

Ministerul Transporturilor, Construcțiilor și Turismului

Reglementare aeronautică civilă română RACR-RA, Regulile aerului, ediția 02/2006@

din 12/01/2007

Versiune actualizata la data de 22/04/2010

Nu mai exista amendamente consemnate până la data de 02/09/2013. Textele actelor actualizate sunt reproduceri neoficiale ale unor acte ce au suferit numeroase modificări de-a lungul timpului, dar care nu au fost republicate în Monitorul Oficial. La astfel de texte nu se va face referire în nici un document oficial ele având numai un caracter informativ. Indaco Systems nu își asumă răspunderea pentru consecințele juridice generate de folosirea acestor acte. Aplicatia Lege4 a fost actualizată până la data de: 02/09/2013.

@Text actualizat la data de 22/04/2010. Actul include modificările din următoarele acte:

- Ordinul nr. 25/2008 publicat în MOF nr. 49 din 22/01/2008
- Ordinul nr. 1.534/2008 publicat în MOF nr. 10 din 07/01/2009
- Ordinul nr. 276/2010 publicat în MOF nr. 262 din 22/04/2010.

PREAMBUL

(1) Activitatea aeronautică civilă pe teritoriul și în spațiul aerian național este reglementată prin Codul Aerian, prin actele normative interne în domeniu, cât și în conformitate cu prevederile Convenției privind aviația civilă internațională, semnată la Chicago la 7 decembrie 1944 cu unele amendamente aduse ulterior, ale altor convenții și acorduri internaționale la care România a aderat sau este parte.

(2) Reglementările aeronautice civile române sunt elaborate, emise sau adoptate în conformitate cu prevederile legislației naționale în vigoare precum și în conformitate cu prevederile Convenției privind aviația civilă internațională semnată la Chicago la 7 decembrie 1944, cu standardele și practicile recomandate în anexele la aceasta precum și cu prevederile convențiilor și acordurilor internaționale la care România este parte, astfel încât să se asigure un caracter unitar, coerent și modern procesului de elaborare și dezvoltare a cadrului național de reglementări aeronautice civile române.

(3) În conformitate cu prevederile Codului Aerian și în scopul reglementării domeniului aviației civile, Ministerul Transporturilor, Construcțiilor și Turismului în calitate sa de autoritate de stat, emite sau asigură prin autorități delegate elaborarea și/sau emiterea reglementărilor aeronautice civile și conexe, precum și pentru persoanele care își propun ori desfășoară activități în zonele supuse servituților de aeronautică civilă.

(4) Autoritatea Aeronautică Civilă Română este autoritate delegată de către autoritatea de stat pentru asigurarea aplicării reglementărilor aeronautice civile naționale precum și supravegherea respectării lor de către persoanele juridice și fizice, române sau străine, care furnizează servicii sau produse pentru aviația civilă din România, realizând astfel funcția de supraveghere a siguranței în domeniul aviației civile.

CAPITOLUL 1 DEFINIȚII

RACR-RA 1.010. În textul acestei reglementări termenul "serviciu" este utilizat ca o noțiune abstractă pentru a desemna funcții sau un serviciu furnizat; termenul "unitate" este utilizat

pentru a desemna o entitate administrativă care asigură un serviciu.

RACR-RA 1.020. Semnificația RR în aceste definiții indică o definiție extrasă din Regulamentele de Radio ale Uniunii Internaționale de telecomunicații (UIT) (vezi Manualul Cerințelor pentru Spectrul Frecvențelor Radio pentru Aviația Civilă incluzând declarația strategiilor aprobate ale ICAO (Doc 9718)).

RACR-RA 1.030. Termenii și definițiile utilizate în prezenta reglementare au următorul înțeles:

1. Acord ADS-C. Un plan de raportare care stabilește condițiile de raportare a datelor ADS-C (de exemplu: datele solicitate de unitatea de trafic aerian și frecvența rapoartelor ADS-C care trebuie să fie aprobate înaintea utilizării ADS-C în furnizarea serviciilor de trafic aerian).

NOTĂ:

Termenii acordului care se vor schimba între sistemul de la sol și aeronavă se stabilesc prin intermediul unui contract sau o serie de contracte.@

@Pct. 1 a fost modificat prin art. I, pct. 1 din Ordinul nr. 25/2008.

2. Aerodrom. O suprafață delimitată pe pământ sau pe apă, inclusiv clădirile, instalațiile și echipamentele, destinată să fie utilizată, în totalitate sau în parte, pentru sosirea, plecarea și manevrarea la sol a aeronavelor. Un aerodrom utilizat exclusiv pentru elicoptere se numește heliport.

3. Aerodrom controlat. Un aerodrom la care se furnizează serviciu de control al traficului aerian traficului de aerodrom.

Termenul "aerodrom controlat" indică faptul că se furnizează traficului de aerodrom serviciul de control al traficului aerian, dar aceasta nu implică în mod necesar existența unei zone de control de aerodrom.

4. Aerodrom de rezervă. Un aerodrom spre care o aeronavă se poate îndrepta atunci când devine imposibil sau nerecomandabil să se îndrepte sau să aterizeze la aerodromul pe care intenționa să aterizeze. Aerodromurile de rezervă includ următoarele:

Aerodrom de rezervă la decolare. Un aerodrom de rezervă la care o aeronavă poate ateriza în caz că acest lucru devine necesar la scurt timp după decolare și nu se poate utiliza aerodromul de plecare.

Aerodrom de rezervă pe rută. Un aerodrom la care o aeronavă ar putea ateriza în urma apariției unei situații anormale sau de urgență în timpul zborului pe rută.

Aerodrom de rezervă pe rută ETOPS. Un aerodrom de rezervă convenabil și adecvat la care o aeronavă ar putea ateriza în urma cedării unui motor sau a apariției unei alte situații anormale sau de urgență în timpul zborului pe rută într-o operațiune ETOPS (Extended-range twin-engine operations).

Aerodrom de rezervă la destinație. Un aerodrom de rezervă spre care o aeronavă se poate îndrepta atunci când devine imposibil sau nerecomandabil să aterizeze la aerodromul pe care intenționa să aterizeze.

Aerodromul de plecare poate constitui, de asemenea, aerodrom de rezervă pe rută sau de rezervă la destinație pentru acel zbor.

5. Aeronavă. Orice aparat care se poate menține în atmosferă cu ajutorul altor reacții ale aerului decât cele asupra suprafeței pământului.

6. Altitudine. Distanța verticală a unui nivel, punct sau obiect considerat ca punct, măsurată de la nivelul mediu al mării (MSL - Mean Sea Level).

7. Altitudine barometrică. O presiune atmosferică exprimată în termeni de altitudine care corespunde acelei presiuni din Atmosfera Standard (așa cum este definită în Anexa 8 OACI).

8. Altitudine de tranziție. Altitudinea la care sau sub care poziția în plan vertical a unei aeronave este controlată prin referință la altitudini.

8¹. Area navigation*(RNAV). O metodă de navigație care permite operarea aeronavelor pe orice rută de zbor dorită, în interiorul zonei de acoperire a mijloacelor de navigație, de sol sau spațiale, ori în limitele capabilităților mijloacelor independente de bord, sau o combinație a

acestora.

Notă: 1. Area navigation* (RNAV) include Performance based navigation* (PBN), precum și alte operări care nu se conformează definiției PBN.

Notă: 2. "*" termen din limba engleză care nu are corespondență în limba română. @

@Pct. 8¹ a fost introdus prin art. I, pct. 1 din Ordinul nr. 1.534/2008.

9. Autoritatea ATS corespunzătoare. Autoritatea corespunzătoare, desemnată de către statul român ca responsabilă în ceea ce privește furnizarea serviciilor de trafic aerian în spațiul aerian în cauză.

Notă: Utilizarea în prezenta reglementare a sintagmei "autoritate ATS corespunzătoare" poate face referire, în funcție de context, la organismele sau organizațiile care dețin responsabilități privind furnizarea serviciilor de trafic aerian în FIR București, precum autoritatea de stat în domeniul aviației civile (conf. Codului Aerian și Legii Transporturilor), Administrația Serviciilor de trafic aerian din România (potrivit desemnării de competențe prin Hotărâre a guvernului) sau, la nivel de detaliu, o unitate de trafic aerian care furnizează efectiv servicii în spațiul aerian la care se face referire în textul respectiv, în baza unei autorizații/certificări corespunzătoare obținută potrivit prevederilor reglementare aplicabile (o unitate de trafic aparținând ROMATSA sau o unitate de trafic aerian pentru zborurile VFR în spațiile aeriene de clasă inferioară).

10. Autoritate competentă.

a) Pentru zborurile deasupra mării libere: Autoritatea relevantă a statului de înmatriculare.

b) În alte cazuri decât cele deasupra mării libere: Autoritatea relevantă a statului care are suveranitate asupra teritoriul survolat.

11. Autorizare ATC (Autorizare pentru controlul traficului aerian). Autorizare acordată unei aeronave de a proceda potrivit condițiilor 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 rută", "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. Baloanele 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.

Notă: Un birou de raportare ATS poate fi o unitate separată sau combinat 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 rulării aeronavelor și asigurării legăturii între părți diferite ale aerodromului, incluzând:

a) Culoarul de rulare pentru parcare/Aircraft stand taxilane. O porțiune din platformă

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 rulaj 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 căi 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 grilă).

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. Comunicații prin data link. Formă de comunicații în care schimbul de mesaje se realizează prin data link.

22. Condiții meteorologice de zbor instrumental (IMC). Condiții meteorologice exprimate în termeni de vizibilitate, distanță față de nori și plafon, inferioare minimelor specificate pentru condițiile meteorologice de zbor la vedere.

23. Condiții meteorologice de zbor la vedere (VMC). Condiții meteorologice exprimate în termeni de vizibilitate, distanță față de nori și plafon, egale cu sau superioare unor minime specificate.

24. Contract ADS-C. Un mijloc prin care termenii unui acord ADS-C vor fi schimbați între sistemul de la sol și aeronavă, prin data link, specificând condițiile în care rapoartele ADS-C vor fi inițiate și ce date vor conține rapoartele.

NOTĂ:

Termenul abreviat ADS contract este de obicei utilizat când se referă la eventualitatea unui contract ADS, o cerere de contract ADS, un contract ADS periodic sau un mod de urgență.@

@Pct. 24 a fost modificat prin art. I, pct. 2 din Ordinul nr. 25/2008.

25. Drum. Proiecția pe suprafața pământului a traiectoriei unei aeronave, a cărei direcție într-un punct oarecare este de obicei exprimată în grade față de Nord (adevărat, magnetic sau grilă).

26. Durata totală estimată, în cazul zborurilor IFR, timpul estimat necesar unei aeronave de la decolare până la ajungerea la verticala unui punct, definit prin referință la mijloace de navigație, de la care se intenționează începerea unei proceduri de apropiere instrumentală sau dacă la aerodromul de destinație nu există nici un mijloc de navigație, timpul estimat necesar pentru a ajunge la verticala aerodromului de destinație. În cazul zborurilor VFR, timpul estimat necesar de la decolare pentru a ajunge la verticala aerodromului de destinație.

27. Folosirea substanțelor psihoactive. Folosirea uneia sau mai multor substanțe psihoactive de către personalul aeronautic care să:

a) constituie un risc direct pentru consumator sau pune în pericol viețile, sănătatea sau bunăstarea altora; și/sau

b) creează probleme, înrăutățește sau împiedică desfășurarea activităților sociale, mentale sau fizice.

28. IFR. Abreviere folosită pentru a desemna regulile de zbor instrumental.

29. IMC. Abreviere folosită pentru a desemna condiții meteorologice de zbor instrumental.

30. Indicație de evitare a traficului. Indicație emisă de o unitate de control a traficului aerian prin care se specifică manevre în scopul de a asista pilotul să evite o coliziune.

31. Informare de trafic. Informație/informații emise de o unitate a serviciilor de trafic aerian în scopul alertării unui pilot despre alt trafic aerian cunoscut sau observat, care poate fi în proximitatea poziției sale sau a rutei de zbor intenționate, precum și ajutării pilotului să evite o coliziune.

32. Înălțime (H). Distanța verticală a unui nivel, punct sau un obiect considerat drept un punct, măsurată de la un punct de referință specificat.

33. Limita autorizării. Punctul până la care unei aeronave i-a fost acordată o autorizare ATC.

34. Membru al echipajului de zbor. Un membru al echipajului, posesor al unei licențe corespunzătoare, căruia 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 croazieră. 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 despărțită 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 că o aeronavă, care sosește 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 că aeronava va sosi la verticala unui punct desemnat, definit prin referință la mijloace de navigație, de la care se intenționează inițierea unei proceduri de apropiere instrumentală sau dacă aerodromul nu are mijloace de navigație, ora la care aeronava va sosi la verticala aerodromului. În cazul zborurilor VFR, ora la care se estimează că aeronava va sosi la verticala aerodromului.

41. Parașută. Echipament utilizat sau destinat a fi utilizat pentru a întârzia căderea unui corp sau obiect prin aer.

42. 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.

43. 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.

44. Pistă. Suprafață dreptunghiulară definită, pe un aerodrom terestru, pregătită pentru aterizarea și decolarea aeronavelor.

45. Plafon. Înălțimea deasupra solului și a apei a bazei celui mai de jos strat de nori sub 6.000 m (20.000 ft) care acoperă mai mult de jumătate din suprafața cerului.

46. Plan de zbor. Informații specifice furnizate unităților serviciilor de trafic aerian cu privire la zborul sau la o porțiune din zborul pe care o aeronavă intenționează să îl efectueze.

47. Plan de zbor curent (CPL). Planul de zbor, inclusiv modificările, dacă există, aduse prin

autorizări ulterioare.

Notă: Când este folosit cuvântul "mesaj" ca prefix la acest termen, denotă conținutul și formatul datelor din planul de zbor curent, transmise de o unitate către alta.

48. 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.

Notă: Când este folosit cuvântul "mesaj" ca prefix la acest termen, el denotă conținutul și formatul datelor din planul de zbor depus, așa cum au fost transmise.

49. 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.

49¹. Plan de zbor simplificat. Informații transmise din zbor către unitatea ATS competentă de echipajul unei aeronave aflate în zbor VFR, în scopul obținerii aprobării de traversare a unui spațiu controlat sau pentru aterizarea pe un aerodrom controlat.@

@Pct. 49¹ a fost introdus prin art. I, pct. 1 din Ordinul nr. 276/2010.

50. Platformă. Suprafață definită, pe un aerodrom terestru, destinată aeronavelor în scopul îmbarcării sau debarcării pasagerilor, încărcării sau descărcării mărfurilor și poștei, alimentării cu combustibil, parcurii sau lucrărilor de întreținere.

51. Poziție de așteptare la pistă. 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.

52. Procedură 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 rută.

53. 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.

54. Punct de raport. O locație geografică precizată față de care poate fi raportată poziția unei aeronave.

55. Punct de schimbare a frecvenței. Punctul la care o aeronavă care navighează pe un segment de rută 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.

Notă: Punctele de schimbare a frecvenței se stabilesc astfel încât să se asigure echilibrul optim din punct de vedere al intensității și calității semnalelor de la mijloacele de navigație, la toate nivelurile de zbor utilizate, precum și cu scopul de a se asigura o sursă comună de orientare în azimut pentru toate aeronavele ce evoluează în lungul aceleiași porțiuni de segment de rută.

56. Radiotelefonie. O formă de radiocomunicație prevăzută, în principal, pentru schimbul de informații prin voce.

57. Regiune de control. Un spațiu aerian controlat care se întinde în sus de la o limită specificată deasupra pământului.

58. Regiune de control terminal. Regiune de control stabilită în mod normal la intersecția rutelor ATS din vecinătatea unuia sau mai multor aerodromuri importante.

59. 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.

60. Rulare. Mișcarea unei aeronave pe suprafața unui aerodrom cu ajutorul mijloacelor proprii, excluzând decolarea și aterizarea.

61. 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).

Notă: Înălțimea poate varia iar unele elicoptere pot necesita efectuarea rulării 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.

62. Rută ATS. O rută specificată, proiectată în scopul direcționării fluxului de trafic după cum este necesar în furnizarea serviciilor de trafic aerian.

Nota 1: Termenul "rută 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.

63. Rută consultativă. Rută identificată de-a lungul căreia este disponibil serviciul consultativ de trafic aerian.

64. 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.

65. Serviciu consultativ de trafic aerian. Serviciu furnizat în cuprinsul unui spațiu aerian consultativ în scopul asigurării eșalonării, în măsura posibilului, între aeronavele care operează după planuri de zbor IFR.

66. Serviciu de control de aerodrom. Serviciul de control al traficului aerian furnizat traficului de aerodrom.

67. Serviciu de control de apropiere. Serviciul de control al traficului aerian furnizat zborurilor controlate care sosesc sau care pleacă.

68. Serviciu de control regional. Serviciu de control al traficului aerian furnizat zborurilor controlate în regiuni de control.

69. Serviciul de control al traficului aerian. Un serviciu furnizat în scopul:

a) de a preveni coliziunile:

1) între aeronave, și

2) pe suprafața de manevră între aeronave și obstacole; și

b) de a grăbi și a menține un flux ordonat de trafic aerian.

70. Serviciu de informare a zborurilor (FIS). Un serviciu furnizat în scopul de a da indicații și informații care sunt utile pentru desfășurarea în siguranță și cu eficiență a zborurilor.

71. Serviciu de trafic aerian (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).

72. Sistem de bord pentru evitarea coliziunilor (ACAS). Un sistem al aeronavei bazat pe semnalele de transponder SSR și care operează independent de echipamentele de la sol, cu

scopul de a furniza pilotului indicații asupra aeronavelor echipate cu transpondere SSR și care pot intra în conflict cu aeronava sa.

73. Slot de decolare. Ora planificată pentru decolarea aeronavei, emisă de către autoritatea ATS competentă. Orei calculate de decolare îi este asociat un interval de timp, necesar unității ATC pentru rezolvarea eventualelor aglomerări create la aerodromul de plecare.

74. Spații aeriene în care se furnizează servicii de trafic aerian (Spații aeriene ATS). Spații aeriene de dimensiuni definite, desemnate alfabetic, în cuprinsul cărora pot opera tipuri specifice de zboruri și pentru care sunt specificate servicii de trafic aerian și reguli de operare.

Notă: Spațiile aeriene ATS se clasifică, de la Clasa A până la Clasa G, potrivit prevederilor Anexei 4 la RACR-ATS, în conformitate cu prevederile Anexei 11 OACI.

75. Spațiu aerian consultativ. Un spațiu aerian de dimensiuni definite sau o rută desemnată în cuprinsul cărora este disponibil serviciul consultativ de trafic aerian.

76. Spațiu aerian controlat. Spațiu aerian de dimensiuni definite în interiorul căruia se furnizează serviciul de control al traficului aerian în conformitate cu clasa spațiului aerian respectiv.

Notă: Expresia generică "spațiu aerian controlat" acoperă Clasele de spațiu aerian ATS A, B, C, D și E, potrivit prevederilor reglementării RACR-ATS.

77. Statutul zborului. O indicație care specifică dacă o anumită aeronavă necesită sau nu servicii speciale din partea unităților de trafic aerian.

78. Stație aeronautică. O stație terestră în serviciul mobil aeronautic. În anumite cazuri, o stație aeronautică poate fi amplasată, de exemplu, la bordul unui vas sau pe o platformă marină.

79. Stație radio de control aer-sol. O stație radio de telecomunicații aeronautice a cărei destinație principală este efectuarea comunicațiilor aferente operării aeronavelor precum și a controlului acestora într-o anumită zonă.

80. Substanțe psiho-active. Alcool, opioide, canabinoide, sedative și hipnotice, cocaina, alte psihostimulante, halucinogene și solvenți volatili; cafeaua și tutunul sunt excluse.

81. Suprafața de aterizare. Acea parte a suprafeței de mișcare destinată aterizării și decolării aeronavelor.

82. Suprafața de manevră. Acea parte a unui aerodrom a fi utilizată pentru decolarea, aterizarea și rularea aeronavelor, excluzând platformele.

83. Suprafața de mișcare. Acea parte a unui aerodrom destinată a fi utilizată pentru decolarea, aterizarea și rularea aeronavelor, constând din suprafața de manevră și platforma/platformele.

84. Supraveghere dependentă automată (ADS). Tehnică de supraveghere în care aeronava furnizează automat, prin data link, date provenite de la sistemele de bord pentru navigație și determinare a poziției, inclusiv identitatea aeronavei, poziția sa cvadri-dimensională și alte date suplimentare, după caz.

84¹. Supraveghere dependentă automată - ADS-B (broadcast-emisiune). Un mijloc prin care o aeronavă, vehicule de aerodrom și alte obiecte pot transmite și/sau recepționa automat date, precum: identificarea, poziția, și date adiționale, după caz, într-o emisiune prin data link.@

@Pct. 84¹ a fost introdus prin art. I, pct. 3 din Ordinul nr. 25/2008.

85. Trafic aerian. Toate aeronavele aflate în zbor sau care operează pe suprafața de manevră a unui aerodrom.

86. Trafic de aerodrom. Tot traficul aflat pe suprafața de manevră a unui aerodrom și toate aeronavele care zboară în vecinătatea aerodromului.

Notă: Se consideră că o aeronavă este în vecinătatea aerodromului atunci când ea este în tur de pistă ori când intră sau iese din turul de pistă.

87. Turn de control de aerodrom. O unitate stabilită pentru a furniza serviciul de control al traficului aerian traficului de aerodrom.

88. Unitate de control de apropiere (unitate APP). O unitate stabilită pentru a furniza serviciul de control al traficului aerian zborurilor controlate care sosesc la sau pleacă de la unul sau mai multe aerodromuri.

89. Unitate de control al traficului aerian (Unitate ATC). Un termen generic desemnând, după caz, centru de control regional, centru de control al apropierii sau turn de control de aerodrom.

90. Unitate de trafic aerian (Unitate ATS). Un termen generic desemnând, după caz, unitate de control al traficului aerian, centru de informare a zborului sau birou de raportare al serviciilor de trafic aerian (ARO).

91. Urcare de croazieră. O metodă de urcare în zborul de croazieră, care are ca rezultat o creștere netă în altitudine pe măsură ce masa aeronavei scade.

92. VFR. Abrevierea utilizată pentru a se indica regulile zborului la vedere.

93. Vizibilitate. Vizibilitatea orizontală în domeniul aeronautic este cea mai mare valoare dintre:

a) Distanța maximă la care poate fi observat și recunoscut un obiect negru de dimensiuni potrivite, situat în apropierea solului, atunci când este observat pe un fond luminos;

b) Distanța maximă la care pot fi observate și recunoscute lumini de aproximativ 1.000 de candel, atunci când sunt observate pe un fond întunecat.

Cele două distanțe au valori diferite pentru același coeficient de transmitere și cea de la b) variază cu iluminarea fondului. Cea de la a) reprezintă distanța optică meteorologică (MOR).

94. Vizibilitate la sol. Vizibilitatea la un aerodrom, așa cum este raportată de un observator autorizat.

95. Vizibilitate în zbor. Vizibilitatea spre înainte stabilită din cabina de pilotaj a unei aeronave aflate în zbor.

96. VMC. Abrevierea utilizată pentru indicarea condițiilor meteorologice de zbor la vedere.

97. Zbor acrobatic. Manevre efectuate intenționat de către o aeronavă, implicând schimbarea bruscă a atitudinii, sau o variație anormală a vitezei.

98. Zbor controlat. Orice zbor care este supus unei autorizări pentru controlul traficului aerian.

99. Zbor IFR. Un zbor desfășurat în conformitate cu regulile zborului instrumental.

100. Zbor VFR. Un zbor desfășurat în conformitate cu regulile zborului la vedere.

101. Zbor VFR special. Un zbor VFR care este autorizat de controlul traficului aerian să opereze într-o zonă de control în condiții meteorologice inferioare VMC.

102. Zbor VFR de operațiuni speciale. Un zbor VFR autorizat în prealabil de către AACR și după caz de către MapN, pentru care s-a solicitat operarea la înălțimi de siguranță și/sau vizibilității în afara limitelor stabilite de prezenta reglementare, precum și/sau în zone aglomerate.

103. Zonă de control. Spațiu aerian controlat care se întinde de la suprafața solului în sus până la o limită superioară specificată.

104. Zonă interzisă. O porțiune de spațiu aerian de dimensiuni definite, deasupra teritoriului sau apelor teritoriale ale unui Stat, în interiorul căruia zborul aeronavelor este interzis.

105. Zonă periculoasă. O porțiune de spațiu aerian de dimensiuni definite în care activități periculoase zborului aeronavelor pot exista în perioade de timp specificate.

106. Zonă restricționată. O porțiune de spațiu aerian de dimensiuni definite, deasupra teritoriului sau apelor teritoriale ale unui Stat, în interiorul căruia zborul aeronavelor se poate efectua în condiții specificate.

107. Zonă cu semnale. O suprafață pe un aerodrom pe care sunt dispuse semnale de sol.

108. Zona de trafic de aerodrom. Un spațiu aerian de dimensiuni definite stabilit în jurul unui aerodrom pentru protecția traficului de aerodrom.

CAPITOLUL 2

DOMENIUL DE APLICARE AL REGULILOR AERULUI

RACR-RA 2.010. Aplicarea teritorială a regulilor aerului

1. Prevederile prezentei reglementări sunt obligatorii pentru toate aeronavele civile și militare care operează în spațiul aerian național rezervat aviației civile.

2. Aeronavele civile române se vor conforma, oriunde s-ar afla, regulilor și regulamentelor aplicabile zborului și manevrării aeronavelor ale statului care are jurisdicție asupra teritoriului survolat.

3. Deasupra mării libere, acolo unde nu există acorduri regionale, regulile aplicabile sunt cele stabilite în Anexa 2 OACI.

4. Aeronavele civile române trebuie să respecte prevederile acordurilor regionale de navigație aeriană, cu excepția cazurilor în care există o notificare contrară, adresată OACI, din partea statului pe care îl survolează sau pe al cărui teritoriu se află.

Pentru survolul acelor părți din marea liberă unde un stat contractant OACI a acceptat, în conformitate cu un acord regional de navigație aeriană, responsabilitatea asigurării serviciilor de trafic aerian, "autoritatea ATS corespunzătoare" la care se referă această reglementare este autoritatea relevantă desemnată de către statul responsabil pentru asigurarea acestor servicii.

RACR-RA 2.020. Conformarea cu regulile aerului

Operarea unei aeronave fie în zbor, fie pe suprafața de mișcare a unui aerodrom, se va conforma regulilor generale și în plus, când este în zbor, cu:

- regulile de zbor la vedere; sau
- regulile de zbor instrumental.

Nota 1. Tabelul 2-1 (Tabel conform RACR-ATS ediția 2005) din acest capitol conține informații referitoare la serviciile asigurate operării aeronavelor în conformitate cu regulile VFR și IFR în cele șapte clase de spații aeriene ATS.

Nota 2 - Pilotul poate să decidă să zboare în conformitate cu regulile de zbor instrumental (IFR) în condiții meteorologice de zbor la vedere (VMC), sau aceasta poate să-i fie cerută de către unitatea ATS.

RACR-RA 2.030. Responsabilitatea conformării cu regulile aerului

1. Responsabilitatea pilotului comandant

Pilotul comandant, fie că manevrează comenzile de zbor sau nu, este responsabil pentru operarea aeronavei în conformitate cu regulile aerului, exceptând cazul în care, în interesul siguranței zborului, pilotul comandant se abate de la aceste reguli în circumstanțe care fac absolut necesară aceasta.

2. Pregătirea zborului

Înainte de începerea zborului, pilotul comandant se va familiariza cu toate informațiile disponibile corespunzătoare operării ce se intenționează 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 substanțelor 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

substanțelor psiho-active.

TABELUL 2-1

CLASIFICAREA SPAȚIILOR AERIENE ATS serviciile furnizate și cerințele privind zborul

Clasa	Tip zbor	Separarea asigurată	Serviciul furnizat	Viteza limită*)	Cerințele de radio-comunicație	Necesitatea unei autorizări ATC
A	numai IFR	toate aeronavele	Serviciul de control al traficului aerian	nu se aplică	Continuă, în ambele sensuri	Da
	IFR	toate aeronavele	Serviciul de control al traficului aerian	nu se aplică	Continuă, în ambele sensuri	Da
B	VFR	toate aeronavele	Serviciul de control al traficului aerian	nu se aplică	Continuă, în ambele sensuri	Da
	IFR	IFR de IFR IFR de VFR	Serviciul de control al traficului aerian	nu se aplică	Continuă, în ambele sensuri	Da
C	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
	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
D	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
	IFR	IFR de IFR	Serviciul de control al traficului aerian și, în măsura posibilităților, informări de trafic despre zborurile VFR	250 kt IAS sub 10.000 ft (3.050 m) AMSL	Continuă, în ambele sensuri	Da
E	VFR	Nu	Informări de trafic, în măsura posibilităților	250 kt IAS sub 10.000 ft (3.050 m) AMSL	Nu	Nu
	IFR	IFR de IFR în măsura posibilităților	Serviciul consultativ de trafic aerian; serviciul de informare a zborurilor	250 kt IAS sub 10.000 ft (3.050 m) AMSL	Continuă, în ambele sensuri	Nu
F	VFR	Nu	Serviciul de informare a zborurilor	250 kt IAS sub 10.000 ft (3.050 m) AMSL	Nu	Nu
	IFR	Nu	Serviciul de informare a zborurilor	250 kt IAS sub 10.000 ft (3.050 m) AMSL	Continuă, în ambele sensuri	Nu
G	VFR	Nu	Serviciul de informare a zborurilor	250 kt IAS sub 10.000 ft (3.050 m) AMSL	Nu	Nu

*) Când valoarea înălțimii de tranziție este mai mică de 10.000 ft (3.050 m) AMSL, se va folosi FL 100 în locul înălțimii de 10.000 ft; dacă performanțele aeronavei nu permit încadrarea în viteza IAS stabilită, pilotul comandant trebuie să informeze unitatea ATC respectivă despre aceasta, specificând limita pe care o poate accepta fără a afecta siguranța zborului.

Nota 1: Tabelul 2-1 este alcătuit în conformitate cu prevederile Anexei 11 OACI - Servicii de Trafic Aerian.

Nota 2: Din punct de vedere al asigurării serviciilor de trafic aerian structura spațiului aerian național, se stabilește, în timp de pace, de către Ministerul Transporturilor, Construcției și Turismului, împreună cu Ministerul Apărării Naționale, în conformitate cu standardele elaborate

de organizațiile internaționale de aviație civilă la care România este parte contractantă și se publică în AIP România.

CAPITOLUL 3

REGULI GENERALE

RACR-RA 3.010. Protecția persoanelor și a bunurilor

1. Operarea neglijentă sau nechibzuită a aeronavelor

O aeronavă va fi operată numai într-o manieră care să asigure siguranța acesteia, a persoanelor și bunurilor aflate la bord. Operatorii aerieni sunt răspunzători privind operarea aeronavelor în conformitate cu condițiile și cerințele aplicabile.

2. Înălțimi minime

Cu excepția cazurilor când este necesar la decolare sau la aterizare sau a cazurilor când există o autorizare din partea Autorității competente, aeronavele vor zbura deasupra zonelor dens populate ale orașelor sau ale altor așezări sau deasupra unor adunări de persoane în aer liber, la o asemenea înălțime care să le permită, în caz de urgență, să aterizeze fără a pune în pericol persoanele sau bunurile de la sol.

Înălțimile minime pentru zborurile VFR sunt prezentate la articolele RACR-RA 4.060 și RACR-RA 4.070.

3. Nivele de croazieră

3.1. Nivelele de croazieră la care un zbor sau o porțiune a zborului se va efectua vor fi exprimate în:

3.1.1. niveluri de zbor, pentru zborurile la sau deasupra celui mai jos nivel de zbor utilizabil sau, după caz, deasupra altitudinii de tranziție;

3.1.2. altitudini, pentru zborurile sub cel mai jos nivel de zbor utilizabil sau, după caz, la sau sub altitudinea de tranziție.

3.2. Nivelele minime pentru zborurile IFR sunt prevăzute de articolul RACR-RA 5.010.2.

3.3. Sistemul nivelelor de zbor este prezentat în Anexa 3 din prezenta reglementare.

4. Largarea sau pulverizarea

Obiecte, substanțe, pulberi sau lichide pot fi largate sau pulverizate dintr-o aeronavă aflată în zbor numai în condițiile stabilite de către Autoritatea competentă și numai în conformitate cu informațiile, indicațiile și/sau autorizările primite de la unitatea ATS competentă.

5. Tractarea

O aeronavă sau un obiect va putea fi tractat de o altă aeronavă, numai în condițiile respectării cerințelor Autorității Aeronautice Civile Române și numai în conformitate cu informațiile, indicațiile și/sau autorizările primite de la unitatea ATS competentă.

6. Salturile cu parașuta

Salturile cu parașuta, altele decât salturile de urgență, pot fi efectuate numai în condițiile precizate de către Autoritatea Aeronautică Civilă Română și în conformitate cu informațiile, indicațiile și/sau autorizările relevante primite de la unitatea ATS competentă.

7. Zborul acrobatic

O aeronavă poate efectua zbor acrobatic numai în condițiile precizate de către Autoritatea Aeronautică Civilă Română și în conformitate cu informațiile, indicațiile și/sau autorizările relevante primite de la unitatea ATS competentă.

8. Zborurile în formație

Aeronavele pot efectua zbor în formație numai dacă există o înțelegere prealabilă între piloții comandanți ai aeronavelor care iau parte la zbor, iar pentru zborurile în formație în spațiul aerian controlat, zborul trebuie să fie în conformitate cu condițiile precizate de către autoritatea ATS corespunzătoare. Aceste condiții trebuie să includă următoarele:

8.1. formația operează ca o singură aeronavă în ce privește navigația și raportarea poziției;

8.2. separarea între aeronavele în zbor este în responsabilitatea comandantului aeronavei cap de formație și a piloților comandanți ai celorlalte aeronave participante la zbor și trebuie să includă perioade de tranziție în timpul cărora aeronavele manevrează pentru a realiza

eșalonarea proprie în cadrul formației, pe timpul strângerii și degajării acesteia; și

8.3. dacă nu este prevăzut altfel, fiecare aeronavă va menține o distanță de maxim 1 km (0,5 NM) lateral și longitudinal și de 30 m (100 ft) pe verticală față de capul formației.

9. Baloane libere nepilotate

Un balon liber nepilotat va fi 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 restricționate

Aeronavele nu vor zbura într-o zonă interzisă sau într-o zonă restricționată, ale căror detalii au fost în mod corespunzător publicate, decât în cazul respectării condițiilor de restricționare sau cu permisiunea statului peste al cărui teritoriu au fost stabilite zonele.

RACR-RA 3.020. Evitarea coliziunilor

Niciuna dintre aceste reguli nu îl absolvă 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. @

@Preambulul RACR-RA 3.020 a fost modificat prin art. I, pct. 4 din Ordinul 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. @

@Partea introductivă a pct. 2 a fost modificată prin art. I, pct. 5 din Ordinul nr. 25/2008.

2.1. O aeronavă care, conform regulilor prezentate mai jos, trebuie 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 siaz 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. Traectorii convergente. Când traectoriile a două aeronave converg aproximativ la același nivel, aeronava care o are pe cealaltă în dreapta sa 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 văd 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 cealaltă aeronavă încât pe timp de noapte să fie în imposibilitatea de a vedea luminile de navigație ale aeronavei, fie cele din stânga, fie cele din dreapta. În momentul în care o aeronavă depășește o altă aeronavă, aceasta din urmă are prioritate de trecere iar aeronava care depășește, fie că se află în urcare, în coborâre, sau în zbor orizontal, trebuie să-și modifice corespunzător capul de zbor prin deviere spre dreapta. Nici o modificare ulterioară a pozițiilor relative ale celor două aeronave nu

absolvă de această obligație aeronava care depășește până când depășirea s-a încheiat și aeronavele s-au distanțat suficient spre a nu mai prezenta un pericol de coliziune.

2.5. Aterizarea/amerizarea

2.5.1. O aeronavă în zbor sau manevrând la sol ori pe apă trebuie să dea prioritate unei aeronave care aterizează/amerizează sau care execută etapele finale ale unei apropieri pentru aterizare/amerizare.

2.5.2. Când două sau mai multe aeronave mai grele decât aerul se apropie de un aerodrom pentru aterizare, aeronava de la nivelul superior trebuie să dea prioritate celei de la nivelul inferior, dar cea din urmă nu trebuie să profite de această regulă și să se interpună în fața alteia aflate în etapele finale ale unei apropieri pentru aterizare sau să depășească acea aeronavă. Cu toate acestea aeronavele motopropulsate mai grele decât aerul trebuie să dea prioritate planoarelor.

2.5.3. Aterizare/amerizare de urgență. O aeronavă care este avertizată că o altă aeronavă este forțată să aterizeze/amerizeze trebuie să dea prioritate acelei aeronave.

2.6. Decolarea. O aeronavă care rulează pe suprafața de manevră a unui aerodrom trebuie să dea prioritate unei aeronave care decolează sau este pe punctul de a decola.

2.7. Deplasarea aeronavelor la sol

2.7.1. În caz de pericol de coliziune între două aeronave care rulează pe suprafața de mișcare a unui aerodrom, se vor aplica următoarele reguli:

2.7.1.a) când două aeronave se apropie din față, sau aproximativ din față, fiecare se va opri sau, în măsura posibilului, își va modifica drumul spre dreapta sa pentru a trece la o distanță suficientă una de cealaltă;

2.7.1.b) când două aeronave sunt pe traiectorii convergente, cea care o are pe cealaltă în dreapta sa trebuie să dea prioritate;

2.7.1.c) o aeronavă care este depășită de către o altă aeronavă este obligată să-și mențină traiectoria, iar aeronava care depășește trebuie să păstreze o distanță suficientă față de aeronava depășită.

Notă: Manevra de depășire a unei aeronave este descrisă în articolul RACR-RA 3.020.2.4.

2.7.2. O aeronavă care rulează pe suprafața de manevră trebuie să oprească și să aștepte la toate pozițiile de așteptare pe pistă, cu excepția cazurilor în care este altfel autorizată de către turnul de control de aerodrom.

2.7.3. O aeronavă 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 echipează 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 a amplifica 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 a indica 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 aeronavă, luminile de navigație la care se referă articolul RACR-RA 3.020.3.1.b) pot de asemenea să îndeplinească cerințele articolului RACR-RA 3.020.3.2.b). Luminile anticoliziune roșii instalate să îndeplinească cerințele articolului RACR-RA 3.020.3.1.a) pot de asemenea să îndeplinească cerințele articolelor RACR-RA 3.020.3.2.c) și RACR-RA 3.020.3.2.d) 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.c), 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.d),

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 satisfăcătoare a îndatoririlor, sau

3.5.2. supune participanții 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

Aeronava 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 rulării sau staționării 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. Aeronava care are o altă aeronavă sau o navă în dreapta sa trebuie să dea prioritate și să păstreze o distanță corespunzătoare.

6.1.2. Aproximare din față. Aeronava 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. Aeronava 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. Aeronava 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 stânjenirea navigației acestora.

6.2. Cerințe 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 Aeronautică Civilă Română, 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 forma 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 căruia 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 corespunzătoare 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 corespunzătoare 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 excepția cazurilor în care s-a stabilit folosirea planurilor de zbor repetitive, înainte de plecare trebuie ca un plan de zbor să fie depus la un birou de raportare al serviciilor de trafic aerian (ARO) sau, în timpul zborului, transmis unității ATS competente sau stației radio de control aer-sol.

1.4. Dacă nu a fost altfel stabilit de către autoritatea ATS corespunzătoare, pentru un zbor căruia urmează să i se asigure serviciul de control al traficului aerian sau serviciul consultativ de trafic aerian, trebuie depus un plan de zbor cu cel puțin șaiszeci de minute înainte de plecare sau, dacă planul de zbor se comunică în timpul zborului, acesta se va transmite la o oră care să asigure primirea lui de către unitatea ATS competentă cu cel puțin zece minute înainte de ora la care se estimează că aeronava va survola:

1.4.1. punctul intenționat de intrare în regiunea de control sau în regiunea consultativă; sau

1.4.2. punctul de traversare a unei căi aeriene sau a unei rute consultative.

2. Conținutul unui plan de zbor

2.1. Planul de zbor trebuie să conțină informațiile referitoare la acele elemente, prevăzute în lista de mai jos, considerate relevante de către autoritatea ATS corespunzătoare:

2.1.1. Identificarea aeronavei

2.1.2. Regulile de zbor și tipul zborului

2.1.3. Numărul și tipul (tipurile) aeronavei (aeroravelor) și categoria turbulenței de siaz

2.1.4. Echipament

2.1.5. Aerodromul de plecare/Heliportul/Terenul temporar de zbor (poziția aeronavei la momentul depunerii în timpul zborului a unui nou plan de zbor)

2.1.6. Ora estimată de plecare de la locul de staționare (estima survolării primului punct de pe ruta planului de zbor depus în timpul zborului)

2.1.7. Viteza (vitezele) de croazieră

2.1.8. Nivelul (nivelurile) de croazieră

2.1.9. Ruta de urmat

2.1.10. Aerodromul/Heliportul/Terenul temporar de zbor de destinație și durata totală estimată a zborului

2.1.11. Aerodromul (aerodromurile) de rezervă

2.1.12. Autonomia aeronavei

2.1.13. Numărul total de persoane la bord

2.1.14. Echipamentul de urgență și supraviețuire

2.1.15. Alte informații

2.2. Planul de zbor simplificat conține informațiile solicitate de unitatea ATS competentă și se transmite cu cel puțin 10 minute înainte de ora la care se estimează că aeronava va pătrunde în spațiul aerian controlat.@

@Pct. 2 a fost modificat prin art. I, pct. 2 din Ordinul nr. 276/2010.

3. Completarea unui plan de zbor

3.1. Oricare ar fi scopul pentru care a fost depus, un plan de zbor trebuie să conțină informații, după caz, referitoare la elementele relevante ale planului de zbor până la rubrica "aerodrom (aerodromuri) de rezervă" inclusiv, cu referire la ruta întreagă sau porțiunea 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 corespunzătoare sau considerate a fi necesare de către persoana care a depus planul de zbor.

3.3. În cazul planului de zbor simplificat nu este necesară completarea unui formular FPL, iar unitatea ATS competentă nu are obligația de a retransmite datele acestuia.@

@Pct. 3.3 a fost introdus prin art. I, pct. 3 din Ordinul nr. 276/2010.

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 corespunzătoare 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 data link, cât mai repede posibil după aterizare, unității ATS competente de pe

aerodromul de sosire.

5.2. Planul de zbor simplificat se consideră închis la părăsirea spațiului aerian controlat sau la aterizarea pe un aerodrom controlat. @

@Pct. 5.2 a fost modificat prin art. I, pct. 4 din Ordinul nr. 276/2010.

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.

Notă. 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 operațiuni de căutare și salvare inutile.

RACR-RA 3.040. Semne și semnale

1. La observarea oricărui semne sau recepționarea oricărui semnale descrise în Anexa 1, aeronava va lua astfel de măsuri încât să se conformeze instrucțiunilor din anexă asociate acestora.

2. Atunci când se folosesc semnele sau semnalele din Anexa 1, acestea vor avea înțelesul indicat în această anexă și vor fi folosite numai pentru scopul indicat în anexă. De asemenea, nu va fi folosit nici un alt semn sau semnal care poate fi confundat cu acestea.

3. Dispecerul care efectuează semnalele conform Anexei 1, va fi responsabil pentru asigurarea semnalizării standard către aeronave, într-o manieră clară și precisă.

4. Nici o persoană nu va dirija o aeronavă decât dacă va fi autorizată de autoritatea corespunzătoare să îndeplinească funcția de dispecer dirijare sol.

5. Dispecerul va purta o vestă de identificare distinctă, fluorescentă care să-i permită echipajului de zbor să-l identifice ca persoana responsabilă pentru dirijarea operării.

6. Pe parcursul zilei, întregul personal de sol participant pentru semnalizări vor utiliza barele, paletetele gen paletete de tenis de masă sau mânușile fosforescente. Pe timpul nopții sau în condiții de vizibilitate scăzută, vor fi utilizate barele luminoase.

RACR-RA 3.050. Timp

1. Pe toată durata zborului și în legătură cu zborul va fi folosit Timpul Universal Coordonat (UTC) exprimat în ore și minute, iar când se solicită, și în secunde. (Pentru ore se va folosi numerotarea de la 0 la 23 începând cu miezul nopții).

2. Înaintea operării oricărui zbor controlat și ori de câte ori este necesar și util în timpul zborului, va fi făcută o verificare a orei (time check). Verificarea orei se va face prin coordonarea ei cu o unitate ATS.

3. Ori de câte ori timpul este utilizat în aplicațiile de comunicații prin legături de date, el va fi exprimat în UTC cu precizia de o secundă.

RACR-RA 3.060. Serviciul de control al traficului aerian

1. Autorizări de trafic aerian (Autorizări ATC)

1.1. Înainte de efectuarea oricărui zbor controlat sau a unei porțiuni a unui zbor efectuat ca zbor controlat va fi obținută o autorizare ATC. O astfel de autorizare trebuie solicitată prin depunerea unui plan de zbor la o unitate ATC.

Un plan de zbor poate acoperi numai o parte a zborului, dacă 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 limită a autorizării sau prin referirea la o anumită manevră 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 re-autorizarea 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, deși 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 RACR-RA 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 său de zbor curent, vor fi luate următoarele măsuri:

- Abaterile 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 corespunzătoare 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 data link 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 măsurile luate, fie de părăsire a spațiului aerian respectiv, fie să aterizeze la cel mai apropiat aerodrom corespunzător; sau

2.4.3. dacă zborul este operat într-o zonă de control, va solicita autorizarea să opereze ca un zbor VFR special; sau

2.4.4. va solicita autorizarea să opereze în conformitate cu regulile de zbor instrumental.

3. Rapoarte de poziție

3.1. Aeronava care efectuează un zbor controlat va raporta unității ATS competente, cât de curând posibil, informații privind timpul și nivelul de zbor la survolarea fiecărui punct de raport obligatoriu desemnat, împreună cu orice alte informații solicitate, în afara cazului când este exceptată de către autoritatea ATS corespunzătoare în condițiile stabilite de acea autoritate. La solicitarea unității ATS competente se vor face, în mod similar, rapoarte de poziție referitoare la puncte adiționale. În absența punctelor de raport desemnate, rapoarte de poziție vor fi făcute la intervale sau puncte prevăzute de către autoritatea ATS competentă sau specificate de către unitatea ATS competentă.

3.1.1. Aeronavele aflate în zboruri controlate, care transmit către unitățile ATS competente informații de poziție prin data link, trebuie să transmită rapoartele de poziție prin voce numai la cerere.

NOTĂ:

Condițiile și circumstanțele în care transmisia ADS-B sau SSR Mod C a altitudinii barometrice îndeplinește cerințele pentru informația de nivel în rapoartele de poziție sunt indicate în PANS-ATM (Doc. OACI 4444).@

@Pct. 3.1.1. a fost modificat prin art. I, pct. 6 din Ordinul nr. 25/2008.

4. Ieșirea de sub control

Cu excepția aterizării la un aerodrom controlat, aeronava care execută un zbor controlat va informa unitatea ATC competentă de îndată ce zborul nu mai face obiectul serviciului de control al traficului aerian.

5. Comunicații

5.1. O aeronavă care operează ca zbor controlat va supraveghea permanent comunicațiile aer-sol prin voce pe canalul de comunicație corespunzător al unității ATC competente și va stabili comunicația bilaterală cu aceasta ori de câte ori este necesar. Excepție fac cazurile în care este altfel prevăzut de către autoritatea ATS corespunzătoare referitor la aeronavele care fac parte din traficul de aerodrom de la un aerodrom controlat.

O aeronavă trebuie să supravegheze comunicațiile aer-sol prin voce și după stabilirea comunicației controlor-pilot prin legătura de date (CPDLC).

5.2. Întreruperea comunicației. Dacă întreruperea comunicației împiedică conformarea cu prevederile articolului RACR-RA 3.060.5.1, aeronava se va conforma cu procedurile de întrerupere a comunicației din Anexa 10 OACI, Volumul II și cu procedurile următoare, după caz. Aeronava va încerca să stabilească comunicația cu unitatea ATC competentă prin folosirea tuturor celorlalte mijloace posibile. În plus, atunci când aeronava face parte din traficul de aerodrom la un aerodrom controlat, trebuie să supravegheze continuu aerodromul pentru a recepționa eventualele instrucțiuni care îi pot fi transmise prin semnale vizuale.

5.2.1. La întreruperea comunicației în condiții meteorologice de zbor la vedere (VMC), aeronava:

5.2.1.a) va continua să zboare în condiții meteorologice de zbor la vedere (VMC), să aterizeze pe cel mai apropiat aerodrom corespunzător și să raporteze sosirea sa prin cele mai rapide mijloacele disponibile, unității ATC competente;

5.2.1.b) va efectua un zbor IFR în conformitate cu articolul RACR-RA 3.060.5.2.2, dacă se consideră necesar.

5.2.2. La întreruperea comunicației în condiții meteorologice de zbor instrumental (IMC) sau când condițiile sunt astfel încât pilotul estimează că este imposibil să se continue zborul în conformitate cu prevederile articolului RACR-RA 3.060.5.2.1.a), aeronava:

5.2.2.a) în spațiul aerian unde radarul nu este folosit în controlul traficului aerian, va menține ultimul nivel de zbor și viteză autorizate sau altitudinea de zbor minimă dacă aceasta este mai mare, pentru o perioadă de 20 de minute din momentul în care aeronava nu a reușit să raporteze poziția la verticala unui punct de raport obligatoriu și apoi își va modifica nivelul și viteza în conformitate cu planul de zbor depus. Excepție fac cazurile în care există prevederi contrare având la bază un acord regional de navigație aeriană.

5.2.2.b) în spațiul aerian unde este folosit radarul pentru controlul traficului aerian, va menține ultima viteză autorizată precum și ultimul nivel de zbor autorizat sau altitudinea de zbor minimă dacă aceasta este mai mare, pentru o perioadă de 7 minute, după ce:

(i) s-a atins ultimul nivel de zbor autorizat sau altitudinea de zbor minimă; sau

(ii) transponderul este setat pe cod 7600; sau

(iii) aeronava nu reușește să își raporteze poziția deasupra unui punct obligat de raportare; oricare este realizată mai târziu, după care va modifica nivelul de zbor și viteza așa cum au fost aprobate în planul de zbor depus;

5.2.2.c) În situația în care aeronava este vectorizată radar sau este îndrumată de unitatea ATC să folosească abateri laterale utilizând area navigation (RNAV) fără a i se specifica limitările, va reveni la ruta din planul de zbor curent nu mai târziu decât la următorul punct semnificativ, luând în considerare altitudinea minimă de zbor corespunzătoare. @

@Pct. 5.2.2.c) a fost modificat prin art. I, pct. 2 din Ordinul nr. 1.534/2008.

5.2.2.d) va proceda în conformitate cu ruta din planul de zbor curent către mijlocul de

navigație sau punctul corespunzător desemnat care deservește aerodromul de destinație și, când este solicitat se va conforma cu paragraful 5.2.2.e) de mai jos, să aștepte la verticala acestui mijloc de navigație sau punctului desemnat până la începerea coborârii;

5.2.2.e) va începe coborârea la verticala mijlocului de navigație sau punctului desemnat specificat în paragraful 5.2.2.d), sau cât mai aproape de acestea, la ultima oră de apropiere estimată, recepționată și confirmată, sau cât mai aproape posibil de aceasta; sau, dacă nu s-a recepționat și confirmat o oră de apropiere estimată, la ora de sosire estimată ce rezultă din planul de zbor curent sau cât mai aproape posibil de aceasta;

5.2.2.f) va efectua procedura normală de apropiere instrumentală specificată pentru mijlocul de navigație desemnat sau punctul desemnat; și

5.2.2.g) va ateriza, dacă este posibil, în intervalul de treizeci de minute după ora de sosire estimată specificată în paragraful 5.2.2.e) sau la ultima ora de apropiere estimată și confirmată, care dintre ele este mai târzie.

Nota 1. Serviciul de control al traficului aerian asigurat altor aeronave care efectuează zboruri în spațiul aerian în cauză se va baza pe principiul că o aeronavă, în cazul întreruperii comunicației, se va conforma cu regulile prevăzute în paragraful 5.2.2. de mai sus.

Nota 2. Vezi de asemenea RACR-RA 5.010 (2).

RACR-RA 3.070. Intervenția ilicită

1. O aeronavă care face obiectul unei intervenții ilicite va depune toate eforturile și va folosi toate mijloacele disponibile pentru a notifica unității ATS competente despre acest fapt, indicându-i toate circumstanțele semnificative asociate acestei intervenții și orice deviere necesară de la planul de zbor curent impusă de circumstanțe, în scopul de a permite unității ATS să dea prioritate acelei aeronave și să reducă pe cât posibil conflictul de trafic cu alte aeronave.

NOTE:

1. Responsabilitățile unităților ATS în situații de intervenție ilicită sunt conținute în RACR-ATS, ediția 1/2005.

2. Procedurile care trebuie urmate de o aeronavă supusă unei intervenții ilicite și care nu poate să notifice aceasta unei unități ATS sunt conținute în anexa nr. 5 și 6 la prezentele reglementări.

3. Măsurile ce trebuie luate de aeronavele echipate cu transponder SSR, ADS-B și ADS-C, care fac obiectul unei intervenții ilicite, sunt conținute în anexa 11 OACI, PANS-ATM (OACI Doc. 4444) și PANS-OPS (OACI Doc. 8168), în reglementările naționale române și în actele normative interne din domeniu aplicabile, respectiv se va afișa cod 7700.

2. Dacă o aeronavă face obiectul unei intervenții ilicite, pilotul comandant trebuie să încerce să aterizeze cât mai repede posibil pe cel mai apropiat aerodrom adecvat sau desemnat de autoritatea corespunzătoare, dacă situația de la bordul aeronavei nu impune altceva.

NOTE:

1. Cerințele referitoare la situațiile în care o aeronavă aflată la sol face obiectul unei intervenții ilicite sunt conținute în legislația și reglementările naționale specifice privind securitatea aeronautică - Hotărârea Guvernului nr. 443/2005 pentru aprobarea Programului național de securitate aeronautică.

2. A se vedea paragraful 2.040 din prezenta reglementare referitoare la autoritatea pilotului comandant.@

@RACR-RA 3.070 a fost modificat prin art. I, pct. 7 din Ordinul nr. 25/2008.

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 distanță față de nori sunt conținute în Tabelul 3-1.

Tabelul 3-1			
Zona de altitudine	Clasa spațiului aerian	Vizibilitatea	Distanța față de nori
La și peste altitudinea de 3.050 m (10.000 ft) AMSL	A***BCDEFG	8 km	1.500 m orizontal 300 m (1.000 ft) vertical
Sub 3.050 m (10.000 ft) AMSL și peste cea mai mare altitudine dintre 900 m (3.000 ft) AMSL sau peste 300 m (1.000 ft) deasupra terenului	A***BCDEFG	5 km	1.500 m orizontal 300 m (1.000 ft) vertical
La și sub cea mai mare altitudine dintre 900 m (3.000 ft) AMSL sau 300 m (1.000 ft) deasupra terenului	A***BCDE	5 km	1.500 m orizontal 300 m (1.000 ft) vertical
	FG	5 km**	în afara norilor și cu vederea solului

* Când valoarea altitudinii de tranziție este mai mică decât 3.050 m (10.000 ft) AMSL, FL 100 trebuie folosit în loc de 10.000 ft.

** Când este specificat astfel de către autoritatea ATS competentă:

a) sunt permise vizibilități în zbor de cel puțin 1.500 m pentru zborurile care sunt efectuate:

- la viteze care permit, ținând cont de vizibilitate, să se observe la timp toate celelalte aeronave sau orice obstacole, pentru a evita coliziunea; sau
- 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 să opereze cu o vizibilitate în zbor mai mică de 1.500 m, dar nu sub 800 m, dacă evoluează la o viteză care permite să se observe la timp alte aeronave sau orice obstacole pentru a evita coliziunea.

*** Minimele VMC în spațiul aerian de clasa A sunt date piloților cu titlu de informație și nu implică acceptarea zborurilor VFR în spațiu aerian de clasă A.

CAPITOLUL 4 REGULI DE ZBOR LA VEDERE

RACR-RA 4.010. Zborurile VFR vor fi executate în condiții de vizibilitate și distanță față de nori cel puțin egale cu cele specificate în tabelul 3.1, excepție făcând zborurile VFR speciale.

Zborurile VFR de operațiuni speciale care urmează a fi efectuate la înălțimi de siguranță și/sau vizibilități în afara limitelor stabilite de prezenta reglementare, precum și/sau în zone aglomerate necesită aprobarea AACR și, după caz, a MAP.

Regulile pentru efectuarea zborurilor la vedere (VFR) sunt aplicabile tuturor zborurilor efectuate ziua și/sau noaptea, în condiții VMC, specificate în tabelul 3.1.@

@RACR-RA 4.010 a fost modificat prin art. I, pct. 8 din Ordinul nr. 25/2008.

RACR-RA 4.020. Aeronavele care efectuează zboruri VFR nu vor decola sau ateriza pe un aerodrom situat într-o zonă de control sau să intre în zona de trafic de aerodrom sau în procedura de trafic:

1. dacă plafonul este mai mic de 450 m (1.500 ft); sau
2. dacă vizibilitatea la sol este mai mică decât 5 km.

Excepție fac cazurile când s-a obținut o autorizare ATC de la o unitate ATC competentă.

RACR-RA 4.030. Zborurile VFR care au loc între apusul și răsăritul soarelui vor fi operate în

conformitate cu condițiile specificate de reglementările în vigoare.

RACR-RA 4.040. Zborurile VFR nu vor fi efectuate, cu excepția cazului când sunt autorizate de către autoritatea ATS competentă:

1. peste FL 200;
2. la viteze transonice și supersonice.

RACR-RA 4.050. Autorizarea ATC pentru ca zborurile VFR să fie efectuate peste FL 290 nu va fi acordată în zonele unde o eșalonare minimă pe verticală de 300 m (1.000 ft) se aplică peste FL 290.

RACR-RA 4.060. Un zbor VFR nu va fi efectuat:

1. deasupra zonelor dens populate ale metropolelor, orașelor sau ale altor așezări sau peste o adunare de persoane în aer liber la o înălțime mai mică de 300 m (1.000 ft) peste cel mai înalt obstacol aflat într-o suprafață cu raza de 600 m măsurată de la aeronavă;

2. în alte locuri decât cele specificate în paragraful (1) la o înălțime mai mică de 150 m (500 ft) deasupra solului sau apei.

Excepție fac cazurile când este necesar să se decoleze sau să se aterizeze sau când există o autorizare corespunzătoare acordată de Autoritatea competentă.

RACR-RA 4.070. Zborurile VFR efectuate la nivelurile de croazieră, atunci când se operează peste altitudinea de 900m (3000 ft) deasupra solului sau apei ori la valori mai mari specificate de autoritatea ATS competentă, vor fi efectuate la un nivel de croazieră corespunzător traiectului, așa cum este specificat în tabelul cuprinzând nivelurile de croazieră cuprins în anexa nr. 3 la prezentele reglementări. Excepție fac cazurile în care există alte dispoziții cuprinse într-o autorizare ATS sau proceduri corespunzătoare specificate de către autoritatea ATS competentă.@

@RACR-RA 4.070 a fost modificat prin art. I, pct. 9 din Ordinul nr. 25/2008.

RACR-RA 4.080. Zborurile VFR trebuie să se conformeze cu prevederile paragrafului RACR-RA 3.060:

1. când sunt operate în spațiile aeriene de Clasă B, C și D;
2. când fac parte din traficul de aerodrom al unui aerodrom controlat; sau
3. când sunt operate ca zboruri VFR speciale.

RACR-RA 4.090. Un zbor VFR care operează către, în interiorul zonelor, sau în lungul rutelor desemnate de către autoritatea ATS competentă în conformitate cu prevederile articolului RACR-RA 3.030.1.2.3 sau a le articolului RACR-RA 3.030.1.2.4 va menține supravegherea continuă a comunicațiilor aer-sol, prin voce, pe canalul de comunicație corespunzător unității ATS ce asigură serviciul de informare a zborurilor și își va raporta, după caz, poziția.

RACR-RA 4.100. O aeronavă care operează în conformitate cu regulile de zbor la vedere (VFR) și care dorește să treacă la aplicarea regulilor de zbor instrumental (IFR):

1. va comunica modificările necesare a fi făcute la planul de zbor în vigoare, dacă s-a depus un plan de zbor, sau

2. va depune un plan de zbor la unitatea ATS competentă, dacă zborul corespunde condițiilor cerute de articolul RACR-RA 3.030.1.2 și va obține o autorizare ATC înainte de a trece la zborul IFR, când este în spațiul aerian controlat.

CAPITOLUL 5

REGULI DE ZBOR INSTRUMENTAL

RACR-RA 5.010. Reguli aplicabile tuturor zborurilor IFR

1. Echipamentul aeronavei

Aeronava destinată a executa zbor după reguli IFR va fi echipată cu instrumente adecvate și cu echipament de navigație corespunzător rutei pe care zboară.

2. Niveluri minime

Cu excepția cazurilor când este necesar la decolare sau la aterizare și a cazurilor când există

o autorizare din partea Autorității competente, un zbor IFR va fi efectuat la un nivel care nu este situat sub altitudinea minimă de zbor stabilită și publicată în documentele de informare aeronautică (de către statul al cărui teritoriu este survolat) sau, acolo unde astfel de altitudini de zbor minime nu au fost stabilite, după cum urmează:

1. deasupra terenurilor înalte sau zonelor muntoase, la un nivel care este cu cel puțin 600 m (2.000 ft) deasupra celui mai înalt obstacol situat într-o suprafață cu raza de 8 km de la poziția estimată a aeronavei;

2. în alte locuri decât este specificat în a), la un nivel care este la cel puțin 300 m (1.000 ft) deasupra celui mai înalt obstacol situat într-o suprafață cu raza de 8 km de la poziția estimată a aeronavei.

Notă. Poziția estimată a aeronavei va ține cont de precizia de navigație care poate fi obținută pe segmentul de rută relevant, având în vedere mijloacele de navigație și supraveghere disponibile.

3. Trecerea de la zborul IFR la zborul VFR

1. O aeronavă care decide să-și schimbe categoria zborului de la conformarea cu regulile de zbor instrumental la conformarea cu regulile de zbor la vedere, dacă s-a depus un plan de zbor, va notifica unitatea ATS competentă că zborul IFR este anulat și va comunica modificările de făcut la planul de zbor curent, corespunzător noilor condiții de zbor.

2. Atunci când o aeronavă care operează după regulile de zbor instrumental se află în, sau întâlnește, condiții meteorologice de zbor la vedere nu își va anula zborul IFR decât dacă anticipează și intenționează ca zborul să fie continuat pentru o perioadă de timp suficient de lungă în condiții meteorologice de zbor la vedere neîntrerupte.

RACR-RA 5.020. Reguli aplicabile zborurilor IFR în spațiul aerian controlat

1. Zborurile IFR se vor conforma cu prevederile paragrafului 3.6 când sunt operate în spațiul aerian controlat.

2. Un zbor IFR ce operează în zbor de croazieră, în spațiul aerian controlat, va fi efectuat la un nivel de croazieră, sau, dacă este autorizat să folosească tehnicile de urcare de croazieră, între două niveluri sau deasupra unui nivel, care sunt alese după cum urmează:

1. din tabelele cu niveluri de croazieră din Anexa 3 la prezenta reglementare, sau

2. dintr-un tabel modificat cu niveluri de croazieră, când aceasta s-a specificat în conformitate cu Anexa 3 la prezenta reglementare pentru zborul deasupra FL 410,

Excepție fac cazurile când corelarea nivelurilor cu traiectul, prevăzută aici, nu se va aplica pentru că s-a indicat altfel în autorizările ATC sau s-a specificat astfel de către autoritatea ATS competentă în Publicațiile de Informare Aeronautică (AIP).

RACR-RA 5.030. Reguli aplicabile zborurilor IFR în afara spațiului aerian controlat

1. Nivele de croazieră

Un zbor IFR care operează la nivelul de croazieră, în afara spațiului aerian controlat, va fi efectuat la un nivel de croazieră corespunzător traiectului său după cum este specificat:

1. în tabelele cu nivelele de croazieră din Anexa 3 a prezentei reglementări, cu excepția cazului când autoritatea ATS competentă specifică altfel pentru zborul la sau sub 900 m (3.000 ft) deasupra nivelului mediu al mării; sau

2. într-un tabel modificat cu nivelele de croazieră, când s-a specificat astfel în conformitate cu Anexa 3 la prezenta reglementare, pentru zborul deasupra FL 410.

Această prevedere nu interzice folosirea tehnicilor de urcare de croazieră de către aeronavele în zbor supersonic.

2. Comunicații

Un zbor IFR care operează în afara spațiului aerian controlat, însă în interiorul unor zone sau către acestea sau de-a lungul rutelor desemnate de către autoritatea ATS competentă în conformitate cu cerințele paragrafului 3.3.1.2 c) sau d) va menține o supraveghere a

comunicației aer-sol, prin voce, pe canalul de comunicație corespunzător și va stabili comunicația bilaterală, după caz, cu unitatea ATS care asigură serviciul de informare a zborurilor.

3. Rapoarte de poziție

Un zbor IFR care operează în afara spațiului aerian controlat și căruia i se cere de către autoritatea ATS competentă:

1. să depună un plan de zbor,

2. să mențină o supraveghere a comunicației aer-sol, prin voce, pe canalul corespunzător și să stabilească comunicația bilaterală după caz, cu unitatea ATS ce asigură serviciul de informare a zborurilor,

trebuie să raporteze poziția în conformitate cu prevederile paragrafului 3.6.3 pentru zborurile controlate.

Notă. Aeronavele care doresc să folosească serviciul consultativ de trafic aerian în timp ce operează IFR în cuprinsul unui spațiu aerian consultativ specificat se vor conforma cu prevederile paragrafului 3.6, cu excepția faptului că planul de zbor și modificările la acesta nu fac obiectul autorizărilor ATC iar comunicația bilaterală va fi menținută cu unitatea care asigură serviciul consultativ de trafic aerian.

ANEXA Nr. 1

SEMNE ȘI SEMNALE

(Notă - vezi cap. 3.4.1, 3.4.2, 3.8.1, 3.8.2)

1. SEMNALE DE PERICOL ȘI DE URGENȚĂ

Prevederile conținute în această anexă nu împiedică folosirea, de către un avion aflat în pericol, a oricărui mijloc de urgență pe care îl are la dispoziție pentru atragerea atenției, solicitarea asistenței sau transmiterea poziției sale.

1.1. Semnale de pericol

Următoarele semnale, utilizate împreună sau separat, înseamnă apariția unui pericol grav și iminent și semnifică solicitarea de asistență imediată:

a) un semnal emis prin radiotelegrafie sau prin orice altă metodă de semnalizare constând în grupul SOS (. . . _ _ _ . . . în Codul Morse);

b) un semnal de pericol în radiotelefonie constând în rostirea cuvântului MAYDAY;

c) un mesaj de pericol transmis prin legătură de date, a cărui emiteră are sensul cuvântului MAYDAY;

d) rachete fumigene de culoare roșie, aprinse câte una la intervale scurte de timp;

e) parașuta de semnalizare arătând ca o lumină roșie;

În conformitate cu Articolul 41 al Regulamentului Radio ITU (ref. la ns. 3268, 3270 și 3271) furnizează informații asupra semnalelor de alarmă pentru acționarea sistemelor automate de alarmare radiotelegrafică și radiotelefonice sunt:

(3268) Semnalul radiotelegrafic de alarmare constă într-o serie de douăsprezece linii transmise pe minut, durata fiecărei linii fiind de patru secunde și durata intervalului dintre două linii consecutive fiind de o secundă. Transmisia poate fi făcută manual dar se recomandă utilizarea unui mijloc automat.

(3270) Semnalul radiotelefonice de alarmare constă în două frecvențe audio de bază transmise alternativ. O frecvență va fi de 2200 Hz și cealaltă de 1300 Hz, durata fiecărui semnal fiind de 250 milisecunde.

(3271) Semnalul radiotelefonice de alarmare, generat cu mijloace automate, va fi transmis continuu pentru o perioadă de cel puțin 30 de secunde dar fără să depășească un minut; când este generat cu alte mijloace, semnalul trebuie transmis cât de continuu se poate pentru o perioadă de aproximativ un minut.

1.2. Semnale de urgență

1.2.1. Următoarele semnale, utilizate împreună sau separat, înseamnă că o aeronavă dorește să avertizeze asupra unor dificultăți care o constrâng să aterizeze, fără a solicita asistență imediată:

a) aprinderea și stingerea repetată a luminilor de aterizare; sau

b) aprinderea și stingerea repetată a luminilor de navigație în asemenea manieră încât să fie distinctă față de luminile intermitente de navigație.

1.2.2. Următoarele semnale, utilizate împreună sau separat, înseamnă că o aeronavă are de transmis un mesaj foarte urgent referitor la siguranța unei nave, aeronave sau vehicul, sau a unei persoane aflate la bord sau în raza sa vizuală:

a) un semnal emis prin radiotelegrafie sau prin orice alte metode de semnalizare constând în grupul XXX în Codul Morse;

b) un semnal de urgență în radiotelefonie constând în rostirea cuvintelor PAN, PAN;

c) un mesaj de urgență transmis prin legătură de date, a cărui emiteră are sensul cuvintelor PAN, PAN.

2. SEMNALE UTILIZATE ÎN CAZUL INTERCEPTĂRII

2.1. Semnalele inițiate de aeronava interceptoare și răspunsurile aeronavei interceptate

Serii	Semnale ale aeronavei INTERCEPTOARE	Semnificația semnalului	Răspunsuri ale aeronavei INTERCEPTATĂ	Sensul semnalului
1.	ZIUA sau NOAPTEA - Balansează aeronava și aprinde/stinge, la intervale neregulate, luminile de navigație (și luminile de aterizare în cazul unui elicopter) din o poziție ușor deasupra și în față, normal în stânga, aeronavei interceptate (sau în dreapta dacă aeronava interceptată este elicopter) și, după confirmare, un ușor viraj, normal către stânga (sau către dreapta în cazul unui elicopter) în direcția dorită. Nota 1: Condițiile meteo și de relief pot cere aeronavei interceptoare să inverseze pozițiile și direcția virajului prevăzute la Seria 1 de mai sus. Nota 2: Dacă aeronava interceptată nu este compatibilă (ca regim de viteze) cu aeronava interceptoare, cea din urmă va executa o serie de viraje circulare de așteptare și va balansa aeronava de fiecare dată când depășește aeronava interceptată.	Ați fost interceptat. Urmați-mă!	ZIUA sau NOAPTEA - Balansează aeronava, aprinde/stinge la intervale neregulate luminile de navigație și urmează aeronava interceptoare. Notă: Acțiunile suplimentare cerute a fi luate de către aeronava interceptată sunt descrise în Capitolul 3, 3.8.	Am înțeles. Mă voi conforma
2.	ZIUA sau NOAPTEA - O manevră hotărâtă de degajare din dreptul aeronavei interceptate, constând în executarea unui viraj în urcare de 90° sau mai mare, fără traversarea direcției de zbor a aeronavei interceptate.	Puteți continua	ZIUA sau NOAPTEA - Balansează aeronava.	Am înțeles. Mă voi conforma
3.	ZIUA sau NOAPTEA - Coboară trenul de aterizare (dacă este escamotabil) aprinde continuu luminile de aterizare și survolează în zbor pista în serviciu, sau dacă aeronava interceptată este un elicopter, survolează în zbor zona de aterizare pentru elicoptere. În cazul elicopterelor, elicopterul interceptor execută o apropiere pentru aterizare, inițiind coborârea în apropierea zonei de aterizare.	Aterizați pe acest aerodrom	ZIUA sau NOAPTEA - Coboară trenul de aterizare (dacă este escamotabil), aprinde continuu luminile de aterizare, urmează aeronava interceptoare și aterizează dacă, după survolarea pistei sau a zonei de aterizare pentru elicoptere, consideră că aterizarea este sigură,	Am înțeles. Mă voi conforma

2.2. Semnalele inițiate de aeronava interceptată și răspunsurile aeronavei interceptoare

Serii	Semnale ale aeronavei INTERCEPTATE	Semnificația semnalului	Răspunsuri ale aeronavei INTERCEPTOARE	Sensul semnalului
4.	ZIUA sau NOAPTEA - Escamotează trenul de aterizare (dacă este escamotabil), aprinde intermitent luminile de aterizare în timp ce survolează pista în serviciu sau zona de aterizare a elicopterelor la o înălțime mai mare de 300 m (1.000 ft), dar mai mică de 600 m (2.000 ft) (în cazul	Aerodromul pe care l-ați desemnat este inadecvat	ZIUA sau NOAPTEA - Dacă se dorește ca aeronava interceptată să urmeze aeronava interceptoare la un alt aerodrom, aeronava interceptoare va escamota trenul de aterizare (dacă	Am înțeles. Urmați-mă

	elicopterelor, la o înălțime mai mare de 50 m (170 ft), dar mai mică de 100 m (330 ft) peste nivelul aerodromului și continuând să se rotească în jurul pistei în serviciu sau a zonei de aterizare a elicopterelor. Dacă nu este posibilă utilizarea intermitentă a luminilor de aterizare, vor fi aprinse intermitent orice alte lumini disponibile.		este escamotabil) și va utiliza semnalele descrise la Seria 1 pentru aeronava interceptoare. Dacă se decide eliberarea aeronavei interceptate, aeronava interceptoare va utiliza semnale descrise la Seria 2 de semnale pentru aeronava interceptoare.	Am înțeles. Puteți continua
5.	ZIUA sau NOAPTEA - Aprinde și stinge regulat toate luminile disponibile, dar de o asemenea manieră încât să fie distincte față de luminile intermitente.	Nu ne putem conforma	ZIUA sau NOAPTEA - Utilizează semnalele descrise la Seria 2 de semnale pentru aeronava interceptoare	Am înțeles
6.	ZIUA sau NOAPTEA - Aprinde neregulat toate luminile disponibile	În pericol	ZIUA sau NOAPTEA - Utilizează semnalele descrise la Seria 2 de semnale pentru aeronava interceptoare	Am înțeles

3. SEMNALE VIZUALE UTILIZATE PENTRU AVERTIZAREA UNEI AERONAVE NEAUTORIZATE CARE ZBOARĂ ÎN SAU APROAPE SĂ INTRE ÎNTR-O ZONĂ DE RESTRICȚIE, INTERZISĂ SAU PERICULOASĂ

Ziua sau noaptea, o serie de rachete de semnalizare lansate de la sol la intervale de 10 secunde, fiecare din ele degajând, prin explozie, lumini roșii și verzi sau steluțe, pentru a indica unei aeronave neautorizate că este în zbor într-o, sau aproape de, o zonă de restricție, interzisă sau periculoasă, și că trebuie să ia măsurile corective necesare.

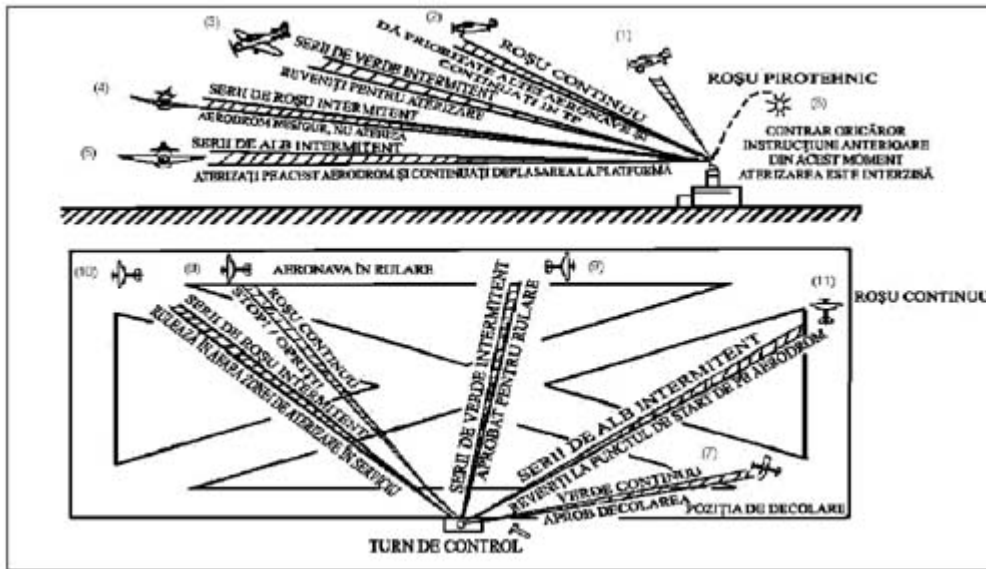
Lumină	De la controlul de aerodrom către:	
	Aeronavă în zbor	Aeronavă în zbor
Verde continuu	(1) Aprob aterizarea	(7) Aprob decolarea
Roșu continuu	(2) Dă prioritate altei aeronave și continuă în tur de pistă la vedere.	(8) Stop! / Opriți!
Pe direcția aeronavei în cauză (vezi Figura 1.1)	Serii de verde intermitent	(3) Reveniți pentru aterizare* (9) Aprob pentru rulare
	Serii de roșu intermitent	(4) Aerodrom nesigur, nu ateriza* (10) Rulează în afara zonei de aterizare în serviciu
	Serii de alb intermitent	(5) Aterizați pe acest aerodrom și continuați deplasarea la platformă (11) Reveniți la punctul de start de pe aerodrom
	Roșu pirotehnic	(6) Contrar oricăror instrucțiuni anterioare, din acest moment aterizarea este interzisă.

* Autorizările de aterizare și rulare vor fi date ulterior.

4. SEMNALE PENTRU TRAFICUL DE AERODROM

4.1. Semnale luminoase și pirotehnice

4.1.1. Instrucțiuni



IMAGINE

Fig. 1.1

Detalierea semnalelor din Fig. 1.1

SEMNALUL	IMAGINE	SEMNFICAȚIA
* Rachetă roșie din turn (2) ** Rachetă roșie din aeronavă *** Lumină puternică roșie către aeronavă (6) **** Lumină puternică roșie către aeronavă sau vehicul, la sol așa cum este indicat (8)	IMAGINE	SEMNFICAȚIA * Nu ateriza acum (2) ** Cer asistență imediată (prioritate la aterizare) *** Nu ateriza, zboară în continuare în tur de pistă și lasă prioritate altei aeronave (6) **** STOP (8)
SEMNALUL Lumină roșie intermitentă - către aeronavă în zbor (4) - către aeronavă la sol (10) - sau vehicul (10)	IMAGINE	SEMNFICAȚIA Nu ateriza aerodrom (pista) indisponibil (4) Eliberați pista (suprafața de aterizare) (10)
SEMNALUL Lumină verde intermitentă - către aeronavă în zbor (2) - către aeronavă la sol (9) - sau vehicul (9)	IMAGINE	SEMNFICAȚIA Reveniți la aerodrom așteptați aprobarea de aterizare (2) Rulare autorizată pe căile de rulare/deplasați-vă în zona de manevră (9)
SEMNALUL Lumină puternică verde - către aeronavă în zbor (1) - către aeronavă la sol (7)	IMAGINE	SEMNFICAȚIA Aprob aterizarea (1) Aprob decolarea (7)
SEMNALUL Lumină intermitentă albă - către aeronavă în zbor (5) - către aeronavă la sol (11) - sau autovehicul (11)	IMAGINE	SEMNFICAȚIA Aterizați aici în așteptarea semnalului luminos verde intens și așteaptă viitoarele instrucțiuni (5) Întoarceți-vă la punctul de decolare (11)
SEMNALUL Lumină puternică sau intermitentă verde de la aeronavă rachetă verde din aeronavă.	IMAGINE	SEMNFICAȚIA Noaptea - pot să aterizez Ziua - pot să aterizez pe o direcție diferită de cea indicată.
SEMNALUL Rachetă albă de la aeronavă, semnale intermitente CL luminile de navigație sau de aterizare.	IMAGINE	SEMNFICAȚIA Sunt pregătit pentru aterizare.

Aprinderea intermitentă a luminilor de la balizajul pistei, căilor de rulare - semnifică - eliberați suprafața de manevră

4.1.2. Confirmările aeronavei

a) Când aeronava este în zbor:

1. Ziua

- prin balansarea aripilor cu excepția situației în care aeronava se află pe laturile de bază și finale ale apropierii.

2. Noaptea

- prin aprinderea și stingerea de două ori a luminilor de aterizare sau, dacă nu este echipată

cu acestea, prin aprinderea și stingerea de două ori a luminilor de navigație

b) Când aeronava este la sol

1) Ziua

- prin mișcarea eleroanelor sau a direcției

2) Noaptea

- prin aprinderea și stingerea de două ori a luminilor de aterizare sau dacă nu este echipată cu acestea, prin aprinderea și stingerea de două ori a luminilor de navigație.

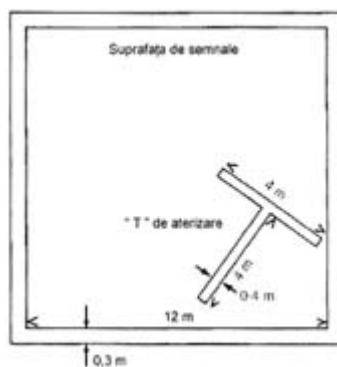
4.2. Semne vizuale dispuse la sol

Pe aeroporturile unde activitatea de Aviație Generală asigură un număr mare de mișcări mijloacele vizuale vor fi dispuse în Suprafața de Semnalizare pentru a oferi informații privind conducerea și operațiunile de zbor.

Suprafața de semnalizare va fi astfel amplasată, încât să fie vizibilă oricărui observator aflat la o înălțime de 300 m din toate direcțiile și pentru toate unghiurile mai mari de 10° deasupra orizontalei.

Suprafața de semnalizare va fi o suprafață plană, orizontală și pătrată, cu latura de cel puțin 9 m.

Culoarea suprafeței de semnalizare va fi astfel aleasă, încât să contrasteze cu culorile panourilor de semnalizare folosite și aceasta ar trebui delimitată cu un contur alb, de cel puțin 0,5 m lățime.



IMAGINE

Semnificația fiecărui semnal folosit și care este dispus în Suprafața de semnalizare sunt următoarele

4.2.1. Interzicerea aterizării

Un panou pătrat de culoare roșie cu diagonale galbene și cu dimensiunile conform imaginii, așezat orizontal în zona de semnalizare arată că aterizarea este interzisă iar interdicția poate fi de lungă durată. Fig. 1.2.

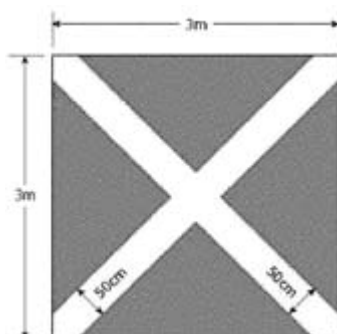


Figura 1.2

4.2.2. Necesitatea unor precauții speciale în timpul procedurilor de apropiere sau aterizării.

Un panou pătrat de culoare roșie cu o diagonală galbenă și cu dimensiunile conform imaginii, când este așezat orizontal în zona de semnalizare indică faptul că datorită stării necorespunzătoare a zonei de manevră sau din orice alte motive, sunt necesare precauții speciale ce trebuie luate la apropierea pentru aterizare sau la aterizare. Fig. 1.3.

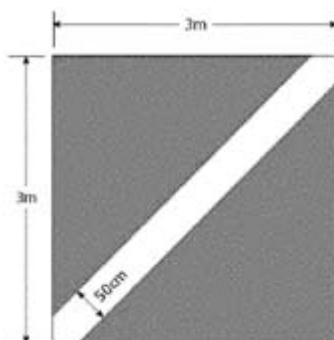


Figura 1.3

4.2.3. Utilizarea pistelor și a căilor de rulare

4.2.3.1. O figură albă de forma unei haltere cu dimensiunile conform imaginii (Fig. 1.4) dispusă în zona de semnalizare arată că aeronava trebuie să aterizeze, să decoleze și să ruleze numai pe pistele și căile de rulare.

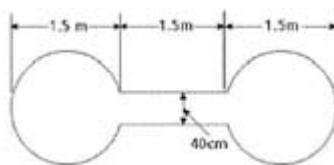


Figura 1.4

4.2.3.2. Aceeași figură ca mai sus cu dimensiunile conform imaginii, dispusă în zona de semnalizare (vezi 4.2.3.1), dar cu cercurile tăiate cu bare negre amplasate transversal și paralele între ele, arată că aeronava trebuie să aterizeze și decoleze numai de pe pistă, iar celelalte manevre nu se fac în apropierea pistelor sau căilor de rulare. Fig. 1.5.

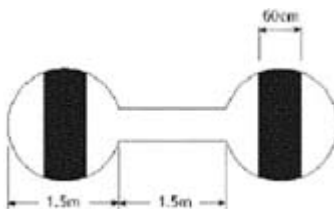


Figura 1.5

4.2.4. Pistele și căile de rulare închise

Două bare încrucișate de o singură culoare contrastantă, albă sau galbenă, dispuse orizontal pe pistele și căile de rulare sau în părți ale acestora arată că suprafața în cauză este necorespunzătoare mișcării aeronavelor. Fig. 1.6.



Figura 1.6.a

piste



Figura 1.6

căi de rulare

4.2.5. Direcțiile de aterizare sau decolare

4.2.5.1. Un "T" de aterizare alb sau portocaliu cu dimensiunile conform imaginii dispus orizontal în zona de semnalizare indică direcția de aterizare și decolare a unei aeronave, axa T-ului fiind paralelă cu această direcție brațele T-ului fiind către în față. (Fig. 1.7.)

Dacă este utilizat noaptea, "T"-ul de aterizare este fie iluminat, fie delimitat cu lumini de culoare albă.

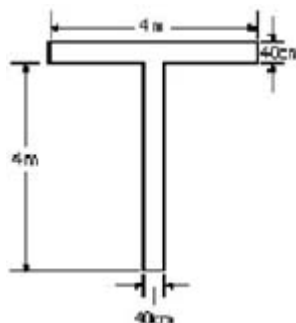


Figura 1.7

4.2.5.2. Un grup de două cifre dispuse vertical în apropierea turnului de control al aerodromului indică aeronavei aflate în zona de manevră direcția pentru decolare, exprimată în unități de câte 10 grade rotunjite la cea mai apropiată valoare divizibilă cu 10 a valorii capului magnetic. Fig. 1.8.



Figura 1.8

4.2.6. Turul de pistă pe dreapta

Când este dispus într-o zonă de semnalizare sau orizontal la capătul pistei sau benzii în serviciu, o săgeată în culori contrastante cu vârful îndreptat spre dreapta arată că virajele se

execută pe partea dreaptă înainte de aterizare și după decolare. Fig. 1.9.

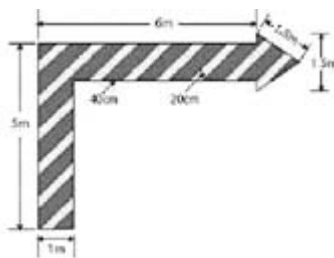


Figura 1.9

4.2.7. Biroul de raportare al serviciilor de trafic aerian (ARO)

Litera C dispusă vertical și colorată în negru pe fond galben și cu dimensiunile conform imaginii arată localizarea acestui birou. Fig. 1.10.

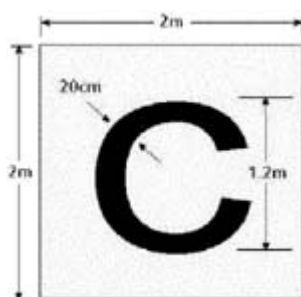


Figura 1.10

4.2.8. Zboruri de planeare în desfășurare

O cruce dublă, albă sau de culoare contrastantă față de culoarea de fond, cu dimensiunile conform imaginii dispusă orizontal în zona de semnalizare arată că aerodromul este folosit de planeare și că zborul acestora este în curs de desfășurare. Fig. 1.11.

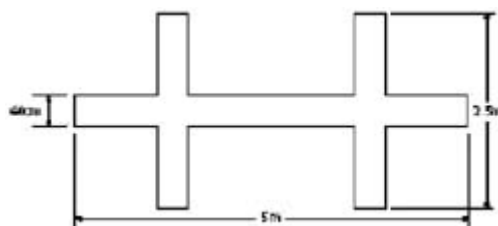
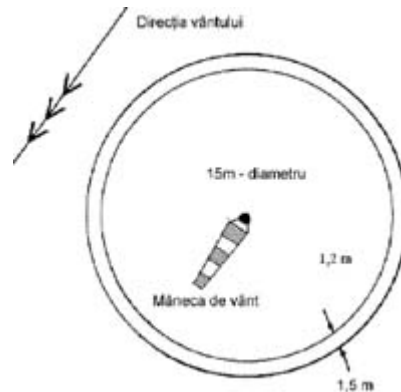


Figura 1.11

4.2.9. Un indicator de direcție a vântului trebuie amplasat astfel, încât să fie vizibil din aeronava aflată în zbor sau pe suprafața de mișcare și în așa fel, încât să nu fie influențat de curenții de aer determinați de obiectele apropiate.

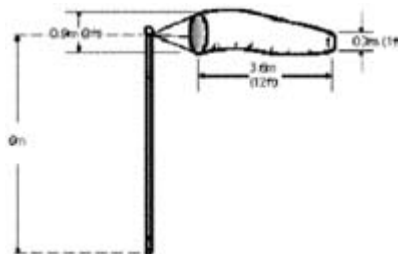
Amplasarea a cel puțin unui indicator de direcție a vântului va fi marcată printr-o bandă circulară cu diametrul de 15 m și lățimea de minim 1,2 m. Banda va fi centrată pe axul suportului și va avea o culoare astfel aleasă încât să-i permită o cridentiere adecvată, aceasta fiind de preferință de culoare albă.



IMAGINE

Indicatorul de direcție a vântului va fi în formă de trunchi de con, confecționat din material textil, va avea o lungime de cel puțin 3,6 m și un diametru, la capătul mai larg, de cel puțin 0,9 m. Acesta va fi construit astfel încât să dea o indicație clară privind direcția vântului la sol și o indicație generală privind viteza vântului. Culoarea sau culorile trebuie alese astfel încât să facă indicatorul de direcție a vântului vizibil și definit clar pe fundal, de la o înălțime de minim 300 m. Acolo unde este posibil, se recomandă folosirea unei singure culori, de preferință alb sau portocaliu. Unde este necesară folosirea unei combinații de două culori, pentru a fi evidențiate în contrast cu fundalul, acestea trebuie să fie de preferință portocaliu și alb, roșu și alb, sau roșu și negru, și trebuie aranjate în cinci benzi alternative, prima și ultima fiind culorile cele mai închise.

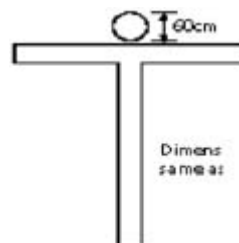
Pe aerodromurile destinate folosirii pe timp de noapte, vor fi luate măsuri pentru iluminarea a cel puțin unui indicator de direcție a vântului.



IMAGINE

4.3. Alte semne folosite în mod curent pe aerodromuri sau terenuri temporare.

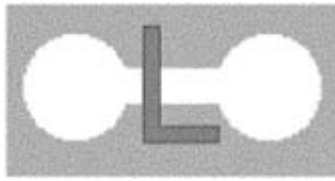
4.3.1. Un disc alb cu dimensiunile stabilite în imagine dispus deasupra brațelor intersectate semnifică faptul că direcția de decolare și direcția de aterizare nu coincid neapărat.



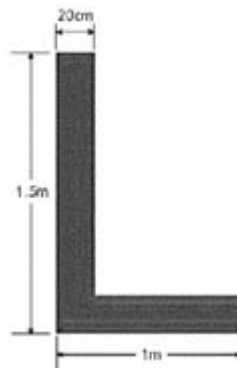
IMAGINE

4.3.2. Două discuri unite printr-o bandă, albe, având un "L" roșu dispus perpendicular pe bandă, cu dimensiunile conform imaginii, permite avioanelor și planoarelor să decoleze/aterizeze atât pe pista de decolare/aterizare cât și pe suprafața de pe aerodrom

marcată cu un L alb.

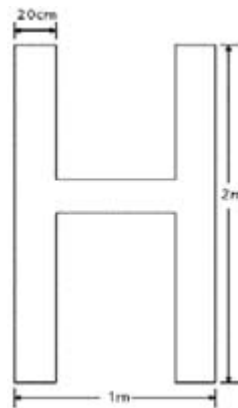


IMAGINE



IMAGINE

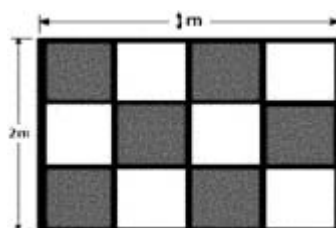
4.3.3. Un H alb cu dimensiunile conform imaginii indică faptul că elicopterele vor ateriza/decola numai în zona marcată cu un H mare alb.



IMAGINE

4.4. Semnalele și marcajele pe un aerodromuri unde nu este stabilită o suprafață de semnalizare.

4.4.1. Un panou sau steag constând într-o suprafață cu pătrate roșii și galbene.



IMAGINE

Dispus în mod normal pe turnul de control sau pe catarg, indică aeronavelor cerința rulării în concordanță cu dispozițiile serviciilor de trafic.

4.4.2. Un H alb dispus în zona de aterizare indică o zonă rezervată decolării/aterizării elicopterelor



4.4.3. O cruce dublă albă dispusă în zona de aterizare indică o zonă rezervată decolării/aterizării planoarelor.



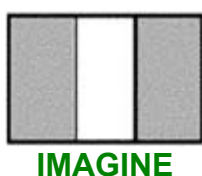
4.4.4. O literă "L" mare, albă dispusă în zona de aterizare indică o zonă îniebată pentru aterizarea și decolarea aeronavelor ușoare.



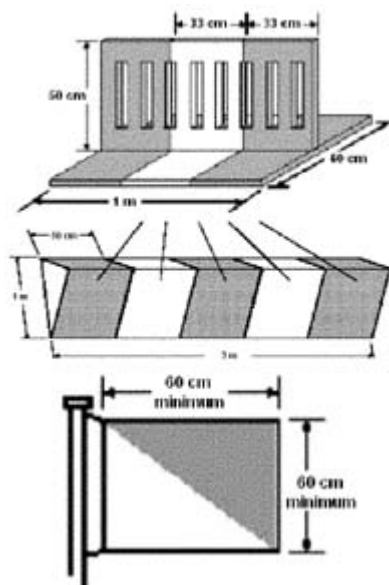
4.4.5. O cruce mare galbenă dispus într-o zonă aleasă a aeroportului, indică o zonă rezervată pentru largarea cablului de remorcare.



4.4.6. Benzi verticale portocalii și albe dispuse la intervale egale la limita de proprietate a aerodromului sunt folosite la delimitare și bornare, pentru a atrage atenția în zonele în care vizibilitatea este insuficientă.



4.4.7. Marcaje în portocaliu și alb la dimensiunile și modelul indicat.



IMAGINE

Dispuse de-a lungul marginii zonei desemnate delimitează o zonă considerată improprie a fi folosită de aeronave.

4.4.8. Balize paralelipipedice cu secțiune triunghiulară vopsite în alb și roșu (negru) la mărimile indicate dispuse la marginile pistei pentru marcarea limitelor acesteia.

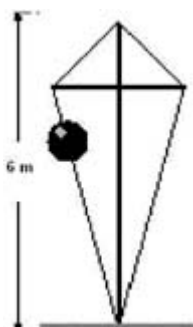


IMAGINE

4.4.9. În plus la aerodrom pot fi dispuse alte semnale, având semnificațiile descrise mai jos, suspendate de un catarg în vecinătatea suprafeței de semnalizare.

4.5. Semnale dispuse pe catarg

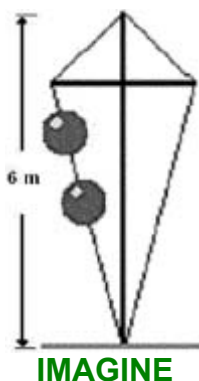
4.5.1. O sferă neagră suspendată de un catarg semnifică faptul că direcția de decolare și direcția de aterizare nu sunt neapărat aceleași.



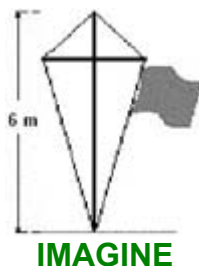
IMAGINE

4.5.2. Două sfere roșii suspendate de catarg semnifică faptul că o activitate de zbor cu

planorul este în desfășurare.



4.5.3. Un steag dreptunghiular de culoare verde suspendat de catarg semnifică faptul că în turul de pistă virajele trebuie executate pe partea dreaptă.



5. SEMNALE PENTRU DIRIJAREA LA SOL

5.1. De la dispecerul de sol către aeronavă

5.1.1. Semnificația semnalelor obligatorii efectuate de Dispecerul de sol pentru dirijarea aeronavelor precum și a semnelor făcute de piloți sunt descrise în Tabelul A. Alte semne utilizate în mod frecvent sunt ilustrate în Tabelul B.

5.1.2. Mijloacele de semnalizare (paletete, barele luminoase, lanternele electrice etc.) vor fi utilizate de dispecerul de sol/controlorul de trafic aerian dirijare sol* (*persoană autorizată intern în cazul aerodromurilor) pentru a facilita observarea lor de către pilot. Acesta va fi poziționat cu fața la aeronavă după cum urmează:

- a) pentru aeronave cu aripi fixe, în fața extremității planului stâng, unde poate fi văzut cel mai bine de către pilot;
- b) pentru elicoptere, în locul în care este cel mai vizibil de către pilot. @

@Pct. 5.1.2 a fost modificat prin art. I, pct. 5 din Ordinul nr. 276/2010.

5.1.3. Semnificația semnalelor este aceeași și în cazul paletelor, barelor luminoase sau lanternelor.

5.1.4. Pentru dispecerul de sol poziționat cu fața la aeronavă, motoarele aeronavei sunt numerotate, de la dreapta la stânga (ex. motorul 1 este motorul exterior din partea stângă a aeronavei).

5.1.5. Semnalele marcate cu simbolul (simbol elicopter) 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 mănuși 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 diferențiat 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 cabină 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 aeronavă de la dreapta la stânga (de ex. Motorul nr. 1 este motorul exterior din partea sa dreaptă).

5.2.1. Frâne

Momentul când pumnul este strâns sau degetele extinse indică momentul punerii respectiv al eliberării frânelor.

a) Frânele puse: brațul și mâna întinse, cu degetele extinse, orizontal în fața feței, apoi pumnul strâns.

b) Frânele eliberate: brațul 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/comunicații

5.3.1. Semnalele manuale vor fi folosite doar în cazul în care nu este posibilă comunicarea verbală.

5.3.2. Dispecerul de sol se va asigura de confirmarea primirii acestor semnale din partea echipajului de zbor.

Semnalele serviciilor tehnice/comunicații sunt incluse în Anexa 1 pentru a standardiza utilizarea semnalelor manuale pentru comunicarea cu echipajele de zbor pe parcursul mișcării aeronavei.

Tabelul A: Semnale obligatorii efectuate de Dispecerul de sol pentru dirijarea aeronavelor precum și semne făcute de piloți

IMAGINE	1. Liber la deplasarea către/dinspre poziția de parcare Brațul drept întins deasupra capului cu bara îndreptată în sus; mâna stângă se mișcă spre corp cu bara îndreptată în jos. Acest semnal reprezintă indicația persoanei poziționate la capătul planului aeronavei către pilot/dispecer/operator tractare că mișcarea aeronavei către/dinspre poziția de parcare este obstrucționată.@
IMAGINE	2. Identificați poarta Brațele ridicate întinse complet deasupra capului, cu barele îndreptate în sus.
IMAGINE	3. Urmați semnalele următorului dispecer sau indicațiile turnului de control Ambele brațe vor fi îndreptate în sus; brațele vor fi mișcate și extinse în afara corpului iar barele vor fi îndreptate către direcția următorului dispecer sau către următoarea zonă de rulare.
IMAGINE	4. Drept înainte Brațele întinse la nivelul umerilor vor fi îndoite iar barele vor fi mișcate în sus și în jos de la înălțimea pieptului către cap.

IMAGINE	5. a) Viraj spre stânga (din punct de vedere al pilotului) Cu brațul drept și bara extinse la un unghi de 90 grade față de corp, se va face semnul "înaintează" cu mâna stângă. Frecvența cu care se efectuează semnalul indică pilotului rata virării aeronavei.
IMAGINE	5. b) Viraj spre dreapta (din punct de vedere al pilotului) Cu brațul stâng și bara extinse la un unghi de 90 grade față de corp, se va face semnul "înaintează" cu mâna dreaptă. Frecvența cu care se efectuează semnalul indică pilotului rata virării aeronavei.
IMAGINE	6. a) Opriri normal Brațele și barele vor fi extinse complet la un unghi de 90 grade lateral și mișcate ușor în sus către cap până când vor fi intersectate barele.
IMAGINE	6. b) Opriri de urgență Brațele și barele vor fi extinse brusc deasupra capului, încrucișând barele.
IMAGINE	7. a) Aplicați frânele Mâna va fi ridicată până la nivelul umărului cu palma deschisă. Se va asigura contact vizual cu echipajul de zbor, și se va strânge pumnul. Dispecerul nu se va mișca până la primirea confirmării cu degetul mare în sus din partea echipajului de zbor.
IMAGINE	7 b) Eliberați frânele Mâna va fi ridicată până la nivelul umărului cu pumnul strâns. Se va asigura contact vizual cu echipajul de zbor și se va desface pumnul. Dispecerul nu se va mișca până la primirea confirmării cu degetul mare în sus din partea echipajului de zbor.
IMAGINE	8. a) Calele au fost puse Cu brațele și barele extinse complet deasupra capului, barele se vor mișca rectiliniu spre interior una către cealaltă, până ce acestea se ating. Dispecerul se va asigura că a primit confirmare din partea echipajului de zbor.
IMAGINE	8. b) Calele au fost scoase Cu brațele și barele extinse complet deasupra capului, barele se vor mișca rectiliniu spre în afară una față de cealaltă. Calele nu vor fi scoase decât cu acceptul echipajului de zbor.
IMAGINE	9. Porniți motorul (motoarele) Brațul drept va fi ridicat la nivelul capului cu bara îndreptată în sus, și se va începe o mișcare circulară cu mâna; simultan, cu brațul stâng ridicat deasupra nivelului capului, se va indica motorul care trebuie pornit.
IMAGINE	10. Opriri motoarele Brațul va fi extins cu bara în fața corpului la nivelul umărului; mâna va fi mișcată cu bara la nivelul umărului stâng cu deplasarea barei către umărul drept printr-o mișcare de translație la nivelul gâtului.
IMAGINE	11. Încetiniți Brațele extinse vor fi mișcate în jos, prin mișcarea brațelor în sus și în jos de la talie la genunchi.
IMAGINE	12. Reduceți motorul (motoarele) din partea indicată Cu brațele coborâte și barele îndreptate către sol, bara stângă sau dreaptă va fi deplasată în sus și în jos indicând motorul (motoarele) de pe partea dreaptă sau stângă care trebuie reduce.
IMAGINE	13. Mișcați-vă înapoi Cu brațele în fața corpului la nivelul taliei, acestea vor fi rotite într-o mișcare spre înainte. Pentru oprirea deplasării înapoi, se vor folosi semnalele 6a) sau 6b).
IMAGINE	14. a) Viraj în timp ce dați înapoi (pentru viraj spre dreapta) Brațul stâng va fi îndreptat cu bara în jos iar brațul drept va fi coborât din poziția verticală deasupra capului până la poziția orizontală înainte, repetând mișcarea brațului drept.
IMAGINE	14. b) Viraj în timp ce dați înapoi (pentru viraj spre stânga) Brațul drept va fi îndreptat cu bara în jos iar brațul stâng va fi coborât din poziția verticală deasupra capului până la poziția orizontală înainte, repetând mișcarea brațului stâng.
IMAGINE	15. Afirmativ/totul în regulă Brațul drept va fi ridicat la nivelul capului cu bara îndreptată în sus sau va fi arătată mâna cu degetul mare ridicat; brațul stâng rămâne lângă coapsă. Acest semnal este folosit și ca semnal de comunicare al echipajului cu personalul tehnic/de întreținere.
IMAGINE	*16. Mențineți-vă la punct fix Brațele vor fi întinse complet cu barele lateral la un unghi de 90 grade.
IMAGINE	*17. Urcăți Cu brațele complet întinse și barele la un unghi de 90 grade lateral și cu palmele rotite în sus, mâinile vor fi mișcate în sus. Frecvența mișcării indică rata de urcare.
IMAGINE	*18. Coborâți Cu brațele complet întinse și barele la un unghi de 90 grade lateral și, cu palmele rotite în jos, mâinile vor fi mișcate în jos. Frecvența mișcării indică rata de coborâre.
IMAGINE	*19. a) Mișcați-vă orizontal spre stânga (din punct de vedere al pilotului) Brațul orizontal va fi întins la un unghi de 90 grade către partea dreaptă a corpului. Celălalt braț va fi mișcat în aceeași direcție într-o mișcare de baleiaj.

IMAGINE	*19. b) Mișcați-vă orizontal spre dreapta (din punct de vedere al pilotului) Brațul orizontal va fi întins la un unghi de 90 grade către partea dreaptă a corpului. Celălalt braț va fi mișcat în aceeași direcție printr-o mișcare de balelaaj.
IMAGINE	*20. Aterizați Brațele vor fi încrucișate în fața corpului cu barele îndreptate în jos.
IMAGINE	21. Mențineți-vă poziția/așteptați următoarea semnalizare Brațele 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.®
IMAGINE	22. Dispatch (liber la elice) Dispecerul va executa un salut standard cu mâna și/sau bara dreaptă pentru a expedia avionul. Va fi menținut contactul vizual cu echipajul de zbor până când aeronava va începe să ruleze.®
IMAGINE	23. Nu acționați comenzile (semnal de comunicare tehnic/întreținere) Brațul drept va fi îndoit la nivelul capului și pumnul va fi închis sau bara va fi ținută în poziție orizontală; brațul stâng va rămâne lângă coapsă.®
IMAGINE	24. Conectați sursa de sol (semnal de comunicație personal tehnic/de întreținere) Brațele vor fi ținute complet întinse deasupra capului; mâna stângă va fi desfăcută orizontal. Vârful degetelor va fi mișcat spre mâna dreaptă atingând palma deschisă cu mâna stângă (se va forma un «T»). Noaptea vor fi folosite barele luminoase astfel încât acestea să formeze un «T» deasupra capului.®
IMAGINE	25. Deconectați sursa de putere (semnal de comunicație personal tehnic/de întreținere) Brațele vor fi ținute complet întinse deasupra capului cu vârfurile degetelor mâinii drepte atingând palma deschisă ținută orizontal (formând un «T»); apoi se va mișca mâna dreaptă de la stânga către înapoi. Nu se va deconecta sursa de putere până ce nu se va obține acceptul echipajului de zbor. Noaptea, pot fi folosite barele luminoase care să formeze un «T» deasupra capului.®
IMAGINE	26. Negativ (semnal de comunicație personal tehnic/de întreținere) Brațul drept va fi ținut lateral la nivelul umărului la 90 grade și va fi îndreptată bara spre în jos sau se va arăta mâna cu degetul mare îndreptat în jos. Mâna stângă rămâne lângă coapsă.®
IMAGINE	27. Stabiliți comunicația prin interfon (semnal de comunicație personal tehnic/de întreținere) Ambele brațe vor fi extinse la 90 grade față de corp și urechile vor fi apoi acoperite cu mâinile.®
IMAGINE	28. Coborâți/Ridicați scările (semnal de comunicație personal tehnic/de întreținere) Cu brațul drept poziționat lateral și brațul stâng ridicat deasupra capului la un unghi de 45 grade, se va mișca brațul drept circular către umărul stâng. Acest semnal este folosit în special pentru aeronavele dotate cu scări în partea din față.®

@Pct. 1 a fost modificat prin art. I, pct. 6 din Ordinul nr. 276/2010.

@Pct. 21 a fost eliminat, iar pct. 21-28 au fost renumerotate prin art. I, pct. 7 din Ordinul nr. 276/2010.

Tabelul B: Semnificația altor semnale folosite în mod curent de Dispeceri de sol și de piloți
Dispecerul dirijare sol își semnalizează prezența și dă indicații pilotului atunci când condițiile de circulație pe aerodrom necesită aceasta.

IMAGINE	1. Continuați deplasarea și conformați-vă semnalelor pe care vi le transmit Brațul drept va fi ridicat, fiind deplasat printr-o mișcare repetată deasupra capului.
IMAGINE	2. Se apropie personal de aeronavă/cer permisiunea apropierii personalului de aeronavă Brațul stâng va fi ridicat deasupra capului, palma va fi îndreptată cu fața spre aeronavă, brațul drept indicând pe rând către personalul adunat și către aeronavă.
IMAGINE	3. Largați încărcătura (simbol elicopter) Brațul stâng va fi întins orizontal în față, brațul și mâna dreaptă la nivelul toracelui. Mâna se va deplasa orizontal, brațul va rămâne îndoit.
IMAGINE	4. Procedura de push-back efectuată pentru ca botul aeronavei să fie în direcția indicată. Degetul unuia dintre mâini se va afla pe nas iar cealaltă mână în direcția în care botul avionului va fi după procedura de push-back.

IMAGINE	5. Procedură de push-back. Ambele palme vor fi ridicate la nivelul ochilor, brațele îndoite și fața palmelor întoarse către echipa de sol - mâinile deplasate în semn de împingere.
IMAGINE	6. Eliberați pentru rulare. Mâna dreaptă va fi ridicată la nivelul ochilor brațul îndoit și palma întoarsă către echipa de sol - mână mișcată din față în spate.
IMAGINE	7. a) Puneți calele. Măinile vor fi ridicate, cu fața palmelor în afară, mișcate în interior și încrucișate în fața feței.
IMAGINE	7. b) Scoateți calele Măinile vor fi ridicate, cu fața palmelor în afară, încrucișate în fața feței, și mișcate în exterior.
IMAGINE	8. Pornesc motorul Mișcare circulară în plan orizontal cu mâna dreaptă.
IMAGINE	9. Rularea în spate cu motoare, drept Disponerea în față a brațelor paralel cu bustul și roluirea lor.

6. SEMNALIZARE STANDARD, CU MÂINILE, PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ

Următoarele semnale făcute cu mâna sunt stabilite ca minim necesar pentru comunicații de urgență între personalul implicat în acțiunile de salvare și de stingere a incendiilor (coordonator/agenți de salvare și stingere), echipajele de comandă și/sau echipajele de cabină ale aeronavelor implicate în incident. Semnalele de urgență ar trebui să se facă din partea stângă față a aeronavei pentru echipajul aflat în cabină.

Notă:

În scopul comunicării eficiente cu echipajul de cabină, semnalizarea cu brațele a situațiilor de urgență poate fi făcută de către agenți de salvare și stingere și de pe alte poziții.



IMAGINE

1. RECOMANDĂ EVACUAREA - evacuare recomandată de către coordonatorul situației de urgență în scopul salvării ocupanților aeronavei și al intervenției contra incendiului, în baza evaluării, din exterior, a stării navei.

Brațul stâng întins în față și ținut la orizontală, cu antebrațul ridicat la nivelul ochilor. Executați cu brațul un semn de mișcare către înapoi. Mâna dreaptă este lipită de corp.

Noaptea - la fel, dar cu baghete luminoase.



IMAGINE

2. RECOMANDĂ OPRIREA - oprirea evacuării aflate în curs de desfășurare sau oprirea deplasării aeronavei ori oprirea altor activități aflate în desfășurare.

Mâinile în fața capului - încrucișate în dreptul încheieturilor.

Noaptea - la fel, dar cu baghete luminoase.

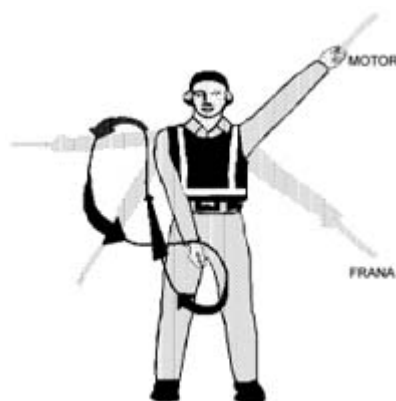


IMAGINE

3. URGENȚĂ ÎNLĂTURATĂ - nu sunt evidente condiții periculoase, în afara aeronavei, sau «totul este în regulă».

Mâinile întinse spre exterior și în jos, la un unghi de 45 grade. Mâinile se mișcă simultan spre interior mai jos de talie până se încrucișează la nivelul încheieturilor, după care revin la poziția inițială.

Noaptea - la fel, dar cu baghete luminoase.



IMAGINE

4. INCENDIU

Se mișcă mâna dreaptă sub forma cifrei 8 (opt), de la umăr către genunchi, indicându-se, în același timp, cu mana stângă zona incendiului.

Noaptea - la fel, dar cu baghete luminoase.@

@Pct. 6 a fost introdus prin art. I, pct. 8 din Ordinul nr. 276/2010.

ANEXA Nr. 2

INTERCEPTAREA AERONAVELOR CIVILE

(Notă - vezi cap. 3, paragraful 3.080. din prezentul RACR-RA)

1. Principii generale

1.1. a) Interceptarea aeronavelor civile va fi luată numai ca o ultimă măsură.

b) Dacă este întreprinsă, interceptarea se va limita la determinarea identității aeronavei, în afară de cazul în care este necesară aducerea aeronavei pe traiectul planificat, situație în care 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.

c) Nu vor fi întreprinse exerciții de antrenament pentru interceptarea aeronavelor civile.

d) Instrucțiunile de navigație și informațiile transmise în legătură cu aceasta vor fi date aeronavei interceptate prin radio ori de câte ori poate fi stabilită legătura bilaterală radio, și

e) în situația în care aeronavei civile interceptate i se cere să aterizeze în teritoriul survolat se va avea grijă ca aerodromul destinat să fie corespunzător unei aterizări în siguranță pentru tipul respectiv de aeronavă.

f) Aeronavele interceptoare se vor abține de la folosirea armamentului împotriva aeronavelor civile în zbor.

1.2. Metoda standard pentru manevrele executate de aeronava interceptoare față de o aeronavă civilă este prezentată în Anexa 6 a prezentei reglementări. În executarea manevrelor se va evita orice situație periculoasă pentru aeronava civilă interceptată.

1.3. Când este disponibil radarul secundar de supraveghere sau ADS-B, acesta va fi folosit pentru identificarea aeronavelor civile în zonele unde acestea pot fi supuse interceptării.@

@Pct. 1.3 a fost modificat prin art. I, pct. 10 din Ordinul nr. 25/2008.

2. Acțiunile aeronavei interceptate

2.1. O aeronavă civilă care este interceptată de o altă aeronavă trebuie imediat:

a) să urmeze instrucțiunile date de aeronava interceptoare, să interpreteze și să răspundă corespunzător la semnalele vizuale în conformitate cu cele prevăzute în anexa 1 la prezenta;

b) să notifice, de îndată ce este posibil, unitatea ATS competentă;

c) să încerce să stabilească comunicația radio cu aeronava interceptoare sau cu unitatea corespunzătoare de conducere a interceptării, efectuând un apel general pe frecvența de urgență de 121,5 MHz, comunicând identitatea și natura zborului; dacă contractul nu a putut fi stabilit și, dacă este posibil, să repete acest apel pe frecvența de urgență de 243 MHz;

d) dacă este echipată cu transponder SSR, să selecteze Modul A și Codul 7700, dacă nu s-a dispus altfel de către unitatea ATS competentă;

e) să selecteze funcțiunea corespunzătoare de urgență dacă este echipată cu ADS-B sau ADS-C, dacă nu sunt furnizate alte instrucțiuni de către unitatea de trafic aerian corespunzătoare.@

@Lit. e) a fost introdusă prin art. I, pct. 11 din Ordinul nr. 25/2008.

2.2. Dacă orice instrucțiuni primite prin radio de la orice sursă contravin celor transmise de aeronava interceptoare prin semnale vizuale, aeronava interceptată va solicita clarificări imediate, în timp ce va continua să se conformeze instrucțiunilor vizuale date de aeronava interceptoare.

2.3. Dacă orice instrucțiuni primite prin radio de la orice sursă contravin celor transmise de

aeronava interceptoare prin radio, aeronava interceptată va solicita clarificări imediate, în timp ce va continua să se conformeze instrucțiunilor radio date de aeronava interceptoare.

3. Comunicații radio în timpul interceptării

Dacă este stabilit contactul radio în timpul interceptării dar comunicația într-o limbă comună nu este posibilă, se vor face încercări de transmitere și confirmare a instrucțiunilor și a informațiilor esențiale, prin utilizarea expresiilor și pronunțiilor din Tabelul A2.1, transmițând fiecare frază de câte două ori.

TABELUL A2-1

Frazele utilizate de aeronava INTERCEPTOARE			Frazele utilizate de aeronava INTERCEPTATĂ		
Fraza	Pronunția ¹⁾	Înțeles	Fraza	Pronunția	Înțeles
CALL SIGN	KOL SAIN ---	care este indicativul dvs.	CALL SIGN	KOL SAIN --- (call sign) ²⁾	indicativul meu este (semnal de chemare)
FOLLOW	FOL - LOU ---	urmează-mă	WILCO	UIL - KO ---	am înțeles, mă voi conforma
DESCEND	DI - SEND ----	coboară pt. aterizare	CAN NOT	KEN NOT ---	nu mă pot conforma
YOU LAND	IU LEND -- ----	Aterizează la acest aerodrom	REPEAT	RI PIIT ----	repetăți instrucțiunile.
PROCEED	PRO - SIID ----	puteți proceda	AM LOST	EM LOST ----	poziție necunoscută
			MAY DAY	MEI DEI -----	sunt în pericol
			HIJACK ³⁾	HAI - GEK -----	sunt deturnat
			LAND	LEND (numele ---- locului)	cer să aterizez la (numele locului)
			DESCEND	DI - SEND ----	cer să cobor

1) - În coloana a 2-a silabele accentuate sunt subliniate.

2) - Indicativul cerut să fie dat este cel folosit în comunicările radiotelefonice cu unitățile serviciilor trafic aerian și corespunzător cu identificarea aeronavei din planul de zbor.

3) - Împrejurările pot să nu permită întotdeauna, sau nu este de dorit, utilizarea frazei "HI JACK".

ANEXA Nr. 3@

@Anexa nr. 3 a fost înlocuită prin art. I, pct. 9 din Ordinul nr. 276/2010.

Tabele cu niveluri de croazieră
Niveluri de croazieră care trebuie respectate
RVSM - ÎN PICIOARE

a) În regiunile în care altitudinea este exprimată în picioare, în baza unor acorduri regionale de navigație aeriană și conform condițiilor specificate în această reglementare, se aplică o eșalonare minimă pe verticală (VSM) de 1.000 ft între nivelurile de zbor de la FL 290 până la FL 410 inclusiv*):

DIRECȚIE MAGNETICĂ DE ZBOR**)

De la 000 grade la 179 grade****)						De la 180 grade la 359 grade****)					
Zboruri IFR			Zboruri VFR			Zboruri IFR			Zboruri VFR		
Nivel de zbor			Nivel de zbor			Nivel de zbor			Nivel de zbor		
FL	Picioare	Metri	FL	Picioare	Metri	FL	Picioare	Metri	FL	Picioare	Metri
010	1000	300	-	-	-	020	2000	600	-	-	-
030	3000	900	035	3500	1050	040	4000	1200	045	4500	1350

050	5000	1500	155	5500	1700	060	6000	1850	065	6500	2000
070	7000	2150	075	7500	2300	080	8000	2450	085	8500	2600
090	9000	2750	095	9500	2900	100	10000	3050	105	10500	3200
110	11000	3350	115	11500	3500	120	12000	3650	125	12500	3800
130	13000	3950	135	13500	4100	140	14000	4250	145	14500	4400
150	15000	4550	155	15500	4700	160	16000	4900	165	16500	5050
170	17000	5200	175	17500	5350	180	18000	5500	185	18500	5650
190	19000	5800	195	19500	5950	200	20000	6100	205	20500	6250
210	21000	6400	215	21500	6550	220	22000	6700	225	22500	6850
230	23000	7000	235	23500	7150	240	24000	7300	245	24500	7450
250	25000	7600	255	25500	7750	260	26000	7900	265	26500	8100
270	27000	8250	275	27500	8400	280	28000	8550	285	28500	8700
290	29000	8850	300	30000	9150						
310	31000	9450	320	32000	9750						
330	33000	10050	340	34000	10350						
350	35000	10650	360	36000	10950						
370	37000	11300	380	38000	11600						
390	39000	11900	400	40000	12200						
410	41000	12500	430	43000	13100						
450	45000	13700	470	47000	14350						
490	49000	14950	510	51000	15550						
etc.	etc.	etc.	etc.	etc.	etc.						

*) Fac excepție cazurile în care, în baza unor acorduri regionale de navigație aeriană, este prevăzută utilizarea unui tabel modificat al nivelurilor de zbor, bazat pe o eșalonare minimă verticală nominală de 1.000 ft (300 m), de către aeronave care operează peste FL 410 în zonele desemnate ale spațiului aerian, în condițiile specificate.

**) Direcția magnetică sau, în regiunile polare la latitudini mai mari de 70 grade și în extensiile la aceste zone așa cum sunt indicate de către autoritatea ATS competentă, direcția de rețea (grid tracks) determinată de linii paralele cu meridianul Greenwich, suprapusă pe o hartă polară stereografică în care direcția către nordul magnetic este folosită ca nord rețea (Grid North).

**) Cu excepția cazurilor când, în baza unor acorduri regionale de navigație aeriană, pe direcțiile de la 090 la 269 grade și de la 270 la 089 grade, sunt specificate direcții predominante de trafic și proceduri de tranziție corespunzătoare asociate acestora.

Notă:

Materialul de îndrumare referitor la eșalonarea verticală se află în Manualul de implementare a eșalonării verticale minime de 300 m (1.000 ft) între FL 290 și FL 410 inclusiv (OACI doc. 9574) și pentru spațiul EUR RVSM în Manualul ATC pentru asigurarea eșalonării verticale minime (RVSM) în Europa (doc. EUROCONTROL ASM.ET.1:ST.13.5000).

RVSM - ÎN METRI

b) În regiunile în care altitudinea este exprimată în metri, în baza unor acorduri regionale de navigație aeriană și conform condițiilor specificate în această reglementare, se aplică o eșalonare minimă pe verticală (VSM) de 300 m între 8.900 metri și 12.500 metri inclusiv*):

DIRECȚIE MAGNETICĂ DE ZBOR**)

De la 000 grade la 179 grade***)					De la 180 grade la 359 grade***)					
Zboruri IFR		Zboruri VFR			Zboruri IFR		Zboruri VFR			
Nivel de zbor		Nivel de zbor			Nivel de zbor		Nivel de zbor			
Standard	Metri	Standard	Metri	Picioare	Standard	Metri	Standard	Metri	Picioare	
metric		metric			metric		metric			
0030	300	1000	-	-	0060	600	2000	-	-	
0090	900	3000	0105	1050	0120	1200	3900	0135	350	4400
0150	1500	4900	0165	1650	0180	1800	5900	0195	1950	6400
0210	2100	6900	0225	2250	0240	2400	7900	0255	2550	8400
0270	2700	8900	0285	2850	0300	3000	9800	0315	3150	10300
0330	3300	10800	0345	3450	0360	3600	11800	0375	3750	12300
0390	3900	12800	0405	4050	0420	4200	13800	0435	4350	14300
0450	4500	14800	0465	4650	0480	4800	15700	0495	4950	16200
0510	5100	16700	0525	5250	0540	5400	17700	0555	5550	18200
0570	5700	18700	0585	5850	0600	6000	19700	0615	6150	20200
0630	6300	20700	0645	6450	0660	6600	21700	0675	6750	22100
0690	6900	22600	0705	7050	0720	7200	23600	0735	7350	24100
0750	7500	24600	0765	7650	0780	7800	25600	0795	7950	26100
0810	8100	26600	0825	8250	0840	8400	27600	0855	8550	28100
0890	8900	29100	0920	9200						
0950	9500	31100	0980	9800						
1010	10100	33100	1040	10400						
1070	10700	35100	1100	11000						
1130	11300	37100	1160	11600						
1190	11900	39100	1220	12200						
1250	12500	41100	1310	13100						

1370	13700	44900	1430	14300	46900
1490	14900	48900	1550	15500	50900
etc.	etc.	etc.	etc.	etc.	etc.

*) Fac excepție cazurile în care, în baza unor acorduri regionale de navigație aeriană, este prevăzută utilizarea unui tabel modificat al nivelurilor de zbor, bazat pe o eșalonare minimă verticală nominală de 1.000 ft (300 m), de către aeronave care operează peste FL 410 în zonele desemnate ale spațiului aerian, în condițiile specificate.

**) Direcția magnetică sau, în regiunile polare la latitudini mai mari de 70 grade și în extensiile la aceste zone așa cum sunt indicate de către autoritatea ATS competentă, direcția de rețea (grid tracks) determinată de linii paralele cu meridianul Greenwich, suprapusă pe o hartă polară stereografică în care direcția către nordul magnetic este folosită ca nord rețea (Grid North).

***) Cu excepția cazurilor când, în baza unor acorduri regionale de navigație aeriană, pe direcțiile de la 090 la 269 grade și de la 270 la 089 grade, sunt specificate direcții predominante de trafic și proceduri de tranziție corespunzătoare asociate acestora.

Notă:

Materialul de îndrumare referitor la eșalonarea verticală se află în Manualul de implementare a eșalonării verticale minime de 300 m (1.000 ft) între FL 290 și FL 410 inclusiv (OACI doc. 9574) și pentru spațiul EUR RVSM în Manualul ATC pentru asigurarea eșalonării verticale minime (RVSM) în Europa (doc. EUROCONTROL ASM.ET.1:ST.13.5000).

NON-RVSM - ÎN PICIOARE

c) În alte regiuni în care unitatea de măsură primară utilizată este exprimată în picioare:

DIRECȚIE MAGNETICĂ DE ZBOR*)

De la 000 grade la 179 grade**)						De la 180 grade la 359 grade**)					
Zboruri IFR			Zboruri VFR			Zboruri IFR			Zboruri VFR		
Nivel de zbor			Nivel de zbor			Nivel de zbor			Nivel de zbor		
FL	Picioare	Metri	FL	Picioare	Metri	FL	Picioare	Metri	FL	Picioare	Metri
010	1000	300	-	-	-	20	2000	600	-	-	-
030	3000	900	035	3500	1050	40	4000	1200	045	4500	1350
050	5000	1500	055	5500	1700	60	6000	1850	065	6500	2000
070	7000	2150	075	7500	2300	80	8000	2450	085	8500	2600
090	9000	2750	095	9500	2900	100	10000	3050	105	10500	3200
110	11000	3350	115	11500	3500	120	12000	3650	125	12500	3800
130	13000	3950	135	13500	4100	140	14000	4250	145	14500	4400
150	15000	4550	155	15500	4700	160	16000	4900	165	16500	5050
170	17000	5200	175	17500	5350	180	18000	5500	185	18500	5650
190	19000	5800	195	19500	5950	200	20000	6100	205	20500	6250
210	21000	6400	215	21500	6550	220	22000	6700	225	22500	6850
230	23000	7000	235	23500	7150	240	24000	7300	245	24500	7450
250	25000	7600	255	25500	7750	260	26000	7900	265	26500	8100
270	27000	8250	275	27500	8400	280	28000	8550	285	28500	8700
290	29000	8850	300	30000	9150	310	31000	9450	320	32000	9750
330	33000	10050	340	34000	10350	350	35000	10650	360	36000	10950
370	37000	11300	380	38000	11600	390	39000	11900	400	40000	12200
410	41000	12500	420	42000	12800	430	43000	13100	440	44000	13400
450	45000	13700	460	46000	14000	470	47000	14350	480	48000	14650
490	49000	14950	500	50000	15250	510	51000	15550	520	52000	15850
etc.	etc.	etc.	etc.	etc.	etc.	etc.	etc.	etc.	etc.	etc.	etc.

*) Direcția magnetică sau, în regiunile polare la latitudini mai mari de 70 grade și în extensiile la aceste zone așa cum sunt indicate de către autoritatea ATS competentă, direcția de rețea (grid tracks) determinată de linii paralele cu meridianul Greenwich, suprapusă pe o hartă polară stereografică în care direcția către nordul magnetic este folosită ca nord rețea (Grid North).

**) Cu excepția cazurilor când, în baza unor acorduri regionale de navigație aeriană, pe direcțiile de la 090 la 269 grade și de la 270 la 089 grade, sunt specificate direcții predominante de trafic și proceduri de tranziție corespunzătoare asociate acestora.

Notă:

Materialul de îndrumare referitor la eşalonarea verticală se află în Manualul de implementare a eşalonării verticale minime de 300 m (1.000 ft) între FL 290 și FL 410 inclusiv (OACI doc. 9574) și pentru spațiul EUR RVSM în Manualul ATC pentru asigurarea eşalonării verticale minime (RVSM) în Europa (doc. EUROCONTROL ASM.ET.1:ST.13.5000).

NON-RVSM - ÎN METRI

d) În alte regiuni în care unitatea de măsură primară utilizată este metrul:

DIRECȚIE MAGNETICĂ DE ZBOR*)

De la 000 grade la 179 grade**)						De la 180 grade la 359 grade**)					
Zboruri IFR			Zboruri VFR			Zboruri IFR			Zboruri VFR		
Nivel de zbor			Nivel de zbor			Nivel de zbor			Nivel de zbor		
Standard	Metri	Picioare	Standard	Metri	Picioare	Standard	Metri	Picioare	Standard	Metri	Picioare
metric			metric			metric			metric		
0030	300	1000	-	-	-	0060	600	2000	-	-	-
0090	900	3000	0105	1050	3500	0120	1200	3900	0135	350	4400
0150	1500	4900	0165	1650	5400	0180	1800	5900	0195	1950	6400
0210	2100	6900	0225	2250	7400	0240	2400	7900	0255	2550	8400
0270	2700	8900	0285	2850	9400	0300	3000	9800	0315	3150	10300
0330	3300	10800	0345	3450	11300	0360	3600	11800	0375	3750	12300
0390	3900	12800	0405	4050	13300	0420	4200	13800	0435	4350	14300
0450	4500	14800	0465	4650	15300	0480	4800	15700	0495	4950	16200
0510	5100	16700	0525	5250	17200	0540	5400	17700	0555	5550	18200
0570	5700	18700	0585	5850	19200	0600	6000	19700	0615	6150	20200
0630	6300	20700	0645	6450	21200	0660	6600	21700	0675	6750	22100
0690	6900	22600	0705	7050	23100	0720	7200	23600	0735	7350	24100
0750	7500	24600	0765	7650	25100	0780	7800	25600	0795	7950	26100
0810	8100	26600	0825	8250	27100	0840	8400	27600	0855	8550	28100
0890	8900	29100	0920	9200	30100	0950	9500	31100	0980	9800	32100
1010	10100	33100	1040	10400	34100	1070	10700	35100	1100	11000	36100
1130	11300	37100	1160	11600	38100	1190	11900	39100	1220	12200	40100
1250	12500	41100	1280	12800	42100	1310	13100	43000	1340	13400	44000
1370	13700	44900	1400	14000	46100	1430	14300	46900	1460	14600	47900
1490	14900	48900	1520	15200	49900	1550	15500	50900	1580	15800	51900
etc.	etc.	etc.	etc.	etc.	etc.	etc.	etc.	etc.	etc.	etc.	etc.

*) Direcția magnetică sau, în regiunile polare la latitudini mai mari de 70 grade și în extensiile la aceste zone așa cum sunt indicate de către autoritatea ATS competentă, direcția de rețea (grid tracks) determinată de linii paralele cu meridianul Greenwich, suprapusă pe o hartă polară stereografică în care direcția către nordul magnetic este folosită ca nord rețea (Grid North).

***) Cu excepția cazurilor când, în baza unor acorduri regionale de navigație aeriană, pe direcțiile de la 090 la 269 grade și de la 270 la 089 grade, sunt specificate direcții predominante de trafic și proceduri de tranziție corespunzătoare asociate acestora.

Notă:

Materialul de îndrumare referitor la eşalonarea verticală se află în Manualul de implementare a eşalonării verticale minime de 300 m (1.000 ft) între FL 290 și FL 410 inclusiv (OACI doc. 9574) și pentru spațiul EUR RVSM în Manualul ATC pentru asigurarea eşalonării verticale minime (RVSM) în Europa (doc. EUROCONTROL ASM.ET.1:ST.13.5000).

ANEXA Nr. 4**BALOANE LIBERE NEPILOTATE**

(Notă - Vezi cap. 3 din prezenta reglementare)

1. Clasificare

Baloanele libere nepilotate (vezi Fig. A4.1.) sunt clasificate astfel:

a) ușoare: un balon liber nepilotat care duce o încărcătură formată din unul sau mai multe pachete (cutii) cu o masă totală mai mică de 4 kg, exceptând cazul în 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 încărcătură formată din 2 sau mai multe pachete (cutii) cu o masă totală mai mare de 4 kg dar mai mică de 6 kg, exceptând cazul în 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 încărcătură care:

1) are masa totală de 6 kg sau mai mare; sau

2) conține un pachet de 3 kg sau mai mult; sau

3) conține un pachet cu masa de 2 kg sau mai mult și cu masa pe unitatea de suprafață mai mare de 13 g/cm²; sau

4) utilizează o coardă sau alt mijloc de suspendare a încărcăturii care necesită o forță de impact de 230 N sau mai mare pentru a detașa încărcătura suspendată de balon.

Notă: Masa pe unitatea de suprafață de la pct. c) alin. 3) este determinată prin împărțirea masei totale a încărcăturii (în grame) la aria celei mai mici suprafețe a sa (în cm²).

2. Reguli generale de operare

2.1. Un balon liber nepilotat nu va fi operat fără o autorizație corespunzătoare acordată de către Autoritatea competentă.

2.2. Un balon liber nepilotat, altul decât un balon ușor utilizat exclusiv în scopuri meteorologice și operat într-o manieră stabilită de Autoritatea competentă, nu va fi operat deasupra teritoriului altui stat fără o autorizație corespunzătoare din partea statului respectiv.

2.3. Autorizația la care se referă paragraful 2.2., va fi obținută înaintea lansării balonului, dacă în timpul planificării operării, se estimează că balonul poate fi purtat de vânt în spațiul aerian al altui stat. O astfel de autorizație poate fi obținută 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 în condițiile specificate de Autoritatea competentă și de statele ce vor fi survolate.

2.5. Un balon liber nepilotat va fi operat într-o manieră în care impactul balonului sau a oricărei părți a acestuia, inclusiv încărcătura sa, cu solul să nu constituie un pericol pentru persoane sau bunuri străine (care nu au legătură cu operarea).

2.6. Un balon greu liber nepilotat nu va fi operat deasupra mării libere fără o coordonare prealabilă cu autoritatea ATS competentă.

3. Limite de operare și cerințe privind echipamentele

3.1. Un balon greu liber nepilotat nu va fi operat, fără o autorizare din partea autorității ATS competente, la altitudinea barometrică de 18.000 m (60.000 ft) sau prin orice altitudine sub aceasta, la care:

a) există nori sau fenomene obscurizate cu o acoperire mai mare de 4 optimi (4/8); sau

b) vizibilitatea orizontală este mai mică de 8 km;

3.2. Un balon mediu sau greu liber nepilotat nu va fi lansat într-o manieră care să conducă la un zbor al balonului la înălțimi mai mici de 300 m (1.000 ft) deasupra zonelor cu aglomerări urbane sau deasupra unor adunări de persoane (demonstrații, mitinguri, etc.) care nu au legătură cu operarea.

3.3. Un balon greu liber nepilotat va fi operat numai dacă:

a) este echipat cu cel puțin două dispozitive sau sisteme de desprindere a încărcăturii în vederea terminării zborului, automate sau operate prin telecomandă, fiecare dintre ele acționând separat;

CARACTERISTICI		SARCINA (în kg)						
		1	2	3	4	5	6	sau mai mult
COARDĂ 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 (g) Aria celei mai mici suprafețe (cm ²)	MASA PE UNITATEA DE SUPRAFAȚĂ mai mică de 13 g/cm ²							
SARCINĂ COMBINATĂ (dacă sistemul de suspendare al sarcinii SAU Masa pe unitatea de suprafață SAU Masa coletului unic nu sunt factori semnificativi)								

Figura A4.1

Clasificarea baloanelor libere nepilotate

b) baloanele zero-presiune din polietilenă 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 învelișului balonului;

Notă: 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 învelișul. În acest context, un balon de suprapresiune este un simplu înveliș 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 învelișul. Un astfel de balon de suprapresiune va menține constant nivelul până când prea mult gaz se difuzează în afara lui.

c) învelișul balonului este echipat cu un dispozitiv sau un material reflectorizant radar, care să poată reflecta undele 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. 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 transmițător 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.@

@Pct. 3.4 a fost modificat prin art. I, pct. 12 din Ordinul nr. 25/2008.

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 parașută 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 acționa dispozitivele corespunzătoare de terminare a zborului cerute la par. 3.3. a) și b) de mai sus:

- a)** când condițiile meteorologice sunt sub cele prescrise pentru operare;
- b)** dacă o defecțiune sau orice alt motiv fac ca operarea să devină periculoasă pentru traficul aerian, pentru o persoană sau pentru o proprietate aflată la sol; sau
- c)** înainte de a se produce o intrare neautorizată în spațiul aerian al altui stat.

5. Notificarea zborului

5.1. Notificarea înainte de zbor

5.1.1. Notificarea preliminară privind un zbor al unui balon liber nepilotat din categoria mediu sau greu va fi făcută unității ATS competente, cu cel puțin 7 zile înaintea datei la care se intenționează efectuarea zborului.

5.1.2. Notificarea preliminară asupra zborului intenționat va conține următoarele date ce pot fi solicitate de către unitatea ATS competentă:

- a)** identificarea zborului balonului sau numele de cod al lansării;
- b)** clasificarea și descrierea balonului;
- c)** codul SSR, adresa aeronavei sau frecvența NDB, dacă este cazul;@

@Lit. c) a fost modificată prin art. I, pct. 13 din Ordinul nr. 25/2008.

- d)** numele operatorului și numărul de telefon;
- e)** locul lansării;
- f)** ora estimată a lansării (sau ora de începere și încheiere a unor lansări multiple);
- g)** numărul baloanelor lansate și intervalul planificat între lansări (pentru lansări multiple);
- h)** direcția estimată a ascensiunii;
- i)** nivelul/nivelurile de croazieră (altitudine-presiune)
- j)** timpul estimat scurs până la traversarea altitudinii - presiunii de 18.000 m (60.000 ft) sau până la atingerea nivelului de croazieră, dacă acesta este la sau sub 18.000 m (60.000 ft) împreună cu poziția estimată.

Notă: Dacă operarea constă în lansări continue, timpul trebuie să cuprindă timpul estimat la care primul și ultimul balon din serie vor atinge nivelul propus. (ex. 122136Z-130330Z)

k) data și ora estimate terminării zborului și locul planificat al impactului/zonă de recuperare. În cazul baloanelor destinate zborurilor de lungă durată la care data și ora terminării zborului și locul impactului nu pot fi prevăzute cu precizie, va fi utilizat termenul de "durată lungă".

Notă: Dacă există mai mult de o zonă de impact/recuperare, fiecare zonă va fi notată împreună cu ora estimată a impactului respectiv. Dacă există o serie de impacturi consecutive, timpul inclus este de la ora estimată a primului impact până la ora estimată a ultimului impact din serie.

5.1.3. Orice modificări ale elementelor comunicate prin notificarea preliminară a zborului, efectuată conform cu 5.1.2. de mai sus, vor fi aduse la cunoștința unității ATS interesate, cu nu mai puțin de 6 ore înainte de ora estimată a lansării sau, în cazul cercetărilor unor perturbații

solare sau cosmice implicând timpul ca element critic, cu nu mai puțin de 30 de minute înainte de ora estimată a lansării.

5.2. Notificarea lansării

Un operator va notifica unitatea ATS competentă, imediat după ce este lansat un balon liber nepilotat mediu sau greu despre următoarele:

- a)** identificarea zborului balonului;
- b)** locul lansării;
- c)** ora reală a lansării;
- d)** ora estimată la care va fi depășită altitudinea barometrică de 18.000 m (60.000 ft), sau ora estimată la care va fi atins nivelul de croazieră de 18.000 m (60.000 ft) sau mai jos și poziția estimată; și
- e)** orice modificări privind informațiile anterioare notificate conform cu 5.1.2. g) și h).

5.3. Notificarea asupra anulării

Operatorul va notifica unitatea ATS competentă de îndată ce cunoaște faptul că a fost anulat zborul planificat al unui balon liber nepilotat mediu sau greu, notificat anterior conform 5.1.

6. Înregistrarea poziției și rapoarte

6.1. Operatorul unui balon liber nepilotat greu care operează la o altitudine-presiune de 18.000 m (60.000 ft) sau mai mică, va urmări traiectoria de zbor a balonului și va transmite unității ATS competente rapoarte privind poziția balonului, așa cum este solicitat de aceasta. În afara cazului în care unitatea ATS competentă solicită rapoarte privind poziția balonului la intervale mai mici de timp, operatorul trebuie să înregistreze poziția balonului la fiecare 2 ore.

6.2. Operatorul unui balon liber nepilotat greu care operează la o altitudine-presiune mai mare de 18.000 m (60.000 ft) va urmări derularea zborului și va transmite rapoarte privind poziția balonului unității ATS competente, așa cum este solicitat de aceasta. În afara cazului în care unitatea ATS competentă solicită rapoarte privind poziția balonului la intervale mai mici de timp, operatorul trebuie să înregistreze poziția balonului la fiecare 24 de ore.

6.3. Operatorul va informa imediat unitatea ATS competentă, dacă o poziție nu poate fi înregistrată conform cu 6.1 și 6.2. Această informare va conține ultima poziție înregistrată a balonului. Unitatea ATS competentă trebuie să fie informată imediat ce este restabilită urmărirea traiectoriei balonului.

6.4. Un operator va informa unitatea ATS competentă cu 1 oră înainte de începerea coborârii planificate a unui balon greu liber nepilotat, asupra următoarelor:

- a)** poziția geografică curentă;
- b)** nivelul actual (altitudine - presiune);
- c)** ora prevăzută pentru atingerea altitudinii - presiunii de 18.000 m (60.000 ft), dacă este necesar;
- d)** ora prevăzută și locul de impact cu solul.

6.5. La încheierea operării, operatorul unui balon liber nepilotat mediu sau greu trebuie să informeze unitatea ATS competentă că operarea este terminată.

ANEXA Nr. 5

INTERVENȚIA ILICITĂ

1. Generalități

Următoarele proceduri reprezintă un ghid ce va fi utilizat de către o aeronavă atunci când este supusă unei intervenții ilicite și aeronava nu poate să informeze o unitate ATS despre această situație.

2. Proceduri

2.1. Dacă pilotul comandant nu poate proceda spre un aerodrom în conformitate cu regulile prevăzute la paragraful 3.07.2, el/ea va încerca să continue zborul pe traiectul și la nivelul de zbor de croazieră alocat cel puțin până când va fi capabil să informeze o unitate ATS sau se află în interiorul acoperirii radar ori ADS-B.@

@Pct. 2.1 a fost modificat prin art. I, pct. 14 din Ordinul nr. 25/2008.

2.2. Când o aeronavă este supusă unei acțiuni de intervenție ilicită și trebuie să părăsească traiectul sau nivelul de zbor alocat ori ambele fără să poată lua legătura radio cu unitatea ATS, pilotul comandant de aeronavă trebuie, oricând este posibil:

a) să încerce să emită avertizări pe canalul VHF în uz sau pe frecvența VHF de urgență și pe alte canale corespunzătoare în afară de situațiile în care condițiile de la bordul aeronavei impun altfel. Alte echipamente de bord ca, de exemplu, transponderul și data link vor fi folosite atunci când utilizarea acestora este avantajoasă și circumstanțele permit aceasta; și@

@Lit. a) a fost modificată prin art. I, pct. 15 din Ordinul nr. 25/2008.

b) să procedeze în conformitate cu procedurile speciale aplicabile pentru evenimente neprevăzute în zbor, când asemenea proceduri au fost stabilite și aprobate corespunzător în conformitate cu Doc. OACI 7030 - Proceduri Regionale Suplimentare, sau

c) dacă nu au fost stabilite proceduri regionale aplicabile, să continue zborul la un nivel care diferă față de nivelurile de croazieră normal utilizate pentru zboruri IFR cu:

- 150 m (500 ft) în zonele în care este aplicată o eșalonare verticală minimă de 300 m (1000 ft); sau

- 300 m (1000 ft) în zonele în care este aplicată o eșalonare verticală minimă de 600 m (2000 ft).@

@Lit. c) a fost modificată prin art. I, pct. 10 din Ordinul nr. 276/2010.

Notă: Acțiunile care trebuie luate de o aeronavă interceptată pe timpul când este supusă unei intervenții ilicite sunt prezentate la punctul 3.8 din prezenta reglementare.

ANEXA Nr. 6

INTERCEPTAREA AERONAVELOR CIVILE METODA STANDARD STABILITĂ PENTRU MANEVRELE EXECUTATE DE AERONAVA INTERCEPTOARE FAȚĂ DE AERONAVA CIVILĂ INTERCEPTATĂ

(Notă - vezi cap 3, paragraful 3.080 și Anexa 2 din reglementare)

Notă: Anumite prevederi cuprinse în Anexa 2 sunt cuprinse și în prezenta Anexă în scopul completării și întăririi 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 afară 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 bază 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 imediata 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 că:

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.

Notă: 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) 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.@

@Lit. g) a fost modificată prin art. I, pct. 16 din Ordinul nr. 25/2008.

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 performanțe ale aeronavei civile, necesitatea evitării zborului în imediata apropiere a aeronavei interceptate, prezența 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 turbulenței de siaz, mai ales dacă aeronava interceptată este de tip ușor.

3.2. Dacă o aeronavă 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 interceptare, în timp ce semnalarea ACAS cu privire la trafic va rămâne valabilă.

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 stânga, ușor deasupra și în fața aeronavei interceptate în câmpul vizual al pilotului aeronavei interceptate și inițial nu mai aproape de 300 m de aeronavă. 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 decât 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, având permanent în minte faptul că manevrele normale pentru avionul interceptor pot fi considerate periculoase pentru pasageri și echipajul aeronavei civile. Oricare altă aeronavă 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 în navigație

3.3.1. Dacă în urma manevrelor de identificare din Faza I și Faza II de mai sus, este considerat necesar să se intervină în navigația aeronavei interceptate, capul de formație sau avionul interceptor, dacă este unul singur, se va poziționa în partea stânga, ușor deasupra și în fața aeronavei interceptate pentru ca pilotul comandant al acesteia să poată vedea semnalele vizuale transmise.

3.3.2. Este indispensabil ca pilotul comandant al aeronavei interceptoare să fie convins că pilotul comandant al aeronavei interceptate este conștient de interceptție și înțelege semnalele transmise. Dacă încercările repetate de a atrage atenția pilotului comandant al avionului interceptat prin utilizarea semnalelor din Anexa 1, Secțiunea 2 sunt nesatisfăcătoare, alte

metode de semnalizare pot fi utilizate pentru acest scop, incluzând ca ultimă măsură efectele vizuale date de forțaj/postcombustie, cu condiția să nu se creeze riscuri pentru aeronava interceptată.

3.4. Condițiile meteo sau de teren pot să fie necesare capului de formație sau aeronavei interceptoare, dacă este una singură, să ia poziție în partea dreaptă, ușor deasupra și în față aeronavei interceptate. În acest caz, pilotul comandant al aeronavei interceptoare va avea grijă ca aeronava interceptoare să fie vizibilă tot timpul pentru pilotul comandant al aeronavei interceptate.

4. Ghidarea aeronavei interceptate

4.1. Ghidarea de navigație și informațiile transmise în legătură cu aceasta trebuie date aeronavei interceptate prin radio ori de câte ori poate fi stabilită legătura bilaterală radio.

4.2. Când se efectuează ghidarea de navigație a unei aeronave interceptate, se va avea grijă ca aeronava să nu fie condusă spre situații în care vizibilitatea este redusă sub cea cerută pentru a menține zborul în VMC și să nu se solicite aeronavei interceptate manevre care să mărească riscurile deja existente în condițiile în care capacitatea de operare a aeronavei este afectată.

4.3. În cazul excepțional când aeronavei civile interceptate i se cere să aterizeze în teritoriul survolat se va avea grijă ca:

a) aerodromul destinat să fie corespunzător pentru o aterizare în siguranță pentru tipul respectiv de aeronavă, în special dacă aerodromul nu este utilizat în mod obișnuit pentru operațiuni de transport aerian civil;

b) terenul înconjurător să fie corespunzător pentru manevre tur de pistă cu vederea solului, apropiere și pentru manevrele de întrerupere a apropierii;

c) aeronava interceptată să aibă suficient combustibil disponibil pentru a ajunge la aerodrom;

d) dacă aeronava interceptată este un avion civil de transport, pista aerodromului destinat trebuie să aibă o lungime echivalentă de cel puțin 2.500 m la nivelul mediu al mării și o rezistență suficientă să suporte aeronava; și

e) ori de câte ori este posibil, aerodromul destinat să fie unul descris în detaliu în publicația de informare aeronautică (AIP) relevantă.

4.4. Când i se cere unei aeronave civile să aterizeze pe un aerodrom insuficient cunoscut, acesteia 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 (masa) 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 ca acesta este în situație de pericol sau urgență.

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 comunicația 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 comunicația 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 competentă (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, transmițând fiecare frază de câte 2 ori.

8. Reținerea în a utiliza armamentul

Folosirea cartușelor trasoare pentru atragerea atenției este riscantă, de aceea se vor lua măsuri pentru evitarea utilizării lor astfel încât viața persoanelor de la bord și securitatea aeronavei să nu fie periclitată.

9. Coordonarea dintre unitățile de conducere a interceptării și unitățile ATS

Autoritățile competente se vor asigura că este menținută o coordonare strânsă între unitatea de conducere a interceptării și unitatea ATS competentă pe timpul tuturor fazelor interceptării unei aeronave, care este sau care poate fi o aeronavă civilă, în sensul că unitatea ATS va fi permanent și complet informată asupra derulării acțiunilor întreprinse și asupra acțiunilor 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	KOL SAIN ---	care este indicativul dvs.	CALL SIGN	KOL SAIN ---	indicativul meu este (semnal de chemare)
FOLLOW	FOL - LOU ---	urmează-mă	WILCO	UIL - KO ---	am înțeles, mă voi conforma
DESCEND	DI - SEND ----	coboară pt. Aterizare	CAN NOT	KEN NOT ---	nu mă pot conforma
YOU LAND	IU LEND -- ----	Aterizează la acest aerodrom	REPEAT	RI PIIT ----	repeți instrucțiunile
PROCEED	PRO - SIID ----	puteți proceda	AM LOST	EM LOST -----	poziție necunoscută
			MAY DAY	MEI DEI -----	sunt în pericol
			HIJACK ³⁾	HAI - GEK -----	sunt deturnat
			LAND	LEND ----	cer să aterizez la (numele locului)
				(numele locului)	
			DESCEND	DI - SEND ----	cer să cobor

1) - În coloana a 2-a silabele accentuate sunt subliniate.

2) - Indicativul cerut să fie dat este cel folosit în comunicările radiotelefonice cu unitățile serviciilor trafic aerian și corespunzător cu identificarea aeronavei din planul de zbor.

3) - Împrejurările pot să nu permită întotdeauna, sau nu este de dorit, utilizarea frazei "HI JACK".

ANEXA Nr. 7

UTILIZAREA TRANSPONDERELOR

1. Generalități

1.1. Atunci când aeronava este echipată cu transponder în stare de funcționare, pilotul va opera transponderul pe toată durata zborului indiferent dacă aeronava se află în interiorul sau în afara spațiului aerian în care radarul SSR este utilizat pentru scopuri ATS.

1.2. Cu excepția prevederilor din paragrafelor 4, 5, 6 care iau în considerație situațiile de urgență, întreruperea comunicației sau intervenția ilicită pilotul va opera transponderul:

a) pe codurile Mod A alocate individual de către unitatea ATC cu care se află în legătură; sau
b) pe codurile Mod A prescrise în baza unor acorduri de radio navigație 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 capabilitatea 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, va re-selecta codul alocat dacă este necesar și va confirma unității ATC afișajul selectat pe panoul de comandă al transponderului.

Notă: Pentru acțiunile în cazul intervențiilor ilicite vezi prevederile paragrafului 6.2.

1.6. Piloții vor acționa identificarea "SQUAWK IDENT" numai la cererea unității ATC.

2. Utilizarea Modulului C

Ori de câte ori este operat Modul C, piloții 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

Piloții aeronavelor echipate cu Modul S, care au posibilitatea transmiterii identificării aeronavei vor trebui să selecteze identificarea în transponder. Această selectare 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.

Notă: 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 că aceasta este cea mai bună modalitate de acțiune.

5. Proceduri în cazul întreruperii comunicației

Pilotul unei aeronave care pierde comunicația bilaterală radio va trebui să selecteze pe transponder Codul 7600 Mod A.

Notă: Un controlor de trafic aerian care detectează un cod de întrerupere a comunicației 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 autorizărilor emise. Proceduri specifice pot fi aplicate de către aeronavele echipate cu mod S în zonele de acoperire corespunzătoare.

6. Intervenția ilicită asupra aeronavei în 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 căruia 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.

Notă: 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 în cazul defectării transponderului în situația în care echiparea aeronavei cu transponder în stare de funcționare 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.

Notă: Prezenta Anexă este elaborată în conformitate cu prevederile documentului OACI Doc. 8168, PANS-OPS, Volumul 1, Capitolul 1.