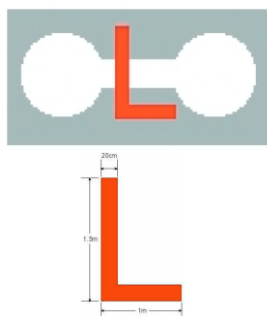


4.3. Alte semne folosite in mod curent pe aerodromuri sau terenuri temporare.

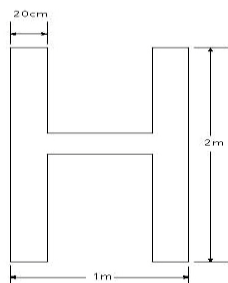
4.3.1 Un disc alb cu dimensiunile stabilite in imagine dispus deasupra bratelor intersectate semnifica faptul ca directia de decolare si directia de aterizare nu coincid neaparat.



4.3.2 Doua discuri unite printr-o banda, albe, avand un "L" rosu dispus perpendicular pe banda, cu dimensiunile conform imaginii, permite avioanelor si planoarelor sa decoleze /aterizeze atat pe pista de decolare/ aterizare cat si pe suprafata de pe aerodrom marcata cu un L alb.

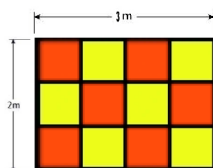


4.3.3 Un H alb cu dimensiunile conform imaginii indica faptul ca elicopterele vor ateriza / decola numai in zona marcata cu un H mare alb.



4.4. Semnalele si marcajele pe un aerodromuri unde nu este stabilita o suprafata de semnalizare.

4.4.1. Un panou sau steag constand intr-o suprafata cu patrate rosii si galbene.



Dispus in mod normal pe turnul de control sau pe catargu, indica aeronavelor cerinta rularii in concordanta cu dispozitiile serviciilor de trafic.

4.4.2 Un H alb dispus in zona de aterizare indica o zona rezervata decolarii/aterizarii elicopterelor



4.4.3 O cruce dubla alba dispusa in zona de aterizare indica o zona rezervata decolarii/aterizarii planoarelor.



4.4.4 O litera "L" mare, alba dispusa in zona de aterizare indica o zona inierbata pentru aterizarea si decolarea aeronavelor usoare



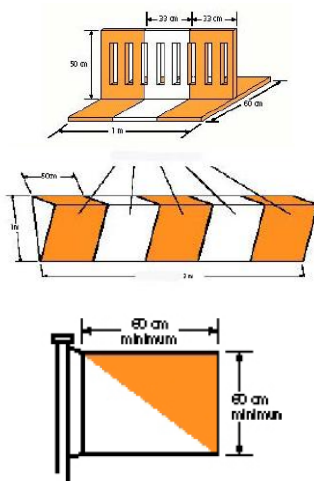
4.4.5 O cruce mare galbena dispus intr-o zona aleasa a aeroportului. indica o zona rezervata pentru largarea cablului de remorcare.



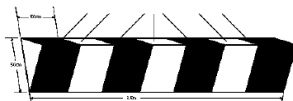
4.4.6 Benzi verticale portocalii si albe dispuse la intervale egale la limita de proprietate a aerodromului sunt folosite la delimitare si bornare, pentru a atrage atentia in zonele in care vizibilitatea este insuficienta.



4.4.7 Marcaje in portocaliu si alb la dimensiunile si modelul indicat
Dispuse de-a lungul marginii zonei desemnate delimiteaza o zona considerata improprie a fi folosita de aeronave.



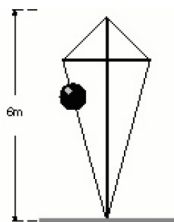
4.4.8 Balize paralelipipedice cu sectiune triunghiulara vopsite in alb si rosu (negru) la marimile indicate dispuse la marginile pistei pentru marcarea limitelor acesteia.



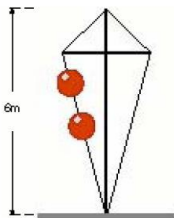
4.4.9 In plus la aerodrom pot fi dispuse alte semnale, avand semnificatiile descrise mai jos, suspendate de un catarg in vecinatatea suprafetei de semnalizare.

4.5 Semnale dispuse pe catarg

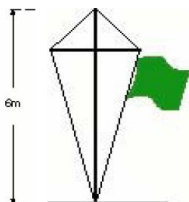
4.5.1 O sfera neagra suspendata de un catarg semnifica faptul ca directia de decolare si directia de aterizare nu sunt neaparat aceleasi.



4.5.2 Doua sfere rosii suspendate de catarg semnifica faptul ca o activitate de zbor cu planorul este in desfasurare.



4.5.3 Un steag dreptunghiular de culoare verde suspendat de catarg semnifica faptul ca in turul de pista virajele trebuie executate pe partea dreapta.



5. SEMNALE PENTRU DIRIJAREA LA SOL

5.1. De la dispecerul de sol catre aeronava

5.1.1. Semnificatia semnalelor obligatorii efectuate de Dispecerul de sol pentru dirijarea aeronavelor precum si a semnelor facute de piloti sunt descrise in Tabelul A . Alte semne utilizate in mod frecvent sunt ilustrate in Tabelul B.

5.1.2. Aceste semnale vor fi utilizate de catre Dispecerul de sol/ Controlori Trafic Aerian Dirijare Sol* (* persoana autorizata intern in cazul aerodromurilor) a mijloacelor de semnalizare (palete, bare luminoase sau lanterne electrice, etc.) iluminate pentru a facilita observarea de catre pilot. Acesta va fi pozitionat cu fata la aeronava dupa cum urmeaza:

- a) pentru aeronave cu aripi fixe, in fata extremitatii planului stang, unde poate fi vazut cel mai bine de catre pilot,
- b) pentru elicoptere, in locul in care dispecerul de sol este cel mai vizibil de catre pilot.

5.1.3. Semnificatia semnalelor este aceeaasi si in cazul paletelor, barelor luminoase, sau lanternelor .

5.1.4. Pentru dispecerul de sol pozitionat cu fata la aeronava, motoarele aeronavei sunt numerotate, de la dreapta la stanga (ex. motorul 1 este motorul exterior din partea stanga a aeronavei).

5.1.5. Semnalele marcate cu simbolul () sunt destinate utilizării de către elicoptere în zbor la punct fix.

5.1.6. Referitor la palete, acestea pot fi palete gen tenis de masă vopsite în culori fluorescente sau manșuri fluorescente (numai pe timp de zi).

5.1.7. Noaptea în amurg sau în condiții de vizibilitate scăzută este obligatorie folosirea barelor luminoase sau lanternelor electrice.

5.1.8. Pentru a nu crea confuzie echipajelor, pe toată perioada cât Controlorii Trafic Aerian Dirijare Sol desfășoară activități de dirijare a aeronavelor sau de coordonare a activității pe suprafețele de mișcare, au obligația de a purta echipament distinctiv, vizibil atât ziua cât și noaptea, cu elemente reflectorizante și diferentiat în codul culorilor de restul personalului cu activități pe suprafața de mișcare.

Prevederile referitoare la dispecerul semnalizator se aplică și la dispecerul de dirijare sol.

5.1.9. Înaintea utilizării semnalelor următoare, dispecerul semnalizator se va asigura că zona în care urmează să fie dirijată aeronava este liberă de obiecte cu care aeronava, conformându-se cu 3.4.1, s-ar putea ciocni.

5.2 De la pilot către dispecer

Aceste semnale vor fi folosite de către pilot în cabina cu mâinile la vederea dispecerului de sol și iluminate pentru a facilita observarea corespunzătoare de către acesta.

Motoarele aeronavei sunt numerotate în raport cu dispecerul de sol care este poziționat cu fața către aeronava de la dreapta la stânga (de ex. Motorul nr. 1 este motorul exterior din partea sa dreaptă).

5.2.1 Frane

Momentul când pumnul este strâns sau degetele extinse indică momentul punerii respectiv al eliberării franelor.

a) Franele puse: bratul și mâna întinse, cu degetele extinse, orizontal în fața feței, apoi pumnul strâns.

b) Franele eliberate: bratul întins, pumnul strâns, orizontal în fața feței, apoi degetele vor fi extinse.

5.2.2 Cale

a) Calele puse: brațele întinse, cu palmele spre exterior, mâinile vor fi mișcate înspre interior pentru a fi încrucișate în fața feței.

b) Calele eliberate: mâinile încrucișate în fața feței, palmele spre exterior, mâinile vor fi mișcate spre exterior.

5.2.3 Gata pentru pornirea motorului (motoarelor).

Palma va fi desfăcută indicând cu degetele extinse numărul motorului ce urmează a fi pornit.

5.3 Semnalele serviciilor tehnic/comunicatii

5.3.1 Semnalele manuale vor fi folosite doar in cazul in care nu este posibila comunicarea verbala.

5.3.2 Dispecerul de sol se va asigura de confirmarea primirii acestor semnale din partea echipajului de zbor.

Semnalele serviciilor tehnice/comunicatii sunt incluse in Anexa 1 pentru a standardiza utilizarea semnalelor manuale pentru comunicarea cu echipajele de zbor pe parcursul miscarii aeronavei.

Tabelul A: Semnale obligatorii efectuate de Dispecerul de sol pentru dirijarea aeronavelor precum si semne facute de piloti

1. Insotitorul de la capatul de plan / ghidul

Bratul drept intins deasupra capului cu bara indreptata in sus; mana dreapta se misca spre corp cu bara indreptata in jos.

Acest semnal reprezinta indicatia persoanei pozitionate la capatul planului aeronavei catre pilot / dispecer / operator tractare ca miscarea aeronavei catre/dinspre pozitia de parcare este neobstructionata.



2. Identificati poarta

Bratele ridicate intinse complet deasupra capului, cu barele indreptate in sus.



3. Urmati semnalele urmatorului dispecer sau indicatiile turnului de control

Ambele brate vor fi indreptate in sus; bratele vor fi miscute si extinse in afara corpului iar barele vor fi indreptate catre directia urmatorului dispecer sau catre urmatoarea zona de rulare.



4. Drept inainte

Bratele intinse la nivelul umerilor vor fi indoite iar barele vor fi miscute in sus si in jos de la inaltimea pieptului catre cap.



5 a) Virati spre stanga (din punct de vedere al pilotului)

Cu bratul drept si bara extinse la un unghi de 90 grade fata de corp, se va face semnul „inainteaza ” cu mana stanga. Frecventa cu care se efectueaza semnalul indica pilotului rata virarii aeronavei.

**5 b) Virati spre dreapta (din punct de vedere al pilotului)**

Cu bratul stang si bara extinse la un unghi de 90 grade fata de corp, se va face semnul „inainteaza” cu mana dreapta. Frecventa cu care se efectueaza semnalul indica pilotului rata virarii aeronavei.

**6 a) Opriti normal**

Bratele si barele vor fi extinse complet la un unghi de 90 grade lateral si miscate usor in sus catre cap pana cand vor fi intersectate barele.

**6 b) Opriti de urgenta**

Bratele si barele vor fi extinse brusc deasupra capului, incrucisand barele.

**7 a) Aplicati franele**

Mana va fi ridicata pana la nivelul umarului cu palma deschisa. Se va asigura contact vizual cu echipajul de zbor, si se va strange pumnul.

Dispecerul nu se va misca pana la primirea confirmarii cu degetul mare in sus din partea echipajului de zbor.

**7 b) Eliberati franele**

Mana va fi ridicata pana la nivelul umarului cu pumnul strans. Se va asigura contact vizual cu echipajul de zbor si se va desface pumnul.

Dispecerul nu se va misca pana la primirea confirmarii cu degetul mare in sus din partea echipajului de zbor.

**8 a) Calele au fost puse**

Cu bratele si barele extinse complet deasupra capului, barele se vor misca rectiliniu spre interior una catre cealalta, pana ce acestea se ating.

Dispecerul se va asigura ca a primit confirmare din partea echipajului de zbor.



8 b) Calele au fost scoase

Cu bratele si barele extinse complet deasupra capului, barele se vor misca rectiliniu spre inafara una fata de cealalta. Calele nu vor fi scoase decat cu acceptul echipajului de zbor.



9. Porniti motorul (motoarele)

Bratul drept va fi ridicat la nivelul capului cu bara indreptata in sus, si se va incepe o miscare circulara cu mana; simultan, cu bratul stang ridicat deasupra nivelului capului, se va indica motorul care trebuie pornit.



10. Opriti motoarele

Bratul va fi extins cu bara in fata corpului la nivelul umarului; mana va fi miscata cu bara la nivelul umarului stang cu deplasarea barei catre umarul drept printr-o miscare de translatie la nivelul gatului.



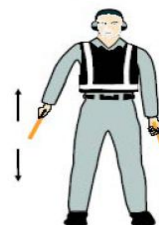
11. Incetiniti

Bratele extinse vor fi miscate in jos, prin miscarea bratelor in sus si in jos de la talie la genunchi.



12. Reduceti motorul (motoarele) din partea indicata

Cu bratele coborate si barele indreptate catre sol, bara *stanga* sau *dreapta* va fi deplasata in sus si in jos indicand motorul (motoarele) de pe partea *dreapta* sau *stanga* care trebuie reduce.



13. Miscati-va inapoi

Cu bratele in fata corpului la nivelul taliei, acestea vor fi rotite intr-o miscare spre inainte. Pentru oprirea deplasarii inapoi, se vor folosi semnalele 6a) sau 6b).



14 a) Virati in timp ce dati inapoi (pentru viraj spre dreapta)

Bratul stang va fi indreptat cu bara in jos iar bratul drept va fi coborat din pozitia verticala deasupra capului pana la pozitia orizontala inainte, repetand miscarea bratului drept.

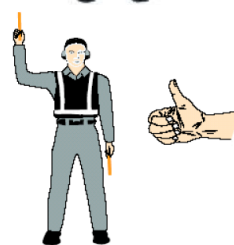


14 b) Virati in timp ce dati inapoi (pentru viraj spre stanga)

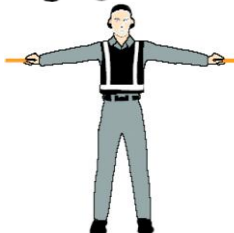
Bratul drept va fi indreptat cu bara in jos iar bratul stang va fi coborat din pozitia verticala deasupra capului pana la pozitia orizontala inainte, repetand miscarea bratului stang.

**15. Afirmativ / totul in regula**

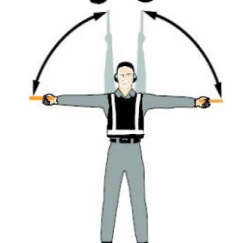
Bratul drept va fi ridicat la nivelul capului cu bara indreptata in sus sau va fi aratata mana cu degetul mare ridicat; bratul stang ramane langa coapsa. Acest semnal este folosit si ca semnal de comunicare al echipajului cu personalul tehnic /de intretinere.

***16. Mentineti-va la punct fix**

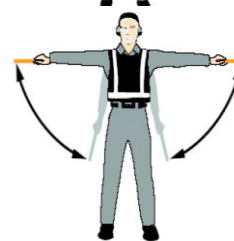
Bratele vor fi intinse complet cu barele lateral la un unghi de 90 grade.

***17. Urcati**

Cu bratele complet intinse si barele la un unghi de 90 grade lateral si cu palmele rotite in sus, mainile vor fi miscate in sus. Frecventa miscarii indica rata de urcare.

***18. Coborati**

Cu bratele complet intinse si barele la un unghi de 90 grade lateral si, cu palmele rotite in jos, mainile vor fi miscate in jos. Frecventa miscarii indica rata de coborare.

***19 a). Miscati-va orizontal spre stanga (din punct de vedere al pilotului)**

Bratul orizontal va fi intins la un unghi de 90 grade catre partea dreapta a corpului. Celalalt brat va fi miscat in aceeaasi directie intr-o miscare de baleiaj.



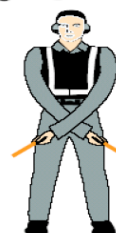
***19 b). Miscati-va orizontal spre dreapta (din punct de vedere al pilotului)**

Bratul orizontal va fi intins la un unghi de 90 grade catre partea dreapta a corpului. Celalalt brat va fi miscat in aceeași direcție printr-o mișcare de baleiaj.



***20. Aterizati**

Bratele vor fi încrucișate în fața corpului cu barele îndreptate în jos.



21. Incendiu

Bara din mână dreaptă va fi mișcată ca o șuviță de la umăr la genunchi, îndreptând în același timp bara din mână stângă către zona incendiului.



22. Mențineți-va poziția / așteptați următoarea semnalizare

Bratele și barele vor fi întinse complet în jos la un unghi de 45 grade lateral. Poziția va fi menținută până ce aeronavei îi va fi aprobată următoarea manevră.



23. Dispatch (liber la elice)

Dispecerul va executa un salut standard cu mână și/sau bara dreaptă pentru a expedia avionul. Va fi menținut contactul vizual cu echipajul de zbor până când aeronava va începe să ruleze.



24. Nu acționați comenzile (semnal de comunicare tehnic / intretinere)

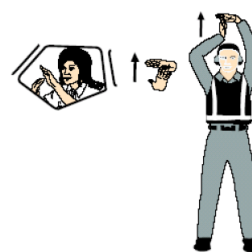
Bratul drept va fi îndoit la nivelul capului și pumnul va fi închis sau bara va fi ținută în poziție orizontală; bratul stâng va rămâne lângă coapsă.



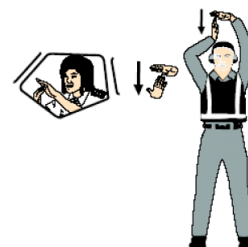
25. Conectati sursa de sol (semnal de comunicare personal tehnic / de intretinere)

Bratele vor fi tinute complet intinse deasupra capului; mana stanga va fi desfacuta orizontal.

Varful degetelor va fi miscat spre mana dreapta atingand palma deschisa cu mana stanga (se va forma un «T»). Noaptea vor fi folosite barele luminoase astfel incat acestea sa formeze un «T» deasupra capului.

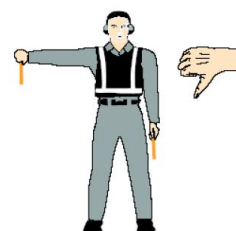
**26. Deconectati sursa de putere (semnal de comunicare personal tehnic / de intretinere)**

Bratele vor fi tinute complet intinse deasupra capului cu varfurile degetelor mainii drepte atingand palma deschisa tinuta orizontal (formand un «T»); apoi se va misca mana dreapta de la stanga catre inapoi. Nu se va deconecta sursa de putere pana ce nu se va obtine acceptul echipajului de zbor. Noaptea, pot fi folosite barele luminoase care sa formeze un «T» deasupra capului.

**27. Negativ (semnal de comunicare personal tehnic / de intretinere)**

Bratul drept va fi tinut lateral la nivelul umarului la 90 grade si va fi indreptata bara spre in jos sau se va arata mana cu degetul mare indreptat in jos.

Mana stanga ramane langa coapsa.

**28. Stabiliti comunicatia prin interfon (semnal de comunicare personal tehnic / de intretinere)**

Ambele brate vor fi extinse la 90 grade fata de corp si urechile vor fi apoi aoperite cu mainile.

**29. Coborati / Ridicati scarile (semnal de comunicare personal tehnic / de intretinere)**

Cu bratul drept pozitionat lateral si bratul stang ridicat deasupra capului la un unghi de 45 grade, se va misca bratul drept circular catre umarul stang.

Acest semnal este folosit in special pentru aeronavele dotate cu scari in partea din fata.

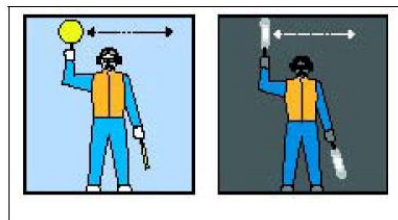


Tabelul B: Semnificatia altor semnale folosite in mod curent de Dispeceri de sol si de piloti

Dispecerul dirijare sol isi semnalizeaza prezenta si da indicatii pilotului atunci cand conditiile de circulatie pe aerodrom necesita aceasta.

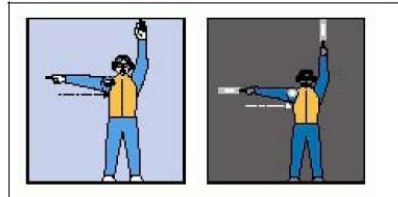
1. Continuati deplasarea si conformati-va semnalelor pe care vi le transmit.

Bratul drept va fi ridicat ridicat, fiind deplasat printr-o miscare repetata deasupra capului.



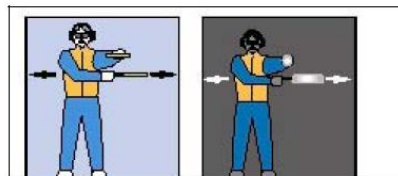
2. Se apropie personal de aeronava / cer permisiunea apropierei personalului de aeronava

Bratul stang va fi ridicat deasupra capului, palma va fi indreptata cu fata spre aeronava, bratul drept indicand pe rand catre personalul adunat si catre aeronava.



3. Largati incarcatura

Bratul stang va fi intins orizontal in fata, bratul si mana dreapta la nivelul toracelui. Mana se va deplasa orizontal, bratul va ramane indoit.

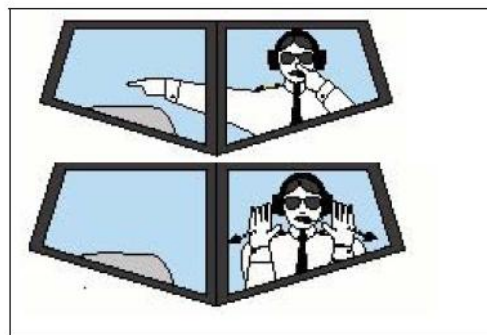


4. Procedura de push-back efectuata pentru ca botul aeronavei sa fie in directia indicata.

Degetul uneia dintre maini se va afla pe pe nas iar cealalta mana in directia in care botul avionului va fi dupa procedura de push-back.

5. Procedura de push-back.

Ambele palme vor fi ridicate la nivelul ochilor, bratele indoite si fata palmelor intoarse catre echipa de sol – mainile deplasate in semn de impingere



6. Eliberati pentru rulare.

Mana dreapta va fi ridicata la nivelul ochilor bratul indoit si palma intoarsa catre echipa de sol – mina miscata din fata in spate.



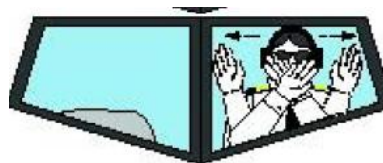
7 a) Puneti calele.

Mainile vor fi ridicate, cu fata palmelor in afara, miscate in interior si incrucisate in fata fetei.



7 b) Scoateti calele

Mainile vor fi ridicate, cu fata palmelor inafara, incrucisate in fata fetei. si miscate in exterior.

**8. Pornesc motorul**

Miscare circulara in plan orizontal cu mana dreapta.

**9. Rularea in spate cu motoare , drept**

Disponerea in fata a bratelor paralel cu bustul si roluirea lor.

**ANEXA 2. INTERCEPTAREA AERONAVELOR CIVILE**

(Nota - vezi cap. 3, paragraful 3.080. din prezentul RACR-RA)

1. Principii generale

- 1.1. a) Interceptarea aeronavelor civile va fi luata numai ca o ultima masura.
- b) Daca este intreprinsa, interceptarea se va limita la determinarea identitatii aeronavei, in afara de cazul in care este necesara aducerea aeronavei pe traiectul planificat, situatie in care aceasta va fi directionata in afara spatiului aerian national, a zonelor interzise, zonelor cu restrictie sau periculoase sau va fi dirijata sa efectueze o aterizare pe un aerodrom desemnat.
- c) Nu vor fi intreprinse exercitii de antrenament pentru interceptia aeronavelor civile.
- d) Instructiunile de navigatie si informatiile transmise in legatura cu aceasta vor fi date aeronavei interceptate prin radio ori de cate ori poate fi stabilita legatura bilaterala radio, si
- e) In situatia in care aeronavei civile interceptate i se cere sa aterizeze in teritoriul survolat se va avea grija ca aerodromul destinat sa fie corespunzator unei aterizari in siguranta pentru tipul respectiv de aeronava.
- f) Aeronavele interceptoare se vor abtine de la folosirea armamentului impotriva aeronavelor civile in zbor.

1.2. Metoda standard pentru manevrele executate de aeronava interceptoare fata de o aeronava civila este prezentata in Anexa 6 a prezentei reglementari. In executarea manevrelor se va evita orice situatie periculoasa pentru aeronava civila interceptata.

1.3. Cand este disponibil radarul secundar de supraveghere sau ADS-B, acesta va fi folosit pentru identificarea aeronavelor civile in zonele unde acestea pot fi supuse interceptarii. (forma data prin Ordinul ministrului transporturilor nr. 25/2008).

2. Actiunile aeronavei interceptate

2.1. O aeronava civila care este interceptata de o alta aeronava trebuie imediat:

- a) sa urmeze instructiunile date de aeronava interceptoare, sa interpreteze si sa raspunda corespunzator la semnalele vizuale in conformitate cu cele prevazute in anexa 1 la prezenta;
- b) sa notifice, de indata ce este posibil, unitatea ATS competenta;
- c) sa incerce sa stabileasca comunicatia radio cu aeronava interceptoare sau cu unitatea corespunzatoare de conducere a interceptarii, efectuand un apel general pe frecventa de urgenta de 121.5 MHz, comunicand identitatea si natura zborului; daca contractul nu a putut fi stabilit si, daca este posibil, sa repete acest apel pe frecventa de urgenta de 243 MHz;
- d) daca este echipata cu transponder SSR, sa selecteze Modul A si Codul 7700, daca nu s-a dispus altfel de catre unitatea ATS competenta.
- e) sa selecteze functiunea corespunzatoare de urgenta daca este echipata cu ADS-B sau ADS-C, daca nu sunt furnizate alte instructiuni de catre unitatea de trafic aerian corespunzatoare. (introdus prin Ordinul ministrului transporturilor nr. 25/2008).

2.2. Daca orice instructiuni primite prin radio de la orice sursa contravin celor transmise de aeronava interceptoare prin semnale vizuale, aeronava interceptata va solicita clarificari imediate, in timp ce va continua sa se conformeze instructiunilor vizuale date de aeronava interceptoare.

2.3. Daca orice instructiuni primite prin radio de la orice sursa contravin celor transmise de aeronava interceptoare prin radio, aeronava interceptata va solicita clarificari imediate, in timp ce va continua sa se conformeze instructiunilor radio date de aeronava interceptoare.

3. Comunicatii radio in timpul interceptarii

Daca este stabilit contactul radio in timpul interceptarii dar comunicatia intr-o limba comuna nu este posibila, se vor face incercari de transmitere si confirmare a instructiunilor si a informatiilor esentiale, prin utilizarea expresiilor si pronuntiilor din Tabelul A2.1., transmitand fiecare fraza de cate doua ori.

TABELUL A2-1

Frazele utilizate de aeronava INTERCEPTOARE			Frazele utilizate de aeronava INTERCEPTATĂ		
Fraza	Pronunția ¹	Înțeles	Fraza	Pronunția	Înțeles
CALL SIGN	<u>KOL</u> SAIN	care este indicativul dvs.	CALL SIGN (call sign) ²	<u>KOL</u> SAIN (call sign)	indicativul meu este (semnal de chemare)
FOLLOW	<u>FOL</u> - LOU	urmează-mă	WILCO	<u>UIL</u> - KO	am înțeles, mă voi conforma
DESCEND	DI - <u>SEND</u>	coboară pt. aterizare	CAN NOT	<u>KEN</u> NOT	nu mă pot conforma
YOU LAND	<u>IU</u> LEND	Aterizează la acest aerodrom	REPEAT	RI <u>PIIT</u>	repetăți
PROCEED	PRO - <u>SIID</u>	puteți proceda	AM LOST	<u>EM</u> LOST	instrucțiunile. poziție necunoscută
			MAY DAY	<u>MEI</u> <u>DEI</u>	sunt în pericol
			HIJACK ³	<u>HAI</u> - <u>GEK</u>	sunt deturnat
			LAND	<u>LEND</u> (numele locului)	cer să aterizez la (numele locului)
			DESCEND	DI - <u>SEND</u>	cer să cobor

1 - In coloana a 2-a silabele accentuate sunt subliniate.

2 - Indicativul cerut sa fie dat este cel folosit in comunicariile radiotelefonice cu unitatile serviciilor trafic aerian si corespunzator cu identificarea aeronavei din planul de zbor.

3 - Imprejurările pot sa nu permita intotdeauna, sau nu este de dorit, utilizarea frazei "HI JACK"

ANEXA 3 TABELE CU NIVELURI DE CROAZIERA

Niveluri de croaziera care trebuie respectate

a) In regiunile in care, in baza unor acorduri regionale de navigatie aeriana si conform conditiilor

specificate in aceasta reglementare, se aplica o esalonare minima pe verticala (VSM) de 300 m (1000 ft) intre nivelurile de zbor de la FL 290 pana la FL 410 inclusiv*:

DRUM**											
De la 000 grd. la 179 grd***						De la 180 grd la 359***					
Zboruri IFR			Zboruri VFR			Zboruri IFR			Zboruri VFR		
FL	Metri	Picioare	FL	Metri	Picioare	FL	Metri	Picioare	FL	Metri	Picioare
-90			-	-	-	0			-	-	-
10	300	1000	-	-	-	20	600	2000	-	-	-
30	900	3000	35	1050	3500	40	1200	4000	45	1350	4500
50	1500	5000	55	1700	5500	60	1850	6000	65	2000	6500
70	2150	7000	75	2300	7500	80	2450	8000	85	2600	8500
90	2750	9000	95	2900	9500	100	3050	10000	105	3200	10500
110	3350	11000	115	3500	11500	120	3650	12000	125	3800	12500
130	3950	13000	135	4100	13500	140	4250	14000	145	4400	14500
150	4550	15000	155	4700	15500	160	4900	16000	165	5050	16500
170	5200	17000	175	5350	17500	180	5500	18000	185	5650	18500
190	5800	19000	195	5950	19500	200	6100	20000	205	6250	20500
210	6400	21000	215	6550	21500	220	6700	22000	225	6850	22500
230	7000	23000	235	7150	23500	240	7300	24000	245	7450	24500
250	7600	25000	255	7750	25500	260	7900	26000	265	8100	26500
270	8250	27000	275	8400	27500	280	8550	28000	285	8700	28500
290	8850	29000				300	9150	30000			
310	9450	31000				320	9750	32000			
330	10050	33000				340	10350	34000			
350	10650	35000				360	10950	36000			
370	11300	37000				380	11600	38000			
390	11900	39000				400	12200	40000			
410	12500	41000				430	13100	43000			
450	13700	45000				470	14350	47000			
490	14950	49000				510	15550	51000			
Ftr	Ftr	Ftr				Ftr	Ftr	Ftr			

* Fac exceptie cazurile in care, in baza unor acorduri regionale de navigatie aeriana, este prevazuta utilizarea unui tabel modificat al nivelurilor de zbor, bazat pe o esalonare minima verticala nominala de 300 m(1000 ft), de catre o aeronava care opereaza peste FL410 in zonele desemnate ale spatiului aerian, in conditiile specificate.

** Drumul magnetic sau, in regiunile polare la latitudini mai mari de 70 grade si in interiorul unor astfel de extensii la aceste zone asa cum poate fi prevazut de catre autoritatile ATS competente, drumurile grila (grid tracks) determinate de o retea de linii paralele cu meridianul Greenwich suprapuse pe o harta polara stereografica in care directia catre Nordul magnetic este suplinita de catre Nordul grila (Grid North).

*** Fac exceptie cazurile in care, in baza unor acorduri regionale de navigatie aeriana, de la 090 la 269 grd. si de la 270 la 089 grd. este prevazut sa se

adapteze directiile predominante de trafic si procedurile de tranzitie corespunzatoare asociate celor specificate.

Nota. – Materialul de indrumare relativ la esalonarea verticala se afla in *Manualul de Implementare a Minimei de Esalonare Verticala de 300 m (1000 ft) intre FL 290 si FL 410 Inclusiv* (OACI Doc. 9574) si pentru spatiul EUR RVSM in *Manualul ATC pentru Asigurarea Esalonarii Verticale Minime (RVSM) in Europa* (Doc. EUROCONTROL ASM.ET.1:ST.13.5000).

b) in alte regiuni:

DRUM**											
De la 000 grd. la 179 grd***						De la 180 grd la 359***					
Zboruri IFR			Zboruri VFR			Zboruri IFR			Zboruri VFR		
FL	Metri	Picioare	FL	Metri	Picioare	FL	Metri	Picioare	FL	Metri	Picioare
-90			-	-	-	0			-	-	-
10	300	1000	-	-	-	20	600	2000	-	-	-
30	900	3000	35	1050	3500	40	1200	4000	45	1350	4500
50	1500	5000	55	1700	5500	60	1850	6000	65	2000	6500
70	2150	7000	75	2300	7500	80	2450	8000	85	2600	8500
90	2750	9000	95	2900	9500	100	3050	10000	105	3200	10500
110	3350	11000	115	3500	11500	120	3650	12000	125	3800	12500
130	3950	13000	135	4100	13500	140	4250	14000	145	4400	14500
150	4550	15000	155	4700	15500	160	4900	16000	165	5050	16500
170	5200	17000	175	5350	17500	180	5500	18000	185	5650	18500
190	5800	19000	195	5950	19500	200	6100	20000	205	6250	20500
210	6400	21000	215	6550	21500	220	6700	22000	225	6850	22500
230	7000	23000	235	7150	23500	240	7300	24000	245	7450	24500
250	7600	25000	255	7750	25500	260	7900	26000	265	8100	26500
270	8250	27000	275	8400	27500	280	8550	28000	285	8700	28500
290	8850	29000	300	9150	30000	300	9150	30000	320	9750	32000
330	10050	33000	340	10350	34000	350	10650	35000	360	10950	36000
370	11300	37000	380	11600	38000	390	11900	39000	400	12200	40000
410	12500	41000	420	12800	42000	430	13100	43000	440	13400	44000
450	13700	45000	460	14000	46000	470	14350	47000	480	14650	48000
490	14950	49000	500	15250	50000	510	15550	51000	520	15850	52000
Etc.	Etc.	Etc.	Etc.	Etc.	Etc.	Etc.	Etc.	Etc.	Etc.	Etc.	Etc.

* Drumul magnetic sau, in regiunile polare la latitudini mai mari de 70 grade si in interiorul unor astfel de extensii la aceste zone asa cum poate fi prevazut de catre autoritatile ATS competente, drumurile grila (grid tracks) determinate de o retea de linii paralele cu meridianul Greenwich suprapuse pe o harta polara stereografica in care directia catre Nordul magnetic este suplinita de catre Nordul grila (Grid North).

** Fac exceptie cazurile in care, in baza unor acorduri regionale de navigatie aeriana, este specificat ca de la 090 la 269 grd. si de la 270 la 089 grd. sa se utilizeze directiile predominante de trafic si procedurile de tranzitie corespunzatoare asociate celor specificate.

Nota. – Materialul de indrumare relativ la separarea verticala se afla in *Manualul de Implementare a Minimei de Esalonare Verticala de 300 m (1000 ft) intre FL 290 si FL 410 Inclusiv* (OACI Doc. 9574) si pentru spatiul EUR RVSM in *Manualul ATC pentru Asigurarea Esalonarii Verticale Minime (RVSM) in Europa* (Doc. EUROCONTROL ASM.ET.1:ST.13.5000).

ANEXA 4. BALOANE LIBERE NEPILOTATE

(Nota – Vezi cap. 3 din prezenta reglementare)

1. Clasificare

Baloanele libere nepilotate (vezi *Fig. A4.1.*) sunt clasificate astfel:

a) *usoare*: un balon liber nepilotat care duce o incarcatura formata din unul sau mai multe pachete (cutii) cu o masa totala mai mica de 4 kg, exceptand cazul in care este calificat ca balon greu conform cu c) 2), 3), sau 4) de mai jos; sau

b) *medii*: un balon liber nepilotat care duce o incarcatura formata din 2 sau mai multe pachete (cutii) cu o masa totala mai mare de 4 kg dar mai mica de 6 kg, exceptand cazul in care este calificat ca balon greu conform cu c) 2), 3), sau 4) de mai jos;

sau

c) *grele*: un balon liber nepilotat care duce o incarcatura care:

1) are masa totala de 6 kg sau mai mare; sau

2) contine un pachet de 3kg sau mai mult; sau

3) contine un pachet cu masa de 2 kg sau mai mult si cu masa pe unitatea de suprafata mai mare de 13 g/cm² ; sau

4) utilizeaza o coarda sau alt mijloc de suspendare a incarcaturii care necesita o forta de impact de 230 N sau mai mare pentru a detasa incarcatura suspendata de balon.

Nota: Masa pe unitatea de suprafata de la pct.c) alin. 3) este determinata prin impartirea masei

totale a incarcaturii (in grame) la aria celei mai mici suprafete a sa (in cm²).

2. Reguli generale de operare

2.1. Un balon liber nepilotat nu va fi operat fara o autorizatie corespunzatoare acordata de catre

Autoritatea competenta.

2.2. Un balon liber nepilotat, altul decat un balon usor utilizat exclusiv in scopuri meteorologice si operat intr-o maniera stabilita de Autoritatea competenta, nu va fi operat deasupra teritoriului altui stat fara o autorizatie corespunzatoare din partea statului respectiv.

2.3. Autorizatia la care se refera paragraful 2.2., va fi obtinuta inaintea lansarii balonului, daca in timpul planificarii operarii, se estimeaza ca balonul poate fi purtat de vant in spatiul aerian al altui stat. O astfel de autorizatie poate fi obtinuta pentru o serie de zboruri ale balonului sau pentru un tip particular de zboruri care se pot repeta periodic (ex: zboruri cu balonul pentru cercetarea atmosferei).

2.4. Un balon liber nepilotat va fi operat numai in conditiile specificate de Autoritatea competenta si de statele ce vor fi survolate.

2.5. Un balon liber nepilotat va fi operat intr-o maniera in care impactul balonului sau a oricarei parti a acestuia, inclusiv incarcatura sa, cu solul sa nu

constituie un pericol pentru persoane sau bunuri straine (care nu au legatura cu operarea).

2.6. Un balon greu liber nepilotat nu va fi operat deasupra marii libere fara o coordonare prealabila cu autoritatea ATS competenta.

3. Limite de operare si cerinte privind echipamentele

3.1. Un balon greu liber nepilotat nu va fi operat, fara o autorizare din partea autoritatii ATS competente, la altitudinea barometrica de 18.000 m (60.000 ft) sau prin orice altitudine sub aceasta, la care:

a) exista nori sau fenomene obscurizate cu o acoperire mai mare de 4 optimi (4/8); sau

b) vizibilitatea orizontala este mai mica de 8 km;

3.2. Un balon mediu sau greu liber nepilotat nu va fi lansat intr-o maniera care sa conduca la un

zbor al balonului la inaltimei mai mici de 300 m (1000 ft) deasupra zonelor cu aglomerari urbane

sau deasupra unor adunari de persoane (demonstratii, mitinguri, etc.) care nu au legatura cu operarea.

3.3. Un balon greu liber nepilotat va fi operat numai daca:

a) este echipat cu cel putin doua dispozitive sau sisteme de desprindere a incarcaturii in vederea terminarii zborului, automate sau operate prin telecomanda, fiecare dintre ele actionand separat;

CARACTERISTICI		SARCINA (in kg)					
		1	2	3	4	5	6 sau mai mult
CORDĂ sau ALT SISTEM DE SUSPENDARE a sarcinii							
230 Newtoni sau mai mult							
SARCINA AMBALATĂ ÎN COLET UNIC	MASA PE UNITATEA DE SUPRAFAȚĂ mai mare de 13 g/cm ²						
CALCULAREA MASEI PE UNITATEA DE SUPRAFAȚĂ	MASA PE UNITATEA DE SUPRAFAȚĂ mai mică de 13 g/cm ²						
MASA (g) Ara celor mai mici suprafețe (cm ²)							
SARCINĂ COMBINATĂ (dacă sistemul de suspendare al sarcinii SAU Masa pe unitatea de suprafață SAU Masa coletului unic nu sunt factor semnificativi)							

b) baloanele zero-presiune din polietilena sunt dotate cu cel puțin două sisteme, dispozitive, metode sau combinații ale acestora, care funcționează independent unul față de celălalt, și sunt acționate ca să producă distrugerea învelisului balonului;

Nota: Baloanelor de suprapresiune nu li se cer astfel de dispozitive, deoarece după desprinderea încărcăturii, acestea se înalță rapid și explodează fără a fi necesar un dispozitiv sau sistem care să spargă învelisul. În acest context, un balon de suprapresiune este un simplu învelis fără elasticitate capabil să reziste la o diferență de presiune mai mare în interior decât în exterior. El este umflat astfel încât presiunea mai mică a gazului din timpul nopții să țină mereu întins învelisul. Un astfel de balon de suprapresiune va menține constant nivelul până când prea mult gaz se difuzează în afara lui.

c) învelisul balonului este echipat cu un dispozitiv sau un material reflectorizant radar, care să poată reflecta unde radar din banda de frecvență 200 MHz la 2700 MHz, și/sau balonul este echipat cu orice altfel de dispozitiv care să permită urmărirea continuă a deplasării balonului în afara spațiului de supraveghere alocat stației radar.

3.4. (forma dată prin Ordinul ministrului transporturilor nr. 25/2008) Un balon liber greu nepilotat nu va fi operat în următoarele condiții:

a) în zona în care este în uz un echipament SSR de sol, în afara cazului în care este echipat cu transponder SSR cu capacitatea de raportare a altitudinii, care operează continuu pe un cod alocat ori care poate fi cuplat, dacă este necesar, de stația care efectuează vectorizarea; sau

b) în zona în care este în uz un echipament ADS-B de sol, în afara cazului în care este echipat cu transmitor ADS-B cu capacitatea de raportare a altitudinii, care operează continuu pe un cod alocat sau care poate fi cuplat, dacă este necesar, de stația care efectuează vectorizarea.

3.5. Un balon liber nepilotat care are suspendată o antenă, care pentru ruperea în orice punct necesită o forță mai mare de 230 N, nu va fi operat decât dacă antena are fanioane colorate atașate la intervale nu mai mari de 15 m.

3.6. Un balon liber nepilotat greu nu va fi operat sub 18.000 m (60.000 ft) altitudine -presiune, între apusul și răsăritul soarelui sau în orice altă perioadă între apus și răsărit (corectată cu altitudinea de operare) care poate fi stabilită de Autoritatea ATS competentă, decât dacă balonul, atașamentele și încărcătura acestuia sunt luminate, chiar dacă sunt sau nu vor fi separate în timpul operării.

3.7. Un balon liber nepilotat greu care este echipat cu un dispozitiv de suspendare (altul decât o

parasută deschisă colorată foarte vizibil) cu o lungime mai mare de 15 m, nu va fi operat între răsăritul și apusul soarelui sub 18.000 m (60.000 ft) altitudine barometrică decât dacă dispozitivul de suspendare este colorat în benzi alternante cu culori foarte vizibile sau are atașate fanioane colorate.

4. Terminarea zborului

Un operator de balon greu liber nepilotat va actiona dispozitivele corespunzatoare de terminare a zborului cerute la par. 3.3. a) si b) de mai sus:

- a) cand conditiile meteorologice sunt sub cele prescrise pentru operare;
- b) daca o defectiune sau orice alt motiv fac ca operarea sa devina periculoasa pentru traficul aerian, pentru o persoana sau pentru o proprietate aflata la sol; sau c) inainte de a se produce o intrare neautorizata in spatiul aerian al altui stat.

5. Notificarea zborului

5.1 Notificarea inainte de zbor

5.1.1. Notificarea preliminara privind un zbor al unui balon liber nepilotat din categoria mediu sau greu va fi facuta unitatii ATS competente, cu cel putin 7 zile inaintea datei la care se intentioneaza efectuarea zborului.

5.1.2. Notificarea preliminara asupra zborului intentionat va contine urmatoarele date ce pot fi

solicitate de catre unitatea ATS competenta:

- a) identificarea zborului balonului sau numele de cod al lansarii;
- b) clasificarea si descrierea balonului;
- c) codul SSR, adresa aeronavei sau frecventa NDB, daca este cazul. (forma data prin Ordinul ministrului transporturilor nr. 25/2008);
- d) numele operatorului si numarul de telefon;
- e) locul lansarii;
- f) ora estimata a lansarii (sau ora de incepere si incheiere a unor lansari multiple);
- g) numarul baloanelor lansate si intervalul planificat intre lansari (pentru lansari multiple);
- h) directia estimata a ascensiunii;
- i) nivelul / nivelurile de croaziera (altitudine– presiune)
- j) timpul estimat scurs pana la traversarea altitudinii -presiunii de 18.000 m (60.000 ft) sau pana la atingerea nivelului de croaziera, daca acesta este la sau sub 18.000 m (60.000 ft) impreuna cu pozitia estimata.

Nota: Daca operarea consta in lansari continue, timpul trebuie sa cuprinda timpul estimat la care primul si ultimul balon din serie vor atinge nivelul propus. (ex. 122136Z- 130330Z)

k) data si ora estimate terminarii zborului si locul planificat al impactului/zona de recuperare. In cazul baloanelor destinate zborurilor de lunga durata la care data si ora terminarii zborului si locul impactului nu pot fi prevazute cu precizie, va fi utilizat termenul de " durata lunga ".

Nota: Daca exista mai mult de o zona de impact/recuperare, fiecare zona va fi notata impreuna cu ora estimata a impactului respectiv. Daca exista o serie de impacturi consecutive, timpul inclus este de la ora estimata a primului impact pana la ora estimata a ultimului impact din serie.

5.1.3. Orice modificari ale elementelor comunicate prin notificarea preliminara a zborului, efectuata conform cu 5.1.2. de mai sus, vor fi aduse la cunostinta

unitatii ATS interesate, cu nu mai putin de 6 ore inainte de ora estimata a lansarii sau, in cazul cercetarilor unor perturbatii solare sau cosmice implicand timpul ca element critic, cu nu mai putin de 30 de minute inainte de ora estimata a lansarii.

5.2. Notificarea lansarii

Un operator va notifica unitatea ATS competenta, imediat dupa ce este lansat un balon liber nepilotat mediu sau greu despre urmatoarele:

- a) identificarea zborului balonului;
- b) locul lansarii;
- c) ora reala a lansarii;
- d) ora estimata la care va fi depasita altitudinea barometrica de 18.000 m (60.000 ft), sau ora estimata la care va fi atins nivelul de croaziera de 18.000 m (60.000 ft) sau mai jos si pozitia estimata; si
- e) orice modificari privind informatiile anterioare notificate conform cu 5.1.2. g) si h).

5.3. Notificarea asupra anularii

Operatorul va notifica unitatea ATS competenta de indata ce cunoaste faptul ca a fost anulat zborul planificat al unui balon liber nepilotat mediu sau greu, notificat anterior conform 5.1.

6. Inregistrarea pozitiei si rapoarte

6.1. Operatorul unui balon liber nepilotat greu care opereaza la o altitudine-presiune de 18.000 m (60.000 ft) sau mai mica, va urmari traiectoria de zbor a balonului si va transmite unitatii ATS competente rapoarte privind pozitia balonului, asa cum este solicitat de aceasta. In afara cazului in care unitatea ATS competenta solicita rapoarte privind pozitia balonului la intervale mai mici de timp, operatorul trebuie sa inregistreze pozitia balonului la fiecare 2 ore.

6.2. Operatorul unui balon liber nepilotat greu care opereaza la o altitudine-presiune mai mare de 18.000 m (60.000 ft) va urmari derularea zborului si va transmite rapoarte privind pozitia balonului unitatii ATS competente, asa cum este solicitat de aceasta. In afara cazului in care unitatea ATS competenta solicita rapoarte privind pozitia balonului la intervale mai mici de timp, operatorul trebuie sa inregistreze pozitia balonului la fiecare 24 de ore.

6.3. Operatorul va informa imediat unitatea ATS competenta, daca o pozitie nu poate fi inregistrata conform cu 6.1. si 6.2. Aceasta informare va contine ultima pozitie inregistrata a balonului. Unitatea ATS competenta trebuie sa fie informata imediat ce este restabilita urmarirea traiectoriei balonului.

6.4. Un operator va informa unitatea ATS competenta cu 1 ora inainte de inceperea coborarii planificate a unui balon greu liber nepilotat, asupra urmatoarelor :

- a) pozitia geografica curenta;
- b) nivelul actual (altitudine -presiune);
- c) ora prevazuta pentru atingerea altitudinii - presiunii de 18.000 m (60.000 ft), daca este necesar;

d) ora prevazuta si locul de impact cu solul.

6.5. La incheierea operarii, operatorul unui balon liber nepilotat mediu sau greu trebuie sa informeze unitatea ATS competenta ca operarea este terminata.

ANEXA 5 - INTERVENTIA ILICITA

1. Generalitati

Urmatoarele proceduri reprezinta un ghid ce va fi utilizat de catre o aeronava atunci cand este supusa unei interventii ilicite si aeronava nu poate sa informeze o unitate ATS despre aceasta situatie.

2. Proceduri

2.1. Daca pilotul comandant nu poate proceda spre un aerodrom in conformitate cu regulile prevazute la paragraful 3.07.2, el/ea va incerca sa continue zborul pe traiectul si la nivelul de zbor de croaziera alocat cel putin pana cand va fi capabil sa informeze o unitate ATS sau se afla in interiorul acoperirii radar ori ADS-B. (forma data prin Ordinul ministrului transporturilor nr. 25/2008).

2.2. Cand o aeronava este supusa unei actiuni de interventie ilicita si trebuie sa paraseasca traiectul sau nivelul de zbor alocat ori ambele fara sa poata lua legatura radio cu unitatea ATS, pilotul comandant de aeronava trebuie, oricand este posibil:

a) sa incerce sa emita avertizari pe canalul VHF in uz sau pe frecventa VHF de urgenta si pe alte canale corespunzatoare in afara de situatiile in care conditiile de la bordul aeronavei impun altfel. Alte echipamente de bord ca, de exemplu, transponderul si data link vor fi folosite atunci cand utilizarea acestora este avantajoasa si circumstantele permit aceasta; si. (forma data prin Ordinul ministrului transporturilor nr. 25/2008).

b) sa procedeze in conformitate cu procedurile speciale aplicabile pentru evenimente neprevazute in zbor, cand asemenea proceduri au fost stabilite si aprobate corespunzator in conformitate cu Doc. OACI 7030 - *Proceduri Regionale Suplimentare*, sau c) daca nu au fost stabilite proceduri regionale aplicabile, sa continue zborul la un nivel care difera fata de nivelele de croaziera normal utilizate pentru zboruri IFR cu: 1. 300 m (1000 ft) daca este peste FL 290; 2. 150 m (500 ft) daca este sub FL 290.

Nota: Actiunile care trebuie luate de o aeronava interceptata pe timpul cand este supusa unei interventii ilicite sunt prezentate la punctul 3.8. din prezenta reglementare

ANEXA 6. INTERCEPTAREA AERONAVELOR CIVILE METODA STANDARD STABILITA PENTRU MANEVRELE EXECUTATE DE AERONAVA INTERCEPTOARE FATA DE AERONAVA CIVILA INTERCEPTATA

(Nota - vezi cap 3, paragraful 3.080 si Anexa 2 din reglementare)

Nota: Anumite prevederi cuprinse in Anexa 2 sunt cuprinse si in prezenta Anexa in scopul completarii si intaririi acestora.

1. În conformitate cu Art. 3 d) al Convenției de la Chicago, România a luat în considerare, la emiterea de reglementări pentru aeronavele de Stat, siguranța navigației aeronavelor civile.

Deoarece interceptarea aeronavelor civile constituie în toate cazurile potențiale pericole pentru acestea, Consiliul OACI a formulat următoarele recomandări speciale pe care România este solicitată să le implementeze prin reglementări și acțiuni administrative specifice.

Aplicarea uniformă a acestor recomandări este esențială pentru asigurarea siguranței aeriene a aeronavelor civile și a ocupanților acestora.

2. Generalități

2.1. Interceptarea aeronavelor civile va fi evitată și luată numai ca o ultimă măsură.

Dacă este întreprinsă, interceptarea trebuie să se limiteze la determinarea identității aeronavei, în afara de cazul în care este necesară aducerea aeronavei pe traiectul planificat, când aceasta va fi direcționată în afara spațiului aerian național, a zonelor interzise, zonelor cu restricție sau periculoase sau va fi dirijată să efectueze o aterizare pe un aerodrom desemnat. Nu vor fi întreprinse exerciții de antrenament pentru interceptarea aeronavelor civile.

2.2. În vederea eliminării sau reducerii necesității interceptării aeronavelor civile, este important ca:

a) unitatea de control interceptoare să depună toate eforturile pentru a asigura identificarea oricărei aeronave, care poate fi o aeronavă civilă, și să transmită orice instrucțiuni sau recomandări necesare aeronavei respective, prin intermediul unităților de trafic aerian competente.

Pentru aceasta, este esențială stabilirea unor metode de comunicație rapidă și sigure între unitățile de control interceptoare și cele pentru serviciile de trafic aerian, precum și stabilirea, conform prevederilor Anexei 11 OACI, a unor înțelegeri între aceste unități, cu referire la schimbul de informații privind mișcarea aeronavelor civile.

b) În conformitate cu prevederile Anexei 15 OACI, zonele interzise tuturor zborurilor civile, precum și zonele în care zborurile civile sunt permise numai pe baza de autorizație specială din partea Statului, vor fi clar declarate în publicațiile de informare aeronautică (AIP), împreună cu riscul interceptării în situația penetrării acestor zone, dacă este cazul. La delimitarea zonelor aflate în imediată apropiere a rutelor ATS publicate sau a altor rute utilizate frecvent, statele vor lua în considerare disponibilitatea și acuratețea sistemelor de navigație ce vor fi folosite de aeronavele civile și capacitatea acestora de a rămâne în exteriorul zonelor delimitate.

c) echiparea cu mijloace de navigație suplimentare se va lua în considerare dacă este necesar a se permite aeronavelor civile să ocolească în siguranță zonele interzise sau, dacă este cazul, cele restricționate.

2.3. Pentru a elimina sau a reduce pericolul iminent oricărei interceptări luată ca ultimă măsură, vor fi luate toate măsurile posibile pentru asigurarea unor acțiuni coordonate între piloții și unitățile de la sol respective.

Pentru aceasta, este necesar a se lua măsuri pentru asigurarea ca:

- a) toți piloții de aeronave civile sunt pe deplin conștienți de acțiunile pe care trebuie să le întreprindă și de semnalele vizuale care trebuie folosite, așa cum este precizat în Capitolul 3 și Anexa 1 din prezenta reglementare;
- b) operatorii sau piloții comandanți pun în aplicare prevederile Anexei 6, Partea I, II și III cu referire la capacitatea aeronavei de a comunica pe frecvența 121.5 MHz, precum și existența la bord a procedurilor de interceptare și semnale vizuale;
- c) tot personalul serviciilor de trafic aerian este pe deplin conștient că acțiunile pe care trebuie să le întreprindă sunt în conformitate cu prevederile Anexei 11, Capitolul 2 și PANS-ATM (Doc. 4444);
- d) toți piloții comandanți ai aeronavelor interceptoare sunt pregătiți asupra limitărilor generale de performanță ale aeronavelor civile precum și asupra posibilității ca aeronava civilă interceptată să se afle într-o stare de urgență din motive tehnice sau intervenție ilicită;
- e) unitățile de control interceptoare și piloții comandanți ai aeronavelor potențial a fi interceptate, vor fi informați asupra unor instrucțiuni clare și lipsite de ambiguitate care să cuprindă metode de interceptare, ghidarea aeronavelor interceptate, acțiunile de urmat de către aeronava interceptată, semnale vizuale aer-aer, comunicații radio cu aeronava interceptată, precum și necesitatea abținerii de la utilizarea de armament.

Nota: vezi paragrafele 3-8 din prezenta reglementare.

f) Unitățile de control interceptoare și aeronava interceptoare vor fi dotate cu echipamente de radio telefonie compatibile cu specificațiile tehnice prevăzute de Anexa 10 OACI, Volumul I, astfel încât să permită comunicarea cu aeronava interceptată pe frecvența de urgență 121.5 MHz;

g) (forma dată prin Ordinul ministrului transporturilor nr. 25/2008) Facilitățile echipamentelor radar de supraveghere secundare și/sau ADS-B vor fi disponibile, în măsura posibilităților, pentru a permite unităților de control interceptoare să identifice și prin acest mijloc aeronavele civile în zone în care altfel ar putea fi interceptate. Asemenea echipamente trebuie să permită recunoașterea identificării aeronavei și recunoașterea imediată a unor condiții critice sau de urgență.

3.. Manevre de interceptare

3.1. Autoritatea Aeronautică Civilă Română a stabilit o metodă standard pentru manevrele executate de aeronava interceptoare față de aeronava civilă, pentru a evita orice risc pentru aeronava interceptată. La elaborarea acestei metode s-au luat în considerare limitările de performanță ale aeronavei civile, necesitatea evitării zborului în imediată apropiere a aeronavei interceptate, prezenta unui risc de coliziune și necesitatea de a evita traversarea traiectoriei de zbor a aeronavei

interceptate sau executarea altei manevre ce poate crea riscul apariției turbulentei de sîi, mai ales dacă aeronava interceptată este de tip ușor.

3.2. Dacă o aeronava echipată cu un sistem ACAS este interceptată, aceasta poate să interpreteze interceptarea ca fiind un risc de coliziune și deci să inițieze o manevră de evitare ca răspuns la semnalarea ACAS. O astfel de manevră va putea fi interpretată greșit de interceptor - o indicație a unor intenții ostile. Este important deci, ca piloții aeronavei interceptoare, echipată cu un transponder al unui sistem radar secundar (SSR) să reprime/elimine transmiterea informației privind altitudinea calculată prin presiune (în Modul C) pe o rază de cel puțin 37 km (20 NM) față de aeronava care urmează a fi interceptată.

Aceasta va preveni sistemul ACAS al aeronavei interceptate să folosească semnalarea ACAS cu referire la aeronava interceptată, în timp ce semnalarea ACAS cu privire la trafic va rămâne valabilă.

3.2. Manevre pentru identificarea vizuală.

Următoarea metodă va fi utilizată pentru manevrarea aeronavei interceptoare în scopul identificării vizuale a aeronavei civile:

Faza I

Aeronava interceptoare se va apropia de aeronava interceptată din spatele acesteia.

Capul de formație sau avionul interceptor dacă este unul singur, va lua poziție în stînga, ușor deasupra și în față aeronavei interceptate în câmpul vizual al pilotului aeronavei interceptate și inițial nu mai aproape de 300 m de aeronava. Oricare alt avion participant va rămâne suficient de departe de aeronava interceptată, de preferat deasupra și în spatele acesteia. După ce viteza și poziția s-au stabilizat, aeronava interceptoare va trebui, dacă este necesar, să treacă la Faza II a procedurii.

Faza II

Capul de formație, sau avionul interceptor, dacă este unul singur, va trebui să înceapă o apropiere lină de aeronava interceptată, păstrându-și nivelul și nu mai aproape decît este absolut necesar pentru a obține informațiile vizuale de identificare de care este nevoie. Capul de formație sau avionul interceptor, dacă este unul singur, va evita să sperie echipajul sau pasagerii aeronavei interceptate, avînd permanent în minte faptul că manevrele normale pentru avionul interceptor pot fi considerate periculoase pentru pasageri și echipajul aeronavei civile.

Oricare altă aeronava care participă la interceptare va continua să rămână suficient de departe de aeronava interceptată. La terminarea identificării, avionul interceptor se va retrage din vecinătatea aeronavei interceptate, așa cum este stabilit în Faza III.

Faza III

Capul de formație, sau avionul interceptor, dacă este unul singur, se va îndepărta într-un picaj ușor de aeronava interceptată. Oricare alt avion participant va rămâne suficient de departe de avionul interceptat și își va urma capul de formație.

3.3. Manevre pentru orientarea in navigatie

3.3.1. Daca in urma manevrelor de identificare din Faza I si Faza II de mai sus, este considerat necesar sa se intervina in navigatia aeronavei interceptate, capul de formatie sau avionul interceptor, daca este unul singur, se va pozitiona in partea stanga, usor deasupra si in fata aeronavei interceptate pentru ca pilotul comandant al acesteia sa poata vedea semnalele vizuale transmise.

3.3.2. Este indispensabil ca pilotul comandant al aeronavei interceptoare sa fie convins ca pilotul comandant al aeronavei interceptate este constient de interceptie si intelege semnalele transmise. Daca incercarile repetate de a atrage atentia pilotului comandant al avionului interceptat prin utilizarea semnalelor din Anexa 1, Sectiunea 2 sunt nesatisfacatoare, alte metode de semnalizare pot fi utilizate pentru acest scop, incluzand ca ultima masura efectele vizuale date de fortaj/ postcombustie, cu conditia sa nu se creeze riscuri pentru aeronava interceptata.

3.4. Conditiiile meteo sau de teren pot sa fie necesare capului de formatie sau aeronavei interceptoare, daca este una singura, sa ia pozitie in partea dreapta, usor deasupra si in fata aeronavei interceptate. In acest caz, pilotul comandant al aeronavei interceptoare va avea grija ca aeronava interceptoare sa fie vizibila tot timpul pentru pilotul comandant al aeronavei interceptate.

4. Ghidarea aeronavei interceptate

4.1. Ghidarea de navigatie si informatiile transmise in legatura cu aceasta trebuie date aeronavei interceptate prin radio ori de cate ori poate fi stabilita legatura bilaterala radio.

4.2. Cand se efectueaza ghidarea de navigatie a unei aeronave interceptate, se va avea grija ca aeronava sa nu fie condusa spre situatii in care vizibilitatea este redusa sub cea ceruta pentru a mentine zborul in VMC si sa nu se solicite aeronavei interceptate manevre care sa mareasca riscurile deja existente in conditiile in care capacitatea de operare a aeronavei este afectata.

4.3. In cazul exceptional cand aeronavei civile interceptate i se cere sa aterizeze in teritoriul survolat se va avea grija ca:

- a) aerodromul destinat sa fie corespunzator pentru o aterizare in siguranta pentru tipul respectiv de aeronava, in special daca aerodromul nu este utilizat in mod obisnuit pentru operatiuni de transport aerian civil;
- b) terenul inconjurator sa fie corespunzator pentru manevre tur de pista cu vederea solului, apropiere si pentru manevrele de intrerupere a apropierii;
- c) aeronava interceptata sa aiba suficient combustibil disponibil pentru a ajunge la aerodrom;
- d) daca aeronava interceptata este un avion civil de transport, pista aerodromului destinat trebuie sa aiba o lungime echivalenta de cel putin 2.500 m la nivelul mediu al marii si o rezistenta suficienta sa suporte aeronava; si
- e) ori de cate ori este posibil, aerodromul destinat sa fie unul descris in detaliu in publicatia de informare aeronautica (AIP) relevanta.

4.4. Când i se cere unei aeronave civile să aterizeze pe un aerodrom insuficient cunoscut, acestea i se va asigura un timp necesar pentru a se pregăti pentru aterizare ținând cont că numai pilotul comandant al aeronavei civile poate analiza operațiunea de aterizare în siguranță în funcție de lungimea pistei și greutatea (masă) aeronavei la momentul respectiv.

4.5. Toate informațiile necesare facilitării apropierii și aterizării în siguranță, vor fi transmise aeronavei interceptate prin radio.

5. Acțiuni ale aeronavei interceptate

Acțiunile aeronavei interceptate vor fi efectuate în conformitate cu Secțiunea 2, din Anexa 2 a prezentei reglementări.

6. Semnale vizuale aer – aer

Semnalele vizuale care vor fi folosite de către aeronava interceptoare și aeronava interceptată sunt cele prezentate în Anexa 1 a prezentei reglementări. Aeronavele interceptoare și interceptate vor folosi în mod strict aceste semnale și vor interpreta corect semnalele transmise de cealaltă aeronavă, iar aeronava interceptoare acordă atenție deosebită oricărui semnal transmis de către aeronava interceptată care indică faptul că acesta este în situație de pericol sau urgentă.

7. Radiocomunicațiile dintre unitatea de conducere a interceptării sau aeronava interceptoare și aeronava interceptată

7.1. Atunci când se efectuează o interceptare, unitatea de conducere a interceptării și aeronava interceptoare trebuie:

a) mai întâi, să încerce să stabilească comunicatia bilaterală cu aeronava interceptată într-o limbă comună pe frecvența de urgență 121.5 MHz, folosind identificările "INTERCEPT CONTROL",

"INTERCEPTOR" (identificare) și respectiv "INTERCEPTED AIRCRAFT"; și

b) în caz de nereușită, să încerce să stabilească comunicatia bilaterală cu aeronava interceptată pe o altă asemenea frecvență sau pe frecvențe stabilite de către autoritatea ATS competentă sau să stabilească legătura prin unitatea/unitățile ATS competente (e).

7.2. Dacă contactul radio este stabilit în timpul interceptării dar comunicarea nu este posibilă într-o limbă comună, vor fi utilizate frazele și pronunțiile din Tabelul A6-1 pentru comunicarea și confirmarea instrucțiunilor și informațiile esențiale, transmitând fiecare frază de câte 2 ori.

8. Retinerea în a utiliza armamentul

Folosirea cartuselor trasoare pentru atragerea atenției este riscantă, de aceea se vor lua măsuri pentru evitarea utilizării lor astfel încât viața persoanelor de la bord și siguranța aeronavei să nu fie periclitată.

9. Coordonarea dintre unitatile de conducere a interceptarii si unitatile ATS

Autoritatile competente se vor asigura ca este mentinuta o coordonare stransa intre unitatea de conducere a interceptarii si unitatea ATS competenta pe timpul tuturor fazelor interceptarii unei aeronave, care este sau care poate fi o aeronava civila, in sensul ca unitatea ATS va fi permanent si complet informata asupra derularii actiunilor intreprinse si asupra actiunilor care sunt cerute aeronavei interceptate.

TABELUL A6-1

Frazele utilizate de aeronava INTERCEPTOARE			Frazele utilizate de aeronava INTERCEPTATĂ		
Fraza	Pronunția ¹	Înțeles	Fraza	Pronunția	Înțeles
CALL SIGN	<u>KOL</u> SAIN	care este indicativul dvs.	CALL SIGN (call sign) ²	<u>KOL</u> SAIN (call sign)	indicativul meu este (semnal de chemare)
FOLLOW	<u>FOL</u> - LOU	urmează-mă	WILCO	<u>UIL</u> - KO	am înțeles, mă voi conforma
DESCEND	DI - <u>SEND</u>	coboară pt. Aterizare	CAN NOT	<u>KEN</u> NOT	nu mă pot conforma
YOU LAND	<u>IU</u> <u>LEND</u>	Aterizează la acest aerodrom	REPEAT	RI <u>PIIT</u>	repeți instrucțiunile.
PROCEED	PRO - <u>SIID</u>	puteți proceda	AM LOST	<u>EM</u> <u>LOST</u>	poziție necunoscută
			MAY DAY HIJACK ³ LAND	<u>MEI</u> <u>DEI</u> <u>HAI</u> - <u>GEK</u> <u>LEND</u> (numele locului)	sunt în pericol sunt deturnat cer să aterizez la (numele locului)
			DESCEND	DI - <u>SEND</u>	cer să cobor

1 - In coloana a 2-a silabele accentuate sunt subliniate.

2 - Indicativul cerut sa fie dat este cel folosit in comunicările radiotelefonice cu unitatile serviciilor trafic aerian si corespunzător cu identificarea aeronavei din planul de zbor.

3 - Imprejurările pot sa nu permita intotdeauna, sau nu este de dorit, utilizarea frazei "HI JACK"

ANEXA 7. UTILIZAREA TRANSPONDERELOR

1. Generalitati

1.1 Atunci cand aeronava este echipata cu transponder in stare de functionare, pilotul va opera transponderul pe toata durata zborului indiferent daca aeronava se afla in interiorul sau in afara spatiului aerian in care radarul SSR este utilizat pentru scopuri ATS.

1.2 Cu exceptia prevederilor din paragrafelor 4, 5, 6 care iau in considerare situatiile de urgenta, intreruperea comunicatiei sau interventia ilcita pilotul va opera transponderul:

- pe codurile Mod A alocate individual de catre unitatea ATC cu care se afla in legatura; sau.
- pe codurile Mod A prescrise in baza unor acorduri de radio navigatie regionale, sau,

c) pe codul 2000 Mod A, în absența oricăror dispoziții ale unităților ATC sau a absenței acordurilor de radionavigație regionale.

1.3 Când aeronava are disponibil Modul C al transponderului pilotul va trebui să opereze continuu pe acest mod chiar dacă nu a primit instrucțiuni din partea unității ATC în acest sens.

1.4 Când pilotului i se cere de către unitatea ATC să specifice capacitatea transponderului de la bord, pilotul trebuie să indice aceasta utilizând caracterele prevăzute pentru introducerea acestei informații în câmpul 10 al planului de zbor.

1.5 Când pilotului i se cere de către unitatea ATC "CONFIRM SQUAWK", aceasta va trebui să verifice codul în Mod A selectat la transponder, să re-selecte codul alocat dacă este necesar și să confirme unității ATC afișajul selectat pe panoul de comandă al transponderului.

Nota: Pentru acțiunile în cazul intervențiilor ilicite vezi prevederile paragrafului 6.2.

1.6 Pilotii vor acționa identificarea "SQUAWK IDENT" numai la cererea unității ATC.

2 Utilizarea Modulului C

Ori de câte ori este operat Modul C, pilotii vor trebui să dea acele informații referitoare la nivelul de zbor la valoarea cea mai apropiată de 30 m sau 100 ft după indicația altimetrului dacă aceste informații sunt cerute a fi transmise în comunicația aer-sol.

3 Utilizarea Modulului S

Pilotii aeronavelor echipate cu Modul S, care au posibilitatea transmiterii identificării aeronavei vor trebui să selecteze identificarea în transponder. Această selecție va trebui să corespundă cu identificarea aeronavei, specificată în câmpul 7 al planului de zbor OACI sau cu înmatricularea aeronavei dacă planul de zbor nu a fost depus.

Nota: Toate aeronavele echipate cu transponder Mod S angajate în operațiuni internaționale de transport trebuie să aibă posibilitatea transmiterii identificării.

4 Proceduri de urgență

4.1 Pilotul unei aeronave aflate în situație de urgență trebuie să selecteze pe transponder Codul 7700 Mod A cu excepția cazului în care primește instrucțiuni de la unitatea ATC să opereze transponderul pe un alt cod. În ultimul caz, pilotul va menține codul specificat dacă nu a primit alte instrucțiuni de la unitățile ATC.

4.2 În afara situației menționate la paragraful 4.1, pilotul poate selecta codul 7700 Mod A oricând există un motiv temeinic ca aceasta este cea mai bună modalitate de acțiune.

5 Proceduri în cazul întreruperii comunicății

Pilotul unei aeronave care pierde comunicația bilaterală radio va trebui să selecteze pe transponder Codul 7600 Mod A.

Nota: Un controlor de trafic aerian care detectează un cod de întrerupere a comunicărilor se va asigura de existența întreruperii informând pilotul să acționeze identificarea "Squawk Ident" sau să schimbe codul. Dacă se constată că receptorul aeronavei funcționează, controlul aeronavei va fi continuat prin utilizarea schimbărilor de coduri, sau transmisiei de identificare ("Ident") pentru confirmarea recepționării autorizațiilor emise. Proceduri specifice pot fi aplicate de către aeronavele echipate cu mod S în zonele de acoperire corespunzătoare.

6 Interventia ilicita asupra aeronavei in zbor

6.1 Pilotul comandant al unei aeronave supuse unei intervenții ilicite în zbor va selecta pe transponder codul 7500 Mod A, pentru a da indicații asupra situației, cu excepția cazurilor ce justifică utilizarea Codului 7700.

6.2 Un pilot care a selectat Codul 7500 Mod A și care ulterior i se cere să-și confirme acest cod de către unitatea ATC conform paragrafului 1.5 fie, corespunzător situației, va confirma aceasta fie nu va răspunde deloc.

Nota: Absența unui răspuns al pilotului va fi luată de către controlorul traficului aerian ca o indicație că utilizarea codului 7500 este intenționată și nu este din cauza unei selectări eronate a codului.

7 Proceduri in cazul defectarii transponderului in situatia in care echiparea aeronavei cu transponder in stare de functionare este obligatorie.

7.1 În cazul defectării transponderului după plecare, unitățile ATC vor asigura continuarea zborului până la aeroportul de destinație în conformitate cu planul de zbor; piloții se pot aștepta să se confrunte cu restricții de trafic specifice.

7.2 În cazul în care transponderul s-a defectat și nu poate fi reparat înainte de plecare, piloții trebuie:

- a) să informeze ATS cât mai repede posibil, preferabil înainte de depunerea planului de zbor;
- b) să introducă în câmpul 10 al formatului planului de zbor ICAO – spațiul echipamentului SSR litera N pentru transponder complet nefuncțional sau, în cazul defectării parțiale, litera corespunzătoare performanței transponderului rămas în funcțiune;
- c) să se conformeze cu acele proceduri publicate pentru a fi exceptați de la cerințele de echipare cu un transponder SSR în stare de funcționare;
- d) să planifice zborul cât mai direct posibil către cel mai apropiat aerodrom adecvat unde reparația poate fi efectuată, dacă este cerut astfel de către autoritatea ATS corespunzătoare.

Nota: Prezenta Anexa este elaborată în conformitate cu prevederile documentului OACI „Doc. 8168, PANS-OPS, Volumul 1, Capitolul 1.

Pagină lăsată goală

BIBLIOGRAFIE

1. Conventia de la Paris din 1919 editata de Imprimeria statului in 1921;
2. Conventia privind aviatia civila internationala (ICAO); Chicago 1944;
3. Anexele la Conventia privind aviatia civila internationala:
Anexa 1 la Conventia de la Chicago "Licente de personal";
Anexa 2 la Conventia de la Chicago "Regulile aerului";
Anexa 3 Meteorologi;e
Anexa 4 Harti aeronautice;
Anexa 6 Exploatarea operativa a aeronavelor;
Anexa 7 Marca de nationalitate si insemnele de inmatriculare;
Anexa 8 Certificatele de navigabilitate a aeronavelor;
Anexa 11 la Conventia de la Chicago "Servicii de circulatie aeriana";
Anexa 12 la Conventia de la Chicago "Cautare si salvare";
Anexa 13 la Conventia de la Chicago "Anchetarea accidentelor de aviatie";
Anexa 14 : Date de aerodrom;
Anexa 15 Serviciile de informare aeronautica
Anexa 16 Protectia mediului inconjurator;
Anexa 17 Protectia aviatiei civile internationale contra actelor de interventie ilicita;
Anexa 18 Transportul in siguranta al marfurilor periculoase;
4. Documentele OACI (ICAO): Doc. 4444-RAC/501; Doc. 7192-AN/857; Doc. 8168, PANS-OPS;
5. Joint aviation regulations (JAR):
JAR-1/Definitii si abrevieri;
JAR - FCL 22; JAR - FCL 66;
6. Codul aerian al Romaniei:
Ordonanta privind Codul aerian, nr 29/22.08.1997;
Legea 130/2000 privind modificarea si aprobarea Ordonantei nr 29-1997;
7. Decretul 688-1973 si Regimul de zbor in spatiul aerian al Romaniei;
8. H.G. numar. 567/1991 republicat privind functionarea Aeroclubului Romaniei;
9. Ordinul ministrului transporturilor numar. 307/1997, privind cercetarea accidentelor si incidentelor de aviatie;
10. Regulamentul de zbor al aviatiei civile, editia 1983, aprobat prin Ordinul tefului Departamentului aviatiei civile numar. O.G.1/1983;

11. Instrucțiunile de zbor ale aviației sportive ed. 1975, cu amendamentul nr. 1/1992;
12. Reglementarea aeronautică civilă română RACR-LDOZ "Licențierea dispecerilor operațiunii zbor", ediția 01/2006.
13. Reglementarea aeronautică civilă română RACR - LPN 5 privind licențierea unor categorii de personal aeronautic civil navigant, ediția 2/2006;
14. Reglementarea aeronautică civilă română privind licențierea personalului tehnic aeronautic/RACR – LPTA, ediția 2/2003;
15. Reglementarea aeronautică civilă română privind licențierea personalului meteorologic aeronautic RACR – LMET;
16. Regulamentul circulației aeriene și a serviciilor de trafic aerian, aprobat prin Ordinul General al Șefului Departamentului aviației civile la data de 15.02.1994;
17. Ordinul ministrului transporturilor nr. 578/1998 pentru aprobarea reglementării privind acordarea licenței de transport aerian;
18. Ordinul ministrului transporturilor nr. 186/1998 pentru aprobarea reglementărilor aeronautice civile RACR - transportul aerian al bunurilor periculoase - TABP, ediția 1998;
19. Ordinul ministrului transporturilor nr. 739/2000 pentru delimitarea limitelor de competență ale AACR și ale Aeroclubului României;
20. Reglementarea RACR - LPN aprobată prin Ordinul ministrului transporturilor număr. 245/25.07.1996 - Regulamentul de licențiere a personalului aeronavigant civil;
21. Procedura PIAC - LPN, aprobată prin decizia număr. D 287/1999 a Directorului AACR;
22. Transporturile și expedițiile aeriene. Prof. Univ. dr. Virgil Stanciu și Conf. Univ. dr. Gheorghe Caraiani. Editura Lumina Lex 1997;
23. Dreptul transporturilor. Prof. Dr. Capatina, Lector univ. dr. Gheorghe Stancu, editura Lumina Lex ediția 1999;
24. Ion Grecescu Dreptul aerian, Ediția 1994;
25. Economia imaterialului. Cristina Cristurescu. Editura Beck, Ediția 1999.
26. Ordinul ministrului transporturilor nr. 21 din 12 ianuarie 2007, pentru aprobarea Reglementării aeronautice civile române RACR-RA, Regulile aerului, ediția 02/2006, publicat în MO nr. 71 din 30 ianuarie 2007;
27. Ordinul ministrului transporturilor nr. 1289 din 14 iulie 2006, pentru aprobarea Reglementării aeronautice civile române privind asistența meteorologică a activităților aeronautice RACR - ASMET, ediția 3.0/2006, publicat în MO nr. 741 din 30 august 2006;
28. Ordinul ministrului transporturilor nr. 663 din 5 mai 2005, pentru aprobarea Reglementării Aeronautice Civile Române privind hartile aeronautice RACR - HA, ediția 1.0/2005, publicat în MO nr. 424 din 19 mai 2005;
29. Ordinul ministrului transporturilor nr. 1280 din 9 septembrie 2002, privind aprobarea Reglementării Aeronautice Civile Române RACR-31/Baloane libere pilotate, publicat în MO nr. 716 din 2 octombrie 2002;

30. Ordinul ministrului transporturilor nr. 274 din 26 februarie 2003, privind utilizarea echipamentelor, instalatiilor, utilajelor si mijloacelor tehnice de aerodrom si de protectia navigatiei aeriene, precum si a sistemelor si echipamentelor de securitate aeronautica in desfasurarea de activitati aeronautice civile, publicat in MO nr. 207 din 31 martie 2003;
31. Ordinul ministrului transporturilor nr. 267 din 7 martie 2001, privind aprobarea aplicarii Reglementarii tehnice europene JAR MMEL/MEL - Lista master a echipamentului minim si Lista echipamentului minim, necesare pentru operarea in conditii de siguranta a aeronavelor civile de transport aerian public, publicat in MO nr. 151 din 28 martie 2001;
32. Ordinul ministrului transporturilor nr. 416 din 20 martie 2002, pentru aprobarea Reglementarilor aeronautice civile romane privind autorizarea operatorilor aerieni/RACR - AOA, editia 2/2002, publicat in MO nr. 463 din 28 iunie 2002;
33. Ordinul ministrului transporturilor nr. 437 din 16 august 1999, pentru aprobarea aplicarii reglementarilor europene JAR - OPS 1 - Transportul aerian comercial (avioane) si JAR - OPS 3 - Transportul aerian comercial (elicoptere), publicat in MO nr. 460 din 22 septembrie 1999;
34. Ordinul ministrului transporturilor nr. 286 din 13 aprilie 2000, pentru aprobarea Reglementarilor aeronautice civile romane privind inmatricularea aeronavelor civile/RACR-47, publicat in MO nr. 445 din 8 septembrie 2000;
35. Ordinul ministrului transporturilor nr. 636 din 18 iulie 2007, pentru aprobarea Reglementarii aeronautice civile romane RACR - 47 "Inmatricularea aeronavelor civile", editia 3/2007, publicat in MO nr. 558 din 15 august 2007;
36. HG Nr. 1074 din 5 septembrie 2007, privind interzicerea operarii pe aeroporturile din Romania a avioanelor civile care nu indeplinesc standardele specificate in partea a II-a cap. 3 volumul I din anexa 16 la Conventia privind aviatia civila internationala, publicat in MO nr. 628 din 13 septembrie 2007;
37. Ordinul ministrului transporturilor nr. 806 din 31 august 2007, pentru aprobarea Reglementarii aeronautice civile romane RACR-AZAC "Admisibilitatea la zbor a unor categorii de aeronave civile", editia 01/2007, publicat in MO nr. 637 din 18 septembrie 2007;
38. Ordinul ministrului transporturilor nr. 82 din 23 ianuarie 2001, privind aprobarea aplicarii Reglementarii europene JAR 26 - Cerinte aditionale de navigabilitate pentru operare, care cuprinde cerinte specifice de navigabilitate pentru certificarea operatorilor aerieni conform dispozitiilor reglementarilor europene JAR OPS 1 - Transport aerian comercial (avioane) si JAR OPS 3 - Transport aerian comercial (elicoptere), a caror aplicare a fost aprobata prin Ordinul ministrului transporturilor nr. 437/1999, publicat in MO nr. 107 din 1 martie 2001;
39. Ordinul ministrului transporturilor nr. 438 din 16 august 1999, pentru aprobarea reglementarilor aeronautice civile romane referitoare la cerintele privind facilitatile tehnice destinate combustibililor de aviatie si procedurile

- operationale de alimentare a aeronavelor cu combustibili pe aerodromuri/RACR - AD - FTPCA, publicat in MO nr. 464 din 24 septembrie 1999;
40. Ordinul ministrului transporturilor nr. 524 din 12 aprilie 2005, pentru aprobarea Reglementarii aeronautice civile romane privind serviciile de trafic aerian RACR-ATS, editia 1.0/2005, publicat in MO nr. 354 din 26 aprilie 2005;
 41. Ordinul ministrului transporturilor nr. 617 din 29 martie 2004, pentru aprobarea Reglementarii aeronautice civile romane privind evaluarea si reducerea riscului in managementul traficului aerian - RACR ESARR 4, publicat in MO nr. 316 din 9 aprilie 2004;
 42. Ordinul ministrului transporturilor nr. 625 din 27 martie 2007, pentru scutirea de la plata serviciilor de navigatie aeriana terminala a anumitor categorii de aeronave care opereaza in spatiul aerian national, publicat in MO nr. 236 din 5 aprilie 2007;
 43. Ordinul ministrului transporturilor nr. 1647 din 12 septembrie 2006, pentru aprobarea Reglementarii Aeronautice Civile Romane privind supervizarea si desemnarea furnizorilor de servicii de navigatie aeriana, RACR-SSNA, editia 01/2006, publicat in MO nr. 864 din 23 octombrie 2006;
 44. Ordinul ministrului transporturilor nr. 295 din 20 februarie 2004, pentru aplicarea in Romania a Cerintei EUROCONTROL "ESARR 2", editia 2.0/2000, referitoare la raportarea si evaluarea evenimentelor privind siguranta in managementul traficului aerian ATM, publicat in MO nr. 200 din 5 martie 2004
 45. OG Nr. 51 din 19 august 1999, privind investigatia tehnica a accidentelor si incidentelor din aviatia civila, publicat in MO nr. 420 din 31 august 1999;
 46. Ordinul ministrului transporturilor nr. 159 din 10 februarie 2006, pentru aprobarea Reglementarii aeronautice civile romane privind raportarea evenimentelor de aviatie civila - RACR - REAC, editia 01/2005, publicat in MO nr. 180 din 24 februarie 2006;
 47. Ordinul ministrului transporturilor nr. 1022 din 10 decembrie 2003, pentru aprobarea Reglementarii aeronautice civile romane privind amenajarea si utilizarea terenurilor temporare de aeronautica civila - RACR - AD - AUTT, editia 1/2003, publicat in MO nr. 35 din 16 ianuarie 2004;
 48. Ordinul ministrului transporturilor nr. 493 din 19 iunie 2007, pentru aprobarea Reglementarii aeronautice civile romane privind stabilirea servitutilor aeronautice civile si a zonelor cu servituti aeronautice civile RACR - SACZ, editia 03/2007, publicat in MO nr. 437 din 28 iunie 2007;
 49. Ordinul ministrului transporturilor nr. 100 din 9 mai 2007, privind impremuirea aerodromurilor, publicat in MO nr. 331 din 16 mai 2007;
 50. Ordinul ministrului transporturilor nr. 1924 din 7 noiembrie 2005, privind emiterea permiselor de acces in zonele cu acces limitat si in cele cu acces limitat securizate din cadrul aeroporturilor civile, publicat in MO nr. 1032 din 21 noiembrie 2005;

51. Ordinul ministrului transporturilor nr. 879 din 6 mai 2004, pentru aprobarea Reglementarii aeronautice civile romane privind metode si echipamente de degivrare/antigivrare a avioanelor la sol, RACR-AD-MEDA, editia 1/2004, publicat in MO nr. 442 din 18 mai 2004;
52. Ordinul ministrului transporturilor nr. 101 din 9 mai 2007, pentru aprobarea Reglementarii aeronautice civile romane privind accesul pe piata serviciilor de handling la sol pe aeroporturi - RACR-APSH, editia 03/2007, publicat in MO nr. 334 din 17 mai 2007;
53. Ordinul ministrului transporturilor nr. 1371 din 17 august 2005, privind unele masuri pentru implementarea Programului national de securitate aeronautica, publicat in MO nr. 792 din 31 august 2005;
54. Ordinul ministrului transporturilor nr. 465 din 11 septembrie 1998, pentru aprobarea Reglementarii privind securitatea operatorului aerian - RACR – SECO, publicat in MO nr. 511 din 30 decembrie 1998;
55. HG nr. 1869 din 22 decembrie 2005, pentru aprobarea Programului national de asigurare a calitatii in domeniul securitatii aeronautice - PNAC-SECA, publicat in MO nr. 42 din 17 ianuarie 2006;
56. HG nr. 443 din 12 mai 2005, pentru aprobarea Programului national de securitate aeronautica, publicat in MO nr. 461 din 31 mai 2005;
57. HG nr. 1448 din 28 noiembrie 2007, privind modificarea anexei la Hotararea Guvernului nr. 443/2005 pentru aprobarea Programului national de securitate aeronautica, publicat in MO nr. 820 din 3 decembrie 2007;
58. Ordinul ministrului transporturilor nr. 664 din 5 mai 2005, pentru aprobarea Reglementarii Aeronautice Civile Romane privind serviciile de informare aeronautica RACR - AIS, editia 1.0/2005, publicat in MO nr. 424 din 19 mai 2005;
59. Ordinul ministrului transporturilor Nr. 1261 din 30 noiembrie 2007, pentru aprobarea Reglementarii aeronautice civile romane RACR - PM "Protectia mediului", editia 3/2007, publicat in MO nr. 847 din 10 decembrie 2007;
60. LEGE nr. 257 din 22 mai 2001, republicata privind modul de actiune impotriva aeronavelor care utilizeaza neautorizat spatiul aerian al Romaniei, publicat in MO nr. 684 din 29 iulie 2005;
61. LEGE nr. 461 din 2 noiembrie 2004, pentru modificarea si completarea Legii nr. 257/2001 privind modul de actiune impotriva aeronavelor care utilizeaza neautorizat spatiul aerian al Romaniei, publicat in MO nr. 1057 din 15 noiembrie 2004;
62. Ordinul ministrului transporturilor nr. 1132 din 17 iunie 2004, pentru aprobarea Reglementarii aeronautice civile romane - RACR – ROA II - ESAC - Raportarea obligatorie a actelor de interventie ilcita si a evenimentelor care privesc securitatea aviatiei civile, publicat in MO nr. 784 din 26 august 2004;
63. Ordinul ministrului transporturilor nr. 186 din 8 aprilie 1998 pentru aprobarea reglementarilor aeronautice civile romane - RACR - Transportul aerian al bunurilor periculoase - TABP, editia 1998, publicat in MO nr. 188 din 21 mai 1998



64. Ordinul ministrului transporturilor Nr. 1925 din 18 decembrie 2001, pentru înlocuirea anexei la Ordinul ministrului transporturilor nr. 186/1998 pentru aprobarea reglementarilor aeronautice civile romane - RACR - Transportul aerian al bunurilor periculoase - TABP, editia 1998, publicat in MO nr. 835 din 27 decembrie 2001;
65. ORDIN Nr. 25 din 11 ianuarie 2008 privind modificarea si completarea anexei la Ordinul ministrului transporturilor, constructiilor si turismului nr. 21/2007 pentru aprobarea Reglementarii aeronautice civile romane RACR-RA, Regulile aerului, editia 02/2006, publicat in MO nr. 49 din 22 ianuarie 2008