



MONITORUL OFICIAL

AL

ROMÂNIEI

Anul 176 (XX) — Nr. 875 bis

PARTEA I
LEGI, DECRETE, HOTĂRĂRI ȘI ALTE ACTE

Marți, 23 decembrie 2008

SUMAR

	<u>Pagina</u>
Anexa la Ordinul ministrului transporturilor nr. 1.553/2008 pentru aprobarea Reglementării aeronautice civile române RACR-ASMET „Asistența meteorologică a activităților aeronautice civile”, ediția 4/2008	3–55

ACTE ALE ORGANELOR DE SPECIALITATE ALE ADMINISTRAȚIEI PUBLICE CENTRALE

MINISTERUL TRANSPORTURILOR

ORDIN

pentru aprobarea Reglementării aeronautice civile române RACR-ASMET „Asistența meteorologică a activităților aeronautice civile”, ediția 4/2008*)

Pentru îndeplinirea atribuțiilor ce revin Ministerului Transporturilor, ca autoritate de stat în domeniul transporturilor, în scopul armonizării reglementărilor aeronautice civile naționale în domeniul serviciilor de trafic aerian cu standardele și practicile recomandate emise de Organizația Aviației Civile Internaționale prin anexa 3 la Convenția de la Chicago privind aviația civilă internațională, ediția 16, iulie 2007, cu amendamentele ulterioare,

în temeiul prevederilor art. 4 lit. b) și f) din Ordonanța Guvernului nr. 29/1997 privind Codul aerian civil, republicată, cu modificările și completările ulterioare, ale art. 2 din Hotărârea Guvernului nr. 405/1993 privind înființarea Autorității Aeronautice Civile Române, cu modificările ulterioare, precum și ale art. 4 alin. (1) pct. 12 și ale art. 5 alin. (4) din Hotărârea Guvernului nr. 367/2007 privind organizarea și funcționarea Ministerului Transporturilor, cu modificările ulterioare,

ministrul transporturilor emite următorul ordin:

Art. 1. — Se aprobă Reglementarea aeronautică civilă română RACR-ASMET „Asistența meteorologică a activităților aeronautice civile”, ediția 4/2008, prevăzută în anexa care face parte integrantă din prezentul ordin.

Art. 2. — În termen de 120 de zile de la intrarea în vigoare a prezentului ordin, Regia Autonomă „Autoritatea Aeronautică Civilă Română” va emite procedurile și instrucțiunile specifice de aplicare și le va publica pe website-ul propriu, www.caa.ro

Art. 3. — Direcția generală aviație civilă din cadrul Ministerului Transporturilor, Regia Autonomă „Autoritatea Aeronautică Civilă Română” și Regia Autonomă „Administrația Română a Serviciilor de Trafic Aerian — ROMATSA”, precum și

orice alți agenți aeronautici certificați/autorizați să furnizeze servicii de navigație aeriană vor duce la îndeplinire prevederile prezentului ordin.

Art. 4. — Prezentul ordin se publică în Monitorul Oficial al României, Partea I.

Art. 5. — La data intrării în vigoare a prezentului ordin se abrogă Ordinul ministrului transporturilor, construcțiilor și turismului nr. 1.289/2006 pentru aprobarea Reglementării aeronautice civile române privind asistența meteorologică a activităților aeronautice RACR-ASMET, ediția 3.0/2006, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 741 din 30 august 2006, precum și orice alte dispoziții contrare.

p. Ministrul transporturilor,

Septimiu Buzașu,

secretar de stat

București, 17 decembrie 2008.

Nr. 1.553.

*) Ordinul nr. 1.553/2008 a fost publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 875 din 23 decembrie 2008 și este reprodus și în acest număr bis.

Anexă

**REGLEMENTAREA AERONAUTICĂ CIVILĂ ROMÂNĂ
RACR-ASMET, "ASISTENȚA METEOROLOGICĂ A
ACTIVITĂȚILOR AERONAUTICE CIVILE",
ediția 4/2008**

PREAMBUL

(1) Activitatea aeronautică civilă pe teritoriul și în spațiul aerian național este reglementată prin Codul Aerian Civil aprobat prin Ordonanța Guvernului nr. 29/1997, republicată, cu modificările și completările ulterioare, prin actele normative interne din domeniu, legislația comunitară relevantă, precum și în conformitate cu prevederile Convenției privind aviația civilă internațională, semnată la Chicago la 7 decembrie 1944, ale altor convenții și acorduri internaționale la care România 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 sistemului național de reglementări aeronautice civile române.

(3) În conformitate cu prevederile Codului Aerian Civil și în scopul reglementării domeniului aviației civile, Ministerul Transporturilor, denumit în continuare MT, în calitate sa de autoritate de stat, asigură direct sau prin delegare de competență unor organisme tehnice specializate, instituții publice sau, după caz, societăți comerciale autorizate, elaborarea și punerea în aplicare a reglementărilor aeronautice corespunzătoare, care au caracter obligatoriu pentru toți participanții la activitățile aeronautice civile și conexe.

(4) În conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 405/1993 privind înființarea Autorității Aeronautice Civile Române, cu modificările ulterioare, și ale Ordinului ministrului transporturilor, construcțiilor și turismului nr. 1.185/2006, Autoritatea Aeronautică Civilă Română, denumită în continuare AACR, în calitate sa de autoritate națională de supervizare asigură aplicarea reglementărilor aeronautice naționale și supravegherea respectării lor de către persoanele juridice și fizice, române sau străine, care desfășoară activități aeronautice civile ori proiectează sau execută produse și servicii pentru aviația civilă pe teritoriul României, precum și execută prevederile înțelegerilor și acordurilor aeronautice internaționale la care statul român este parte.

(5) Prezenta reglementare aeronautică civilă română reprezintă transpunerea în cadrul reglementat național a standardelor și practicilor recomandate prevăzute în Anexa 3 la Convenția privind aviația civilă internațională (referită în continuare ca Anexa 3 OACI), Servicii meteorologice pentru navigația aeriană internațională, ed. 16, iulie 2007. Anexa 3 OACI, împreună cu Planul European de Navigație Aeriană (EUR-ANP) reglementează furnizarea serviciilor meteorologice pentru aviația civilă internațională în Europa.

(6) Regulamentul Comisiei (CE) nr. 2096/2005 care stabilește cerințe comune pentru furnizarea serviciilor meteorologice aeronautice urmează procedura de amendare conform normelor comunitare, în sensul actualizării dispozițiilor sale, inclusiv a referirii ce se face la Anexa 3 OACI, astfel încât să se asigure coerența cu cadrul de reglementare internațional.

(7) Standardele și practicile recomandate în Anexa 3 OACI, se aplică în acele porțiuni de spațiu aerian aflate sub jurisdicția unui stat membru semnatar al Convenției privind aviația civilă internațională, semnată la Chicago la 7 decembrie 1944, în care se furnizează servicii meteorologice aeronautice, precum și în acele spații aeriene unde statul acceptă responsabilitatea de a furniza servicii de navigație aeriană deasupra mării libere sau în spații aeriene de suveranitate nedeterminată.

(8) Orice diferențe față de standardele și practicile recomandate în Anexa 3 OACI, sau încetarea acestor diferențe se notifică la OACI în baza Articolului 38 al Convenției privind aviația civilă internațională, semnată la Chicago la 7 decembrie 1944. Aceste diferențe se publică și prin serviciul de informare aeronautică.

(9) În temeiul dispozițiilor art. 1, alin. (3) din Regulamentul Parlamentului European și al Consiliului (CE) nr. 549/2004 care stabilește cadrul pentru crearea Cerului European Unic, legislația Cerului European Unic se aplică fără a aduce atingere drepturilor și obligațiilor statelor membre UE stabilite în baza Convenției privind aviația civilă internațională, semnată la Chicago la 7 decembrie 1944.

(10) Prezenta reglementare, potrivit prevederilor Anexei 3 OACI, se aplică în vederea stabilirii în România, precum și

în teritoriile și spațiile aeriene de deasupra mării libere care sunt asimilate spațiului aerian național din punctul de vedere al navigației aeriene, după caz, a spațiilor aeriene în care se furnizează servicii de asistență meteorologică a activităților aeronautice civile, a serviciilor și unităților acestor servicii necesare în scopul asigurării desfășurării navigației aeriene în siguranță, ordonat și expeditiv.

Regulile și celelalte prevederi conținute în prezenta reglementare aeronautică civilă română au fost elaborate cu acordarea considerației cuvenite înțelesului standardelor și practicilor recomandate adoptate de Consiliul OACI potrivit prevederilor Convenției de la Chicago și care constituie conținutul Anexelor la Convenție.

(11) În sensul precizărilor de mai sus, se va avea în vedere că prevederile RACR-ASMET au fost astfel elaborate încât:

– Standardele prevăzute în Anexa 3 OACI sunt transpuse integral în RACR-ASMET ca reguli, în conformitate cu prevederile OACI, făcându-se totodată, acolo unde a fost cazul, particularizările necesare în scopul de a se facilita înțelegerea și aplicarea corectă (de ex., acolo unde standardul OACI prevede o responsabilitate a statului, regula corespunzătoare din RACR-ASMET precizează, în contextul instituțional din aviația civilă română, cărei anume funcții/instituții - ex. autoritatea de stat, autoritatea delegată, administrație sau unități furnizoare de servicii, etc - îi revine responsabilitatea respectivă).

– Practicile recomandate prevăzute în Anexa 3 OACI sunt transpuse fidel și integral în RACR-ASMET ca reguli. Este valabilă aceeași observație de mai sus în ceea ce privește precizările suplimentare ce au fost introduse în text, după caz;

– Apendicii ('*Appendices*') și Suplimentele ('*Attachments*') la Anexa 3 vor fi transpuse integral, în procedurile specifice de aplicare a prevederilor RACR-ASMET.

– Tabelele și figurile din Anexa 3 OACI, vor fi, de asemenea, transpuse fidel în procedurile specifice de aplicare a prevederilor RACR-ASMET, păstrându-se conformitatea textului.

– Preambulul la prezenta reglementare preia, parțial, precizările din Preambulul Anexei 3 OACI.

– Notele din textul original au fost transpuse, parțial sau total, după caz, ca text asociat regulilor, acolo unde s-a apreciat că precizările respective sunt necesare sau utile în aplicarea regulilor.

– Au fost transpuse în prezenta reglementare și acele standarde și practici recomandate ale Anexei 3 OACI pentru care serviciile meteorologice aeronautice din România nu dispun încă, la data aprobării prezentei ediții, de suportul tehnico-operational necesar, considerându-se însă că implementarea acestor standarde și practici ca reguli naționale este necesară pentru dezvoltarea, în continuare, a serviciilor meteorologice aeronautice și a sistemului SNA național.

– Elaborarea RACR-ASMET a păstrat, în cea mai mare măsură posibil, aceeași numărătoare/ identificare a capitolelor, secțiunilor față de Anexa 3 OACI, cu observația că, prevederile conținute în Partea a II-a au fost adăugate capitolelor și paragrafelor corespunzătoare din Partea I fără a se realiza diferențierea dintre acestea. Acest fapt a fost considerat necesar întrucât ambele părți conțin în egală măsură standarde și practici recomandate necesare a fi implementate ca reguli pe plan național, existând o corespondență intrinsecă între acestea.

(12) Conformarea cu regulile și recomandările prevăzute în RACR-ASMET trebuie realizată împreună cu aplicarea procedurilor și instrucțiunilor de aeronautică civilă, asociate prezentei reglementări. Ele se elaborează și se emit atât de către autoritatea meteorologică aeronautică, sub formă de documente tip PIAC aplicabile la nivel național (potrivit prevederilor RACR-11), cât și, pe linie internă, de către administrația meteorologică aeronautică. Orice furnizor de servicii de navigație aeriană supus regulilor RACR-ASMET trebuie să urmărească să realizeze cerințele respective specifice aplicând acele mijloace de conformare prevăzute în manualele procedurale, circularele, etc. emise de OACI, dar și utilizând materialele cu caracter orientativ și indicațiile OMM și Eurocontrol. Alte mijloace de conformare pot fi permise numai în condițiile în care furnizorul de servicii de navigație aeriană în cauză justifică și argumentează autorității meteorologice aeronautice, fără echivoc, că prin utilizarea acestor alte mijloace de conformare se atinge același nivel de siguranță.

CAPITOLUL 1

TERMENI ȘI DEFINIȚII

1.1 Definiții

Atunci când următorii termeni sunt întâlniți în prezenta reglementare, aceștia vor avea următoarele semnificații:

Acord regional de navigație aeriană - Acord aprobat de către Consiliul Organizației Aviației Civile Internaționale (OACI), de obicei cu avizul unei reuniuni regionale de navigație aeriană.

Administrația meteorologică aeronautică - Organism desemnat de către autoritatea de stat drept responsabil pentru furnizarea serviciilor meteorologice aeronautice într-un spațiu aerian alocat.

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

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

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

- Aerodrom de rezervă pe rută - Un aerodrom pe care poate ateriza o aeronavă 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 pe care poate ateriza o aeronavă în cazul cedării unui motor sau în urma apariției unei alte situații anormale sau de urgență în timpul zborului pe rută în timpul operării ETOPS.

- Aerodrom de rezervă la destinație - Un aerodrom de rezervă spre care se poate îndrepta o aeronavă în cazul în care devine imposibil sau nerecomandabil să aterizeze pe 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.

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

Altitudine - Distanța în plan vertical a unui nivel, punct sau obiect considerat ca un punct, măsurată față de nivelul mediu al mării (MSL).

Altitudinea minimă de sector - Cea mai joasă altitudine care poate fi utilizată și care oferă o înălțime minimă de siguranță de 300 m (1000 ft) deasupra tuturor obstacolelor situate într-o zonă situată într-un sector de cerc cu raza de 46 km (25 NM) centrat pe un mijloc de radio-navigație.

Asigurarea calității - Toate activitățile planificate și efectuate în mod sistematic implementate în cadrul unui sistem de calitate și demonstrate ca necesare, pentru a oferi încredere că organizația îndeplinește cerințele de calitate (ISO 9000:2000 – Sisteme de management a calității).

Autoritate ATS - Ministerul Transporturilor, în calitatea sa de autoritate de stat în domeniul aviației civile, sau organismul tehnic specializat desemnat de către acesta, atunci când contextul se referă la o problemă de reglementare, autorizare (certificare) sau supraveghere a siguranței pe linia responsabilităților autorității de stat în domeniul activităților aeronautice civile, sau după caz, administrația sau alți agenți aeronautici desemnați de statul român pentru a furniza servicii de navigație aeriană atunci când contextul se referă la o problemă care este, conform legii, de competența agenților aeronautici autorizați pentru furnizarea de servicii de navigație aeriană.

Autoritate de stat - Ministerul Transporturilor în calitate de autoritate de stat în domeniul aviației civile.

Autoritate meteorologică aeronautică - Organismul tehnic specializat desemnat de către autoritatea de stat drept responsabil pentru reglementarea, autorizarea, controlul și supravegherea agenților aeronautici civili care furnizează servicii meteorologice aeronautice. Atunci când este folosit în Anexa 3 OACI, termenul „autoritate” în funcție de context, poate face referire la autoritatea de stat în domeniul aviației civile, la autoritatea căreia i-au fost delegate competențe privind supravegherea siguranței în aviația civilă, la administrația serviciilor meteorologice aeronautice sau la o unitate a serviciilor meteorologice aeronautice care furnizează efectiv servicii în spațiul aerian în cauză.

Birou meteorologic de aerodrom - Unitate, situată la aerodrom, desemnată să furnizeze servicii meteorologice pentru activitățile aeronautice civile în conformitate cu prevederile prezentei reglementări.

Buletin meteorologic - Text care cuprinde informații meteorologice precedat de un antet corespunzător.

Centru consultativ asupra cenușii vulcanice (VAAC) - Centru meteorologic stabilit prin acord regional de navigație aeriană să furnizeze informații spre consultare către centrele de veghe meteorologică, centrele regionale de control, centrele de informare a zborurilor, centrele mondiale de prognoză de zonă și către băncile internaționale de date OPMET, cu privire la extinderea orizontală și verticală și deplasarea prognozată a cenușii vulcanice în atmosferă după ce a avut loc o erupție vulcanică.

Centru consultativ asupra ciclonilor tropicali (TCAC) - Centru meteorologic stabilit prin acord regional de navigație aeriană să furnizeze spre consultare informații prognozate cu privire la poziția, direcția și viteza de deplasare, presiunea în centru și vântul maxim la suprafață pentru ciclonii tropicali, către centrele de veghe meteorologică, centrele mondiale de prognoză de zonă și către băncile internaționale de date OPMET.

Centru de informare a zborurilor - Unitate stabilită în scopul de a furniza serviciul de informare a zborurilor și serviciul de alarmare.

Centru de veghe meteorologică - Unitate desemnată să furnizeze servicii meteorologice pentru activitățile aeronautice civile în limitele unei regiuni de informare a zborurilor sau regiuni de control, în conformitate cu prevederile prezentei reglementări.

Centru mondial de prognoze de zonă - Centru meteorologic destinat pentru elaborarea și furnizarea la scară globală a prognozelor de timp semnificativ și de altitudine, sub formă digitală, prin mijloacele adecvate, parte a serviciului fix aeronautic.

Centru pentru coordonarea acțiunilor de salvare - Unitate responsabilă pentru organizarea eficientă a serviciilor de căutare și salvare și pentru coordonarea desfășurării operațiunilor de căutare și salvare într-o regiune de căutare și salvare.

Centru regional de control (ACC) - Unitate stabilită în scopul de a furniza serviciul de control al traficului aerian zborurilor controlate, în regiunea/ile de control aflată/e în responsabilitatea sa.

Ciclone tropical - Termen generic utilizat pentru un ciclon la scară sinoptică neînsoțit de un sistem frontal, care ia naștere deasupra apelor tropicale sau subtropicale și care prezintă o convecție bine delimitată și o mișcare ciclonică bine definită a vântului la suprafață.

Consultație - Discuție cu un meteorolog calificat asupra condițiilor meteorologice existente și/sau prevăzute relative la operațiunile de zbor; discuția include răspunsuri la întrebări.

Control operațional - Exercițierea autorității asupra inițierii, continuării, devierii sau terminării unui zbor, în interesul siguranței zborului, al regularității și eficienței zborului.

Controlul calității - Tehnici și activități operaționale utilizate pentru a îndeplini cerințele de calitate (ISO 9000:2000 – Sisteme de management a calității).

Cota aerodromului - Cota celui mai înalt punct al suprafeței de aterizare.

Cotă - Distanță verticală a unui punct sau nivel, pe suprafața solului sau asimilat acesteia, măsurată de la nivelul mediu al mării.

Date în puncte de grilă sub formă digitală - Date meteorologice prelucrate cu ajutorul calculatorului pentru un set de puncte distribuite uniform pe hartă, pentru a putea fi transmise (de la un calculator la alt calculator) în formă codificată, apte pentru utilizare în sisteme automatizate. În majoritatea cazurilor, asemenea date sunt transmise pe canale de telecomunicații de viteze medii și mari.

Distanță vizuală în lungul pistei (RVR) - Distanță până la care pilotul unei aeronave aflată în axa pistei poate vedea marcajele de pe suprafața pistei sau luminile care delimitează pista sau care identifică axa acesteia.

Documentație de zbor - Documente scrise de mână sau tipărite, incluzând hărți sau formulare, care conțin informații meteorologice pentru un zbor.

Expozeu verbal (briefing) - Comentariu oral asupra condițiilor meteorologice existente și/sau prevăzute.

Hartă de niveluri înalte - Hartă meteorologică referitoare la o suprafață specifică la nivel înalt sau un strat precizat al atmosferei.

Hartă de prognoză - Reprezentare grafică pe hartă a prognozei unui element meteorologic pentru un anumit moment sau interval de timp precizate și pentru o regiune sau porțiune a spațiului aerian precizată.

Informație AIRMET - Informație emisă de un centru de veghe meteorologică referitoare la apariția sau apariția prognozată a unor fenomene meteorologice pe rută specificate, care pot afecta siguranța zborului la niveluri joase și care nu au fost deja introduse în prognozele emise pentru zborurile la niveluri joase în regiunea de informare a zborului corespunzătoare sau într-o subregiune a acesteia.

Informație meteorologică - Un mesaj de observație meteorologică, analiză, prognoză și orice altă descriere referitoare la condițiile meteorologice existente sau prognozate.

Informație SIGMET - Informație elaborată și comunicată de către centrul de veghe meteorologică asupra apariției sau apariției prognozate a unor fenomene meteorologice pe rută specificate, care pot afecta siguranța zborului.

Înălțime - Distanța verticală a unui nivel, punct sau obiect considerat a fi un punct, măsurată de la un sistem de referință specificat.

Membrii al echipajului de zbor - Un membru al echipajului, posesor al unei licențe, cărui îi revin sarcini esențiale pentru operarea aeronavei în timpul zborului.

Managementul calității - Toate activitățile incluse în managementul general al sistemului de calitate care stabilesc politica, obiectivele și responsabilitățile și le implementează prin metode de planificarea calității, controlul calității, asigurarea calității și îmbunătățirea calității în cadrul sistemului de calitate (ISO 9000:2000 – Sisteme de management a calității).

Mesaj meteorologic - O descriere a condițiilor meteorologice observate într-un anumit loc și la un anumit moment de timp.

Nivel - Termen generic utilizat referitor la poziția pe verticală a unei aeronave în zbor și care înseamnă, după caz, înălțime, altitudine sau nivel de zbor.

Nivel de croazieră - Nivel menținut de o aeronavă pe parcursul unei porțiuni semnificative a zborului.

Nivel de zbor - Suprafață izobară care este raportată la presiunea atmosferică standard de 1013,2 hectopascali (hPa) și care este separată de alte suprafețe izobare prin intervale de presiune specificate. Un altimetru barometric calibrat în conformitate cu Atmosfera Standard:

- va indica altitudinea atunci când este calat pe QNH;
- va indica înălțimea deasupra unui element referit prin QFE atunci când este calat pe QFE;
- poate fi utilizat pentru a indica nivelurile de zbor atunci când este calat pe presiunea standard 1013.2 hPa.

Termenii "înălțime" și "altitudine", folosiți mai sus, indică înălțimi și altitudini altimetrice și nu geometrice.

Nori semnificativi din punct de vedere operațional - Nori cu baza sub 1500 m (5000 ft) sau sub altitudinea minimă de sector dacă aceasta este mai mare de 1500 m sau nori Cumulonimbus sau nori Cumulus congestus la orice înălțime.

Observație (meteorologică) - O descriere a unui sau a mai multor elemente meteorologice.

Observație de la aeronava în zbor - Evaluarea unui sau mai multor elemente meteorologice efectuată dintr-o aeronavă în zbor.

Operare pe distanță extinsă (ETOPS) - Orice zbor efectuat de o aeronavă cu două turbomotoare, al cărui timp de zbor, cu un motor inoperant la o viteză de croazieră anumită (în atmosfera standard și în aer calm), de la un punct de pe rută la un aerodrom de rezervă adecvat, este mai mare decât pragul de timp aprobat de autoritatea statului operatorului aerian.

Operator aerian - O persoană, o organizație sau o instituție implicată în sau planificându-și să se implice în operarea aeronavelor.

Pilot comandant de aeronavă - Pilotul desemnat de operatorul aerian, sau în cazul aviației generale, proprietarul, responsabil pentru operarea în siguranță a unei aeronave pe durata zborului.

Pistă - O suprafață dreptunghiulară definită, situată pe un aerodrom, amenajată pentru aterizarea și decolarea aeronavelor.

Plan european de navigație aeriană (EUR-ANP) - Document internațional stabilit de Consiliul OACI în care sunt evidențiate, în detaliu, facilitățile, serviciile și procedurile cerute pentru navigația aeriană internațională în regiunea stabilită - EUROPA.

Plan de zbor operațional - Planul operatorului aerian întocmit pentru desfășurarea în siguranță a zborului și care ține seama de performanțele aeronavei, alte limitări operaționale și condițiile relevante pe rută și la aerodromurile de interes.

Planificare operațională - Planificarea operațiunilor de zbor de către un operator aerian.

Pragul pistei - Începutul acelei porțiuni a pistei care poate fi utilizată pentru aterizare.

Principii de factori umani - Principii care se aplică activităților de proiectare, certificare, pregătire, întreținere precum și operațiunilor aeronautice și care urmăresc realizarea unei interfețe sigure între om și alte componente ale sistemelor prin considerarea în mod adecvat a performanțelor umane.

Prognoză - O descriere a condițiilor meteorologice prevăzute pentru un anumit moment sau interval de timp și pentru o anumită zonă sau porțiune a spațiului aerian.

Prognoză de zonă GAMET - Prognoză de zonă în limbaj clar abreviat în limba engleză, pentru zborurile la niveluri joase, pentru o regiune de informare a zborului sau părți ale acesteia, elaborată de unitățile meteorologice aeronautice desemnate de administrația meteorologică aeronautică și autorizate de autoritatea meteorologică aeronautică și schimbată cu alte unități meteorologice aeronautice aparținând unor regiuni de informare a zborului învecinate, pe baza unui acord convenit între autoritățile meteorologice aeronautice interesate.

Punct de raport din zbor - Un reper geografic precizat, față de care se poate raporta poziția unei aeronave.

Punct de referință al aerodromului - Localizarea geografică stabilită pentru un aerodrom.

Raport din zbor (AIREP) - Mesaj provenind de la o aeronavă aflată în zbor și emis în conformitate cu cerințele pentru raportare a poziției și raportarea informațiilor operaționale și/sau meteorologice. Detalii cu privire la formatul mesajului AIREP se regăsesc în procedurile și instrucțiunile de aeronautică civile, întocmite în baza documentului OACI PANS-ATM (Doc. 4444).

Regiune de control (CTA) - Porțiune din spațiul aerian controlat, cu dimensiuni stabilite lateral și pe verticală, care se întinde în sus de la o limită specificată deasupra suprafeței solului.

Regiune de informare a zborului (FIR) - Spațiu aerian cu dimensiuni precizate, în limitele căruia se asigură serviciul de informare a zborului și serviciul de alarmare.

Rețeaua serviciului fix de telecomunicații aeronautice (AFTN) - Rețea mondială de circuite fixe aeronautice, în cadrul serviciului fix aeronautic, destinată schimbului de mesaje și/sau date numerice între stațiile aeronautice fixe cu caracteristici de comunicație identice sau compatibile.

Rezumat climatologic de aerodrom - Rezumat concis al unor elemente meteorologice specificate pentru un aerodrom, bazat pe date statistice.

Satelit meteorologic - Satelit artificial al Pământului ce efectuează observații meteorologice și le transmite pe Pământ.

Serviciu fix aeronautic (AFS) - Serviciu de telecomunicații stabilit între puncte fixe specificate, furnizat în primul rând pentru siguranța navigației aeriene precum și pentru operarea regulată, economică și eficientă a serviciilor aeronautice.

Serviciu mobil aeronautic (RR S1.32) - Serviciu de telecomunicații mobil stabilit între stațiile aeronautice și stațiile de la bordul aeronavelor, sau între stațiile de la bordul aeronavelor, la care pot participa și stații de salvare de la bord; de asemenea, mai pot participa în acest serviciu stațiile radiobaliză indicatoare a poziției în situații de urgență, pe frecvențele de alarmare sau de urgență desemnate.

Sistem de calitate - Structura organizatorică, procedurile, procesele și resursele, necesare pentru a implementa managementul calității (ISO 9000:2000 – Sisteme de management a calității).

Sistem mondial de prognoze de zonă (WAFS) - Sistemul mondial care asigură punerea la dispoziție, într-o formă unică, standardizată, a prognozelor meteorologice aeronautice pe rută, prin intermediul centrelor mondiale și regionale de prognoze de zonă.

Stație de telecomunicații aeronautice - Stație din cadrul serviciului de telecomunicații aeronautice.

Stație meteorologică aeronautică - Stație desemnată pentru efectuarea observațiilor și întocmirea mesajelor de observație meteorologice utilizate în activitățile aeronautice civile.

Suprafață izobarică standard - Suprafață izobarică folosită la nivel mondial pentru reprezentarea grafică și analizarea condițiilor în atmosferă.

Supraveghere dependentă automată (ADS) - Tehnică de supraveghere în care aeronava furnizează automat, prin transmisie de date digitale, date provenite de la sistemele de la bord pentru navigație și determinare a poziției, inclusiv cele privind identificarea aeronavei, poziția sa cvadridimensională precum și alte date suplimentare, după caz.

Tabel climatologic de aerodrom - Tabel care conține date statistice asupra apariției unuia sau mai multor elemente (fenomene) meteorologice observate la un aerodrom.

Turn de control de aerodrom (TWR) - O unitate de trafic stabilită pentru a furniza serviciul de control al traficului aerian pentru traficul de aerodrom.

Unitate de control de apropiere (APP) - O unitate de trafic desemnată pentru a furniza serviciul de control al traficului aerian pentru aeronavele controlate care sosesc la sau pleacă de la unul sau mai multe aerodromuri.

Unitate a serviciilor de căutare și salvare - Termen generic, care de la caz la caz, poate fi un centru de coordonare a salvării, un centru ajutător pentru salvare sau un post de alarmare.

Unitate a serviciilor de trafic aerian - Termen generic însemnând, după caz, o unitate de control a traficului aerian, un centru de informare a zborului sau un birou de raportare al serviciilor de trafic aerian (ARO).

Unitate meteorologică aeronautică - Entitate operațională îndeplinind una sau mai multe din funcțiile de stație meteorologică aeronautică, birou meteorologic de aerodrom sau centru de veghe meteorologică, desemnată să asigure asistența meteorologică a activităților aeronautice civile naționale și internaționale în zona sa de responsabilitate.

Veghe asupra vulcanilor în traficul aerian internațional (IAVW) - Acord internațional pentru monitorizarea și furnizarea către aeronave a avertizărilor de cenușă vulcanică în atmosferă. Sistemul internațional de veghe asupra vulcanilor se bazează pe cooperarea între unitățile operaționale ale aviației și ale altor domenii ce utilizează informații derivate din sursele și rețelele de observare ale statelor. Veghea este coordonată de Organizația Aviației Civile Internaționale cu cooperarea altor organizații internaționale interesate.

Vizibilitate - Vizibilitatea orizontală utilizată 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 1000 de candel, atunci când sunt observate pe un fond întunecat.

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

Vizibilitate predominantă - Cea mai mare valoare a vizibilității, observată în conformitate cu definiția "vizibilității", observată cel puțin pe o jumătate de tur de orizont sau pentru cel puțin jumătate din suprafața aerodromului. Această valoare poate să fie observată pentru o zonă continuă sau discontinuu, pe sectoare. Această valoare poate fi observată de către meteorolog și/sau cu ajutorul instrumentelor. Atunci când sunt instalate instrumente, ele sunt utilizate pentru a obține cea mai bună estimare a vizibilității predominante.

- VOLMET prin legătură de date (D-VOLMET) - Furnizarea prin legătură de date a mesajelor regulate de observații meteorologice (METAR), mesajelor speciale de observații meteorologice (SPECI), prognozelor de aerodrom (TAF), mesajelor SIGMET, rapoartelor din zbor speciale care nu au fost incluse în SIGMET și, unde sunt disponibile, mesajelor AIRMET.

- Emisiune VOLMET - Emisiune radio cu caracter continuu și repetitiv, conținând, după caz, mesaje actuale METAR, SPECI, TAF și SIGMET.

Zonă de contact - Parte din pistă, situată imediat după pragul acesteia, unde conform calculelor, aeronavele care aterizează realizează primul contact cu suprafața pistei.

1.2 Termeni cărora li se atribuie o definiție restrânsă

În prezenta reglementare, următorii termeni sunt utilizați cu înțelesul prezentat mai jos:

a) pentru a se evita orice confuzie între o entitate administrativă asigurând un serviciu și termenul "serviciu meteorologic" corespunzător noțiunii de "funcție" sau de "serviciu asigurat", prima noțiune este redată prin "administrație meteorologică" în timp ce a doua este redată prin "serviciu";

b) termenul "asigurarea serviciilor" se utilizează numai în legătură cu asigurarea asistenței meteorologice sau a serviciului meteorologic aeronautic;

c) termenul "emite" se utilizează numai în acele cazuri când există o obligație stabilită de autoritatea meteorologică aeronautică în privința trimiterii de informații către un beneficiar;

d) termenul "a pune la dispoziție" se utilizează numai în acele cazuri când obligația se limitează la asigurarea accesului beneficiarului la informație;

e) termenul "a furniza" se utilizează în acele cazuri când se folosesc termenii de la c) sau d).

CAPITOLUL 2 **GENERALITĂȚI**

2.1. Scopul, stabilirea și asigurarea asistenței meteorologice a activităților aeronautice civile

2.1.1 Asistența meteorologică a activităților aeronautice civile din România trebuie să aibă ca obiectiv contribuția la siguranța, regularitatea și eficiența navigației aeriene naționale și internaționale.

2.1.2 Acest obiectiv trebuie să fie realizat prin furnizarea către următorii utilizatori: operatorilor aerieni, membrilor echipajelor aeronavelor, unităților serviciilor de trafic aerian, unităților serviciilor de căutare și salvare, administrațiilor aeroporturilor și altor agenți aeronautici civili implicați în desfășurarea activităților aeronautice civile naționale și internaționale, a informațiilor meteorologice necesare pentru îndeplinirea funcțiilor pe care le dețin.

2.1.3 Asistența meteorologică a activităților aeronautice civile în România este realizată în conformitate cu prevederile prezentei reglementări, de către administrația meteorologică aeronautică desemnată, prin unitățile meteorologice aeronautice autorizate de către autoritatea meteorologică aeronautică. Asistența meteorologică a activităților aeronautice civile este asigurată în spațiul aerian al României. Detalii cu privire la administrația meteorologică aeronautică desemnată sunt incluse în documentul de informare aeronautică AIP România.

2.1.4 Reglementarea, supravegherea și controlul întregii activități de asistență meteorologică a activităților aeronautice civile este efectuată de autoritatea meteorologică aeronautică. Detalii cu privire la autoritatea meteorologică aeronautică desemnată sunt incluse în documentul de informare aeronautică AIP România.

2.1.5 Personalul meteorologic aeronautic face parte din personalul aeronautic civil nenavigant. Pregătirea și calificările personalului meteorologic aeronautic care furnizează servicii de asistență meteorologică a activităților aeronautice civile sunt efectuate în conformitate cu reglementările aeronautice civile în vigoare și prin proceduri specifice de aplicare a prevederilor prezentei reglementări, în baza cerințelor Anexei 1 OACI și respectiv, Organizației Meteorologice Mondiale (OMM) din documentul nr. 49, Reglementări tehnice, Volumul I, Capitolul B.4 – Educație și pregătire.

2.2. Furnizarea, asigurarea calității și utilizarea informațiilor meteorologice aeronautice

2.2.1 Administrația meteorologică aeronautică, în calitate de furnizor al informațiilor meteorologice aeronautice trebuie să mențină permanent legătura cu utilizatorii informațiilor meteorologice asupra aspectelor care pot afecta furnizarea serviciilor meteorologice aeronautice.

2.2.2 Administrația meteorologică aeronautică trebuie să stabilească și să implementeze un sistem de calitate organizat corespunzător, care să conțină procedurile, procesele și resursele necesare asigurării managementului calității informațiilor meteorologice furnizate utilizatorilor menționați în paragraful 2.1.2.

2.2.3 Sistemul de calitate stabilit în conformitate cu paragraful 2.2.2 trebuie să fie în conformitate cu standardele de asigurarea calității seriile 9000 ale organizației internaționale pentru standardizare (ISO) și trebuie să fie certificat de către o organizație de certificare recunoscută. Standardele de asigurarea calității seriile 9000 ale organizației internaționale pentru standardizare (ISO), oferă cadrul general pentru dezvoltarea programului de asigurarea calității. Implementarea programului de asigurarea calității în cadrul administrației meteorologice aeronautice trebuie să țină seama de conformarea cu toate reglementările aeronautice civile române și cu procedurile asociate specifice domeniului meteorologic aeronautic sau conexe acestuia.

2.2.4 Sistemul de calitate trebuie să confirme utilizatorilor că informațiile meteorologice furnizate către aceștia sunt conforme cu cerințele prezentei reglementări în ceea ce privește acoperirea geografică și spațială, formatul și conținutul, momentul de timp, frecvența emiterii, perioada de valabilitate, precum și acuratețea măsurătorilor, observațiilor și prognozelor. Acolo unde sistemul de calitate indică faptul că informațiile meteorologice ce trebuie furnizate către utilizatori nu sunt conforme cu cerințele prezentei reglementări și procedurile de corectare automată a erorilor nu sunt corespunzătoare, aceste informații meteorologice nu trebuie să fie furnizate către utilizatori decât dacă sunt validate de către originator (emitent).

2.2.5 Referitor la schimbul de informații meteorologice în scop operațional, sistemul de calitate trebuie să includă procedurile de verificare a conformării cu prevederile prezentei reglementări, de verificare și validare și resursele pentru monitorizarea conformării cu programul prestabilit de transmitere a mesajelor individuale și buletinelor de mesaje necesar a fi transmise și momentele de timp ale definitivării acestora în scopul transmiterii. Sistemul de calitate trebuie să fie capabil să identifice timpii de transfer excedentari pentru mesajele și buletinele de mesaje primite.

2.2.6 Demonstrarea conformării sistemului de calitate aplicat trebuie să fie realizată prin audit. În cazul identificării neconformităților trebuie să fie inițiate acțiuni pentru a determina și corecta cauzele acestora. Pentru toate rapoartele de audit trebuie să fie realizată evidența și corectitudinea documentelor.

2.2.7 Informațiile meteorologice furnizate către utilizatorii menționați la paragraful 2.1.2 trebuie să țină seama de principiile factorilor umani și trebuie să fie în forme care să necesite o interpretare minimă de către utilizatori. Materiale de îndrumare cu privire la aplicarea principiilor factorilor umani se regăsesc în documentul OACI nr. 9683.

2.3. Notificări necesare din partea operatorilor aerieni

2.3.1 Un operator aerian care solicită furnizarea serviciului de asistență meteorologică aeronautică sau modificări în furnizarea acestui serviciu trebuie să informeze, cu suficient timp înainte, unitățile meteorologice aeronautice sau administrația meteorologică aeronautică, după caz. Perioada necesară notificării în avans trebuie să fie stabilită pe baza unui acord între administrația meteorologică aeronautică sau unitățile meteorologice aeronautice, după caz și operatorul aerian interesat.

2.3.2 Administrația meteorologică aeronautică trebuie să fie notificată de operatorul aerian care solicită furnizarea serviciului de asistență meteorologică, atunci când:

- a) se planifică noi rute sau noi tipuri de zbor;
- b) se fac modificări de durată în orarul curselor regulate;
- c) se planifică alte schimbări care pot afecta furnizarea serviciului de asistență meteorologică aeronautică.

Aceste informații trebuie să conțină toate detaliile necesare pentru ca administrația meteorologică aeronautică să-și poată planifica activitățile respective.

2.3.3 Unitatea meteorologică aeronautică care asigură informarea meteorologică trebuie să fie notificată de operatorul aerian sau de un membru al echipajului aeronavei:

- a) despre orarul zborurilor;
- b) atunci când sunt efectuate zboruri neprogramate; și
- c) atunci când zborurile sunt întârziate, devansate sau anulate.

2.3.4 Înștiințarea unității meteorologice aeronautice de către operatorii aerieni asupra efectuării unor zboruri individuale trebuie să conțină următoarele informații, exceptând cazul când, pentru zborurile planificate, pe baza unui acord între unitatea meteorologică aeronautică și operatorul aerian, se poate renunța parțial sau total la toate aceste date:

- a) aerodromul de plecare și ora estimată pentru decolare;
- b) destinația și ora estimată pentru sosire;
- c) ruta prevăzută și orele estimate de sosire și plecare pentru orice aerodrom intermediar;
- d) aerodromurile de rezervă necesare pentru a completa planul operațional de zbor selectate din lista conținută în planul regional de navigație aeriană;
- e) nivelul de croazieră;
- f) tipul de zbor: efectuat conform regulilor de zbor la vedere sau regulilor de zbor instrumental;
- g) tipurile de informații meteorologice cerute de membrii echipajului aeronavei: documentație de zbor și/sau expozeu verbal sau consultație;
- h) orele la care sunt cerute expozeul verbal, consultația și/sau documentația de zbor.

CAPITOLUL 3

UNITĂȚI METEOROLOGICE AERONAUTICE

3.1 Birouri meteorologice de aerodrom

3.1.1 Autoritatea de stat în domeniul aviației civile trebuie să stabilească unul sau mai multe birouri meteorologice de aerodrom și/sau alte unități meteorologice aeronautice, autorizate de către autoritatea meteorologică aeronautică, pentru furnizarea serviciului de asistență meteorologică a activităților aeronautice civile, în scopul satisfacerii cerințelor navigației aeriene naționale și internaționale.

3.1.2 Un birou meteorologic de aerodrom trebuie să îndeplinească total sau parțial următoarele funcții necesare pentru îndeplinirea cerințelor operațiunilor de zbor la acel aerodrom:

- a) elaborează și/sau obține prognoze sau alte informații meteorologice pentru zborurile a căror asistență o asigură; limita până la care sunt stabilite responsabilitățile unei asemenea unități privind elaborarea prognozelor trebuie să țină seama de: posibilitățile locale de recepționare și utilizare a materialelor de prognoză pentru rută și de aerodrom primite de la alte unități meteorologice aeronautice, precum și de calificarea personalului meteorologic;
- b) elaborează și/sau obține prognoze ale condițiilor meteorologice locale;
- c) menține o supraveghere continuă a condițiilor meteorologice la aerodromurile pentru care este autorizat să pregătească prognoze;
- d) asigură expozeul verbal, consultația și documentația de zbor membrilor echipajelor aeronavelor și/sau altui personal de operațiuni zbor;
- e) furnizează alte informații meteorologice beneficiarilor aeronautici;
- f) afișează informațiile meteorologice disponibile;
- g) schimbă informații meteorologice cu alte unități meteorologice aeronautice; și

h) atunci când este cazul, furnizează informații primite referitoare la activitatea vulcanică preeruptivă, erupțiile vulcanice sau norii de cenușă vulcanică unității de trafic aerian asociate, unității de informare aeronautică și centrului de veghe meteorologică pe baza procedurii de coordonare dintre acestea.

3.1.3 Birourile meteorologice de aerodrom de la care se solicită documentație de zbor și regiunile pentru care trebuie emisă această documentație sunt stabilite de către autoritatea de stat în domeniul aviației civile, autorizate de către autoritatea meteorologică aeronautică și publicate în EUR-ANP.

3.1.4 Birourile meteorologice de aerodrom de la care se solicită prognoze de aterizare sunt stabilite de către autoritatea de stat în domeniul aviației civile, autorizate de către autoritatea meteorologică aeronautică și publicate în EUR-ANP.

3.1.5 Pentru aerodromurile fără birouri meteorologice:

a) administrația meteorologică aeronautică, cu acordul autorității meteorologice aeronautice, trebuie să stabilească una sau mai multe unități meteorologice aeronautice care să furnizeze informațiile meteorologice solicitate;

b) administrația meteorologică aeronautică, cu acordul autorității meteorologice aeronautice, trebuie să stabilească mijloacele prin care aceste informații pot fi furnizate aerodromurilor interesate.

3.1.6 În cazul în care un birou meteorologic de aerodrom poate îndeplini parțial funcțiile specificate în paragraful 3.1.2 de mai sus, administrația meteorologică aeronautică, cu acordul autorității meteorologice aeronautice trebuie să stabilească o unitate meteorologică aeronautică care să elaboreze produsele respective în conformitate cu prevederile prezentei reglementări.

Utilizarea produselor WAFS

3.1.7 Pentru întocmirea documentație de zbor, birourile meteorologice de aerodrom trebuie să utilizeze prognozele emise de centrele mondiale de prognoză de zonă (WAFS) ori de câte ori aceste prognoze se referă la intervalul de timp, altitudinea și extinderea geografică pentru ruta de zbor intenționată, cu excepția cazurilor când a fost altfel agreeat între administrația meteorologică aeronautică și operatorul aerian interesat. Tipul, formatul și frecvența de emisie a produselor meteorologice elaborate de WAFS Londra sunt detaliate în Anexa A.

3.1.8 Pentru a asigura uniformitatea și standardizarea documentației de zbor, datele WAFS, GRIB și BUFR primite trebuie să fie decodificate în forma standard a hărților WAFS în conformitate cu prevederile prezentei reglementări și a procedurilor specifice aplicabile și conținutul meteorologic precum și identificarea originatorului prognozelor WAFS nu trebuie să fie schimbat.

Notificarea WAFS referitoare la diferențe semnificative

3.1.9 Birourile meteorologice care utilizează date WAFS BUFR trebuie să notifice imediat centrul regional de prognoză de zonă în cauză, dacă identifică sau primește rapoarte cu privire la diferențe semnificative la prognozele SIGWX de la WAFS, în conformitate cu următoarele criterii:

a) apariția nouă sau dispariția givrajului, turbulenței, orajului obscurizat, înglobat sau care apare la linia de gren și furtunile de raf/nisip; sau

b) includerea sau eliminarea simbolului de activitate vulcanică sau emisii radioactive pentru erupție vulcanică sau eliberare accidentală în atmosferă a materialelor radioactive, semnificative pentru operațiunile de zbor.

Centrul regional de prognoză de zonă care primește mesajul trebuie să anunțe originatorul de recepționarea acestuia împreună cu un comentariu scurt la raport și acțiunile întreprinse, utilizând aceleași mijloace de comunicații ca și originatorul. Îndrumări cu privire la raportarea diferențelor semnificative se regăsesc în Doc. OACI nr. 8896 „Manualul de Partici Meteorologice Aeronautice”.

3.2. Centre de veghe meteorologică aeronautică

3.2.1 Autoritatea de stat în domeniul aviației civile trebuie să stabilească, pentru o regiune de informare a zborurilor sau o regiune de control pentru care a acceptat responsabilitatea furnizării serviciilor de trafic aerian, un centru de veghe meteorologică aeronautică, autorizat de către autoritatea meteorologică aeronautică.

3.2.2 Centrul de veghe meteorologică aeronautică trebuie să îndeplinească următoarele funcții:

a) menține veghea asupra condițiilor meteorologice care pot afecta operațiunile de zbor din zona sa de responsabilitate;

b) elaborează informații SIGMET și alte informații pentru zona sa de responsabilitate;

c) furnizează informații SIGMET și, la cerere, alte informații meteorologice către unitățile de trafic aerian asociate;

d) difuzează informații SIGMET ;

e) în cazul în care EUR-ANP prevede acestea:

1) elaborează informații AIRMET pentru zona sa de responsabilitate;

2) furnizează informații AIRMET către unitățile de trafic aerian asociate; și

3) difuzează informații AIRMET;

f) atunci când este cazul, furnizează informațiile primite, referitoare la activitatea vulcanică preeruptivă, erupțiile vulcanice sau norii de cenușă vulcanică pentru care nu a fost emis un mesaj SIGMET, unității de trafic aerian

ACC/FIC asociate pe baza procedurii de coordonare dintre acestea și către VAAC asociat în conformitate cu prevederile EUR-ANP; și

g) atunci când este cazul, furnizează informații primite referitoare la eliberarea accidentală în atmosferă a materialelor radioactive, pentru zona sa de responsabilitate sau pentru zonele învecinate acesteia, unității de trafic aerian ACC/FIC asociate și unităților de informare aeronautică, pe baza procedurii de coordonare dintre acestea. Informațiile trebuie să conțină localizarea, data și ora accidentului și traiectoriile prognozate pentru materialele radioactive. Aceste informații sunt furnizate, la solicitarea autorității meteorologice naționale, de către centrele OMM meteorologice regionale specializate (RSMC) în furnizarea produselor rezultate din modelare pentru răspunsul urgent asupra stării protecției mediului din punct de vedere radiologic. Aceste produse sunt transmise de către RSMC către punctul de contact din cadrul administrației meteorologice naționale din România. Acest punct de contact are responsabilitatea de a redistribui produsele RSMC către administrația meteorologică aeronautică pe baza procedurilor între aceștia.

3.2.3 Limitele zonei de responsabilitate pentru menținerea supravegherii meteorologice de către centrul de veghe meteorologică trebuie să coincidă, în măsura posibilității, cu limitele regiunii de informare a zborurilor sau a regiunii de control sau a combinației între regiunea de informare a zborurilor și/sau regiunile de control, după caz, în funcție de organizarea spațiului aerian din România.

3.2.4 Veghea meteorologică trebuie să fie menținută continuu; totuși, în zonele cu densitate scăzută a traficului, veghea poate fi restricționată la perioada relevantă pentru operațiunile de zbor planificate.

CAPITOLUL 4

OBSERVAȚII ȘI MESAJE METEOROLOGICE AERONAUTICE

4.1 Stații și observații meteorologice aeronautice

4.1.1 Autoritatea de stat în domeniul aviației civile trebuie să stabilească, după cum consideră necesar, stații meteorologice aeronautice, autorizate de către autoritatea meteorologică aeronautică, pentru fiecare aerodrom de pe teritoriul României. Stațiile meteorologice aeronautice pot include senzori instalați în afara aerodromului, acolo unde se justifică de către administrația meteorologică aeronautică pentru a se asigura conformarea serviciilor meteorologice furnizate pentru navigația aeriană internațională cu prevederile prezentei reglementări.

4.1.2 Autoritatea de stat în domeniul aviației civile, poate stabili stații meteorologice aeronautice, autorizate de către autoritatea meteorologică aeronautică, pe platformele maritime sau în alte puncte semnificative pentru a furniza servicii operațiunilor de zbor cu elicoptere către platformele maritime, dacă sunt necesare pentru navigația aeriană internațională.

4.1.3 Stațiile meteorologice aeronautice trebuie să efectueze observații regulate la intervale fixe de timp. Pe aerodrom, observațiile meteorologice regulate trebuie să fie suplimentate de observații meteorologice speciale ori de câte ori apar modificările stabilite în evoluția vântului la suprafață, a vizibilității orizontale, a distanței vizuale în lungul pistei (RVR), a fenomenelor meteorologice de timp prezent, a norilor și/sau temperaturii aerului.

4.1.4 În scopul menținerii unei înalte calități a observațiilor meteorologice, administrația meteorologică aeronautică trebuie să asigure inspectarea periodică a stațiilor meteorologice aeronautice, trebuie să se asigure că instrumentele și indicatoarele funcționează corect și trebuie să verifice dacă reprezentativitatea acestora s-a schimbat semnificativ.

4.1.5 În scopul deservirii operațiunilor de zbor la apropierea finală, aterizare și decolare, la aerodromurile pe care se desfășoară operațiuni de apropiere și aterizare instrumentale de categoriile I, II și III trebuie să fie instalate sisteme automate pentru măsurarea sau evaluarea, după caz, și pentru monitorizarea și indicarea la distanță a vântului la suprafața solului, a vizibilității, a RVR-ului, a înălțimii norilor, a temperaturii aerului și temperaturii punctului de rouă și a presiunii atmosferice. Aceste sisteme trebuie să fie sisteme integrate automate de colectare, de prelucrare, transmitere/afișare în timp real a parametrilor meteorologici semnificativi pentru operațiile de aterizare/decolare. Realizarea sistemelor integrate automate trebuie să țină seama de principiile factorilor umani și trebuie să includă proceduri de rezervă. Categoriile de precizie pentru operațiunile de apropiere și precizie sunt definite în reglementarea aeronautică JAR-OPS 1, potrivit prevederilor Anexei 6 OACI, Partea I. Materiale de îndrumare cu privire la aplicarea principiilor factorilor umani se regăsesc în documentul OACI nr. 9683.

4.1.6 Atunci când sunt utilizate sisteme integrate semi-automate pentru difuzarea/afișarea informațiilor meteorologice acestea trebuie să permită introducerea manuală a acelor elemente meteorologice care nu pot fi observate cu ajutorul mijloacelor automate.

4.1.7 Observațiile efectuate trebuie să stea la baza elaborării mesajelor de observație destinate a fi difuzate în cadrul aerodromului emitent și a mesajelor de observații care trebuie să fie difuzate în afara aerodromului.

4.1.8 Datorită variabilității elementelor meteorologice în spațiu și în timp, a limitelor tehnicilor de observare și a limitărilor cauzate de definițiile anumitor elemente meteorologice, beneficiarul informațiilor trebuie să aibă în vedere că valorile concrete ale elementelor raportate în mesajele de observație trebuie să fie înțelese ca cea mai bună

aproximare posibilă a condițiilor reale existente în momentul efectuării observației. Indicații asupra preciziei măsurătorilor și observațiilor dorită din punct de vedere operațional sunt prezentate în Anexa B.

4.1.9 Instrumentele meteorologice utilizate pe aerodrom trebuie să fie instalate în așa fel încât să furnizeze date care sunt reprezentative pentru zona pentru care este necesară efectuarea măsurătorilor. Detalii cu privire la amplasarea echipamentelor și instalațiilor în zonele operaționale, în scopul diminuării maxime a pericolului pe care îl prezintă ca obstacole pentru aeronave sunt conținute în reglementarea aeronautică elaborată potrivit prevederilor Anexei 14 (OACI), Volumul I, Capitolul 8.

4.1.10 Aparatura meteorologică a stației meteorologice aeronautice trebuie să fie instalată, exploatată și întreținută conform procedurilor specifice stabilite de autoritatea meteorologică aeronautică și ținând seama de practicile, procedurile și specificațiile emise de Organizația Meteorologică Mondială, precum și de reglementările naționale specifice.

4.1.11 Personalul meteorologic ce efectuează observații meteorologice la aerodrom trebuie să fie localizat, atât cât este posibil, astfel încât să poată efectua aceste observații meteorologice pentru a furniza date meteorologice reprezentative pentru zona în care sunt necesare aceste observații.

4.1.12 Dacă un echipament de observații meteorologice automat face parte dintr-un sistem semiautomat integrat de observații meteorologice, afișările de date puse la dispoziția unităților serviciilor de trafic aerian pe plan local trebuie să fie o parte a datelor și afișate în paralel cu cele de la unitatea meteorologică locală. În aceste afișaje fiecare element meteorologic trebuie să fie însoțite de o specificare a locațiilor pentru care acel element este reprezentativ.

4.2 Procedura de coordonare între administrația meteorologică aeronautică și autoritatea ATS

4.2.1. Între administrația meteorologică aeronautică și autoritatea ATS corespunzătoare trebuie să fie stabilită o procedură de coordonare care trebuie să conțină, printre altele, detalii privind:

- a) furnizarea afișajelor sistemelor automate integrate la unitățile serviciilor de trafic aerian;
- b) calibrarea și întreținerea acestor afișaje/instrumente;
- c) modul în care trebuie utilizate aceste afișaje/instrumente de către personalul serviciilor de trafic aerian;
- d) informațiile meteorologice de la aeronavele care decolează, sau aterizează (de exemplu asupra forfecării vântului);
- e) dacă sunt disponibile, informații meteorologice obținute de la radarele meteorologice de sol.

Materiale de îndrumare cu privire la procedura de coordonare între serviciile meteorologice aeronautice și serviciile de trafic aerian se regăsesc în documentul OACI nr. 9377 „Manualul de coordonare serviciile de trafic aerian, serviciile de informare aeronautică și serviciile meteorologice aeronautice”.

4.3 Observații regulate și mesaje regulate de observații meteorologice

4.3.1 La aerodromuri, observațiile meteorologice regulate trebuie să fie efectuate 24 de ore zilnic, cu excepția celor în care administrația meteorologică aeronautică, administrația ATS corespunzătoare și operatorii aeriени interesați au agreeat în comun un alt program. Aceste observații trebuie efectuate la intervale de o jumătate de oră pentru toate aerodromurile deschise traficului internațional regulat sau de rezervă din România. Pentru alte stații meteorologice aeronautice, care nu sunt situate la aerodromuri, programul și intervalul de efectuare a observațiilor se stabilește de administrația meteorologică aeronautică, ținând seama de cerințele unităților serviciilor de trafic aerian și a operațiunilor de zbor.

4.3.2 Mesajele regulate de observații meteorologice corespunzătoare unei observații meteorologice regulate trebuie să fie emise ca:

- a) mesaj regulat local, pentru a fi difuzat doar la aerodromul emitent, (destinat aeronavelor care sosesc și care pleacă de la aerodrom); și
- b) mesaj METAR, pentru a fi difuzat în afara aerodromului emitent (destinat planificării zborurilor, emisiunii VOLMET și D-VOLMET).

Informațiile meteorologice utilizate în serviciul aeronautic de informare a traficului (ATIS) (ATIS prin voce și D-ATIS) trebuie să fie preluate din mesajele regulate locale de observații meteorologice în conformitate cu reglementarea aeronautică RACR-ATS, capitolul 4, elaborată potrivit prevederilor Anexei 11 OACI, paragraful 4.3.6.1. g).

4.3.3 La aerodromurile care nu sunt deschise 24 de ore mesajele METAR și mesajele difuzate pe plan local trebuie să fie furnizate cu cel puțin două ore înainte de deschiderea aerodromului sau în baza criteriilor stabilite prin procedurile de coordonare între unitatea meteorologică aeronautică, unitățile serviciilor de trafic aerian, operatorii aeriени și alți utilizatori locali interesați.

4.4 Observații speciale, mesaje speciale de observații meteorologice

4.4.1 Observațiile speciale trebuie să fie efectuate în baza criteriilor stabilite prin procedurile de coordonare între administrația meteorologică aeronautică, autoritatea ATS corespunzătoare, operatorii aerieni și alți utilizatori interesați.

4.4.2 Mesajele speciale de observații meteorologice corespunzătoare unei observații meteorologice speciale trebuie să fie emise ca:

a) mesaj special local, pentru a fi difuzat doar la aerodromul emitent, (destinat aeronavelor care sosesc și care pleacă de la aerodrom); și

b) mesaj SPECI, pentru a fi difuzat în afara aerodromului emitent (destinat planificării zborurilor, emisiunii VOLMET și D-VOLMET) cu excepția cazurilor când mesajul METAR este emis din jumătate în jumătate de oră.

Informațiile meteorologice utilizate în serviciul aeronautic de informare a traficului (ATIS) (ATIS prin voce și D-ATIS) trebuie să fie preluate din mesajele regulate locale de observații meteorologice în conformitate cu reglementarea aeronautică RAC-ATS, capitolul 4, potrivit Anexei 11 OACI, paragraful 4.3.6.1. g).

4.4.3 Observațiile speciale trebuie să fie emise ca mesaje SPECI sau mesaje speciale locale pentru acele aeroporturi pentru care sunt efectuate observații meteorologice regulate din oră în oră și aceste mesaje trebuie să fie transmise fără întârziere.

4.4.4 La aerodromurile care nu sunt deschise 24 de ore, odată cu reluarea efectuării observațiilor meteorologice, mesajele SPECI și mesajele speciale locale trebuie să fie emise, pe același principiu ca și mesajele regulate, conform prevederilor 4.3.3 de mai sus.

4.5 Criterii generale cu privire la mesajele meteorologice

4.5.1 Mesajele regulate și speciale de observații meteorologice difuzate pe plan local trebuie să fie furnizate în limbaj clar abreviat în conformitate cu procedurile specifice stabilite de către autoritatea meteorologică aeronautică potrivit prevederilor prezentei reglementări.

4.5.2 Mesajele regulate și speciale de observații meteorologice în cod METAR și SPECI trebuie să fie furnizate în conformitate cu procedurile specifice stabilite de către autoritatea meteorologică aeronautică pe baza codurilor OMM. Formele codificate METAR și SPECI sunt utilizate în baza documentului OMM nr. 306, Manualul de coduri, volumul I.1, Partea A – Coduri alfanumerice.

4.5.3 În plus față de distribuția efectuată în conformitate cu paragraful 4.5.2, mesajele regulate și speciale de observații meteorologice în cod METAR și SPECI trebuie să fie distribuite pe baza acordurilor bilaterale între statele aflate în această situație în forma codificată a OMM BUFR, Forma codificată BUFR este conținută în documentul OMM nr. 306, Manualul de Coduri, Volumul I.2, Partea B- Coduri Binare.

4.5.4 Mesajele regulate de observații meteorologice difuzate pe plan local trebuie să fie furnizate către unitățile serviciilor de trafic aerian și trebuie să fie disponibile operatorilor aerieni și altor beneficiari la aerodrom.

4.5.5 Mesajele speciale de observații meteorologice difuzate pe plan local trebuie să fie furnizate imediat după apariția condițiilor meteorologice specifice. Totuși, pe baza procedurii de coordonare între unitatea meteorologică aeronautică și unitățile serviciilor de trafic aerian, acestea pot să nu fie emise pentru:

a) orice element pentru care la unitatea locală a serviciilor de trafic aerian se află un indicator similar cu cel existent la stația meteorologică și dacă există procedurile corespunzătoare pentru utilizarea acestui indicator la actualizarea informațiilor incluse în mesajele regulate și speciale de observații meteorologice difuzate pe plan local;

b) RVR, când toate schimbările acestui element, corespunzând la diverse praguri de pe scara de raportare utilizată, sunt comunicate către unitatea locală a serviciilor de trafic aerian de un meteorolog aeronautic de pe aerodrom.

Mesajele speciale de observații meteorologice difuzate pe plan local trebuie să fie disponibile operatorilor aerieni și altor beneficiari la aerodrom.

4.6 Conținutul mesajelor meteorologice

4.6.1 Mesajele regulate și speciale de observații meteorologice difuzate pe plan local și mesajele METAR și SPECI trebuie să conțină următoarele elemente în ordinea indicată mai jos:

a) identificatorul tipului de mesaj;

b) indicatorul de localizare;

c) ora observației;

d) identificatorul pentru mesaj automat sau mesaj lipsă, când este cazul;

e) viteza și direcția vântului la suprafață;

f) vizibilitatea orizontală;

g) distanța vizuală în lungul pistei, când este cazul;

- h)** fenomenele meteorologice de timp prezent;
- i)** nebulozitatea, tipul norilor (doar pentru Cumulonimbus și Cumulus Congestus) și înălțimea bazei norilor, sau în cazul în care este măsurată, vizibilitatea verticală;
- j)** temperatura aerului și temperatura punctului de rouă; și
- k)** QNH și dacă este necesar, QFE (QFE trebuie inclus doar în mesajele regulate și speciale de observații meteorologice difuzate pe plan local).

Indicatorii de localizare menționați la punctul b) și semnificația acestora este publicată în documentul OACI nr. 7910 - Indicatori de localizare.

4.6.2 Suplimentar față de elementele enumerate mai sus, mesajele regulate și speciale de observații meteorologice difuzate pe plan local și mesajele METAR și SPECI trebuie să conțină informații suplimentare și acestea trebuie incluse în mesaj după informațiile de la punctul k) de mai sus.

4.6.3 Elementele opționale care sunt raportate în grupa informațiilor suplimentare și care trebuie să fie incluse în mesajele METAR și SPECI sunt:

- a)** informațiile asupra temperaturii suprafeței mării și asupra stării mării de la stațiile meteorologice aeronautice situate pe platformele marine în scopul deservirii operațiunilor de zbor cu elicoptere;
- b)** informațiile despre starea pistei furnizate de către administrația aeroportului;

4.7 Criterii de emiteră a mesajelor SPECI și mesajelor speciale de observații meteorologice difuzate pe plan local

4.7.1 Criteriile pentru emiteră mesajelor speciale de observații meteorologice trebuie să includă următoarele:

- a)** acele valori care sunt apropiate cât mai mult de minimele de exploatare ale operatorilor care utilizează aerodromul respectiv;
- b)** acele valori care să satisfacă alte cerințe locale ale unităților serviciilor de trafic aerian și ale operatorilor aeriени;
- c)** o creștere a temperaturii aerului de 2^oC sau mai mult față de valoarea indicată în ultimul mesaj, sau față de o valoare de prag convenită în procedurile de colaborare între administrația meteorologică aeronautică, serviciile de trafic aerian și operatorii aeriени interesați;
- d)** informațiile suplimentare disponibile asupra apariției condițiilor meteorologice semnificative în zona de apropiere și urcare inițială în conformitate cu procedurile specifice; și
- e)** acele valori care constituie criteriile pentru mesajele SPECI.

4.7.2 SPECI trebuie să fie emise atunci când se produc schimbări care corespund următoarelor criterii:

- a)** direcția medie a vântului la suprafață s-a modificat cu 60^o sau mai mult, în comparație cu direcția indicată în ultimul mesaj, iar viteza medie a vântului înainte și/sau după această modificare este de 10 kt (20 km/h) sau mai mult;
- b)** viteza medie a vântului la suprafață s-a modificat cu 10 kt (20 km/h) sau mai mult față de viteza indicată în ultimul mesaj de observație;
- c)** variația față de viteza medie a vântului la suprafață (rafala) a crescut cu 10 kt (20 km/h) sau mai mult, în comparație cu viteza indicată în ultimul mesaj, iar viteza medie înainte și/sau după modificare este de 15 kt (30 km/h) sau mai mult;
- d)** vântul se schimbă trecând prin valori de importanță operațională. Valorile de prag trebuie stabilite în procedurile specifice între administrația meteorologică aeronautică după consultarea cu operatorii aeriени și serviciile de trafic aerian interesate, luând în considerare schimbările vântului care:
 - 1)** necesită schimbarea pistei în serviciu; și
 - 2)** indică componente ale vântului de spate și ale vântului lateral pe pistă trecând prin valori corespunzătoare limitelor principale de utilizare a aeronavelor care folosesc aerodromul;
- e)** vizibilitatea orizontală crește, se schimbă la sau trece una sau mai multe din următoarele valori sau vizibilitatea orizontală scade sau trece prin una sau mai multe din următoarele valori:
 - 1)** 800, 1 500 sau 3 000 m; și
 - 2)** 5000 m, în cazul în care un număr semnificativ de zboruri sunt executate conform regulilor de zbor la vedere;
- f)** RVR crește, se schimbă la sau trece prin una sau mai multe din următoarele valori sau RVR scade sau trece prin una sau mai multe din următoarele valori: 150, 350, 600 sau 800;
- g)** apariția, încetarea și modificarea intensității oricăruia dintre fenomenele meteorologice următoare sau combinații ale acestora:
 - precipitații care îngheață
 - precipitații moderate sau puternice (incluzând aversele)
 - oraj (cu precipitații)
 - furtună de praf
 - furtună de nisip;
- h)** apariția, încetarea și modificarea intensității oricăruia dintre fenomenele meteorologice următoare sau combinații ale acestora:

- ace de gheață
- ceață care îngheață
- transport la sol de praf, nisip sau zăpadă
- transport la înălțime de praf, nisip, sau zăpadă
- oraj (cu sau fără precipitații)
- vijelie
- trombă (terestră sau marină);

i) înălțimea bazei celui mai jos strat de nori cu nebulozitate BKN sau OVC crește, se schimbă la sau trece prin una sau mai multe din următoarele valori, sau înălțimea bazei celui mai jos strat de nori cu nebulozitate BKN sau OVC scade sau trece prin una sau mai multe din următoarele valori:

1) 30, 60, 150 sau 300 m (100, 200, 500 sau 1000 ft); și

2) 450 m (1500 ft) în cazul în care un număr semnificativ de zboruri sunt executate conform regulilor de zbor la vedere;

j) nebulozitatea unui strat de nori situat mai jos de 450 m (1500 ft) se schimbă:

1) de la SCT sau mai puțin la BKN sau OVC, sau

2) de la BKN sau OVC la SCT sau mai puțin;

k) cerul este invizibil și vizibilitatea verticală crește, se schimbă la sau trece prin una sau mai multe din următoarele valori, sau vizibilitatea verticală scade sau trece prin una sau mai multe din următoarele valori: 30, 60, 150 sau 300 m (100, 200, 500 sau 1000 ft); și

l) orice alte criterii bazate pe minimele de operare la aerodrom, după cum a fost agreat între administrația meteorologică aeronautică și operatorii interesați. Orice alte criterii bazate pe minimele de operare la aerodrom trebuie să fie considerate în paralel cu criteriile pentru includerea grupelor de evoluție și pentru amendamentele la TAF dezvoltate ca răspuns la Capitolul 6, paragraful 6.2.4.

4.7.3 Când agravarea unui element sau fenomen meteorologic este însoțită de îmbunătățirea altuia trebuie emis un singur mesaj SPECI; acesta trebuie considerat ca un mesaj de agravare.

4.7.4 Mesajul "SPECI" care reprezintă o agravare a condițiilor meteorologice trebuie să se difuzeze imediat după observație. Mesajul "SPECI" care reprezintă o îmbunătățire a condițiilor meteorologice trebuie să se difuzeze numai dacă îmbunătățirea se menține pe un interval de timp de 10 minute; dacă este necesar, mesajul trebuie să se amendeze înaintea difuzării pentru a reflecta condițiile predominante la sfârșitul intervalului de timp de 10 minute. Mesajul "SPECI" care reprezintă agravarea unui element produsă concomitent cu îmbunătățirea altui element trebuie să fie difuzat imediat după efectuarea observației.

4.8 Observarea și raportarea vântului la suprafață

Reprezentativitate

4.8.1 Direcția medie și viteza medie a vântului la suprafață, precum și variațiile semnificative ale direcției și vitezei vântului trebuie să fie măsurate și raportate în grade, față de Nordul adevărat și respectiv, noduri (sau km/h).

4.8.2 În cazul în care mesajele regulate și speciale de observații meteorologice difuzate pe plan local sunt utilizate pentru aeronavele care pleacă de la aerodrom, observațiile asupra vântului la suprafață trebuie să fie reprezentative pentru condițiile de-a lungul pistei; în cazul în care mesajele regulate și speciale de observații meteorologice difuzate pe plan local sunt utilizate pentru aeronavele care sosesc la aerodrom, observațiile asupra vântului la suprafață trebuie să fie reprezentative pentru zona de contact a roților cu pista.

4.8.3 Pentru mesajele METAR și SPECI observațiile asupra vântului la suprafață trebuie să fie reprezentative pentru condițiile deasupra întregii piste, unde este o singură pistă și deasupra întregului complex de piste acolo unde există mai multe piste.

Amplasare

4.8.4 Vântul la suprafață trebuie să fie observat la o înălțime de aproximativ 10 m (30 ft) deasupra pistei (pistelor).

4.8.5 Observațiile reprezentative asupra vântului la suprafață se pot obține prin utilizarea senzorilor, situați în mod corespunzător. Senzorii pentru efectuarea observațiilor asupra vântului la suprafață destinate mesajelor regulate și speciale de observații meteorologice difuzate pe plan local trebuie să fie amplasați astfel încât să furnizeze cea mai bună indicație posibilă asupra condițiilor în lungul pistei și asupra zonei de contact. Pe aerodromurile unde condițiile topografice sau cele meteorologice predominante generează diferențe însemnate ale vântului la suprafață pe diferite tronsoane ale pistei trebuie să fie instalați senzori suplimentari. Deoarece, în practică, vântul la suprafață nu poate fi măsurat direct pe pistă, observațiile asupra vântului la suprafață pentru aterizare și decolare trebuie să reprezinte cea mai bună aproximare a vântului pe care îl poate întâlni aeronava la decolare sau aterizare.

Afișare

4.8.6 Indicatoarele pentru vântul la suprafață referitoare la fiecare senzor trebuie să fie localizate la stația meteorologică aeronautică și trebuie să corespundă cu indicatoarele instalate la unitățile serviciilor de trafic aerian. Indicatoarele de la stația meteorologică și de la unitățile serviciilor de trafic aerian trebuie să fie conectate la aceeași

senzori, iar în cazurile când, conform prevederilor de mai sus, sunt necesari și senzori suplimentari, indicatoarele trebuie să fie marcate cu claritate, precizându-se fiecare pistă și tronsoanele pistei supravegheate de senzorul corespunzător.

4.8.7 Direcția medie și viteza medie a vântului la suprafață, precum și variațiile semnificative ale direcției și vitezei vântului pentru fiecare senzor trebuie să fie calculate și afișate de către echipamentele automate.

Mediere

4.8.8 Perioada de mediere pentru vântul la suprafață trebuie să fie:

a) 2 minute pentru mesajele regulate și speciale de observații meteorologice difuzate pe plan local, precum și pentru indicatoarele de vânt amplasate la unitățile serviciilor de trafic aerian; și

b) 10 minute pentru mesajele METAR și SPECI, cu excepția cazurilor când direcția și/sau viteza vântului prezintă o discontinuitate marcantă în cursul acestei perioade de 10 minute și în consecință, numai datele observate după această discontinuitate trebuie mediate, iar perioada medierii redusă în consecință. O discontinuitate marcantă înseamnă o schimbare bruscă și prelungită a direcției vântului de 30° sau mai mult, cu o viteză a vântului de 10 kt (20km/h) înainte sau după schimbare, sau o schimbare a vitezei vântului de 10 kt (20km/h) sau mai mult care se manifestă cel puțin 2 minute.

4.8.9 Perioada de mediere pentru măsurarea variațiilor față de viteza medie a vântului (rafalele) trebuie să fie de 3 secunde în cazul mesajelor regulate și speciale de observații meteorologice difuzate pe plan local, mesajelor METAR și SPECI și pentru indicatoarele amplasate al unitățile de trafic aerian.

Acuratețea măsurării

4.8.10 Direcția și viteza vântului mediu la suprafață raportate, precum și variațiile de la vântului mediu la suprafață trebuie să îndeplinească acuratețea măsurării dorită din punct de vedere operațional așa cum este specificat în Anexa B.

Raportare

4.8.11 În mesajele regulate și speciale de observații meteorologice difuzate pe plan local și în mesajele METAR și SPECI, direcția și viteza vântului la suprafață trebuie să fie raportate în praguri de 10 grade față de Nordul adevărat pentru direcție și respectiv, 1 kt (1 km/h) pentru viteză. Orice valoare observată care nu se încadrează în intervalele de raportare trebuie să fie approximate la valoarea cea mai apropiată.

4.8.12 În mesajele regulate și speciale de observații meteorologice difuzate pe plan local și în mesajele METAR și SPECI:

a) trebuie să fie indicate unitățile de măsură pentru viteza vântului;

b) variațiile de la direcția medie a vântului, cu o variație totală de 60° sau mai mult, observate în decursul ultimelor 10 minute trebuie să fie raportate după cum urmează:

1) dacă variația totală a direcției vântului este 60° sau mai mult și mai puțin de 180° și viteza vântului este de 3 kt (6 km/h) sau mai mult, variația direcțională trebuie să fie raportată ca cele două direcții extreme între care a variat vântul la suprafață;

2) dacă variația totală a direcției vântului este 60° sau mai mult și mai puțin de 180° și viteza vântului este mai mică de 3 kt (6 km/h), direcția vântului trebuie să fie raportată ca variabilă fără a specifica direcția medie; sau

3) dacă variația totală a direcției vântului este de 180° sau mai mult, direcția vântului trebuie să fie raportată ca variabilă fără a specifica direcția medie;

c) variațiile de la viteza medie a vântului (rafalele), observate în decursul ultimelor 10 minute trebuie să fie raportate în cazul în care viteza maximă a vântului depășește viteza medie cu 10 kt (20 km/h) sau mai mult.

d) când viteza vântului, mediată pe intervalul corespunzător, este mai mică de 2 km/h (1kt) aceasta trebuie să fie raportată ca vânt calm;

e) când viteza vântului, mediată pe intervalul corespunzător, este mai mare de 200 km/h (100 kt) aceasta trebuie să fie raportată ca fiind mai mare de 199 km/h (99 kt); și

f) direcția și/sau viteza vântului prezintă o discontinuitate marcantă în cursul acestei perioade de 10 minute trebuie raportate numai variațiile de la direcția medie și viteza vântului observate după această discontinuitate. O discontinuitate marcantă înseamnă o schimbare bruscă și prelungită a direcției vântului de 30° sau mai mult, cu o viteză a vântului de 10 kt (20km/h) înainte sau după schimbare, sau o schimbare a vitezei vântului de 10 kt (20km/h) sau mai mult care se manifestă cel puțin 2 minute.

4.8.13 În mesajele regulate și speciale de observații meteorologice difuzate pe plan local:

a) dacă vântul la suprafață este observat într-unul sau mai multe tronsoane ale pistei, trebuie să fie indicate locațiile pentru care sunt reprezentative aceste valori;

b) atunci când se utilizează una sau mai multe piste și vântul la suprafață este observat pe toate aceste piste, trebuie să fie raportate toate valorile disponibile pentru fiecare din aceste piste împreună cu pistele la care se referă aceste valori;

c) dacă variația totală a direcției vântului de la direcția medie este între 60° și 180° și viteza vântului este de 3 kt (6 km/h) sau mai mult, trebuie să fie raportate cele două direcții extreme între care a variat vântul la suprafață;

d) dacă variațiile de la viteza medie a vântului (rafalele), depășesc cu 10 kt (20 km/h) sau mai mult viteza medie, trebuie să fie raportate valorile minime și maxime între care a variat vântul;

4.8.14 În mesajele METAR și SPECI, dacă variațiile de la viteza medie a vântului (rafalele), depășesc cu 10 kt (20 km/h) sau mai mult viteza medie, trebuie să fie raportată valoarea maximă atinsă.

4.9 Observarea și raportarea vizibilității

Reprezentativitate

4.9.1 Vizibilitatea orizontală trebuie să fie măsurată sau observată și raportată în metri sau kilometri.

4.9.2 În cazul în care mesajele regulate și speciale de observații meteorologice difuzate pe plan local sunt utilizate pentru aeronavele care pleacă de la aerodrom, observațiile asupra vizibilității orizontale trebuie să fie reprezentative pentru condițiile de-a lungul pistei; în cazul în care mesajele regulate și speciale de observații meteorologice difuzate pe plan local sunt utilizate pentru aeronavele care sosesc la aerodrom, observațiile asupra vizibilității orizontale trebuie să fie reprezentative pentru zona de contact a roților cu pista.

4.9.3 Pentru mesajele METAR și SPECI observațiile asupra vizibilității orizontale trebuie să fie reprezentative pentru condițiile la aerodrom.

Amplasare

4.9.4 Când sunt utilizate instrumente pentru măsurarea vizibilității, vizibilitatea trebuie să fie măsurată la o înălțime de aproximativ 2,5 m (7,5 ft) deasupra nivelului pistei.

4.9.5 În cazul în care sunt utilizate instrumente pentru măsurarea vizibilității, observațiile reprezentative asupra vizibilității trebuie să fie obținute prin utilizarea unor senzori instalați corespunzător. Pentru mesajele regulate și speciale de observații meteorologice difuzate pe plan local senzorii pentru observarea vizibilității trebuie să fie instalați pentru a furniza cele mai bune indicații ale vizibilității de-a lungul pistei și pentru zona de contact a roților cu pista.

Afișare

4.9.6 În cazul în care sunt utilizate instrumente pentru măsurarea vizibilității, indicatoarele pentru vizibilitatea orizontală referitoare la fiecare senzor trebuie să fie localizate la stația meteorologică aeronautică și trebuie să corespundă cu indicatoarele instalate la unitățile serviciilor de trafic aerian. Indicatoarele de la stația meteorologică și de la unitățile serviciilor de trafic aerian trebuie să fie conectate la aceeași senzori, iar în cazurile când, conform prevederilor de mai sus, sunt necesari și senzori suplimentari, indicatoarele trebuie să fie marcate cu claritate, precizându-se zona, de exemplu pista și tronsoanele pistei, supravegheate de fiecare din senzori.

Mediere

4.9.7 În cazul în care sunt utilizate instrumente pentru măsurarea vizibilității, valorile măsurate trebuie să fie actualizate cel puțin la fiecare 60 de secunde pentru a permite furnizarea valorilor reprezentative actuale. Perioada de mediere pentru vizibilitatea orizontală trebuie să fie:

a) 1 minut pentru mesajele regulate și speciale de observații meteorologice difuzate pe plan local, precum și pentru indicatoarele de vizibilitate orizontală amplasate la unitățile serviciilor de trafic aerian; și

b) 10 minute pentru mesajele METAR și SPECI, cu excepția cazurilor în care vizibilitatea orizontală prezintă o discontinuitate marcantă în decursul unei perioade de 10 minute anterioare momentului observației și în consecință, numai datele observate după această discontinuitate trebuie mediate.

O discontinuitate marcantă înseamnă o schimbare bruscă și prelungită a vizibilității orizontale, care se manifestă cel puțin 2 minute și care atinge sau trece prin valorile considerate criterii pentru emiterea mesajelor SPECI.

Raportare

4.9.8 În mesajele regulate și speciale de observații meteorologice difuzate pe plan local și în mesajele METAR și SPECI vizibilitatea aceasta trebuie să se raporteze în praguri de 50 m atunci când este mai mică de 800 m; în praguri de 100 m atunci când vizibilitatea orizontală este mai mare de 800 m dar mai mică sau egală cu 5 km; în praguri de 1 kilometru atunci când vizibilitatea orizontală este 5 km sau mai mult, dar mai puțin de 10 km; și trebuie să fie raportată ca 10 km atunci când vizibilitatea orizontală este 10 km sau mai mult, cu excepția cazurilor când condițiile meteorologice permit utilizarea termenului "CAVOK". Orice valoare observată care nu se încadrează în intervalele de raportare trebuie să fie aproximată la valoarea inferioară cea mai apropiată. Specificații cu privire la utilizarea termenului "CAVOK" sunt precizate în continuare.

4.9.9 În mesajele regulate și speciale de observații meteorologice difuzate pe plan local vizibilitatea orizontală de-a lungul pistei trebuie să fie raportată împreună cu unitățile de măsură.

4.9.10 În cazul în care sunt utilizate instrumente pentru măsurarea vizibilității orizontale, în mesajele regulate și speciale de observații meteorologice difuzate pe plan local:

a) dacă vizibilitatea orizontală este observată pentru mai multe tronsoane ale pistei, valoarea reprezentativă pentru zona de contact trebuie să fie raportată prima, urmată, după caz, de valorile reprezentative pentru zona de mijloc și ce îndepărtată a pistei și trebuie să fie indicate locațiile pentru care sunt reprezentative aceste valori; și

b) atunci când se utilizează mai multe piste și vizibilitatea orizontală este observată pe toate aceste piste, trebuie să fie raportate toate valorile disponibile pentru fiecare din aceste piste împreună cu pistele la care se referă aceste valori.

4.9.11 În mesajele METAR și SPECI vizibilitatea orizontală trebuie să fie raportată ca vizibilitate predominantă. Când vizibilitatea nu este aceeași în toate direcțiile și

a) când vizibilitatea minimă este diferită de vizibilitatea predominantă și 1) mai mică de 1500 m sau 2) mai puțin de 50% din vizibilitatea predominantă și mai puțin de 5000 m, vizibilitatea minimă trebuie să fie raportată împreună cu direcția, indicată prin referință la unul din cele 8 puncte cardinale sau intermediare în care este observată, relativă la aerodrom. Dacă vizibilitatea minimă este observată în mai multe direcții trebuie raportată direcția semnificativă din punct de vedere operațional; și

b) când vizibilitatea fluctuează rapid și vizibilitatea predominantă nu poate fi determinată trebuie să fie raportată doar vizibilitatea minimă fără vreo indicație asupra direcției.

4.9.12 În mesajele METAR și SPECI automate, atunci când senzorii de vizibilitate sunt amplasați astfel încât nu pot fi raportate variații direcționale, valoarea vizibilității raportate trebuie să fie urmată de abrevierea „NDV”.

4.10 Observarea și raportarea distanței vizuale în lungul pistei (RVR)

Reprezentativitate

4.10.1 RVR trebuie să fie evaluat pentru toate pistele care sunt planificate a fi utilizate pentru operare la Categoria II și III. Materiale de îndrumare cu privire la RVR sunt conținute în documentul OACI - “Manualul metodelor de observare și de comunicare în mesaje a RVR” (Doc 9328).

4.10.2 RVR trebuie să fie evaluat pentru toate pistele utilizate în condiții de vizibilitate redusă, inclusiv:

a) pentru piste utilizate pentru apropiere de precizie planificate a fi utilizate pentru operare la Categoria I; și

b) pentru piste utilizate pentru decolare având lumini de mare intensitate care delimitează pista și/sau care identifică axul acesteia;

Pistele utilizate pentru apropiere de precizie sunt definite în reglementarea aeronautică elaborată potrivit prevederilor Anexei 14, Volumul I, Capitolul I „Piste instrumentale”.

4.10.3 RVR evaluat în conformitate cu 4.10.1. și 4.10.2 de mai sus, trebuie să fie raportat în metri și pe toată perioada în care ori vizibilitatea orizontală, ori RVR-ul sunt mai mici de 1500 m.

4.10.4 Evaluările RVR trebuie să fie reprezentative pentru:

a) zona de contact pentru piste utilizate pentru apropiere fără precizie sau planificate a fi utilizate pentru operare la Categoria I;

b) zona de contact și zona de mijloc a pistei pentru piste planificate a fi utilizate pentru operare la Categoria a II-a; și

c) zona de contact, zona de mijloc și cea îndepărtată a pistei pentru piste planificate a fi utilizate pentru operare la Categoria a III-a.

4.10.5 Unitățile serviciilor de trafic aerian și serviciul de informare aeronautică la aerodrom trebuie să fie informate fără întârziere cu privire la schimbările în starea tehnică a echipamentelor automate utilizate pentru evaluarea RVR.

Amplasare

4.10.6 RVR trebuie să fie măsurat la o înălțime de aproximativ 2,5 m (7,5 ft) deasupra nivelului pistei.

4.10.7 RVR trebuie să fie evaluat la o distanță laterală față de axul pistei care să nu depășească 120 m. Ca observațiile să fie reprezentative pentru zona de contact a roților cu pista, punctul de observație trebuie să fie situat la aproximativ 300 m, măsurați în lungul pistei de la pragul acesteia. Ca observațiile să fie reprezentative pentru zona de mijloc și cea îndepărtată a pistei, punctele de observație trebuie să fie fixate la o distanță de 1 000 m până la 1 500 m față de pragul pistei și la o distanță de aproximativ 300 m față de cealaltă extremitate a pistei. Disponibilitatea exactă a punctelor de observație și după caz, a punctelor de observație suplimentare trebuie stabilită în funcție de factori aeronautici, meteorologici și climatologici cum ar fi: lungimea mare a pistei, vecinătatea unor arii mlăștinoase sau a altor zone favorabile formării ceții.

Măsurare

4.10.8 Deoarece acuratețea măsurătorilor poate varia de la un tip de instrument la altul, înainte de selectarea tipului de echipament ce va fi utilizat pentru evaluarea RVR trebuie verificate performanțele acestuia. Calibrarea unui vizibilometru trebuie să aibă trasabilitate și să fie verificată prin comparație cu un transmisometru a cărui acuratețe a fost verificată pentru intervalul operațional planificat. Materiale de îndrumare cu privire la utilizarea transmisometrelor și vizibilometrelor în sisteme instrumentale de evaluare RVR sunt conținute în documentul OACI - “Manualul metodelor de observare și de comunicare în mesaje a RVR” (Doc 9328).

4.10.9 Instrumentele de tip transmisometru sau vizibilometru trebuie să fie utilizate pentru evaluarea RVR pe piste utilizate pentru operare la Categoria II și III.

4.10.10 Instrumentele de tip transmisometru sau vizibilometru trebuie să fie utilizate pentru evaluarea RVR pe piste utilizate pentru operare la Categoria I.

4.10.11 În cazul în care sunt utilizate instrumente pentru măsurarea RVR, calcularea valorilor trebuie efectuată pentru fiecare pistă în parte. Se recomandă ca RVR să nu fie calculat dacă intensitatea balizajului este de 3% sau mai puțin decât intensitatea maximă disponibilă pe pistă.

Pentru mesajele regulate și speciale de observații meteorologice difuzate pe plan local, intensitatea balizajului utilizată la calculul RVR se recomandă să fie:

- a) în cazul în care balizajul este aprins, intensitatea utilizată în mod curent; și
- b) în cazul în care balizajul este stins (sau pe o treaptă inferioară în funcție de nivelul operării), intensitatea optimă care este necesară pentru operare ținând seama de condițiile predominante la aerodrom.

În cazul mesajelor METAR și SPECI, la calcularea RVR trebuie să se ia în considerare intensitatea maximă a balizajului. Instrucțiuni cu privire la conversia valorilor măsurate în RVR sunt date prin proceduri specifice de aplicare a prevederilor prezentei reglementări.

Afișare

4.10.12 În cazul în care sunt utilizate instrumente pentru măsurarea RVR, unul sau mai multe afișaje trebuie să fie localizate la stația meteorologică aeronautică și trebuie să corespundă cu afișajele instalate la unitățile serviciilor de trafic aerian. Afișajele de la stația meteorologică și de la unitățile serviciilor de trafic aerian trebuie să fie conectate la aceeași senzori, iar în cazurile când, conform prevederilor de mai sus, sunt necesari și senzori suplimentari, afișajele trebuie să fie marcate cu claritate, pentru a identifica pista și tronsoanele pistei, supravegheate de fiecare din senzori.

4.10.13 În cazul în care RVR este observat de către meteorolog, RVR trebuie să fie raportat către unitatea serviciilor de trafic aerian corespunzătoare ori de câte ori este o schimbare a valorii raportate (cu excepția cazurilor în care se aplică prevederile 4.5.5 de mai sus). Transmiterea acestor mesaje trebuie să fie efectuată într-un interval de 15 secunde imediat după efectuarea observației.

Mediere

4.10.14 În cazul în care sunt utilizate instrumente pentru evaluarea RVR, valorile măsurate trebuie să fie actualizate cel puțin la fiecare 60 de secunde pentru a permite furnizarea valorilor reprezentative actuale. Perioada de mediere pentru RVR trebuie să fie:

- a) 1 minut pentru mesajele regulate și speciale de observații meteorologice difuzate pe plan local, precum și pentru afișajele RVR amplasate la unitățile serviciilor de trafic aerian; și
- b) 10 minute pentru mesajele METAR și SPECI, cu excepția cazurilor în care valorile RVR prezintă o discontinuitate marcantă în decursul unei perioade de 10 minute anterioare momentului observației și în consecință, numai datele observate după această discontinuitate trebuie mediate.

O discontinuitate marcantă înseamnă o schimbare bruscă și prelungită a RVR, care se manifestă cel puțin 2 minute și care atinge sau trece prin valorile considerate criterii pentru emiterea mesajelor SPECI.

Raportare

4.10.15 În mesajele regulate și speciale de observații meteorologice difuzate pe plan local și în mesajele METAR și SPECI, RVR trebuie să se raporteze în praguri de 25 m atunci când RVR este mai mic de 400 m; în praguri de 50 m atunci când RVR este între 400 m și 800 m; și în praguri de 100 m atunci când RVR este mai mare de 800 m. Orice valoare observată care nu se încadrează în intervalele de raportare trebuie să fie aproximată la valoarea inferioară cea mai apropiată.

4.10.16 Limita inferioară a evaluării RVR este de 50 m iar limita superioară a evaluării RVR este de 2000 m. În afara acestor limite, mesajele regulate și speciale de observații meteorologice difuzate pe plan local și mesajele METAR și SPECI trebuie să indice doar că RVR este mai mic de 50 m sau mai mare de 2000 m.

4.10.17 În mesajele regulate și speciale de observații meteorologice difuzate pe plan local și în mesajele METAR și SPECI:

- a) atunci când RVR depășește valoarea maximă ce poate fi determinată de sistemul utilizat, RVR trebuie raportat utilizând abrevierea "ABV" în mesajele regulate și speciale de observații meteorologice difuzate pe plan local și abrevierea „P” în mesajele METAR și SPECI, urmată de valoarea maximă pe care o poate determina sistemul utilizat; și
- b) atunci când RVR este sub valoarea minimă ce poate fi determinată de sistemul utilizat, RVR trebuie raportat utilizând abrevierea "BLW" în mesajele regulate și speciale de observații meteorologice difuzate pe plan local și abrevierea „M” în mesajele METAR și SPECI, urmată de valoarea minimă pe care o poate determina sistemul utilizat.

4.10.18 În mesajele regulate și speciale de observații meteorologice difuzate pe plan local:

- a) trebuie să fie incluse și unitățile de măsură;
- b) dacă RVR este observat doar dintr-un punct de pe pistă, de exemplu zona de contact, valoarea trebuie să fie inclusă fără referire la locație;
- c) dacă RVR este observat pentru mai multe tronsoane ale pistei, valoarea reprezentativă pentru zona de contact trebuie să fie raportată prima, urmată, după caz, de valorile reprezentative pentru zona de mijloc și ce îndepărtată a pistei și trebuie să fie indicate locațiile pentru care sunt reprezentative aceste valori; și
- d) atunci când se utilizează mai multe piste, trebuie să fie raportate toate valorile RVR disponibile pentru fiecare pistă și trebuie să fie indicate și pistele la care se referă aceste valori.

4.10.19 În mesajele METAR și SPECI:

- a) trebuie să fie raportată doar valoarea RVR reprezentativă pentru zona de contact, fără referire la locație; și

b) atunci când se utilizează mai multe piste pentru aterizare, trebuie să fie raportate doar valorile RVR reprezentative pentru zona de contact pentru toate pistele și trebuie să fie indicate și pistele la care se referă aceste valori.

4.10.20 În cazul în care sunt utilizate instrumente pentru măsurarea RVR, variațiile RVR în timpul celor 10 minute care preced imediat observația trebuie să fie raportate în mesajele METAR și SPECI după cum urmează:

a) dacă în timpul celor 10 minute, valorile RVR manifestă o tendință distinctă de variație astfel încât media valorilor pentru primele 5 minute variază cu cel puțin 100 m față de media valorilor pentru ultimele 5 minute aceasta trebuie raportată. Dacă variația valorilor RVR manifestă o tendință de creștere aceasta trebuie raportată prin abrevierea "U", iar dacă manifestă o tendință de scădere aceasta trebuie raportată prin abrevierea "D". Dacă fluctuațiile apărute în perioada celor 10 minute nu indică o tendință distinctă aceasta trebuie raportată cu abrevierea "N". Dacă indicațiile referitoare la tendință nu sunt disponibile abrevierile mai sus menționate nu trebuie utilizate;

b) dacă valorile RVR observate într-un minut în timpul perioadei de 10 minute ce precede momentul observației variază față de valoarea medie cu mai mult de 50 m sau cu mai mult de 20% din valoarea medie, trebuie raportată valoarea minimă mediată pe un minut și valoarea maximă mediată pe un minut în locul valorii medii pe 10 minute. Dacă în cele 10 minute ce preced observația se constată o discontinuitate marcantă în valorile de RVR se vor utiliza numai valorile observate după acea discontinuitate pentru a determina valorile medii și variațiile corespunzătoare.

O discontinuitate marcantă reprezintă o schimbare bruscă și prelungită a valorilor RVR, adică o schimbare care durează cel puțin 2 minute și în cursul căreia valoarea RVR atinge sau trece prin valorile stabilite în 4.3.3 f) pentru emiterea mesajelor de observații speciale selecționate.

4.11 Observarea și raportarea fenomenelor meteorologice de timp prezent

Reprezentativitate

4.11.1 Observații asupra fenomenelor de timp prezent care apar la aerodrom și/sau în vecinătatea lui, trebuie să fie observate și raportate după cum este necesar. Trebuie să fie observate cel puțin următoarele fenomene meteorologice de timp prezent: precipitații și precipitații care îngheață (inclusiv intensitatea acestora), ceața, ceața care îngheață și oraje (inclusiv oraje în vecinătate).

4.11.2 Pentru mesajele regulate și speciale de observații meteorologice difuzate pe plan local, informațiile privind fenomenele de timp prezent trebuie să fie reprezentative pentru condițiile la aerodrom.

4.11.3 Pentru mesajele METAR și SPECI informațiile privind fenomenele de timp prezent trebuie să fie reprezentative pentru condițiile la aerodrom, iar pentru anumite fenomene meteorologice, și în vecinătatea acestuia.

Amplasare

4.11.4 În cazul în care sunt utilizate instrumente pentru observarea fenomenelor de timp prezent, informațiile reprezentative trebuie să fie obținute prin utilizarea unor senzori instalați corespunzător.

Raportare

4.11.5 În mesajele regulate și speciale de observații meteorologice difuzate pe plan local, fenomenele meteorologice de timp prezent observate trebuie raportate, prin indicarea tipului și caracteristicilor acestora precizându-se, când este cazul, intensitatea sau apropierea față de aerodrom.

4.11.6 În mesajele METAR și SPECI fenomenele meteorologice de timp prezent observate trebuie raportate, prin indicarea tipului și caracteristicilor acestora precizându-se, când este cazul, intensitatea sau apropierea față de aerodrom.

4.11.7 În mesajele regulate și speciale de observații meteorologice difuzate pe plan local și în mesajele METAR și SPECI trebuie raportate următoarele tipuri de fenomene meteorologice de tip prezent precizându-se abrevierile lor corespunzătoare și criteriile specifice de raportare, ținând seama de semnificația lor pentru aviație, după cum urmează:

a) Precipitații

- Burniță	DZ
- Ploaie	RA
- Ninsoare	SN
- Ninsoare grăunțoasă	SG
- Granule de gheață	PL
- Ace de gheață (ace de gheață foarte mici aflate în suspensie cunoscute și ca "pulbere de diamant") – Fenomen semnalat doar când vizibilitatea corespunzătoare este mai mică sau egală cu 5000 m	IC
- Grindină	GR
Fenomen semnalat când granulele de gheață au diametrul mai mare sau cel puțin egal cu 5 mm	
- Măzărice tare și/sau măzărice moale	GS
Fenomen semnalat când granulele de gheață au diametrul sub 5 mm.	

b) Fenomene obscurizante (hidrometeori)

- Ceață FG
Fenomen semnalat când vizibilitatea este sub 1 000 m, exceptând cazurile când este însoțită de descriptorii "MI", "BC", "PR" sau "VC"
- Aer cețos BR
Fenomen semnalat când vizibilitatea este de cel puțin 1 000 m și până la 5 000 m inclusiv

c) Fenomene obscurizante (litometeori)

Fenomenele menționate mai jos trebuie raportate numai când reducerea vizibilității e datorată în majoritate de litometeori și când vizibilitatea este mai mică sau egală cu 5 000 m, în afară de cazul "SA" însoțit de "DR" și de cenușă vulcanică.

- Nisip SA
- Praf (răspândit pe o suprafață largă) DU
- Pâclă HZ
- Fum FU
- Cenușă vulcanică VA

d) Fenomene diverse

- Vârtejuri de praf/nisip PO
- Vijelie SQ
- Trombă (terestră sau marină) FC
- Furtună de praf DS
- Furtună de nisip SS

4.11.8 În mesajele METAR și SPECI automate, în plus față de tipurile de precipitații de la paragraful de mai sus, abrevierea „UP” trebuie să fie utilizată pentru a identifica precipitațiile atunci când acestea nu pot fi identificate de sistemul automat de observare.

4.11.9 În mesajele regulate și speciale de observații meteorologice difuzate pe plan local și în mesajele METAR și SPECI trebuie raportate următoarele caracteristici ale fenomenelor meteorologice de tip prezent precizându-se abrevierile lor corespunzătoare și criteriile specifice de raportare, după cum urmează:

- Oraj TS
Utilizat pentru a raporta oraj cu precipitații în conformitate cu modelul prezentat prin proceduri specifice
Dacă tunetul se produce în timpul celor 10 minute care preced momentul observației, dar nu se observă nici o precipitație la aerodrom, trebuie să se raporteze abrevierea "TS" fără alt calificativ.

- Aversă SH
Utilizat pentru a raporta aversă în conformitate cu modelul prezentat prin proceduri specifice Aversele observate în vecinătatea aerodromului trebuie raportate sub forma "VCSH" fără nici o indicație asupra tipului sau intensității precipitației.

- Care îngheață FZ
(picături de apă sau precipitații suprarăcite, acest descriptor însoțind numai tipurile de fenomene meteorologice de timp prezent în conformitate cu modelul prezentat prin proceduri specifice)

- Transport la înălțime BL
Descriptor folosit în conformitate cu modelul prezentat prin proceduri specifice cu tipurile de fenomene meteorologice de timp prezent ridicate de vânt la o înălțime de 2 m (6 ft) sau mai mult deasupra solului;

- Transport la sol DR
Descriptor folosit în conformitate cu modelul prezentat prin proceduri specifice cu tipurile de fenomene meteorologice de timp prezent ridicate de vânt la mai puțin de 2 m deasupra solului

- Subțire MI
(ceață sub 2 m deasupra nivelului solului)

- Bancuri BC
(bancuri de ceață acoperind din loc în loc aerodromul)

- Parțial PR
(o mare parte a aerodromului este acoperită de ceață, în timp ce restul este degajat)

4.11.10 În mesajele regulate și speciale de observații meteorologice difuzate pe plan local și în mesajele METAR și SPECI intensitatea fenomenelor meteorologice de tip prezent sau, după caz, apropierea lor de aerodrom trebuie raportată după cum urmează:

	(mesaje regulate și speciale de observații meteorologice difuzate pe plan local)	(METAR și SPECI)
Slab	FBL	-
Moderat	MOD	(fără indicație)
Puternic	HVY	+

Se raportează numai cu tipurile de fenomene meteorologice de timp prezent în conformitate cu modelul prezentat prin proceduri specifice. Intensitatea slabă trebuie să fie indicată doar pentru precipitații.

Apropiere (Vecinătate)

VC

Între aproximativ 8 și 16 km de la punctul de referință al aerodromului, și cu tipurile de fenomene meteorologice de timp prezent în conformitate cu modelul prezentat prin proceduri specifice când nu este raportat conform prevederilor de la 4.11.9.

4.11.11 În mesajele regulate și speciale de observații meteorologice difuzate pe plan local și în mesajele METAR și SPECI trebuie raportate:

- una până la maxim trei din abrevierile fenomenelor meteorologice de timp prezent enumerate mai sus indicându-se, dacă este cazul, caracteristicile, intensitatea sau apropierea față de aerodrom, în scopul unei descrieri complete a timpului prezent observat la aerodrom sau în vecinătatea lui, semnificativ pentru operațiunile de zbor.
- intensitatea sau vecinătatea, după caz, trebuie raportată prima urmată de caracteristicile și tipul fenomenului meteorologic; și
- când sunt observate două tipuri diferite de fenomene meteorologice trebuie raportate în două grupe distincte, indicatorul de intensitate sau de apropiere referindu-se la fenomenul care urmează acestui indicator. Totuși, dacă există mai multe tipuri de precipitații în momentul observației, acestea trebuie raportate într-o singură grupă, tipul fenomenului meteorologic dominant fiind indicat primul și precedat de un singur indicator de intensitate care să caracterizeze intensitatea de ansamblu a fenomenelor.

4.12 Observarea și raportarea norilor

Reprezentativitate

4.12.1 Nebulozitatea, tipul norilor și înălțimea bazei norilor trebuie să fie observate și raportate pentru a descrie repartiția generală a norilor semnificativi din punct de vedere operațional. În cazul în care cerul este obscurizat, vizibilitatea verticală trebuie să fie observată și raportată, atunci când este măsurată, în locul nebulozității, tipului norilor și înălțimii bazei norilor. Înălțimea bazei norilor și vizibilitatea verticală trebuie să fie raportate în picioare.

4.12.2 Pentru mesajele regulate și speciale de observații meteorologice difuzate pe plan local, observațiile privind norii trebuie să fie reprezentative pentru zona de apropiere.

4.12.3 Pentru mesajele METAR și SPECI observațiile privind norii trebuie să fie reprezentative pentru condițiile la aerodrom și pentru vecinătatea acestuia.

4.12.4 Înălțimea bazei norilor trebuie raportată față de cota aerodromului. În cazul în care se utilizează pista cu apropiere de precizie, iar pragul este mai jos cu 15 m sau mai mult față de cota aerodromului, înălțimea bazei norilor trebuie să fie raportată aeronavelor la sosire față de cota pragului pistei. În cazul mesajelor de la stațiile de pe platformele maritime, înălțimea bazei norilor trebuie raportată față de nivelul mediu al mării.

Amplasare

4.12.5 În cazul în care sunt utilizate instrumente pentru măsurarea nebulozității și înălțimii bazei norilor, observațiile reprezentative trebuie să fie obținute prin utilizarea unor senzori instalați corespunzător. Pentru mesajele regulate și speciale de observații meteorologice difuzate pe plan local senzorii pentru observarea nebulozității și înălțimii bazei norilor trebuie să fie instalați pentru a furniza cele mai bune indicații ale nebulozității și înălțimii bazei norilor pentru zona markerului intermediar al ILS sau, pentru aerodromurile neechipate cu ILS, la o distanță de 900 până la 1200 m de pragul fizic sau decalat al pistei. Specificații cu privire la zona markerului intermediar al ILS sunt date în procedurile PIAC-CNS, potrivit prevederilor Anexei 10 OACI, Volumul I, Capitolul 3 și Anexei C.

Afișare

4.12.6 În cazul în care sunt utilizate echipamente automate pentru măsurarea înălțimii bazei norilor, indicatoarele/afișajele pentru înălțimea bazei norilor trebuie să fie localizate la stația meteorologică aeronautică și trebuie să corespundă cu indicatoarele/afișajele instalate la unitățile serviciilor de trafic aerian. Indicatoarele de la stația meteorologică și de la unitățile serviciilor de trafic aerian trebuie să fie conectate la aceeași senzori, iar în cazurile când, conform prevederilor de mai sus, sunt necesari și senzori suplimentari, indicatoarele trebuie să fie marcate cu claritate, precizându-se zona supravegheată de fiecare din senzori.

Nivel de referință

4.12.7 Înălțimea bezei norilor trebuie să fie raportată, în mod normal, deasupra cotei aerodromului. În cazul în care este utilizată o pistă cu apropiere de precizie care are cota pragului cu 15 m (50 ft) sau mai mult sub cota aerodromului, trebuie stabilite proceduri locale pentru ca înălțimea bazei norilor raportată aeronavelor la sosire, să fie măsurată față de cota pragului. În cazul mesajelor provenite de la platformele maritime, înălțimea bazei norilor trebuie să fie raportată deasupra nivelului mării.

Raportare

4.12.8 În mesajele regulate și speciale distribuite pe plan local și în METAR și SPECI, înălțimea bazei norilor trebuie să fie raportată în multipli de 30 m (100 ft) până la 3000 m (10000 ft). Orice valoare observată care nu corespunde scalei de raportare utilizate trebuie să fie rotunjită inferior la valoarea inferioară cea mai apropiată.

4.12.9 În mesajele regulate și speciale de observații meteorologice difuzate pe plan local și în mesajele METAR și SPECI:

- a) nebulozitatea trebuie raportată cu ajutorul următoarelor abrevieri: "FEW" (1-2 optimi), "SCT" (3-4 optimi), "BKN" (5-7 optimi), sau "OVC" (8 optimi);
- b) norii Cumulonimbus și norii Cumulus congestus trebuie raportați cu abrevierile "CB" și respectiv "TCU";
- c) vizibilitatea verticală trebuie să fie raportată în multipli de 30 m (100 ft) până la 600 m (2 000 ft);
- d) în absența norilor semnificativi din punct de vedere operațional, și în cazul în care nu trebuie raportată vizibilitatea verticală și dacă abrevierea "CAVOK" nu poate fi utilizată, trebuie utilizată abrevierea "NSC";
- e) dacă mai multe straturi sau mase noroase semnificative din punct de vedere operațional sunt observate, nebulozitatea și înălțimea bazei norilor trebuie raportată în ordine crescătoare ținând seama de înălțimea bazei norilor și în conformitate cu următoarele criterii:
 - 1) stratul sau masa noroasă cea mai joasă, oricare ar fi nebulozitatea, sub forma FEW, SCT, BKN sau OVC după caz;
 - 2) următorul strat sau masă noroasă și care acoperă mai mult de 2/8, sub forma SCT, BKN sau OVC după caz;
 - 3) următorul strat sau masa noroasă și care acoperă mai mult de 4/8, sub forma BKN sau OVC după caz; și
 - 4) norii Cumulonimbus și/sau Cumulus congestus oricând sunt observați dar nu au fost raportați la punctele 1), 2) sau 3) de mai sus;
- f) dacă baza norilor este neregulată, zdrențuită sau variază rapid înălțimea minimă a bazei norilor, sau fragmentelor de nori, trebuie raportată; și
- g) dacă un strat individual de nori sau o masă noroasă se compune din nori Cumulonimbus și TCU care au aceeași bază, tipul norilor trebuie raportat doar ca și Cumulonimbus. Termenul TCU este utilizat pentru a indica un nor Cumulus congestus cu mare dezvoltare pe verticală.

4.12.10 În mesajele regulate și speciale de observații meteorologice difuzate pe plan local:

- a) trebuie să fie incluse și unitățile de măsură pentru înălțimea bazei norilor și vizibilitatea verticală, după caz; și
- b) atunci când se utilizează mai multe piste și înălțimea bazei norilor este observată cu ajutorul instrumentelor pentru toate aceste piste, trebuie să fie raportate toate valorile disponibile pentru fiecare din acestea împreună cu piste la care se referă aceste valori.

4.12.11 În mesajele METAR și SPECI automate:

- a) când tipul norilor nu poate fi observat de sistemul automat de observare meteorologică, în fiecare grupă de nori tipul norului trebuie să fie înlocuit cu „///”;
- b) când nu sunt detectați nori de sistemul automat de observare meteorologică, aceasta trebuie indicată utilizând abrevierea „NCD”; și
- c) când sunt detectați nori Cumulonimbus sau Cumulus congestus de către sistemul automat de observare meteorologică și nebulozitatea și înălțimea bazei norilor nu poate fi observată, nebulozitatea și înălțimea bazei norilor trebuie să fie înlocuite cu „/////”.

4.13 Utilizarea CAVOK

4.13.1 Atunci când următoarele condiții meteorologice apar simultan la momentul observației:

- a) vizibilitatea orizontală este 10 km sau mai mult (raportată conform prevederilor anterioare);
- b) nici un nor semnificativ din punct de vedere operațional;
- c) nici un fenomen meteorologic semnificativ pentru aviație din cele enumerate la paragrafele 4.11.7 și 4.11.9 de mai sus;

informațiile asupra vizibilității orizontale, RVR-ului, fenomenelor meteorologice de timp prezent și nebulozității, înălțimii bazei norilor și tipului norilor trebuie să fie înlocuite în toate mesajele meteorologice de termenul „CAVOK”.

4.14 Observarea și raportarea temperaturii aerului și temperaturii punctului de rouă

Reprezentativitate

4.14.1 Temperatura aerului și temperatura punctului de rouă trebuie să fie măsurate și raportate în grade Celsius.

4.14.2 Observațiile asupra temperaturii aerului și temperaturii punctului de rouă pentru mesajele regulate și speciale de observații meteorologice difuzate pe plan local și pentru mesajele METAR și SPECI trebuie să fie reprezentative pentru întregul complex de piste.

Afișare

4.14.3 În cazul în care sunt utilizate echipamente automate pentru măsurarea temperaturii aerului și temperaturii punctului de rouă, indicatoarele/afișajele pentru temperatura aerului și temperatura punctului de rouă trebuie să fie localizate la stația meteorologică aeronautică și trebuie să corespundă cu indicatoarele/afișajele instalate la unitățile serviciilor de trafic aerian. Indicatoarele de la stația meteorologică și de la unitățile serviciilor de trafic aerian trebuie să fie conectate la aceeași senzori.

Raportare

4.14.4 În mesajele regulate și speciale de observații meteorologice difuzate pe plan local și în mesajele METAR și SPECI temperatura aerului și temperatura punctului de rouă trebuie să fie raportate în multipli de grade Celsius întregi. Orice valori observate care nu se încadrează în intervalele de raportare trebuie să fie rotunjite la gradul întreg cel mai apropiat, cu valorile observate ale căror primă zecimală este 5 ($0,5^0$) rotunjite la gradul Celsius întreg imediat superior.

4.14.5 În mesajele regulate și speciale de observații meteorologice difuzate pe plan local și în mesajele METAR și SPECI temperaturile sub 0^0 C trebuie să fie identificate în conformitate cu procedurile specifice de aplicare a prezentei reglementări.

4.15 Observarea și raportarea presiunii atmosferice

Reprezentativitate

4.15.1 Presiunea atmosferică trebuie să fie măsurată și valorile presiunilor QNH și/sau QFE trebuie să fie calculate și raportate în hectopascali.

Afișare

4.15.2 În cazul în care sunt utilizate echipamente automate pentru măsurarea presiunii, indicatoarele/afișajele QNH-ului și, dacă este necesar a QFE-ului, în conformitate cu 4.15.5 b), trebuie să fie localizate la stația meteorologică aeronautică și trebuie să corespundă cu indicatoarele/afișajele instalate la unitățile serviciilor de trafic aerian. Dacă valorile QFE sunt calculate pentru mai multe piste, în conformitate cu 4.15.5 d), indicatoarele/afișajele trebuie să identifice afișajele trebuie să fie marcate cu claritate, pentru a identifica la care se referă valorile afișate ale QFE.

Nivel de referință

4.15.3 La calcularea QFE trebuie utilizat ca nivel de referință cota aerodromului. Pentru piste cu apropiere fără precizie ce au pragurile situate cu 2 m sau mai mult sub cota aerodromului și, dacă se consideră necesar, pentru piste cu apropiere de precizie, valorile QFE trebuie calculate în funcție de cota pragului respectiv.

Raportare

4.15.4 În mesajele regulate și speciale de observații meteorologice difuzate pe plan local și în mesajele METAR și SPECI, QNH și QFE trebuie calculate cu zecimi de hectoPascal și trebuie raportate în multipli de hPa întregi, utilizând 4 cifre. Orice valoare observată care nu se încadrează în intervalele de raportare trebuie să fie rotunjite la hectopascalul întreg inferior.

4.15.5 În mesajele regulate și speciale de observații meteorologice difuzate pe plan local:

- a) trebuie să fie inclus QNH-ul;
- b) QFE trebuie inclus în mod regulat, doar dacă este solicitat de către utilizatori sau agreat pe plan local între serviciile meteorologice aeronautice și serviciile de trafic aerian;
- c) trebuie să fie incluse și unitățile de măsură pentru valorile QNH și QFE;
- d) dacă valorile QFE sunt cerute pentru mai mult de o pistă, valorile QFE trebuie să fie raportate pentru fiecare pistă împreună cu indicarea pistei la care se referă fiecare din aceste valori.

4.15.6 În mesajele METAR și SPECI trebuie să fie raportate doar valorile QNH.

4.16 Informații suplimentare

4.16.1 Observațiile efectuate la aerodrom trebuie să conțină, după caz, informațiile suplimentare disponibile referitoare la condițiile meteorologice semnificative, în particular pentru zonele de apropiere și de urcare inițială. Atunci când este posibil, informațiile trebuie să identifice și localizarea fenomenelor meteorologice.

În mesajele regulate și speciale de observații meteorologice difuzate pe plan local și în mesajele METAR și SPECI, următoarele fenomene meteorologice recente, adică fenomenele meteorologice care au fost observate la aerodrom în ultima oră sau în intervalul de timp de la ultimul mesaj regulat de observații meteorologice dacă acesta este mai

mic de o oră, dar nu mai sunt prezente în momentul observației trebuie să fie raportate, ca informații suplimentare, folosindu-se maxim trei grupe în conformitate cu procedurile specifice:

- Precipitații care îngheață
- Precipitații moderate sau puternice (inclusiv aversele)
- Transport de zăpadă la înălțime
- Furtună de praf , furtună de nisip
- Trombă (terestră sau marină)
- Cenușă vulcanică

4.16.2 În mesajele regulate și speciale de observații meteorologice difuzate pe plan local următoarele fenomene meteorologice sau combinații ale acestora trebuie să fie raportate ca informații suplimentare:

- | | |
|--------------------------------------|--------------------|
| - Nori Cumulonimbus | CB |
| - Oraj | TS |
| - Turbulență moderată sau puternică | MOD TURB, SEV TURB |
| - Forfecarea vântului | WS |
| - Grindină | GR |
| - Linie de gren puternică | SEV SQL |
| - Givraj moderat sau puternic | MOD ICE, SEV ICE |
| - Precipitații care îngheață | FZDZ, FZRA |
| - Unde orografice puternice | SEV MTW |
| - Furtună de praf , furtună de nisip | DS, SS |
| - Transport de zăpadă la înălțime | BLSN |
| - Trombă (terestră sau marină) | FC |

Localizarea fenomenelor meteorologice trebuie să fie indicată. Dacă este necesar trebuie să fie incluse informații suplimentare în limbaj clar abreviat.

4.16.3 În mesajele METAR și SPECI automate, în plus față de fenomenele meteorologice recente enumerate mai sus, când tipul precipitației nu poate fi determinat de sistemul automat de observare meteorologică, precipitația recentă necunoscută trebuie să fie raportată în conformitate cu procedurile specifice.

4.16.4 În mesajele METAR și SPECI, când condițiile locale o permit, trebuie să fie raportate informațiile cu privire la forfecarea vântului. Condițiile locale menționate anterior cuprind cazurile de forfecare a vântului de natură persistentă care pot fi legate de inversiuni de temperatură la joasă înălțime sau de topografie locală, dar ele nu sunt neapărat limitate la aceste cazuri.

4.16.5 În mesajele METAR și SPECI trebuie să fie incluse următoarele informații ca informații suplimentare:

a) informațiile asupra temperaturii suprafeței mării și asupra stării mării de la stațiile meteorologice aeronautice situate pe platformele marine în scopul deservirii operațiunilor de zbor cu elicoptere;

b) informațiile despre starea pistei furnizate de către administrația aeroportului;

Codificările pentru starea mării și starea pistei sunt efectuate conform procedurilor PIAC-CMA, potrivit documentului OMM nr. 306, Manualul de coduri, volumul I.1, partea A – Coduri alfanumerice, Tabelele de cod 0366, 0519, 0919 și 1079.

4.17 Raportarea informațiilor meteorologice de la sisteme automate de observare

4.17.1 Mesajele METAR și SPECI de la sisteme automate de observare meteorologică, dacă există această posibilitate, trebuie să fie utilizate numai în intervalul de timp în care aerodromul nu este operațional și în intervalul de timp în care aerodromul este operațional după cum este stabilit de administrația meteorologică aeronautică, în funcție de disponibilitatea și utilizarea eficientă a personalului, pe baza consultării cu utilizatorii. Materiale de îndrumare cu privire la utilizarea sistemelor automate de observare meteorologică sunt conținute în documentul OACI - "Manualul asupra sistemelor automate de observare meteorologică la aerodrom" (Doc 9837).

4.17.2 Mesajele METAR și SPECI de la sistemele automate de observare meteorologică trebuie să fie identificate prin cuvântul de cod „AUTO”.

4.17.3 În mesajele METAR și SPECI automate vântul la suprafață, RVR-ul, temperatura aerului și temperatura punctului de rouă și presiunea atmosferică trebuie să fie raportate în conformitate cu prevederile corespunzătoare menționate anterior.

4.17.4 În mesajele METAR și SPECI automate vizibilitatea orizontală trebuie să fie raportată în conformitate cu prevederile corespunzătoare menționate anterior. Totuși, când senzorii de vizibilitate sunt poziționați astfel încât nu poate fi raportată variația direcțională, valorile vizibilității trebuie să fie raportate urmate de abrevierea „NDV”.

4.17.5 În mesajele METAR și SPECI automate fenomenele meteorologice de timp prezent trebuie să fie raportate în conformitate cu prevederile corespunzătoare menționate anterior. Totuși, în plus față de tipurile de precipitații menționate, abrevierea „UP” trebuie să fie utilizată în cazul în care tipul de precipitații nu poate fi identificat de echipamentele automate de observare meteorologică.

4.17.6 În mesajele METAR și SPECI automate norii și vizibilitatea verticală trebuie să fie raportate în conformitate cu prevederile corespunzătoare menționate anterior. Totuși:

- a) când tipul norilor nu poate fi observat de echipamentul automat de observare meteorologică, tipul norilor din fiecare grupă de nori trebuie să fie înlocuit cu „//”; și
- b) când norii nu pot fi detectați de echipamentul automat de observare meteorologică, acest fapt trebuie să fie indicat prin abrevierea „NCD”.

4.17.7 În mesajele METAR și SPECI automate informațiile suplimentare trebuie să fie raportate în conformitate cu prevederile corespunzătoare menționate anterior. Totuși, în plus față de fenomenele meteorologice de timp recent menționate anterior, abrevierea „REUP” trebuie să fie utilizată în cazul în care tipul de precipitații recente nu pot fi identificate de echipamentele automate de observare meteorologică.

CAPITOLUL 5

OBSERVAȚII ȘI RAPOARTE DE LA AERONAVELE ÎN ZBOR

5.1. Obligații

5.1.1 Autoritatea de stat în domeniul aviației civile trebuie să organizeze în conformitate cu prevederile prezentei reglementări, efectuarea observațiilor de către aeronavele înregistrate, ce operează pe rutele aeriene internaționale din spațiul aerian din România, precum și raportarea și înregistrarea acestor observații.

5.2 Tipuri de observații de la aeronavele în zbor

5.2.1 Următoarele observații trebuie să fie efectuate de la bordul aeronavelor aflate în zbor:

- a) observații regulate pe rută și în faza de urcare; și
- b) observații speciale și alte tipuri de observații neregulate în timpul oricărei faze a zborului.

5.3 Observații regulate efectuate de aeronavele în zbor - organizare

5.3.1 În cazul este utilizată legătura de date aer – sol și se aplică supravegherea dependentă automată (ADS) sau supravegherea secundară radar (SSR) Mod S și, trebuie să fie efectuate observații regulate în mod automat, la fiecare 15 minute în timpul zborului pe rută și la fiecare 30 de secunde în faza de urcare, pentru primele 10 minute ale zborului.

5.3.2 În cazul în care se utilizează comunicațiile prin fonie, în timpul fazei de zbor pe rută observațiile regulate trebuie să fie efectuate la intervalele și punctele de raportare utilizate de către serviciile de trafic aerian:

- a) pentru care sunt stabilite rapoarte de poziție regulate prin procedurile serviciilor de trafic aerian aplicabile; și
- b) care sunt separate prin distanțe ce corespund cel puțin unor intervale de o oră de zbor.

5.3.3 Pentru operațiunile cu elicoptere la și de la aerodromurile situate pe platforme maritime, observațiile regulate trebuie să fie efectuate de către elicoptere la punctele și la momentele de timp stabilite prin acord între administrația meteorologică aeronautică și operatorii aeriени interesați.

5.3.4 În cazul rutelor aeriene cu densitate mare de trafic aerian (de exemplu rutele de traversare a oceanului), dintre aeronavele care operează la fiecare nivel de zbor, la intervale de aproximativ o oră, trebuie să fie stabilită o aeronavă pentru a efectua observații regulate în conformitate cu 5.3.1 sau 5.3.2, după caz. Procedurile de desemnare aeronavelor care efectuează aceste observații regulate sunt stabilite prin acord regional de navigație aeriană.

5.3.5 În cazul în care există cerința raportării observațiilor în timpul fazei de urcare (după decolare), la intervale de aproximativ 1 oră, la fiecare aerodrom, trebuie să fie desemnată o aeronavă care să facă observații regulate, în conformitate cu 5.3.1.

5.4 Observații regulate efectuate de aeronavele în zbor - excepții

5.4.1 Atunci când sunt utilizate comunicațiile în fonie, o aeronavă trebuie să fie exceptată de a efectua observațiile regulate specificate în 5.3.2 în următoarele cazuri:

- a) aeronava nu este echipată RNAV; sau
- b) durata zborului este de 2 ore sau mai puțin; sau
- c) aeronava este la o distanță echivalentă cu mai puțin de 1 oră de zbor de aterizare; sau;
- d) nivelul de zbor este mai mic de 1500m (5000ft).

5.4.2 În cazul în care se utilizează comunicațiile în fonie, prin acord regional de navigație aeriană se fac excepții suplimentare de efectuare a observațiilor pentru zborurile pe rută și în zone cu densitate mare de trafic și/sau cu o rețea meteorologică sinoptică corespunzătoare. Astfel de proceduri trebuie să fie sub forma unor proceduri de exceptare sau de alocare și trebuie:

- a) să răspundă, în măsura posibilităților, cerințelor minime de observații efectuate de aeronave de la toate centrele (unitățile) meteorologice interesate; și
- b) să fie exprimate cât mai simplu posibil și, de preferință, să nu ia în considerare cazurile individuale.

5.5 Observații speciale efectuate de aeronavele în zbor

5.5.1 Observațiile speciale trebuie să fie efectuate de către toate aeronavele ori de câte ori se întâlnesc sau se observă următoarele condiții:

- a) turbulență puternică; sau
- b) givraj puternic; sau
- c) unde orografice puternice; sau
- d) oraj, fără grindină, obscurizat, înglobat în alte tipuri de nori, pe o zonă extinsă sau care formează o linie de gren; sau
- e) oraj, cu grindină, obscurizat, înglobat în alte tipuri de nori, pe o zonă extinsă sau care formează o linie de gren; sau
- f) furtuni puternice de praf sau nisip; sau
- g) nori de cenușă vulcanică; sau
- h) activitate vulcanică preeruptivă sau erupție vulcanică. Activitatea vulcanică preeruptivă, în acest context, înseamnă o activitate vulcanică neobișnuită și/sau în creștere, care ar putea precedea o erupție vulcanică.

5.6 Alte observații efectuate de aeronavele în zbor

5.6.1 Atunci când sunt întâlnite condiții meteorologice altele decât cele enumerate mai sus, de exemplu forfecarea vântului și care în opinia pilotului comandant poate afecta siguranța sau în mod deosebit eficiența operațiunilor de zbor a altor aeronave, acesta trebuie să anunțe cât mai curând serviciile de trafic aerian corespunzătoare. Givrajul, turbulența și în mare măsură, forfecarea vântului, sunt elemente care, în prezent, nu pot fi observate în mod satisfăcător de la sol și în cele mai multe cazuri observațiile acestora de la bordul aeronavelor în zbor reprezintă singurele evidențe disponibile.

5.6.2 Raportarea observațiilor de la aeronavă asupra forfecării vântului întâlnită în fazele zborului de apropiere sau de urcare după decolare trebuie să includă și tipul aeronavei.

5.6.3 În cazul în care au fost raportate sau prognozate, dar nu au fost întâlnite condiții de forfecarea vântului în fazele zborului de apropiere sau de urcare după decolare, pilotul comandant trebuie să anunțe unitățile serviciilor de trafic aerian cât mai curând posibil cu excepția situației când pilotul comandant cunoaște faptul că unitățile serviciilor de trafic aerian au fost anunțate în prealabil de o aeronavă precedentă.

5.7 Raportarea observațiilor de la aeronave în timpul zborului

5.7.1 Observațiile de la aeronave trebuie să fie raportate prin legătura de date aer-sol. În cazul în care legătura de date aer-sol nu există sau nu este corespunzătoare, acestea trebuie raportate prin comunicații în fonie.

5.7.2 Observațiile de la aeronave în zbor trebuie să fie raportate în momentul în care sunt observate sau imediat după, cât mai curând posibil.

5.7.3 Observațiile de la aeronave trebuie să fie raportate sub formă de rapoarte din zbor.

5.7.4 Formatul și conținutul rapoartelor din zbor, precum și criteriile de raportare trebuie să respecte prevederile prezentei reglementări și trebuie să fie în conformitate cu procedurile specifice elaborate de către autoritatea meteorologică aeronautică în acest sens.

5.8 Distribuirea rapoartelor din zbor

5.8.1 Administrația meteorologică aeronautică trebuie să stabilească proceduri de coordonare cu autoritatea ATS astfel încât să fie asigurată recepționarea de către unitățile ATS a:

- a) rapoartelor regulate și speciale din zbor, transmise prin comunicații prin voce, iar acestea să le transmită fără întârziere centrului de veghe meteorologică asociat ;
- b) rapoartelor regulate din zbor transmise prin legătură de date, iar acestea să le transmită fără întârziere către centrul de veghe meteorologică asociat pentru a fi înaintate către WAFC; și
- c) rapoartelor speciale din zbor transmise prin legătură de date, iar acestea să le transmită fără întârziere către centrul de veghe meteorologică asociat pentru a fi înaintate către WAFC.

5.8.2 În cazul în care este cerută distribuirea suplimentară a rapoartelor din zbor pentru a răspunde unor cerințe speciale aeronautice sau meteorologice, această distribuire trebuie să fie realizată prin acord între administrațiile meteorologice interesate.

5.9 Responsabilitățile centrului de veghe meteorologică cu privire la schimbul rapoartelor din zbor

5.9.1 Centrul de veghe meteorologică trebuie să colecteze rapoartele din zbor transmise prin comunicații prin voce și trebuie să le distribuie către WAFC Londra și către celelalte centre de veghe meteorologică în conformitate cu procedurile stabilite prin acord regional de navigație aeriană. În cazul în care există un număr considerabil de mesaje acestea pot fi schimbate din oră în oră în colective de mesaje.

5.9.2 Centrul de veghe meteorologică trebuie să transmită fără întârziere rapoartele speciale din zbor primite, ce au fost transmise prin comunicații prin voce, către WAFC Londra și către celelalte centre de veghe meteorologică a căror arie de responsabilitate este cuprinsă total sau parțial într-o arie de 1850 km (1000 NM) față de centrul emitent al mesajelor pentru a asigura distribuția acestora către unitățile serviciilor de trafic aerian și birourilor meteorologice de aerodrom.

5.9.3 Centrul de veghe meteorologică trebuie să transmită fără întârziere către VAAC rapoartele speciale din zbor primite în ceea ce privește activitatea vulcanică pre-eruptivă, erupțiile vulcanice sau norul de cenușă vulcanică.

5.9.4 În cazul în care este primit un raport special din zbor la centrul de veghe meteorologică, dar meteorologul prognozist consideră că fenomenul meteorologic ce a cauzat emiterea respectivului raport a fost prognozat să înceteze și, drept urmare, nu face obiectul emiterii unui mesaj SIGMET, raportul special din zbor trebuie să fie transmis către banca de date OPMET Viena.

5.9.5 Rapoartele din zbor trebuie să fie transmise în formatul în care au fost primite, cu excepția cazurilor când sunt utilizate comunicațiile prin voce, caz în care dacă este dată poziția aeronavei prin referire la un punct de raportare ATS, aceasta trebuie să fie transformată de către centrul de veghe meteorologică în latitudinea și longitudinea corespunzătoare.

5.10 Înregistrarea și raportarea după zbor a observațiilor de la aeronavă în ceea ce privește activitatea vulcanică

5.10.1 Observațiile speciale de la aeronave în ceea ce privește activitatea vulcanică preeruptivă, o erupție vulcanică sau nori de cenușă vulcanică trebuie să fie înregistrate într-un formular corespunzător rapoartelor speciale pentru activitate vulcanică. O copie a formularului trebuie să fie inclusă în documentația de zbor furnizată operațiilor de zbor pentru acele rute, care, în opinia autorității meteorologice interesate pot fi afectate de norii de cenușă vulcanică. Instrucțiuni detaliate cu privire la înregistrarea și raportarea observațiilor privind activitatea vulcanică sunt date în procedurile PIAC-ATS întocmite în baza documentului OACI nr. 4444 PANS-ATM, Anexa 1.

5.10.2 După sosirea unei aeronave la aerodrom, raportul privind activitatea vulcanică, completat, trebuie să fie predat la sosire de către operatorul aerian sau de către un membru al echipajului către unitatea meteorologică de aerodrom sau în cazul în care unitatea meteorologică aeronautică nu este ușor accesibilă membrilor echipajelor la sosire, formularul completat trebuie să fie transmis în conformitate cu procedurile locale stabilite între administrația meteorologică aeronautică și operatorul aerian în cauză.

5.10.3 Raportul privind activitatea vulcanică, completat, primit de către unitatea meteorologică aeronautică, trebuie să fie transmis fără întârziere către centrul de veghe meteorologică din regiunea de informare a zborurilor în care a fost observată activitatea vulcanică.

CAPITOLUL 6 PROGNOZE

6.1. Interpretarea și utilizarea prognozelor

6.1.1 Datorită variabilității elementelor meteorologice în spațiu și timp, limitărilor tehnicilor de prognoză și a limitărilor datorate definițiilor unor elemente meteorologice, valoarea specifică a oricărui element indicat într-o prognoză trebuie să fie înțeleasă de către utilizatori ca fiind valoarea cea mai probabilă pe care o poate avea acel element în intervalul

de prognoză. Similar, dacă ora de apariție sau de variație a unui element este indicată într-o prognoză, această oră trebuie să fie înțeleasă ca cea mai probabilă oră. Indicații asupra preciziei dorite din punct de vedere operațional pe care ar trebui să o aibă prognozele sunt date în Anexa C.

6.1.2 Emiterea unei noi prognoze, de către o unitate meteorologică aeronautică, de exemplu o prognoză regulată de aerodrom, trebuie să fie înțeleasă ca o anulare a oricărei alte prognoze de același tip, emisă anterior, pentru același loc, aceeași perioadă de valabilitate sau pentru o parte a acestei perioade.

6.2 Prognoze de aerodrom

6.2.1 O prognoză de aerodrom trebuie să fie elaborată de către o unitate meteorologică aeronautică autorizată de către autoritatea meteorologică aeronautică în conformitate cu prevederile legale în vigoare.

6.2.2 O prognoză de aerodrom trebuie să fie emisă la un moment de timp specificat și trebuie să reprezinte o expunere concisă asupra condițiilor meteorologice prognozate la un aerodrom pe o perioadă de timp determinată.

6.2.3 Prognozele de aerodrom și amendamentele la acestea trebuie să fie emise în cod TAF și trebuie să includă următoarele informații în ordinea indicată mai jos:

- a) identificarea tipului prognozei;
- b) indicator de localizare;
- c) momentul de timp al emiterii prognozei;
- d) identificarea unei prognoze care lipsește, când este cazul;
- e) data și perioada de valabilitate a prognozei;
- f) indentificarea unei prognoze anulate, când este cazul;
- g) vântul la suprafață;
- h) vizibilitatea; vizibilitatea trebuie să fie vizibilitatea predominantă prognozată;
- i) fenomenele meteorologice;
- j) norii; și
- k) schimbările semnificative prognozate pentru unul sau mai multe din aceste elemente pe parcursul perioadei de valabilitate.

Grupele opționale pentru prognozele TAF pot să fie incluse pentru aerodromurile stabilite pe baza consultării dintre administrația meteorologică aeronautică și utilizatorii interesați în conformitate cu prevederile prezentei reglementări.

6.2.4 Criteriile utilizate pentru adăugarea grupelor indicatoare de evoluție în TAF sau pentru amendarea TAF trebuie să se bazeze pe următoarele elemente:

- a) când direcția medie a vântului la suprafață este prognozată că se va schimba cu 60° sau mai mult, viteza medie înainte și/sau după schimbare fiind 10 kt (20 km/h) sau mai mult;
- b) când viteza medie a vântului la suprafață este prognozată că se va schimba cu 10 kt (20 km/h) sau mai mult;
- c) când variația de la viteza medie a vântului la suprafață (rafala) se prognozează că va crește cu 10 kt (20 km/h) sau mai mult, viteza medie înainte și/sau după schimbare fiind 15 kt (30 km/h) sau mai mult;
- d) când se prognozează că vântul la suprafață trece prin valori de importanță operațională. Valorile de prag trebuie să fie stabilite de administrația meteorologică aeronautică prin consultare cu autoritatea ATS corespunzătoare și operatorii aerieni interesați, luând în considerare schimbările vântului care:

- 1) necesită schimbarea pistei(pistelor) în serviciu;și
- 2) componenta vântului de spate sau a vântului lateral pe pistă trece prin valori reprezentând principalele limite de operare pentru aeronavele care operează în mod normal la aerodromul respectiv;
- e) când vizibilitatea se prognozează că se îmbunătățește și se schimbă la sau trece prin una sau mai multe din valorile următoare, sau când vizibilitatea se prognozează că se agravează și trece prin una sau mai multe din valorile următoare :

1) 150, 350, 600, 800, 1500 sau 3 000 m; sau

2) 5 000 m dacă un număr destul de mare de zboruri sunt executate după reguli de zbor la vedere;

f) când unul dintre fenomenele meteorologice menționate mai jos sau combinații ale acestora se prognozează că apar, dispar sau își schimbă intensitatea:

- precipitații care îngheață
- precipitații moderate sau puternice (inclusiv averse)
- furtună de praf
- furtună de nisip
- oraj (cu sau fără precipitații)
- vijelie
- alte fenomene meteorologice indicate în 4.11.7, numai dacă se prevede ca ele să producă o variație semnificativă a vizibilității;

g) când apariția sau dispariția oricăror dintre fenomenele meteorologice menționate mai jos sau combinații ale acestora se prognozează că încep sau se termină:

- cristale de gheață
- ceață care îngheață
- transport la sol de praf, nisip sau zăpadă
- transport la înălțime de praf, nisip sau zăpadă
- oraj (cu sau fără precipitații)
- vijelie
- trombă (terestră sau marină) ;

h) când înălțimea bazei stratului noros cel mai de jos de întindere BKN sau OVC se prognozează că va crește și se schimbă la sau trece prin valorile următoare:

1) 30, 60, 150 sau 300 m (100, 200, 500 sau 1000 ft) ; sau

2) 450 m (1500 ft), dacă un număr destul de mare de zboruri sunt executate conform regulilor de zbor la vedere;

i) când nebulozitatea unui strat noros cu înălțimea bazei sub 450 m se prognozează că se schimbă:

1) de la SKC, FEW sau SCT la BKN sau OVC; sau

2) de la BKN sau OVC la SKC, FEW sau SCT;

j) când vizibilitatea verticală se prognozează că se îmbunătățește și se schimbă la sau trece prin una sau mai multe din valorile următoare, sau când vizibilitatea verticală se prognozează că se agravează și trece prin una sau mai multe din valorile următoare: 30, 60, 150 sau 300 m (100, 200, 500 sau 1000 ft); și

k) orice alte criterii care țin cont de minimele operaționale ale aerodromului, convenite între administrația meteorologică aeronautică și operatorii aerieni. Alte criterii care țin cont de minimele operaționale ale aerodromului trebuie să fie corelate cu cele similare stabilite pentru SPECI în conformitate cu cerințele de la Capitolul 4.

6.2.5 Unitățile meteorologice aeronautice care elaborează prognoze TAF trebuie să supravegheze constant aceste prognoze și, când este necesar, trebuie să emită prompt amendamentele necesare. Lungimea mesajelor de prognoză și numărul de schimbări indicate în prognoză trebuie să fie menținut la minimum. Materiale de îndrumare cu privire la supravegherea continuă a prognozelor TAF sunt conținute în documentul OACI - "Manualul asupra practicilor meteorologice aeronautice" (Doc 8896).

6.2.6 Mesajele TAF care nu pot fi menținute sub o revizuire continuă trebuie să fie anulate.

6.2.7 Prognozele TAF trebuie să fie emise în conformitate cu cerințele operaționale pentru aerodromurile specificate în EUR-ANP FASID Tabelul MET 1A.

6.2.8 Prognozele TAF trebuie să aibă perioada de valabilitate de 9 ore sau 24 ore sau 30 ore. Perioada de valabilitate este specificată în EUR-ANP (tabelul MET 1A)

6.2.9 Intervalele de valabilitate trebuie să fie determinate pe baza tipului de operațiuni (de exemplu: zboruri regionale sau inter-regionale) și ținând seama de orele de operare la aerodrom, după cum a fost agreat între administrația meteorologică aeronautică și operatorii aerieni interesați. Intervalele de valabilitate pentru prognozele de aerodrom valabile pe o perioadă de 9 ore trebuie să fie: 00-09, 03-12, 06-15, 09-18, 12-21, 15-24, 18-03, 21-06 UTC. Intervalele de valabilitate pentru prognozele de aerodrom valabile pe o perioadă de 24ore trebuie să fie: 00-24, 06-06, 12-12, 18-18 UTC.

6.2.10 Fiecare prognoză TAF trebuie să se refere la un singur aerodrom.

6.2.11 Atunci când emit o prognoză TAF, birourile meteorologice trebuie să se asigure că la un moment dat de timp este valabil o singură prognoză TAF pentru aerodrom.

6.2.12 Prognozele TAF cu valabilitate de 9 ore sau 24 de ore trebuie să fie disponibile utilizatorilor cu 30 minute înainte de ora de intrare în intervalul de valabilitate.

6.2.13 TAF trebuie să fie emis în conformitate cu forma specificată în procedurile specifice de aplicare a prevederilor prezentei reglementări. Materiale de îndrumare cu privire la forma codificată TAF sunt conținute în publicația OMM Nr. 306, Manual de coduri, Volumul I. Acuratețea operațională dorită în cazul prognozelor trebuie să fie în conformitate cu Anexa C.

6.2.14 Prognoza temperaturii maxime și minime împreună cu datele și orele de apariție trebuie să fie incluse în mesajele TAF de 24 ore și 30 ore pentru acele aerodromuri după cum a fost agreat între administrația meteorologică aeronautică și operatorii aerieni interesați.

6.2.15 Prognozele TAF și amendamentele la acestea trebuie să fie transmise către banca de date OPMET Viena și către centrul desemnat pentru operarea sistemului SADIS, respectiv WAFC Londra.

6.3 Prognoze de aterizare

6.3.1 Prognozele de aterizare trebuie să fie elaborate de către o unitate meteorologică aeronautică autorizată de către autoritatea meteorologică aeronautică pentru aerodromurile desemnate specificate în EUR-ANP FASID Tabelul MET 1A; aceste prognoze trebuie să răspundă nevoilor utilizatorilor locali și aeronavelor care se găsesc la mai puțin de o oră de zbor de aerodrom.

6.3.2 Prognozele de aterizare trebuie să fie elaborate sub formă de prognoze de tip TREND, în conformitate cu formatul și criteriile specificate în procedurile specifice de aplicare a prevederilor prezentei reglementări. Modele de prognoze de aterizare sunt prezentate în procedurile specifice de aplicare a prevederilor prezentei reglementări.

6.3.3 Prognoza de aterizare de tip tendință trebuie să fie alcătuită dintr-o expunere concisă a tendinței prognozate pentru condițiile meteorologice la acel aerodrom și trebuie adăugată la mesajul regulat sau special de observații meteorologice difuzat pe plan local sau la mesajul METAR sau la mesajul SPECI. Perioada de valabilitate a prognozei de aterizare de tip tendință trebuie să fie de 2 ore, începând de la momentul emiterii mesajului de observații care face parte din prognoza de aterizare.

6.3.4 Prognoza de aterizare de tip tendință trebuie să indice schimbările semnificative a unuia sau a mai multor elemente meteorologice după cum urmează: vânt la suprafață, vizibilitate, fenomene meteorologice și nori. Trebuie să fie incluse numai elementele pentru care se prognozează o evoluție semnificativă. În cazul unei evoluții semnificative a nebulozității, toate grupele de nori prognozate, inclusiv straturile sau masele de nori pentru care nu s-a prevăzut o schimbare, trebuie să fie indicate. În cazul evoluției semnificative a vizibilității, fenomenul care va produce reducerea de vizibilitate trebuie să fie indicat. Dacă nu se prognozează nici o schimbare, aceasta trebuie să se indice prin abrevierea "NOSIG".

6.3.5 Emiterea prognozelor de aterizare trebuie să fie limitată la acele perioade de timp stabilite pe baza consultării operatorilor aerieni interesați de către administrația meteorologică aeronautică.

6.4 Prognoze pentru decolare

6.4.1 Prognozele pentru decolare trebuie să fie elaborate de către o unitate meteorologică aeronautică autorizată de către autoritatea meteorologică aeronautică, în conformitate cu prevederile legale în vigoare.

6.4.2 O prognoză pentru decolare trebuie să se refere la o perioadă de timp determinată și trebuie să conțină informații despre condițiile prognozate pentru ansamblul pistelor în ceea ce privește direcția și viteza vântului la suprafață precum și orice variații a acestora, temperatura, presiunea (QNH) și orice alte elemente dacă acestea au fost agreate pe baza consultării operatorilor aerieni interesați de către administrația meteorologică aeronautică, pe plan local.

6.4.3 O prognoză pentru decolare trebuie să fie furnizată operatorilor și membrilor echipajelor aeronavelor, la cerere, în intervalul de 3 ore ce precede momentul planificat al plecării.

6.4.4 Unitățile meteorologice aeronautice care elaborează prognoze pentru decolare trebuie să urmărească permanent aceste prognoze și, când este necesar, trebuie să difuzeze în cel mai scurt timp amendamentele necesare.

6.4.5 Formatul prognozei de decolare trebuie să fie agreat pe baza consultării operatorilor aerieni interesați de către administrația meteorologică aeronautică. Ordinea elementelor, terminologia, unitățile și scările de valori utilizate în prognozele pentru decolare trebuie să coincidă cu cele utilizate în mesajele de observație pentru același aerodrom.

6.4.6 Criteriile pentru emiterea amendamentelor la prognozele pentru decolare pentru direcția și viteza vântului la suprafață, temperatură, presiune (QNH) și orice alte elemente agreate pe plan local trebuie să fie agreate pe baza consultării operatorilor aerieni interesați de către administrația meteorologică aeronautică. Aceste criterii trebuie să corespundă cu criteriile existente pentru emiterea mesajelor speciale de observații pentru aerodromul respectiv, în conformitate cu prevederile prezentei reglementări, Capitolul 4.

6.5 Prognoze de zonă pentru zboruri la niveluri joase

6.5.1 Atunci când densitatea traficului care operează sub nivel de zbor 100 (sau până la nivelul de zbor 150 în zona muntoasă, sau mai sus dacă este necesar) impune emiterea regulată și distribuția prognozelor de zonă pentru aceste operațiuni, frecvența emiterii, formatul și momentul fix de timp sau perioada de valabilitate a acestor prognoze precum și criteriile de amendare a acestora trebuie să fie stabilite de către administrația meteorologică aeronautică, cu acordul autorității meteorologice aeronautice, în urma consultării operatorilor aerieni interesați.

6.5.2 Atunci când densitatea traficului care operează sub nivel de zbor 100 impune emiterea informării AIRMET în conformitate cu 7.4, prognozele de zonă destinate acestor zboruri trebuie să fie elaborate în formatul agreat între unitățile meteorologice aeronautice responsabile. Când este utilizat limbajul clar abreviat, prognoza trebuie să fie elaborată ca prognoză de zonă GAMET utilizând abrevieri OACI aprobate și valori numerice; când este utilizat formatul de hartă, prognoza trebuie să fie elaborată ca o combinație de prognoze de vânt și temperatură în altitudine și fenomene meteorologice de timp semnificativ (SIGWX) Prognozele de zonă trebuie să fie emise pentru a acoperi stratul de la sol până la nivelul de zbor 100 (sau până la nivelul de zbor 150 în zona muntoasă, sau mai sus dacă este necesar) și trebuie să conțină informații despre fenomenele meteorologice pe rută care afectează zborurile la niveluri joase, în sprijinul informațiilor AIRMET, precum și informații suplimentare cerute de zborurile la niveluri joase.

6.5.3 Prognozele de zonă pentru zborurile la niveluri joase elaborate în sprijinul emiterii informațiilor AIRMET trebuie să fie emise la fiecare 6 ore, cu o perioadă de valabilitate de 6 ore și trebuie să fie transmise unităților meteorologice aeronautice interesate, cel mai târziu cu o oră înainte de începutul perioadei lor de valabilitate.

Formatul și conținutul prognozelor de zonă GAMET

6.5.4 Prognozele de zonă pentru zborurile la niveluri joase în format GAMET trebuie să conțină două secțiuni: Secțiunea I referitoare la informații despre fenomenele meteorologice pe rută care afectează zborurile la niveluri joase, în sprijinul informațiilor AIRMET și Secțiunea II referitoare la alte informații suplimentare cerute de zborurile la niveluri joase. Conținutul și ordinea elementelor în prognoza de zonă GAMET trebuie să fie în conformitate cu procedurile specifice de aplicare a prevederilor prezentei reglementări. În Secțiunea II pot fi incluse elemente suplimentare în conformitate cu acordul regional de navigație aeriană. Elementele care sunt deja acoperite de mesajul SIGMET trebuie să fie omise din prognozele de zonă GAMET.

Amendamente la prognozele de zonă GAMET

6.5.5 În cazul în care fenomenele meteorologice periculoase pentru zborurile la niveluri joase au fost incluse în prognoza de zonă GAMET și fenomenul prognozat nu mai apare, sau nu mai este prognozat, trebuie emis un amendament GAMET AMD, ce amendează elementul meteorologic în cauză. Prevederile pentru elaborarea și difuzarea informațiilor AIRMET care amendează prognozele de zonă în ceea ce privește fenomenele meteorologice periculoase pentru zborurile la niveluri joase sunt enunțate în Capitolul 7 al prezentei reglementări.

Conținutul prognozelor de zonă pentru nivele joase sub formă de hartă

6.5.6 Când sunt utilizate hărți pentru prognozele de zonă pentru zborurile la niveluri joase, prognozele vântului și temperaturii în altitudine trebuie să fie furnizate pentru puncte situate la o distanță de nu mai mult de 500 km (300 NM) și cel puțin pentru următoarele altitudini: 600, 1500 și 3000 (2000, 5000 și 10000 ft) și 4500 m (15 000 ft) în zone montane.

6.5.7 Când sunt utilizate hărți pentru prognozele de zonă pentru zborurile la niveluri joase, prognozele fenomenelor meteorologice de timp semnificativ (SIGWX) trebuie emise ca prognoze SIGWX de nivele joase pentru nivelele de zbor până la nivelul de zbor 100 (sau până la nivel de zbor 150 sau mai sus în zonele montane, dacă este necesar). Prognoze SIGWX de nivele joase trebuie să indice următoarele elemente:

- a) fenomenele meteorologice care impun emiteria unui mesaj SIGMET conform prevederilor prezentei reglementări, capitolul 7 și care sunt prognozate să afecteze zborurile la niveluri joase; și
- b) elementele incluse în prognozele de zonă pentru zborurile la niveluri joase conform procedurilor specifice de aplicare a prevederilor prezentei reglementări, exceptând elementele referitoare la:
 - 1) vântul și temperatura în altitudine; și
 - 2) prognoza QNH.

Indicații cu privire la utilizarea termenilor "ISOL", "OCNL" și "FRQ" referitoare la norii Cumulonimbus și Cumulus congestus și oraje sunt date în procedurile specifice de aplicare a prevederilor prezentei reglementări.

Schimbul de prognoze de zonă pentru zborurile la nivele joase

6.5.8 Prognozele de zonă pentru zborurile la niveluri joase elaborate în scopul emiterii informațiilor AIRMET trebuie să fie schimbate între unitățile meteorologice responsabile pentru emiteria documentației de zbor pentru zborurile la niveluri joase în regiunea de informare a zborurilor în cauză.

CAPITOLUL 7

INFORMAȚII SIGMET ȘI AIRMET, AVERTIZĂRI DE AERODROM, AVERTIZĂRI ȘI ALERTE DE FORFECAREA VÂNTULUI

7.1. Informații SIGMET

7.1.1 Informațiile SIGMET trebuie să fie emise de către un centru de veghe meteorologică și trebuie să constituie o descriere concisă, în limbaj clar abreviat asupra apariției și/sau apariției prognozate a fenomenelor meteorologice pe rută specificate, care pot afecta siguranța operațiunilor de zbor, precum și evoluția acestor fenomene în timp și spațiu.

7.1.2 Informațiile SIGMET trebuie să fie anulate atunci când fenomenele meteorologice semnalate încetează sau nu mai sunt prognozate să se producă în zonă.

7.1.3 Perioada de valabilitate a mesajului SIGMET trebuie să nu depășească 4 ore. În cazurile speciale ale mesajelor SIGMET pentru cenușă vulcanică și ciclon tropical, perioada de valabilitate trebuie să fie extinsă până la 6 ore.

7.1.4 Mesajele SIGMET cu privire la norii de cenușă vulcanică și ciclonii tropicali trebuie să se bazeze pe informațiile consultative furnizate de către VAAC și respectiv de TCAC, desemnate prin acord regional de navigație aeriană pentru regiunea EUR. Pentru regiunea EUR, VAAC Toulouse este desemnat să furnizeze centrelor de veghe meteorologică informații consultative cu privire la traiectoria norului de cenușă vulcanică.

7.1.5 Între centrul de veghe meteorologică și ACC/FIC asociat trebuie menținută o strânsă coordonare, pentru ca informațiile cu privire la cenușă vulcanică incluse în mesajele SIGMET și NOTAM să fie coroborate.

7.1.6 Mesajele SIGMET trebuie să fie emise cu cel mult 4 ore înainte de începerea perioadei de valabilitate. În special în cazul mesajelor SIGMET pentru cenușă vulcanică sau ciclon tropical aceste mesaje trebuie să fie emise

imediat ce este posibil dar nu mai mult de 12 ore înainte de începutul perioadei de valabilitate Mesajele SIGMET pentru cenușă vulcanică și cicloni tropicali trebuie să fie actualizate cel puțin la fiecare 6 ore.

7.2 Forma mesajelor SIGMET

7.2.1 Conținutul, ordinea elementelor și criteriile de includere a fenomenelor meteorologice care se raportează într-un mesaj SIGMET trebuie să fie în conformitate cu prevederile prezentei reglementări și sunt detaliate prin proceduri specifice.

7.2.2 Centrele de veghe meteorologică pot să emită informații SIGMET sub formă grafică utilizând forma codificată BUFR a OMM, suplimentar față de emiterea acestora în limbaj clar abreviat ca informații SIGMET în conformitate cu 7.2.1. Materiale de îndrumare cu privire la forma codificată BUFR sunt conținute în publicația OMM nr.306, Manualul de Coduri, vol. I.2, partea B- Coduri Binare.

7.2.3 Când este emisă informație SIGMET în formă grafică aceasta trebuie să corespundă formatului precizat prin proceduri specifice.

7.3 Distribuirea mesajelor SIGMET

7.3.1 Mesajele SIGMET trebuie să fie distribuite către centrele de veghe meteorologică a căror arie de responsabilitate este total sau parțial într-o arie de 1850 km (1000 NM) de central emitent al mesajelor pentru a asigura distribuția acestora către unitățile serviciilor de trafic aerian și birourilor meteorologice de aerodrom. Suplimentar, toate informațiile SIGMET trebuie transmise către WAFIC Londra și în cazul informațiilor SIGMET asupra cenușii vulcanice și ciclonilor tropicali, distribuția trebuie să fie și către Banca de date OPMET Viena, la adresa LOZZMMSS pentru a asigura distribuția mai departe către toate centrele de veghe meteorologică în regiunea EUR și în consecință, disponibilitatea pentru planificarea înaintea zborului. Mesajele SIGMET referitoare la cenușă vulcanică trebuie de asemenea să fie distribuite către toate centrele VAA, inclusiv a celor din afara regiunii EUR.

7.3.2 Mesajele SIGMET trebuie să fie distribuite și către WAFIC Londra, desemnat prin acord regional de navigație aeriană pentru exploatarea sistemelor de distribuție prin satelit SADIS a serviciilor aeronautice fixe.

7.4 Informații AIRMET

7.4.1 Informațiile AIRMET trebuie să fie emise de centrul de veghe meteorologică, luând în considerare densitatea traficului aerian ce se desfășoară sub nivelul de zbor 100. Informațiile AIRMET trebuie să ofere o descriere concisă, în limbaj clar abreviat, asupra apariției sau apariției prognozate a fenomenelor meteorologice pe rută specifice, care nu au fost incluse în secțiunea I a prognozelor de zonă pentru zborurile la nivele joase emise conform Capitolului 6 și care pot afecta siguranța zborurilor la nivele joase, precum și evoluția acestor fenomene în timp și în spațiu.

7.4.2 Informațiile AIRMET trebuie să fie anulate atunci când fenomenele semnalate încetează sau nu mai sunt prognozate să se producă în zonă.

7.4.3 Perioada de valabilitate a unui mesaj AIRMET trebuie să nu depășească 4 ore.

7.5 Forma mesajelor AIRMET

Conținutul, ordinea elementelor și criteriile de includere a fenomenelor meteorologice care se raportează într-un mesaj AIRMET trebuie să fie în conformitate cu prevederile prezentei reglementări și sunt detaliate prin proceduri specifice.

7.6 Distribuirea mesajelor AIRMET

7.6.1 Mesajele meteorologice AIRMET trebuie să fie distribuite către centrele de veghe meteorologică în regiunile de informare a zborurilor învecinate și către alte unități meteorologice, conform procedurilor de coordonare între administrațiile meteorologice interesate.

7.6.2 Mesajele meteorologice de tip AIRMET trebuie transmise către banca de date OPMET Viena și către WAFIC Londra, desemnat prin acord regional de navigație aeriană, pentru exploatarea sistemelor de distribuție prin satelit SADIS a serviciilor aeronautice fixe, după cum va fi stabilit prin acord regional de navigație aeriană.

7.7 Avertizări de aerodrom

7.7.1 Avertizările de aerodrom trebuie să fie emise de către unitățile meteorologice aeronautice autorizate de autoritatea meteorologică aeronautică în conformitate cu procedurile specifice și trebuie să conțină informații concise despre condițiile meteorologice care pot afecta în mod negativ aeronavele la sol, inclusiv aeronavele parcate, facilitățile și serviciile de aerodrom.

7.7.2 Avertizările de aerodrom trebuie să fie anulate atunci când condițiile semnalate încetează și/sau nu mai sunt prognozate să se producă la aerodrom.

7.7.3 În cazul în care sunt cerute de operatorii aerieni și serviciile de aerodrom, avertizările de aerodrom trebuie să fie emise în formatul stabilit prin procedurile specifice și trebuie să fie distribuite local în conformitate cu procedurile de coordonare dintre administrația meteorologică aeronautică și cei interesați.

7.7.4 Numărul secvențial al avertizării de aerodrom trebuie să corespundă cu numărul de avertizări de aerodrom emise pentru acel aerodrom începând cu 0001 UTC a zilei în cauză.

7.7.5 Avertizările de aerodrom trebuie să se refere la apariția sau apariția prognozată a unuia sau mai multora din următoarele fenomene meteorologice:

- ciclon tropical (inclusiv dacă vântul la suprafață mediat pe 10 minute este prognozat să fie de 34 kt (63 km/h) sau mai mult;
- oraj;
- grindină;
- ninsoare (inclusiv depozitul de zăpadă observat sau prognozat);
- precipitațiile care îngheață;
- givraj sub formă de brumă sau de chiciură;
- furtună de nisip;
- furtună de praf;
- nisip sau praf transportat la înălțime;
- vânt puternic la suprafață și rafale;
- vijelie;
- Inghet;
- cenușă vulcanică;
- tsunami;
- alte fenomene, după cum s-a agreat pe plan local.

7.7.6 Utilizarea unui text suplimentar la abrevierile specificate prin procedurile specifice de abreviere a acestor avertizări trebuie să fie minim. Textul suplimentar trebuie să fie întocmit în limbaj clar abreviat utilizând abrevierile OACI aprobate și valorile numerice corespunzătoare. Dacă abrevierile OACI nu sunt disponibile, textul trebuie întocmit utilizând limbajul clar în limba engleză.

7.7.7 Când sunt necesare criteriile cantitative pentru emiterea unor avertizări de aerodrom ca de exemplu, viteza maximă a vântului prognozată sau căderea de zăpadă prognozată, criteriile trebuie să fie stabilite prin procedurile de coordonare între administrația meteorologică aeronautică și utilizatorii avertizărilor.

7.8 Avertizări și alerte de forfecarea vântului

7.8.1 Avertizările despre forfecarea vântului trebuie să fie întocmite de către unitățile meteorologice aeronautice autorizate de către autoritatea meteorologică aeronautică pentru aerodromurile unde forfecarea vântului este considerată un factor, în conformitate cu procedurile locale încheiate între administrația meteorologică aeronautică, unitățile ATS corespunzătoare și operatorii aerieni interesați. Avertizările de forfecarea vântului trebuie să conțină informații concise asupra existenței observate sau prognozate a forfecării vântului care ar putea afecta în mod negativ aeronavele aflate pe panta de apropiere în vederea aterizării sau decolării sau în tur de pistă între nivelul pistei și 500 m (1600 ft) deasupra acestui nivel precum și aeronavele aflate pe pistă în timpul rulajului după aterizare sau înainte de decolare. Acolo unde datorită topografiei locale manifestarea forfecării vântului este semnificativă și la înălțimi care depășesc 500 m (1600 ft) deasupra nivelului pistei, atunci pragul de 500 m nu trebuie considerat restrictiv. Materiale de îndrumare cu privire la avertizări și alerte de forfecarea vântului sunt conținute în documentul OACI - "Manualul despre forfecarea vântului la nivele joase" (Doc 9817).

7.8.2 Avertizările despre forfecarea vântului destinate aeronavelor care sosesc și/sau aeronavelor care pleacă trebuie să fie anulate atunci când rapoartele de la aeronave indică încetarea forfecării, sau după trecerea unui interval de timp convenit. Criteriile de anulare a unei avertizări de forfecare a vântului trebuie să fie stabilite pe plan local, pentru fiecare aerodrom în parte, prin procedurile de coordonare încheiate între administrația meteorologică aeronautică, unitățile ATS corespunzătoare și operatorii aerieni interesați.

7.8.3 Dovezi asupra existenței forfecării vântului trebuie să fie luate în considerare atunci când provin de la:

- a) un echipament de detecție de la distanță a forfecării vântului, instalat la sol, de ex. radar Doppler;
- b) un echipament montat la sol pentru detectarea forfecării vântului, de ex. rețea de senzori la suprafață pentru măsurarea vântului și/sau a presiunii destinați a monitoriza una sau mai multe piste împreună cu traiectoriile de apropiere și depărtare asociate;
- c) observații ale aeronavelor în timpul fazelor de urcare sau de apropiere efectuate în conformitate cu Capitolul 5 ale prevederilor prezentei reglementări; sau
- d) alte informații meteorologice obținute, de exemplu, cu ajutorul senzorilor specifici, instalați pe stâlpi, pe turnuri situate în apropierea aerodromului sau pe înălțimile înconjurătoare.

Condițiile de forfecare a vântului sunt asociate, în mod normal, următoarelor fenomene:

- oraje, microrafale, trombe (trombe terestre sau trombe marine) și fronturi de rafale;
- suprafețe frontale;
- vânturi puternice la suprafață asociate cu topografia locală;
- fronturi de briză marină;
- unde orografice (inclusive rotorii la nivele joase în zona terminală);
- inversiuni de temperatură la nivele joase

7.8.4 Avertizările de forfecare a vântului trebuie să fie emise în conformitate cu procedurile specifice și trebuie să fie difuzate în conformitate cu cele agreeate pe plan local către cei interesați

7.8.5 Numărul secvențial al avertizării de forfecarea vântului trebuie să corespundă cu numărul de avertizări de forfecarea vântului emise pentru acel aerodrom începând cu 0001 UTC a zilei în cauză.

7.8.6 Informațiile asupra forfecării vântului trebuie, de asemenea, să fie incluse ca informații suplimentare în mesajele regulate și speciale de observații meteorologice difuzate la nivel local, precum și în mesajele METAR și SPECI în conformitate cu procedurile specifice.

7.8.7 În cazul în care sunt observate microrafale, raportate de către piloți sau detectate de senzori sau de echipamentele automate de teledetecție a forfecării vântului de la sol, avertizările de forfecare a vântului și alertele de forfecarea vântului trebuie să includă referințe specifice despre microrafale.

7.8.8 La aerodromurile unde forfecarea vântului este detectată de echipamente automate de detecție sau teledetecție la sol a forfecării vântului, trebuie să fie transmise alertele de forfecarea vântului emise de aceste sisteme. Alertele de forfecarea vântului trebuie să dea informații concise și actuale asupra existenței observate a forfecării vântului care implică o schimbare a vântului de față/vântului de spate de 30 km/h (15 kt) sau mai mult și care ar putea afecta în mod negativ aeronavele aflate pe panta de apropiere în vederea aterizării sau decolării, precum și aeronavele aflate pe pistă în timpul rulajului după aterizare sau înainte de decolare.

7.8.9 Alertele de forfecare a vântului trebuie să fie actualizate la fiecare minut. Alertele de forfecare a vântului trebuie să fie anulate imediat ce schimbarea vântului de față/vântului de spate scade sub 30 km/h (15 kt).

7.8.10 În cazul în care informațiile de la senzori sau echipamente automate de teledetecție de la sol a forfecării vântului sunt utilizate pentru elaborarea alertelor de forfecarea vântului, alerta, dacă se poate, trebuie să se refere la porțiuni specifice ale pistei și distanțe de-a lungul pantei de apropiere sau decolare în conformitate cu procedurile de coordonare agreeate între administrația meteorologică aeronautică, administrația ATS corespunzătoare și operatorii interesați.

7.8.11 În cazul în care un raport de la o aeronavă este utilizat pentru elaborarea avertizărilor de forfecare a vântului sau pentru a confirma o avertizare emisă anterior, raportul de la aeronavă corespunzător, inclusiv tipul aeronavei, trebuie să fie distribuit fără modificări, în conformitate cu cele agreeate pe plan local către cei interesați..

7.8.12 Dacă forfecarea vântului este semnalată pe de o parte de către aeronavele care sosesc și pe de altă parte de către aeronavele care pleacă, pot exista două avertizări de forfecare a vântului destinate diferit, una aeronavelor care sosesc și alta aeronavelor care pleacă. Detalii privind raportarea intensității forfecării vântului sunt încă în lucru pe plan internațional. Totuși, este recunoscut faptul că atunci când piloții semnalează forfecarea vântului, pot utiliza calificativele: "moderată", "puternică" sau "foarte puternică", bazate într-o mare măsură pe evaluarea lor subiectivă asupra intensității forfecării vântului întâlnite.

7.8.13 Utilizarea unui text suplimentar la forma codificată specificată în procedurile specifice trebuie să fie cât mai redusă. Textul suplimentar trebuie să fie elaborat în limbaj clar abreviat utilizând abrevierile OACI aprobate și valorile numerice corespunzătoare. Dacă abrevierile OACI nu sunt disponibile, atunci textul poate fi întocmit utilizând limbajul clar în limba engleză.

7.9 Transmiterea mesajelor SIGMET și AIRMET și a rapoartelor speciale din zbor către aeronave

7.9.1 Rapoartele speciale din zbor trebuie transmise către aeronavă într-un interval de 60 de minute de la emiterea acestora.

7.9.2 Informațiile despre vânt și despre temperatura aerului incluse în rapoartele speciale automate din zbor nu trebuie transmise și către alte aeronave aflate în zbor.

Identificarea regiunii de informare a zborurilor

7.9.3 În cazurile în care spațiul aerian este împărțit într-o regiune de informare a zborurilor (FIR) și o regiune superioară de informare a zborurilor (UIR), mesajul SIGMET trebuie să fie identificat prin indicator de localizare a unității de trafic aerian care deservește FIR-ul. Mesajul SIGMET se aplică întreg spațiului aerian între limitele laterale ale FIR-ului, respectiv FIR-ului și UIR-ului. Zonele particulare și/sau nivelele de zbor afectate de fenomenele meteorologice ce au cauzat emiterea mesajului SIGMET trebuie să fie date în textul mesajului.

CAPITOLUL 8

INFORMAȚII CLIMATOLOGICE AERONAUTICE

8.1. Prevederi generale

8.1.1 Administrația meteorologică aeronautică trebuie să satisfacă cerințele de informații climatologice aeronautice la nivel național și trebuie să asigure colectarea, procesarea și înregistrarea datelor de observație cu ajutorul mijloacelor informatice disponibile la nivel național. În cazul în care, în practică nu este posibil să se satisfacă cerințele de informații climatologice aeronautice la nivel național, precum și colectarea, procesarea și stocarea datelor de observație, acestea pot fi asigurate cu ajutorul mijloacelor informatice disponibile la nivel internațional și responsabilitatea pentru elaborarea informațiilor climatologice aeronautice necesare poate fi delegată, cu acordul autorității aeronautice de stat.

8.1.2 Informațiile climatologice aeronautice necesare pentru planificarea zborurilor trebuie să fie elaborate sub formă de tabele climatologice de aerodrom și rezumate climatologice de aerodrom. Aceste informații trebuie să fie furnizate utilizatorilor aeronautici conform acordului încheiat între administrația meteorologică aeronautică și aceștia. Datele climatologice necesare în scopul planificării de aerodrom sunt cele prevăzute în reglementarea aeronautică RACR-AD-PETA, Capitolul 3 și Anexa A, potrivit prevederilor Anexei 14 (OACI), volumul I.

8.1.3 Informațiile climatologice aeronautice trebuie să se bazeze pe observații efectuate pe o perioadă de cel puțin cinci ani și la furnizarea informațiilor trebuie indicată această perioadă.

8.1.4 Datele climatologice referitoare la amplasarea a noi aerodromuri și a pistelor suplimentare la aerodromurile existente trebuie să fie colectate cât mai devreme posibil, înainte de a fi date în funcțiune aceste aerodromuri sau piste.

8.1.5 Observațiile meteorologice pentru aerodromurile permanente și pentru aerodromurile de rezervă trebuie colectate, procesate și înregistrate în forma adecvată pentru elaborarea informațiilor climatologice de aerodrom.

8.1.6 Informațiile climatologice aeronautice trebuie schimbate, la cerere, între administrațiile meteorologice aeronautice. Operatorii aerieni și alți beneficiari aeronautici care au nevoie de asemenea informații trebuie să se adreseze administrației meteorologice aeronautice responsabilă pentru elaborarea acestora.

8.2 Tabele climatologice de aerodrom

8.2.1 Administrația meteorologică aeronautică trebuie să se asigure că este efectuată colectarea și înregistrarea datelor meteorologice de observații necesare de către unități meteorologice aeronautice autorizate de către autoritatea meteorologică aeronautică și acestea trebuie să dețină capacitatea de a:

a) întocmi tabele climatologice de aerodrom pentru fiecare aerodrom internațional de destinație și de rezervă din zona sa de responsabilitate; și

b) pune la dispoziția beneficiarilor aeronautici aceste tabele climatologice de aerodrom în intervalul de timp stabilit prin acord cu aceștia.

8.2.2 Tabelul climatologic de aerodrom trebuie să indice, în funcție de disponibilitatea datelor:

a) valorile medii și variațiile în raport de acestea, inclusiv valorile maxime și minime ale elementelor meteorologice (de exemplu, temperatura aerului); și/sau

b) frecvența apariției fenomenelor meteorologice de timp prezent care influențează operațiunile de zbor în zona aerodromului (de exemplu, orajele); și /sau

c) frecvența apariției valorilor specifice a unuia sau a unei combinații de două sau mai multe elemente (de exemplu, o combinație de vizibilitate redusă și nori joși).

8.2.3 Tabelele climatologice de aerodrom trebuie să conțină informațiile necesare pentru întocmirea rezumatelor climatologice de aerodrom în concordanță cu prevederile de mai jos.

8.3 Rezumate climatologice de aerodrom

8.3.1 Rezumatele climatologice de aerodrom trebuie să fie elaborate conform procedurilor stabilite de Organizația Meteorologică Mondială. Atunci când există mijloacele informatice care să permită înregistrarea, procesarea și extragerea informațiilor, rezumatele trebuie publicate, sau puse la dispoziția beneficiarilor aeronautici, la cererea acestora. Când aceste facilități nu sunt disponibile, rezumatele trebuie să fie elaborate folosind modele specificate de Organizația Meteorologică Mondială și trebuie să fie publicate și aduse la zi după caz.

8.3.2 Rezumatele climatologice de aerodrom trebuie să cuprindă:

- 1) frecvențele cazurilor când distanța vizuală în lungul pistei/vizibilitatea și/sau înălțimea bazei celui mai jos strat de nori, de nebulozitate BKN sau OVC sunt inferioare unor valori specifice, la momente de timp precizate;
- 2) frecvențele cazurilor când vizibilitatea este inferioară unor valori specifice, la momente de timp precizate;
- 3) frecvențele cazurilor când înălțimea bazei celui mai jos strat nori de nebulozitate BKN sau OVC este inferioară unor valori specifice, la momente de timp precizate;
- 4) frecvențele de apariție simultană a unor valori specifice ale direcției și vitezei vântului în intervale precizate;
- 5) frecvențele temperaturii la suprafață în intervale de 5°C precizate, la momente de timp precizate;
- 6) valorile medii și variațiile în raport cu aceste medii, inclusiv valorile maxime și minime ale elementelor meteorologice cerute în scopul planificării operațiunilor de zbor, inclusiv pentru calcule ale performanțelor la decolare. Modelele rezumatelor climatologice de aerodrom menționate de la a) până la e) sunt date în publicația OMM Nr.49, Regulamentul tehnic, vol.II, C.3.2.

8.4 Copii ale datelor de observații meteorologice

8.4.1 La cerere și în măsura posibilităților, administrația meteorologică aeronautică, cu acordul autorității meteorologice aeronautice, poate să pună la dispoziția oricărei alte administrații meteorologice aeronautice, operatorilor aerieni și tuturor celor interesați de aplicarea meteorologiei în navigația aeriană internațională, datele de observații meteorologice necesare pentru cercetări, investigații sau alte analize operaționale.

CAPITOLUL 9

ASISTENȚA METEOROLOGICĂ PENTRU OPERATORII AERIENI ȘI PENTRU MEMBRII ECHIPAJELOR AERONAVELOR

9.1 Prevederi generale

9.1.1 Informațiile meteorologice trebuie să fie furnizate operatorilor aerieni și membrilor echipajelor aeronavelor pentru:

- a) planificarea preliminară a zborurilor efectuată de operatorii aerieni;
- b) replanificarea în timpul zborului efectuată de către operatorii aerieni care utilizează control operațional centralizat a operațiunilor de zbor;
- c) utilizarea de către membrii echipajelor aeronavelor înainte de plecare;
- d) aeronavele în zbor.

9.1.2 Informațiile meteorologice furnizate operatorilor aerieni și membrilor echipajelor aeronavelor trebuie să acopere cerințele zborului ținând seama de ora, altitudinea și extinderea geografică. Astfel, aceste informații trebuie să se refere la o anumită oră sau anumit interval de timp și trebuie să fie extinse, pentru asigurarea întregului traiect, până la aerodromul ales pentru aterizare unde se asigură obținerea unor informații noi. La cerere, sau atunci când condițiile meteorologice creează incertitudini asupra posibilității aterizării pe un anumit aerodrom trebuie să fie incluse informații suplimentare despre condițiile meteorologice prevăzute între aerodromul de destinație și aerodromurile de rezervă stabilit de către operatorul aerian.

9.1.3 Informațiile meteorologice furnizate operatorilor aerieni și membrilor echipajelor aeronavelor trebuie să fie actuale și trebuie să cuprindă următoarele informații după cum a fost stabilit prin consultarea operatorilor aerieni interesați de către administrația meteorologică aeronautică:

- a) prognoze ale:
 - 1) vântului și temperaturii în altitudine;
 - 2) umidității la nivele înalte;
 - 3) altitudinii geopotențiale a nivelelor de zbor;
 - 4) nivelului și temperaturii tropopauzei;
 - 5) direcției, vitezei și nivelului vântului maxim; și
 - 6) fenomenelor meteorologice de timp semnificativ (SIGWX).

Prognozele asupra umidității la nivele înalte și a altitudinii geopotențiale a nivelelor de zbor sunt utilizate doar în planificarea zborurilor automată și un este necesar să fie afișată.

- b)** mesaje METAR și SPECI (incluzând prognoze de aterizare în conformitate cu EUR ANP FASID Tabelul MET2) pentru aerodromurile de plecare și intenționate pentru aterizare și pentru aerodromurile de rezervă la decolare, pe rută și la destinație;
- c)** prognoze TAF sau TAF amendate pentru aerodromurile de plecare și intenționate pentru aterizare și pentru aerodromurile de rezervă la decolare, pe rută și la destinație;
- d)** prognoze pentru decolare;
- e)** informații SIGMET și rapoarte din zbor speciale corespunzătoare relevante pentru întreaga rută. Rapoartele din zbor speciale corespunzătoare vor fi cele care nu sunt deja utilizate în elaborarea SIGMET.
- f)** prognoze de zonă GAMET și/sau prognoze de zonă pentru zborurile la nivele joase sub formă de hartă elaborate în scopul emiterii informațiilor AIRMET și informații AIRMET pentru întreaga rută a zborurilor la nivele joase, după cum a fost stabilit prin acord regional de navigație aeriană;
- g)** avertizări de aerodrom pentru aerodromul local;
- h)** imagini meteorologice satelitare; și
- i)** informații de la radarele meteorologice de la sol.

9.1.4 Prognozele enumerate la paragraful 9.1.3.a) trebuie să fie generate din prognozele sub formă digitală emise de centrele mondiale de prognoză de zonă (WAFC) ori de câte ori aceste prognoze acoperă, în ceea ce privește intervalul de timp, altitudinea și extinderea geografică, ruta de zbor intenționată, cu excepția cazurilor în care există un alt acord între administrația meteorologică aeronautică și operatorul aerian interesat.

9.1.5 Atunci când prognozele sunt identificate ca fiind emise de centrele mondiale de prognoză de zonă (WAFC) nu trebuie făcute nici un fel de modificări asupra conținutului lor meteorologic.

9.1.6 Hărțile generate din prognozele sub formă digitală emise de centrele mondiale de prognoză de zonă (WAFC) trebuie să fie puse la dispoziție, după cum a fost solicitat de operatorii aerieni, pentru zone de acoperire așa cum este precizat în Anexa D, Figura D-1, D-2, D-3.

9.1.7 Când prognozele pentru vânt și temperatură în altitudine enumerate la paragraful 9.1.3 a) 1) sunt furnizate sub formă de hărți, acestea trebuie să fie hărți prognozate la moment fix de timp pentru nivelele de zbor după cum este specificat în Anexa A. Când prognozele pentru fenomene meteorologice de timp semnificativ (SIGWX), enumerate la paragraful 9.1.3 a) 6) sunt furnizate sub formă de hărți, acestea trebuie să fie hărți prognozate la moment fix de timp pentru un strat de atmosferă limitat de nivelele de zbor după cum este specificat în Anexa A și Capitolul 6.

9.1.8 Prognozele pentru vânt și temperatură în altitudine și prognozele pentru fenomene meteorologice de timp semnificativ peste nivel de zbor 100 cerute pentru planificarea preliminară a zborului și replanificarea în timpul zborului de către operatorii aerieni trebuie să fie furnizate imediat ce sunt disponibile, dar nu mai târziu de 3 ore înainte de ora de plecare. Alte informații meteorologice cerute pentru planificarea preliminară a zborului și replanificarea în timpul zborului de către operatorii aerieni trebuie să fie furnizate imediat ce sunt disponibile.

9.1.9 Administrația meteorologică aeronautică trebuie să inițieze coordonarea cu alte administrații meteorologice aeronautice, dacă este cazul, pentru a obține de la acestea mesajele de observații și/ sau prognoze cerute de operatorii aerieni sau membrii echipajelor aeronavelor.

9.1.10 Informațiile meteorologice trebuie să fie furnizate operatorilor aerieni și membrilor echipajelor aeronavelor în locația stabilită de administrația meteorologică aeronautică, în urma consultării operatorilor aerieni și la ora care se stabilește în baza acordului între unitatea meteorologică aeronautică și operatorul aerian interesat. Asistența meteorologică pentru planificarea preliminară a zborului trebuie să fie limitată la zborurile interne, pe plan național. La un aerodrom fără birou meteorologic, modalitatea de comunicare a informațiilor meteorologice trebuie să se stabilească între administrația meteorologică aeronautică și operatorul aerian interesat.

9.1.11 Informațiile meteorologice trebuie să fie furnizate operatorilor aerieni și membrilor echipajelor aeronavelor prin una sau mai multe mijloace de mai jos, pe baza acordului între administrația meteorologică aeronautică și operatorul aerian interesat și în ordinea de mai jos, fără ca aceasta să impună o anume prioritate:

- a)** text scris de mână sau imprimat, inclusiv hărți și formulare specifice;
- b)** date digitale în puncte de grilă;
- c)** expozeu verbal (briefing);
- d)** consultație;
- e)** afișaj; sau
- f)** în locul celor specificate de la a) la e) mai sus, prin intermediul sistemului automat de informare înaintea zborului ce furnizează auto-informare și facilități pentru documentația de zbor, dar care permite accesul operatorilor aerieni și membrilor echipajelor la consultație, după cum este necesar, cu unitatea meteorologică aeronautică în conformitate cu prevederile prezentei reglementări.

9.1.12 Administrația meteorologică aeronautică, în urma consultării operatorilor aerieni, trebuie să stabilească:

- a)** tipul și formatul informațiilor meteorologice ce vor fi furnizate; și
- b)** metodele și mijloacele utilizate pentru furnizarea acestor informații.

9.1.13 La cererea operatorului aerian, informarea meteorologică furnizată pentru planificarea zborului trebuie să includă datele necesare pentru determinarea celui mai jos nivel de zbor utilizabil.

9.2 Informații destinate planificării preliminare a zborului de operatorii aerieni și replanificării în timpul zborului sub control operațional centralizat

9.2.1 Informațiile pentru nivele înalte furnizate de către WAFC pentru planificarea preliminară a zborului și replanificarea în timpul zborului sunt transmise și trebuie să fie recepționate în forma codificată GRIB. Forma codificată GRIB este conținută în documentul OMM nr. 306, Manual de coduri, volumul I.2, partea B – coduri binare.

9.2.2 Informațiile despre fenomenele meteorologice semnificative furnizate de către WAFC pentru planificarea preliminară a zborului și replanificarea în timpul zborului sunt transmise și trebuie să fie recepționate în forma codificată BUFR. Forma codificată BUFR este conținută în documentul OMM nr. 306, Manual de coduri, volumul I.2, partea B – coduri binare.

9.2.3 Informațiile meteorologice pentru planificarea preliminară a zborurilor și replanificarea în timpul zborului, efectuate de către operatorii aerieni pentru zborurile elicopterelor către platformele maritime trebuie să conțină date referitoare la stratul de la nivelul mării și până la nivelul de zbor 100. Trebuie menționate, în mod particular, prognoza vizibilității la suprafață, nebulozității, tipului norilor (când sunt disponibile), bazei și vârfului norilor sub nivelul de zbor 100, stării mării și temperaturii suprafeței mării, presiunii la nivelul mediu al mării și apariției și apariției prognozate a turbulenței și givrajului.

9.3 Expozeul verbal (briefing), consultație și afișare

9.3.1 Expozeul verbal și/sau consultația trebuie să fie furnizate la cerere membrilor echipajelor aeronavelor și/sau altui personal operațional de zbor. Scopul acestora este furnizarea ultimelor informații disponibile asupra condițiilor meteorologice existente și prevăzute de-a lungul rutei de zbor, la aerodromul de destinație, la aerodromurile de rezervă și la alte aerodromuri care prezintă interes, pentru a explica și completa informațiile conținute în documentația de zbor sau, în baza acordului încheiat între administrația meteorologică și operatorul aerian, pentru a înlocui documentația de zbor. Cerințele pentru utilizarea sistemelor automate de informare preliminară a zborurilor în scopul furnizării expozeului verbal, consultației și afișării sunt precizate la paragraful 9.5.

9.3.2 Informațiile meteorologice folosite pentru expozeul verbal, consultație și afișare trebuie să cuprindă, parțial sau total, informațiile de la 9.1.3.

9.3.3 Dacă unitatea meteorologică aeronautică exprimă o părere diferită despre evoluția condițiilor meteorologice la un aerodrom, care se deosebește substanțial de prognoza pentru aerodromul respectiv inclusă în documentația de zbor, trebuie să fie atrasă atenția membrilor echipajului aeronavei asupra diferenței respective. Partea care conține diferența menționată trebuie să fie înregistrată la momentul expozeului verbal, și această înregistrare trebuie să fie pusă la dispoziția operatorilor aerieni.

9.3.4 Expozeul verbal, consultația, afișarea și/sau documentația de zbor necesară trebuie să fie asigurate, în mod normal, de către unitatea meteorologică asociată aerodromului de plecare. La un aerodrom unde aceste servicii nu sunt disponibile, informațiile necesare pentru a răspunde cerințelor membrilor echipajelor aeronavelor trebuie să fie furnizate pe baza unui acord între administrația meteorologică aeronautică și operatorii aerieni interesați. În situații excepționale, de exemplu o întârziere neprevăzută, unitatea meteorologică asociată aerodromului trebuie să asigure, la cerere, un nou expozeu verbal, o nouă consultație și/sau o nouă documentație de zbor, după cum este necesar.

9.3.5 Membrii echipajelor aeronavelor sau alt personal operațional de zbor pentru care au fost cerute expozeul verbal, consultația și/sau documentația de zbor trebuie să se prezinte la unitatea meteorologică aeronautică la ora convenită între unitatea meteorologică și operatorul aerian interesat. Acolo unde condițiile locale la aerodrom nu permit asigurarea în mod direct a unei consultații sau a expozeului verbal, unitatea meteorologică trebuie să asigure aceste servicii prin telefon sau prin alte mijloace corespunzătoare de telecomunicații.

9.3.6 Materialele afișate trebuie să fie ușor accesibile pentru membrii echipajelor aeronavelor sau personalului de operațiuni zbor interesați.

9.4 Documentația de zbor

Prezentarea informațiilor

9.4.1 Documentația de zbor pusă la dispoziție trebuie să conțină informațiile specificate la 9.1.3. a) 1) și 6), c) e) și dacă este cazul f). Totuși, pe baza acordului între administrația meteorologică aeronautică și operatorii interesați, documentația de zbor pentru zborurile cu o durată de 2 ore sau mai puțin, după o scurtă escală intermediară sau pentru un zbor cu întoarcerea la aerodromul de plecare, trebuie să fie limitată la minimumul necesar pentru operare,

dar în toate cazurile documentația de zbor trebuie să conțină cel puțin informații asupra elementelor indicate în 9.1.3 b), c) e), și dacă este necesar f).

9.4.2 Ori de câte ori apare situația în care informațiile meteorologice care trebuie incluse în documentația de zbor vor diferi semnificativ decât cele care au fost puse la dispoziția operatorilor aerieni pentru planificarea preliminară a zborului și replanificarea în timpul zborului, operatorul aerian trebuie să fie anunțat imediat și dacă este posibil, să îi fie furnizate informațiile revizuite după cum a fost stabilit prin acord între unitatea meteorologică aeronautică și operatorii aerieni.

9.4.3 Dacă este necesară amendarea unei documentații de zbor care a fost deja furnizată și dacă decolarea aeronavei nu s-a produs, prin acord local unitatea meteorologică aeronautică trebuie să comunice amendamentul sau informațiile actualizate operatorilor aerieni sau unității serviciilor de trafic aerian, pentru a fi transmise aeronavei, după cum a fost stabilit prin acord între unitatea meteorologică aeronautică și operatorii aerieni.

9.4.4 Administrația meteorologică aeronautică trebuie să păstreze informațiile furnizate echipajelor fie sub forma unei copii scrise sau tipărite, fie sub formă de fișiere electronice, pentru o perioadă de cel puțin 30 de zile de la data furnizării acestora. Aceste informații trebuie să fie disponibile, la cerere, pentru anchete sau investigații și, în acest caz, trebuie să fie păstrate până la terminarea anchetei sau a investigației.

9.4.5 Documentația de zbor referitoare la prognozele de vânt și temperatură la nivel înalt și fenomene de timp semnificativ trebuie să fie prezentate sub formă de hărți. Pentru nivele joase trebuie utilizate alternativ prognoze de zonă GAMET. Modelele de hărți și formulare utilizate pentru pregătirea documentației de zbor sunt date în procedurile specifice de aplicare a prevederilor prezentei reglementări.

9.4.6 Mesajele METAR și SPECI (cu prognoza de tip tendință emisă în conformitate cu EUR-ANP, Tabelul MET 1), TAF, GAMET, SIGMET și AIRMET trebuie să fie prezentate în conformitate cu modele specifice precizate în procedurile specifice de aplicare a prevederilor prezentei reglementări. Mesajele METAR, SPECI, TAF, GAMET, SIGMET și AIRMET primite de la alte birouri meteorologice trebuie să fie incluse în documentația de zbor fără schimbări.

9.4.7 Indicatorii de localizare și abrevierile utilizate trebuie să fie explicate în documentația de zbor.

9.4.8 Forma și "legenda" hărților incluse în documentația de zbor trebuie să fie imprimată în limba engleză. Dacă e cazul pot fi utilizate abrevieri. Trebuie indicate unitățile de măsură pentru fiecare element și acestea trebuie să fie în conformitate cu prevederile prezentei reglementări.

Hărțile în documentația de zbor

9.4.9 Hărțile incluse în documentația de zbor trebuie să fie foarte clare și lizibile și trebuie să aibe următoarele caracteristici fizice:

a) pentru facilitare, dimensiunea maximă ale hărților trebuie să fie aproximativ 42 x 30 cm (format standard A3) și dimensiunea minimă de aproximativ 21 x 30 cm (format standard A4). Alegerea între aceste două formate trebuie să depindă de lungimea rutei și de cantitatea detaliilor care trebuie să fie reprezentate pe hartă, după cum a fost agreat între administrația meteorologică aeronautică și beneficiari;

b) principalele caracteristici geografice precum liniile de coastă, principalele cursuri de apă și principalele lacuri trebuie să fie prezentate într-un mod ușor de recunoscut;

c) pentru hărțile întocmite pe calculator, datele meteorologice trebuie să aibă prioritate asupra informațiilor cartografice de bază, primele anulându-le pe cele secundare ori de câte ori acestea se suprapun;

d) principalele aerodromuri trebuie să fie reprezentate prin puncte și indicate prin prima literă a numelui orașului pe care îl deservesc, nume care se găsește în Tabelul AOP din EUR-ANP;

e) o grilă geografică formată din meridiane și paralele ce trebuie să fie reprezentate prin linii, punctate la intervale de 10°, atât în latitudine cât și în longitudine; spațiul între puncte trebuie să fie de 1°;

f) valorile de latitudine și longitudine trebuie să fie indicate în diferite locuri pe hartă (și nu numai pe marginile acesteia);

g) legenda hărților trebuie să fie clară și simplă și trebuie să indice, fără ambiguitate, numele centrului de prognoză care emite harta, tipul hărții, data și ora de valabilitate și, dacă este necesar, tipul de unități de măsură utilizat

9.4.10 Informațiile meteorologice utilizate în documentația de zbor trebuie să fie reprezentate după cum urmează:

a) vântul trebuie să fie reprezentat pe hărți prin săgeți cu barbule și fanoane pline pe o grilă suficient de deasă;

b) temperaturile trebuie să fie reprezentate prin cifre pe o grilă suficient de deasă;

c) datele de vânt și temperatură selecționate din ansamblul de date primite de la un centru mondial de prognoze de zonă trebuie să fie reprezentate pe o grilă de latitudini și longitudini suficient de deasă;

d) săgețile vântului trebuie să aibă prioritate față de temperaturi și oricare din aceste două elemente trebuie să aibă prioritate față de fondul hărților.

9.4.11 Pentru zborurile scurt-curier, hărțile trebuie să fie elaborate pentru zone limitate, la scara de 1/15 000 000, după caz, în conformitate cu procedurile specifice de aplicare a prevederilor prezentei reglementări.

9.4.12 Numărul minim de hărți pentru zborurile efectuate între nivelele de zbor 250 și 630 trebuie să includă o hartă cu fenomenele meteorologice semnificative pentru nivele superioare (între nivelele de zbor 250 și 630) și o hartă cu prognoza vântului și temperaturii în altitudine pentru nivelul de 250 hPa. Hărțile actuale furnizate pentru planificarea

înaintea și în timpul zborului și pentru documentația de zbor trebuie să fie stabilite prin acord între administrația meteorologică aeronautică și utilizatorii interesați.

9.4.13 Setul exact de hărți furnizate în cadrul sistemului mondial de prognoză de zonă pentru zborurile sub nivel de zbor 250 trebuie să fie agreat între administrația meteorologică aeronautică și utilizatorii interesați.

9.4.14 Indicațiile de înălțime din documentația de zbor trebuie să fie date după cum urmează:

a) toate referințele la condițiile meteorologice pe rută, ca de exemplu indicațiile de înălțime pentru vântul la nivele înalte, turbulența sau bazele și vârfurile norilor, trebuie să fie exprimate în nivele de zbor; acestea pot fi exprimate și în presiune, altitudine sau, pentru zborurile la nivele joase, înălțimi deasupra nivelului solului; și

b) toate referințele la condițiile meteorologice la aerodrom, ca de exemplu indicațiile de înălțime pentru bazele norilor trebuie să fie exprimate în înălțimi deasupra cotei aerodromului.

Informații pentru zborurile la niveluri joase

9.4.15 Atunci când prognozele sunt furnizate sub formă de hartă, documentația de zbor pentru zborurile la niveluri joase, inclusiv zborurile executate conform regulilor de zbor la vedere, care operează până la nivelul de zbor 100 (sau până la nivel de zbor 150 sau mai sus în zonele montane, dacă este necesar) trebuie să conțină, următoarele elemente necesare zborului:

a) informații din mesajele SIGMET și AIRMET relevante;

b) hărți pentru vânt și temperatură în altitudine conform prevederilor de mai sus; și

c) hărți de fenomene meteorologice semnificative conform prevederilor de mai sus.

9.4.16 Atunci când prognozele nu sunt furnizate sub formă de hartă, documentația de zbor pentru zborurile la niveluri joase, inclusiv zborurile executate conform regulilor de zbor la vedere, care operează până la nivelul de zbor 100 (sau până la nivel de zbor 150 sau mai sus în zonele montane, dacă este necesar) trebuie să conțină, următoarele elemente necesare zborului:

a) informații SIGMET și AIRMET; și

b) prognoze de zonă GAMET. Modele de prognoză de zonă GAMET sunt date în procedurile specifice de aplicare a prevederilor prezentei reglementări.

9.5 Sisteme automate de informare înaintea zborului pentru expozeul verbal (briefing), consultație, planificarea zborurilor și documentația de zbor

9.5.1 În cazul în care unitatea meteorologică aeronautică utilizează sisteme automate de informare înaintea zborului pentru a furniza și afișa informațiile meteorologice pentru operatorii aerieni și membrii echipajelor aeronavelor în scopul autoinformării, planificării zborurilor și documentației de zbor, informațiile furnizate și afișate trebuie să fie în conformitate cu prevederile prezentei reglementări.

9.5.2 Sistemele automate de informare înaintea zborului ce oferă posibilitatea accesării din același loc a informațiilor meteorologice și a informării realizată de serviciile de informare aeronautică de către operatorii aerieni, membrii echipajelor aeronavelor și alte categorii de personal interesate trebuie să fie stabilite prin acord între administrația meteorologică aeronautică și administrația serviciilor de informare aeronautică stabilită în conformitate cu prevederile reglementării aeronautice RACR-AIS, potrivit prevederilor Anexei 15 OACI, 3.1.1 c) și trebuie să fie autorizate corespunzător de către autoritatea meteorologică aeronautică. Informațiile meteorologice la care se face referire trebuie să fie în conformitate cu prevederile prezentei reglementări, iar informarea realizată de serviciile de informare aeronautică trebuie să țină seama de prevederile reglementării aeronautice RACR-AIS, potrivit Anexei 15 OACI, 8.1 și, respectiv 8.2.

9.5.3 În cazul în care sunt utilizate sisteme automate de informare înaintea zborului ce oferă posibilitatea accesării din același loc a informațiilor meteorologice și a informării realizată de serviciile de informare aeronautică de către operatorii aerieni, membrii echipajelor aeronavelor și alte categorii de personal interesate, administrația meteorologică aeronautică trebuie să fie responsabilă pentru managementul și controlul calității informațiilor meteorologice prin mijloacele specificate la Capitolul 2. Responsabilitățile referitoare la informarea realizată de serviciile de informare aeronautică și asigurarea calității acestei informări trebuie să fie în conformitate cu prevederile reglementării aeronautice RACR-AIS, potrivit prevederilor Anexei 15 OACI, capitolul 3.

9.5.4 Sistemele automate de informare înaintea zborului ce furnizează facilități de autoinformare trebuie să permită accesul operatorilor aerieni și membrilor echipajelor la consultație, după caz, cu o unitate meteorologică aeronautică, prin intermediul telefonului sau a altor mijloace de telecomunicații.

9.5.5 Sistemele automate de informare înaintea zborului pentru furnizarea informațiilor meteorologice pentru autoinformare, planificarea înaintea zborului și documentația de zbor trebuie să:

a) permită actualizarea continuă și la timp a bazei de date a sistemului și să monitorizeze valabilitatea și integritatea (corectitudinea) informațiilor meteorologice stocate;

b) permită accesul la sistem a operatorilor aerieni și membrilor echipajelor aeronavelor, precum și a altor utilizatori aeronautici prin intermediul mijloacelor de comunicație adecvate;

c) utilizeze procedurile de interogare și acces utilizând limbajul clar abreviat și, după cum este necesar, indicatorii de localizare OACI și indicatorii de tip de date meteorologice aeronautice în formă codificată OMM sau prin intermediul unei interfețe pentru utilizator pe bază de meniu de acces sau alte mecanisme pe baza acordului între administrația meteorologică aeronautică și operatorii aerieni interesați; și

d) furnizeze răspuns rapid pentru o cerere de informații a utilizatorului.

Materiale de îndrumare cu privire la codurile și abrevierile OACI și indicatorii de localizare sunt date în documentele OACI nr. 8400 PANS-ABC și nr. 7910, Indicatori de localizare iar pentru indicatorii de tip de date meteorologice aeronautice în formă codificată în documentul OMM nr. 386, Manualul sistemului global de telecomunicații.

9.6 Informații pentru aeronavele în zbor

9.6.1 Informațiile meteorologice destinate aeronavelor în zbor trebuie să fie furnizate de către unitatea meteorologică aeronautică către unitatea serviciilor de trafic aerian asociată și prin intermediul emisiunilor VOLMET sau D-VOLMET, după cum este stabilit prin acord regional de navigație aeriană. Informațiile meteorologice pentru planificarea efectuată de operatorul aerian pentru aeronavele în zbor trebuie să fie furnizate la cerere, după cum a fost agreat între administrația meteorologică aeronautică și operatorul aerian interesat.

9.6.2 Informațiile meteorologice destinate aeronavelor în zbor trebuie să fie furnizate către unitățile serviciilor de trafic aerian în conformitate cu prevederile prezentei reglementări de la Capitolul 10.

9.6.3 Informațiile meteorologice trebuie să fie furnizate prin intermediul emisiunilor D-VOLMET sau VOLMET după cum a fost stabilit prin acord regional de navigație aeriană și în conformitate cu prevederile prezentei reglementări de la Capitolul 11.

9.6.4 Dacă o aeronavă în zbor solicită informații meteorologice, unitatea meteorologică aeronautică responsabilă trebuie să îi furnizeze informațiile, cu ajutorul, dacă este necesar, a altei unități meteorologice aeronautice.

9.6.5 Informațiile meteorologice pentru planificarea efectuată de operator pentru aeronava în zbor trebuie furnizată în timpul duratei zborului și trebuie să conțină, în mod normal, toate sau o parte din următoarele elemente:

- a)** METAR și SPECI (inclusiv prognoze de aterizare emise în conformitate cu EUR-ANP Tabelul MET 1);
- b)** mesaje TAF și amendamente TAF;
- c)** informații SIGMET și AIRMET și rapoarte speciale din zbor relevante pentru zborul respectiv, în cazul în care aceste informații nu au constituit deja subiectul unui mesaj SIGMET; și
- d)** informații asupra vântului în altitudine și temperaturii în altitudine.

CAPITOLUL 10

INFORMAȚII PENTRU SERVICIILE DE TRAFIC AERIAN, SERVICIILE DE CĂUTARE ȘI SALVARE ȘI SERVICIILE DE INFORMARE AERONAUTICĂ

10.1 Informații pentru serviciile de trafic aerian

10.1.1 Administrația meteorologică aeronautică, cu acordul autorității meteorologice aeronautice, trebuie să desemneze câte o unitate meteorologică aeronautică, autorizată de către autoritatea meteorologică aeronautică, asociată fiecărui organ al serviciilor de trafic aerian. Unitatea meteorologică asociată trebuie să furnizeze sau să asigure furnizarea, după coordonarea cu unitatea serviciilor de trafic aerian, a informațiilor meteorologice actualizate, după cum este necesar a fi executate funcțiile acestuia.

10.1.2 Unitatea meteorologică aeronautică asociată unui turn de control de aerodrom (TWR) sau unei unități pentru controlul de apropiere (APP) trebuie să fie un birou meteorologic de aerodrom.

10.1.3 Unitatea meteorologică aeronautică asociată unui centru de informare a zborurilor (FIC) sau unui centru regional de dirijare și control (ACC) trebuie să fie un centru de veghe meteorologică.

10.1.4 În cazul în care, datorită circumstanțelor locale, este convenabil pentru atribuțiile unei unități meteorologice aeronautice asociate să fie împărțite între două sau mai multe unități meteorologice aeronautice, împărțirea responsabilităților trebuie să fie efectuată de către administrația meteorologică aeronautică prin coordonare cu autoritatea ATS corespunzătoare, cu acordul autorității meteorologice aeronautice.

10.1.5 Orice informații meteorologice solicitate de o unitate a serviciilor de trafic aerian aflată în legătură cu o aeronavă într-o situație de urgență trebuie să fie furnizată cât mai curând posibil.

10.1.6 Unitatea meteorologică aeronautică asociată unui turn de control de aerodrom (TWR) trebuie să furnizeze acestuia următoarele informații meteorologice:

- a)** mesaje meteorologice regulate și speciale difuzate pe plan local, mesaje METAR și SPECI, prognoze TAF și prognoze de aterizare și amendamente la acestea, referitoare la aerodromul respectiv;
- b)** informații SIGMET și AIRMET, avertizări și alerte de forfecare a vântului și avertizări de aerodrom;

- c) orice informații meteorologice suplimentare stabilite pe plan local, de exemplu prognoze ale vântului la suprafață pentru aprecierea unor posibile schimbări ale pistei în serviciu; și
- d) informații primite asupra norului de cenușă vulcanică, pentru care nu a fost emis deja un mesaj SIGMET, conform acordului între unitatea meteorologică aeronautică și unitatea serviciilor de trafic aerian în cauză; și
- e) informații primite asupra activității vulcanice pre-eruptive și/sau a erupției vulcanice, conform acordului între unitatea meteorologică aeronautică și unitatea serviciilor de trafic aerian în cauză.

10.1.7 Unitatea meteorologică aeronautică asociată unei unități pentru controlul de apropiere (APP) trebuie să furnizeze acestuia următoarele informații meteorologice:

- a) mesaje meteorologic regulate și speciale difuzate pe plan local, mesaje METAR și SPECI, prognoze TAF și prognoze de aterizare și amendamente la acestea, referitoare la aerodrom(urile) din aria sa de responsabilitate;
- b) informații SIGMET și AIRMET, avertizări de forfecare a vântului și rapoarte speciale din zbor pentru spațiul aerian aflat în aria sa de responsabilitate și avertizări de aerodrom;
- c) orice informații meteorologice suplimentare stabilite pe plan local; și
- d) informații primite asupra norului de cenușă vulcanică, pentru care nu a fost emis deja un mesaj SIGMET, conform acordului între unitatea meteorologică aeronautică și unitatea serviciilor de trafic aerian în cauză.

10.1.8 Centrul de veghe meteorologică asociat unui centru de informare a zborurilor (FIC) sau unui centru regional de dirijare și control (ACC) trebuie să furnizeze acestuia următoarele informații meteorologice:

- a) mesaje METAR și SPECI, inclusiv valorile de presiune actuale pentru aerodromuri și alte locații, prognoze TAF și prognoze de aterizare și amendamente la acestea pentru regiunea de informare a zborului (FIR) sau pentru regiunea de control (ACC) și la solicitarea centrului de informare a zborului (FIC) sau a centrului regional de dirijare și control (ACC), pentru aerodromurile din regiunile de informare a zborului vecine,;
- b) prognoze ale vântului în altitudine și temperaturii în altitudine și ale fenomenelor meteorologice semnificative pe rută și amendamentele la acestea, în particular pentru acele fenomene care fac imposibil zborul după reguli la vedere, informații SIGMET și AIRMET și rapoarte speciale din zbor pentru spațiul aerian aflat în aria sa de responsabilitate; rapoartele speciale din zbor asupra fenomenelor meteorologice pe rută care nu au fost incluse în mesaje SIGMET deja emise sau care vor fi emise trebuie să fie transmise și către centrele de veghe meteorologică a căror zone de responsabilitate sunt incluse total sau parțial în 1850 km (1000 NM) de la centrul emitent al mesajului astfel încât să fie asigurată distribuirea acestuia către unitățile ATS și unitățile meteorologice de aerodrom;
- c) orice altă informație meteorologică solicitată de către centrul de informare a zborului (FIC) sau de către centrul regional de dirijare și control (ACC) pentru a răspunde cererilor venite din partea aeronavelor în zbor; dacă centrul de veghe meteorologică nu dispune de informația solicitată acesta trebuie să se adreseze unei alte unități meteorologice pentru a-i fi furnizată;
- d) informații primite asupra norului de cenușă vulcanică, pentru care nu a fost deja emis un mesaj SIGMET, conform procedurii de coordonare între administrația serviciilor meteorologice aeronautice și unitățile serviciilor de trafic aerian interesate;
- e) informații primite asupra activității vulcanice preeruptive și/sau asupra erupțiilor vulcanice, conform procedurii de coordonare între administrația meteorologică aeronautică și unitățile serviciilor de trafic aerian interesate;
- f) informații primite referitoare la eliberarea accidentală a materialelor radioactive în atmosferă, conform procedurii de coordonare între administrația meteorologică aeronautică și unitățile serviciilor de trafic aerian interesate.;
- g) informații de alertare asupra ciclonilor tropicali emise de un centru TCAC în zona sa de responsabilitate;
- h) informații primite asupra norului de cenușă vulcanică emise de un VAAC în zona sa de responsabilitate; și
- i) informații primite asupra activității vulcanice pre-eruptive și/sau a erupției vulcanice, conform acordului între unitatea meteorologică aeronautică și unitatea serviciilor de trafic aerian în cauză.

10.1.9 Unitățile serviciilor de trafic aerian interesate trebuie să primească, cât mai curând posibil, informațiile SIGMET referitoare la regiunea de informare a zborurilor în care își desfășoară activitatea și alte informații SIGMET care pot afecta aeronava în zbor pe rută, pe o distanță în limita a 925 km (500 NM).

10.1.10 Unitățile serviciilor de trafic aerian interesate trebuie să primească, cât mai curând posibil, orice raport special din zbor asupra fenomenelor meteorologice care pot afecta aeronava în zbor pe o distanță în limita 925 km (500 NM).

10.1.11 Mesajele meteorologice regulate și speciale difuzate pe plan local, mesajele METAR și SPECI, prognozele TAF și prognozele de aterizare, informațiile SIGMET și AIRMET, prognozele vântului și temperaturii în altitudine și amendamentele la acestea trebuie să fie transmise unităților de trafic aerian în formatul în care sunt elaborate și distribuite către alte centre meteorologice sau primite de la acestea, cu excepția cazurilor când a fost agreat altfel prin procedurile de coordonare locale.

10.1.12 Atunci când datele de altitudine în puncte de grilă sunt disponibile, în formă digitală, unităților serviciilor de trafic aerian, pentru a fi utilizate în sistemele computerizate ale acestora, conținutul, formatul și procedeul de transmitere a datelor trebuie stabilite pe baza procedurii de coordonare dintre administrația meteorologică aeronautică și cea a serviciilor de trafic aerian interesate. Datele trebuie să fie furnizate imediat ce sunt disponibile, după terminarea prelucrării lor pentru prognoze.

10.2 Informații pentru serviciile de căutare și salvare

10.2.1 Unitățile meteorologice aeronautice desemnate de către autoritatea de stat în domeniul aviației civile și autorizate de către autoritatea meteorologică aeronautică trebuie să furnizeze unităților care asigură serviciul de căutare și salvare informațiile meteorologice stabilite în procedurile de coordonare dintre acestea. În acest scop, unitatea meteorologică aeronautică desemnată trebuie să mențină o legătură permanentă, în timpul întregii operațiuni de căutare și salvare, cu unitatea serviciului de căutare și salvare. Unitățile meteorologice aeronautice desemnate trebuie să fie publicate în EUR-ANP.

10.2.2 Informațiile furnizate către centrele de coordonare a serviciului de căutare și salvare trebuie să includă informații privind condițiile meteorologice existente în zona ultimei poziții cunoscute a aeronavei dispărute și pe ruta planificată a aeronavei respective, în mod particular asupra:

- a) fenomenelor meteorologice semnificative pe rută;
- b) nebulozității și tipului norilor, în special Cumulonimbus; înălțimea bazei și vârfului norilor;
- c) vizibilității și fenomenelor care au determinat reducerea vizibilității;
- d) vântului la suprafață și vântului în altitudine;
- e) stării solului, în special, prezenței stratului de zăpadă sau a inundațiilor;
- f) temperaturii suprafeței mării, stării suprafeței mării, acoperirea cu gheață, dacă este cazul, curenții marini, atunci când sunt necesare pentru zona de căutare; și
- g) valorilor de presiune la nivelul mării.

10.2.3 La solicitarea centrului de coordonare a acțiunii de căutare și salvare, unitatea meteorologică aeronautică desemnată trebuie să ia măsurile necesare pentru a obține detalii privind conținutul documentației de zbor care a fost furnizată aeronavei dispărute, împreună cu toate amendamentele la prognoze care au fost transmise aeronavei în zbor.

10.2.4 Pentru a facilita operațiunile de căutare și salvare, unitatea meteorologică aeronautică desemnată trebuie să pună la dispoziție, la cerere:

- a) informații complete și amănunțite asupra condițiilor meteorologice actuale și prognozate în regiunea de căutare;
- b) condițiile actuale și prognozate pe rută, pentru zborurile aeronavei de la și înspre aerodromul de la care sunt efectuate operațiunile de căutare.

10.2.5 La solicitarea centrului de coordonare a acțiunii de salvare, unitatea meteorologică aeronautică desemnată trebuie să furnizeze sau să asigure furnizarea informațiilor meteorologice cerute de navele care efectuează operațiuni de căutare și salvare.

10.2.6 Informațiile disponibile cu privire la prezența gheții pe mare, lacuri sau râuri trebuie să fie furnizate în cazul în care acestea sunt relevante pentru acțiunile de căutare și salvare.

10.3 Informații destinate unităților serviciilor de informare aeronautică

10.3.1 Administrația meteorologică aeronautică în colaborare cu autoritatea ATS corespunzătoare trebuie să se asigure că sunt furnizate cele mai recente informații meteorologice către unitățile serviciilor de informare aeronautică relevante, după caz, pentru îndeplinirea funcțiilor ce le revin pe baza procedurilor de coordonare cu unitățile meteorologice aeronautice corespunzătoare, autorizate de către autoritatea meteorologică aeronautică în acest sens.

10.3.2 Următoarele informații trebuie să fie furnizate, după caz, unităților serviciilor de informare aeronautică:

- a) informații asupra funcționării serviciilor meteorologice destinate navigației aeriene naționale și internaționale pentru a fi incluse în publicațiile de informare aeronautică în cauză; detalii asupra acestor informații sunt date în reglementarea aeronautică RACR-AIS, elaborată în conformitate cu Anexa 15, Suplimentul 1, partea 1, 3.5 și partea a 3-a, 2.2, 2.11, 3.2 și 3.11;
- b) informații necesare pentru elaborarea NOTAM-urilor sau ASHTAM-urilor cuprinzând, în particular, informații despre:
 - 1) înființarea, retragerea și schimbările semnificative în funcționarea serviciilor meteorologice aeronautice. Aceste informații trebuie comunicate unităților serviciilor de informare aeronautică cu suficient timp înainte de intrare în vigoare pentru a permite emiterea NOTAM-ului în conformitate cu reglementarea aeronautică RACR-AIS, elaborată potrivit prevederilor Anexei 15, 5.1.1 și 5.1.1.1;
 - 2) începutul unei activități vulcanice; informațiile specifice cerute sunt date în capitolele 3 și 4 ale prezentei reglementări; și
 - 3) eliberarea accidentală în atmosferă a materialelor radioactive, după cum a fost stabilit prin procedurile de coordonare între administrația serviciilor meteorologice aeronautice și unitățile serviciilor de informare aeronautică; informațiile specifice cerute sunt date în capitolul 3 al prezentei reglementări;
- c) informațiile necesare pentru elaborarea circularelor de informare aeronautică cuprinzând, în particular, informații despre:

- 1) modificări importante prevăzute a fi făcute în procedurile, serviciile și facilitățile meteorologice aeronautice oferite;
- și
- 2) efectul anumitor fenomene meteorologice asupra operațiunilor de zbor.

CAPITOLUL 11

CERINȚE PENTRU MIJLOACELE DE COMUNICAȚIE ȘI UTILIZAREA ACESTORA

11.1 Cerințe privind comunicațiile

11.1.1 Administrația meteorologică aeronautică trebuie să decidă în funcție de capacitățile sale interne asupra organizării și responsabilităților pentru implementarea facilităților de telecomunicații la care se face referire în acest capitol.

11.1.2 Facilități de telecomunicații adecvate trebuie să fie disponibile pentru a permite birourilor meteorologice de aerodrom și, după caz, stațiilor meteorologice de aerodrom să furnizeze informațiile meteorologice necesare unităților serviciilor de trafic aerian la aerodromurile pentru care aceste birouri sau stații sunt responsabile și, în particular, turnurilor de control de aerodrom, unităților de control a apropierii și stațiilor de telecomunicații aeronautice ce deservesc aceste aerodromuri. Circuitele serviciului fix aeronautic sunt utilizate pentru colectarea și schimbul regional și inter-regional a informațiilor meteorologice operaționale, precum și pentru accesul la băncile internaționale de date meteorologice operaționale. Sunt utilizate trei sisteme de distribuție satelitară ale serviciului fix aeronautic, cu acoperire globală, pentru a realiza schimbul regional și inter-regional de informații meteorologice operaționale. Prevederi referitoare la sistemele de distribuție satelitară se regăsesc în procedurile PIAC-CNS, potrivit prevederilor Anexei 10, volumul III, Partea 1, 10.1 și 10.2.

11.1.3 Facilități de telecomunicații adecvate trebuie să fie puse la dispoziția centrului de veghe meteorologică pentru a-i permite furnizarea informațiilor meteorologice necesare unităților serviciilor de trafic aerian și serviciilor de căutare și salvare pentru regiunea de informare a zborului corespunzătoare, regiunile de dirijare și control și regiunea de căutare și salvare pentru care acest centru este responsabil și în particular, centrului de informare a zborului, centrelor regionale de dirijare și control, centrelor de coordonare a căutării și salvării și stațiilor de telecomunicații aeronautice asociate.

11.1.4 Facilitățile de telecomunicații între birourile meteorologice sau, dacă este necesar, stațiile meteorologice aeronautice și turnurile de control de aerodrom sau unitățile controlului de apropiere trebuie să permită comunicațiile în fonie, viteza cu care comunicațiile pot fi stabilite fiind astfel încât punctele solicitate să poată fi în mod normal contactate în aproximativ 15 secunde.

11.1.5 Facilitățile de telecomunicații între unitățile meteorologice aeronautice, pe de o parte și centrele de informare a zborului, centrele regionale de dirijare și control, centrele de coordonare a căutării și salvării și stațiile de telecomunicații aeronautice, pe de altă parte, trebuie să permită:

- a) comunicațiile în fonie, viteza cu care comunicațiile pot fi stabilite fiind astfel încât punctele solicitate să poată fi în mod normal contactate în aproximativ 15 secunde; și
- b) comunicațiile imprimare (de exemplu prin telex), când destinatarii au nevoie de o înregistrare scrisă; durata transmiterii mesajului nu trebuie să depășească 5 minute.

Exprimările "aproximativ 15 secunde" se referă la comunicații telefonice care implică utilizarea unui panou de comutare și "5 minute" se referă la comunicații prin telex care pot implica retransmiterea lor.

11.1.6 Facilitățile de telecomunicații necesare în conformitate cu 11.1.4 și 11.1.5 de mai sus trebuie să fie suplimentate, după cum și unde sunt necesare, prin alte forme de comunicații vizuale sau auditive, de exemplu televiziune cu circuit închis sau sisteme informatice distincte.

11.1.7 Prin acord între administrația meteorologică aeronautică și operatorii aerieni, se pot stabili mijloacele de telecomunicație corespunzătoare pentru obținerea informațiilor meteorologice de către operatorii aerieni de la birourile meteorologice de aerodrom sau de la alte surse corespunzătoare.

11.1.8 Pentru a permite unităților meteorologice aeronautice să schimbe informații meteorologice operaționale cu alte unități meteorologice aeronautice trebuie să fie disponibile facilități de telecomunicații adecvate.

Pentru schimbul informațiilor meteorologice operaționale, facilitățile de telecomunicații utilizate trebuie să aparțină serviciului fix aeronautic. Sistemul satelitar de distribuție (SADIS) este implementat și utilizat ca o componentă a sistemului fix aeronautic. SADIS furnizează un serviciu internațional cap – cap multiderivație și duplex protejat cu același grad de prioritate a informațiilor, pe un interval de 24 de ore. SADIS trebuie să fie utilizat pentru a recepționa produse WAFS, precum și pentru colectarea și distribuirea informațiilor OPMET în format alfanumeric oriunde este necesar în zona de acoperire a sistemului. SADIS este capabil să transmită produse meteorologice aeronautice adiționale în cazul în care este necesar.

11.1.9 Toate informațiile meteorologice operaționale (excluzând produsele sistemului de prognoză de zonă) schimbate la nivel internațional pentru a fi utilizate în regiunea EUR trebuie să fie transmise către băncile internaționale de date EUR OPMET.

11.1.10 Informațiile meteorologice operaționale necesare în regiunea EUR după cum sunt specificate în Partea a VI a – MET a EUR-ANP FASID trebuie să fie schimbate între stațiile la sol și trebuie să fie puse la dispoziția utilizatorilor aeronautici atât cât este necesar pentru a răspunde cerințelor operațiunilor existente. În ceea ce privește schimbul mesajelor TAF trebuie să fie luate în considerare următoarele:

- a) schimburile de mesaje TAF trebuie să fie implementare numai când sunt cerute din punct de vedere operațional;
- b) schimburile regulate de mesaje individuale TAF trebuie să fie implementate doar pentru zborurile care se desfășoară cu o frecvență mai mare de 5 zboruri pe săptămână; și
- c) schimburile de mesaje TAF adiționale pot fi realizate pentru a răspunde unor cerințe speciale de prognoze pentru aerodromuri de rezervă pe rută sau pentru operațiuni de zbor neplanificate.

11.1.11 Colectarea și distribuția mesajelor TAF, METAR, SPECI și SIGMET de avertizare asupra cenușii vulcanice și ciclonilor tropicali, precum și a rapoartelor speciale din zbor trebuie să fie efectuate utilizând componentele corespunzătoare ale serviciului fix aeronautic.

11.1.12 Mesajele și buletinele AFTN conținând informații meteorologice operaționale trebuie să realizeze timpi de tranzit mai mici decât următoarele valori:

- Mesaje SIGMET, AIRMET, informații de avertizare cu privire la cenușa vulcanică și ciclonii tropicali și rapoarte speciale din zbor - 5 minute;
- Amendamente în limbaj clar abreviat referitoare la prognoze ale fenomenelor meteorologice semnificative și prognoze de altitudine - 5 minute;
- Amendamente și corecții la TAF - 5 minute;
- Mesaje METAR - 0-900 km- 5 minute, mai mult de 900 km -10 minute;
- Prognoze de aterizare - 0-900 km- 5 minute, mai mult de 900 km -10 minute;
- Prognoze de aerodrom - 0-900 km- 5 minute, mai mult de 900 km -10 minute;
- Mesaje SPECI - 0-900 km- 5 minute, mai mult de 900 km -10 minute;

11.1.13 Amendamentele mesajelor TAF trebuie să fie transmise cu ajutorul acelorași mijloace de telecomunicații ca și cele utilizate pentru transmiterea mesajelor TAF.

11.1.14 Mesajele SPECI trebuie să fie transmise cu ajutorul acelorași mijloace de telecomunicații ca și cele utilizate pentru transmiterea mesajelor METAR.

11.1.15 Mesajele SIGMET și rapoartele speciale din zbor trebuie să fie întocmite fără întârziere și trebuie să fie transmise cu prioritate în rețeaua de telecomunicații.

11.1.16 În cazul în care datele de altitudine în puncte de grilă sub formă digitală sunt puse la dispoziția serviciilor de trafic aerian pentru a fi utilizate în sistemele lor computerizate, organizarea transmiterii acestor date trebuie să facă obiectul unor proceduri de coordonare între administrația meteorologică aeronautică și administrația serviciilor de trafic aerian.

11.1.17 În cazul în care datele de altitudine în puncte de grilă sub formă digitală sunt puse la dispoziția operatorilor aeriени pentru a fi utilizate în sistemele lor computerizate la planificarea zborurilor, organizarea transmiterii acestor date trebuie să facă obiectul unor proceduri de coordonare între administrația meteorologică aeronautică și operatorii aeriени interesați, cu acordul autorității meteorologice aeronautice.

11.1.17 Amendamentele la datele WAFS în puncte de grilă trebuie să fie transmise cât mai curând posibil utilizând aceleași mijloace de telecomunicații ca și cele utilizate pentru transmiterea datelor inițiale.

11.1.18 În cazul apariției unor cerințe pentru noi zboruri, schimbul informațiilor meteorologice operaționale trebuie să fie acordat bilateral între administrațiile meteorologice aeronautice, cu acordul autorităților meteorologice aeronautice și trebuie să fie notificat corespunzător către Biroul OACI pentru Europa pentru amendarea corespunzătoare a EUR-ANP .

11.2 Utilizarea mijloacelor de comunicații ale serviciului fix aeronautic - Buletine meteorologice în format alfanumeric

11.2.1 Buletinele meteorologice conținând informații meteorologice operaționale pentru a fi transmise prin intermediul serviciului fix aeronautic trebuie să fie emise de către centrul, biroul meteorologic aeronautic sau de stația meteorologică aeronautică corespunzătoare. Buletinele meteorologice ce conțin informații meteorologice operaționale care sunt autorizate să fie transmise prin intermediul serviciului fix aeronautic, precum și prioritățile și indicativele de prioritate relevante, sunt specificate în procedurile PIAC-CNS, potrivit prevederilor Anexei 10 (OACI), Volumul II, Capitolul 4.

11.2.2 Ori de câte ori este posibil, schimbul informațiilor meteorologice operaționale trebuie făcut în buletine compacte ce conțin același tip de informații meteorologice.

11.2.3 Buletinele meteorologice necesare pentru transmiterea programată la ore fixe trebuie să fie completate regulat și la momentele prestabilite ale programării. Buletinele de mesaje METAR trebuie să fie disponibile pentru

transmitere, nu mai târziu de 5 minute după momentul efectuării observației. Buletinele de mesaje TAF transmise pe plan internațional în mod regulat trebuie să fie disponibile pentru transmitere cu cel puțin 30 minute înaintea intrării lor în valabilitate, pentru mesajele TAF valabile pentru 9 ore și cu cel puțin 6½ oră înaintea intrării lor în valabilitate, pentru mesajele TAF valabile pentru 18 ore.

11.2.4 Buletinele meteorologice conținând informații meteorologice operaționale pentru a fi transmise prin intermediul serviciului fix aeronautic trebuie să aibă un antet compus din următoarele elemente:

- a) o grupă de identificare din patru litere și două cifre;
- b) indicatorul OACI de localizare din patru litere corespunzător poziției geografice a biroului meteorologic emitent sau responsabil de alcătuirea buletinului meteorologic;
- c) o grupă dată-oră; și
- d) dacă este necesar, un indicator din trei litere.

Specificații detaliate despre forma și conținutul antetului figurează în Manualul sistemului mondial de telecomunicații (OMM), Volumul I; de asemenea, sunt menționate în Manualul de practici în domeniul meteorologiei aeronautice (Doc. 8896, OACI). Indicatorii OACI de localizare sunt precizați în Doc. 7910 --- Indicatori de localizare.

11.2.5 Buletinele meteorologice care conțin informații meteorologice operaționale ce sunt transmise prin rețeaua serviciului fix de telecomunicații aeronautice (AFTN) trebuie să fie conținute în partea de text a formei de mesaj AFTN.

11.3 Utilizarea mijloacelor de comunicații ale serviciului fix aeronautic - Produsele sistemului mondial de prognoze de zonă

11.3.1 Administrația meteorologică aeronautică trebuie să asigure recepționarea produselor sistemului mondial de prognoze de zonă transmise utilizând tehnici de comunicații de date binare. Mijloacele de distribuție pentru produsele sistemului mondial de prognoze de zonă trebuie să garanteze disponibilitatea acestor produse pentru a răspunde necesităților operaționale.

11.3.2 Facilitățile de comunicații utilizate pentru recepționarea produselor sistemului mondial de prognoze de zonă trebuie să fie servicial fix aeronautic.

11.3.3 Hărțile WAFS trebuie să fie disponibile către utilizatori:

- a) cu 7 ore înainte de intrarea în vigoare, pentru zborurile în regiunea EUR și zona Mediteraneană;
- b) cu 9 ore înainte de intrarea în vigoare, pentru zborurile din regiunea EUR către alte regiuni;

11.3.4 Atunci când produsele sistemului mondial de prognoze de zonă sunt distribuite sub formă de hartă, calitatea hărților recepționate trebuie să permită reproducerea într-o formă suficient de lizibilă în documentația de zbor și pentru planificarea zborurilor. Hărțile recepționate trebuie să fie lizibile în peste 95% din suprafața lor.

11.3.5 Transmisile trebuie efectuate astfel încât să se asigure că întreruperea lor să nu depășește 10 minute pe o perioadă de 6 ore.

11.3.6 Buletinele meteorologice conținând produse WAFS în formă digitală care sunt transmise prin mijloacele serviciilor fixe aeronautice trebuie să conțină un antet în conformitate cu paragraful 11.2.4.

11.3.7 Amendamentele la hărțile WAFS furnizate pentru documentația de zbor trebuie să fie emise ca mesaje în limbaj clar abreviat transmise pe AFTN sau alte circuite de comunicație, cât mai curând posibil, utilizând aceleași mijloace de telecomunicații ca și cele utilizate pentru transmiterea hărților originale.

11.4 Utilizarea mijloacelor de comunicații ale serviciului mobil aeronautic

11.4.1 Conținutul și formatul informațiilor meteorologice transmise către și de la aeronavele în zbor trebuie să fie în conformitate cu prevederile prezentei reglementări.

11.4.2 Conținutul buletinului meteorologic transmis prin intermediul serviciului mobil aeronautic trebuie să rămână neschimbat în raport cu buletinul de origine.

11.5 Utilizarea mijloacelor de comunicații ale serviciului aeronautic prin legătură de date – conținutul emisiunilor D-VOLMET

11.5.1 D-VOLMET trebuie să conțină mesaje actuale METAR și SPECI împreună cu prognozele de aterizare TREND, în cazul în care sunt disponibile, mesaje TAF, SIGMET, rapoarte speciale din zbor care nu au fost înlocuite de SIGMET și informații AIRMET, în cazul în care sunt disponibile.

Cerințele pentru furnizarea mesajelor METAR și SPECI pot fi îndeplinite de serviciul de înfrmare a zborurilor prin legătură de date (D-FIS), aplicația numită „Serviciul de legături de date - mesaj meteorologic regulat de aerodrom (D-

METAR”); cerințele pentru furnizarea mesajelor TAF pot fi îndeplinite prin D-FIS, aplicația numită „Serviciul de legături de date - prognoză de aerodrom (D-TAF)”; și cerințele pentru furnizarea mesajelor SIGMET și AIRMET pot fi îndeplinite prin D-FIS, aplicația numită „Serviciul de legături de date - SIGMET (D-SIGMET)”. Detalii cu privire la aceste servicii de legături de date sunt precizate în Manualul aplicațiilor pentru legături de date pentru serviciile de trafic aerian, Doc. 9694.

11.5.2 Aerodromurile pentru care sunt disponibile mesaje METAR, SPECI și TAF pentru a fi transmise prin legătură de date către aeronava în zbor sunt stabilite prin acord regional de navigație aeriană.

11.5.3 Regiunile de informare a zborurilor pentru care sunt disponibile mesaje SIGMET și AIRMET pentru a fi transmise prin legătură de date către aeronava în zbor sunt stabilite prin acord regional de navigație aeriană.

11.5.4 Mesajele METAR, SPECI și TAF și SIGMET și AIRMET valabile transmise prin legătură de date către aeronava în zbor trebuie să fie ultimele disponibile.

11.5.5 Mesajul TAF inclus în D-VOLMET trebuie să fie amendat în consecință pentru a asigura că prognoza transmisă către aeronava în zbor reprezintă ultima opinie a unității meteorologice responsabile cu emiterea acestuia.

11.5.6 În cazul în care nici un mesaj SIGMET valabil nu este disponibil pentru regiunea de informare a zborurilor, indicația „NIL SIGMET” trebuie să fie inclusă în D-VOLMET.

11.5.7 Conținutul și formatul mesajelor de observații, prognoză și informații SIGMET și AIRMET incluse în D-VOLMET trebuie să fie în conformitate cu prevederile prezentei reglementări.

11.6 Utilizarea serviciului de emisie a informațiilor aeronautice – conținutul emisiunilor VOLMET

11.6.1 Emisiunile VOLMET continue, utilizând în mod normal frecvențe foarte înalte (VHF), trebuie să conțină mesaje actuale de observații de aerodrom, cu prognoza de aterizare TREND, atunci când este disponibilă.

11.6.2 Aerodromurile pentru care METAR, SPECI și TAF sunt incluse în emisiunile VOLMET, ordinea în care sunt transmise și orele de emisie sunt publicate în EUR ANP.

11.6.3 Regiunile de informare a zborurilor pentru care mesajele SIGMET trebuie să fie incluse în emisiunile VOLMET sunt stabilite conform acordului regional de navigație aeriană și sunt publicate în EUR-ANP. Atunci când acest aspect este implementat, mesajul SIGMET trebuie să fie transmis la începutul emisiiei sau la intervale de 5 minute.

11.6.4 Dacă un mesaj de observație nu a fost primit de la un aerodrom în timpul necesar emiterii, trebuie să fie inclus în emisie ultimul mesaj disponibil împreună cu ora de observație corespunzătoare.

11.6.5 Prognozele TAF incluse în emisiile VOLMET, ele trebuie să fie amendate după caz, astfel încât în momentul când sunt transmise ele să reflecte ultima opinie a unității meteorologice aeronautice emitente.

11.6.6 Când mesajele SIGMET sunt incluse în emisiile VOLMET, o indicație „NIL SIGMET” trebuie să fie transmisă dacă nu este nici un mesaj valabil pentru regiunea de informare a zborurilor în cauză.

11.6.7 Conținutul și formatul mesajelor de observație, prognozelor și informațiilor SIGMET incluse în emisiunea VOLMET trebuie să fie în conformitate cu prevederile prezentei reglementări.

11.6.8 Emisiunile VOLMET trebuie să utilizeze frazeologia standard utilizată în radiotelefonie în conformitate cu procedurile specifice de aplicare a prevederilor prezentei reglementări. Materiale de îndrumare cu privire la frazeologia standard utilizată în radiotelefonie sunt în documentul OACI nr. 9377, Manualul de coordonare între serviciile de trafic aerian, serviciile de informare aeronautică și serviciile meteorologice aeronautice, Anexa A.

ANEXA Nr. A

SPECIFICĂRI REFERITOARE LA CENTRUL MONDIAL DE PROGNOZĂ DE ZONĂ

A.1 Formate și coduri

A.1.1 WAFC adoptă formate și coduri uniforme pentru a furniza prognozele și amendamentele.

A.2 Prognoze la nivel înalt

A.2.1 Prognozele asupra vântului în altitudine; temperaturii în altitudine; și umiditate; direcției, vitezei și nivelului de zbor ale vântului maxim; nivelului de zbor și temperaturii tropopauzei și altitudinii geopotențiale a nivelelor de zbor sunt elaborate de WAFC de patru ori pe zi și sunt valabile pentru momente fixe de timp la 6, 12, 18, 24, 30 și 36 de ore după ora (0000, 0600, 1200 și 1800 UTC) de primire a datelor sinoptice pe care au fost bazate aceste prognoze. Transmiterea fiecărei prognoze este în ordinea menționată anterior și este făcută imediat ce este posibil din punct de vedere tehnic, dar un mai târziu de 6 ore după ora standard de observare.

A.2.2 Prognozele în puncte de grilă emise de WAFC conțin:

a) date de vânt și temperatură în altitudine pentru nivelele de zbor 50 (850 hPa), 100 (700 hPa), 140 (600 hPa), 180 (500 hPa), 240 (400 hPa), 300 (300 hPa), 340 (250 hPa), 390 (200 hPa), 450 (150 hPa) și 530 (100 hPa);

b) nivelul de zbor și temperatura tropopauzei ;

c) direcția, viteza și nivelul de zbor ale vântului maxim;

d) date de umiditate relativă pentru nivelele de zbor 50 (850 hPa), 100 (700 hPa), 140 (600 hPa) și 180 (500 hPa); și

e) date de altitudine geopotențială pentru nivelele de zbor 50 (850 hPa), 100 (700 hPa), 140 (600 hPa), 180 (500 hPa), 240 (400 hPa), 300 (300 hPa), 340 (250 hPa), 390 (200 hPa) și 450 (150 hPa).

A.2.3 Prognozele în puncte de grilă distribuite sunt emise de către WAFC în formă codificată binară utilizând forma codificată GRIB descrisă de OMM. Forma codificată GRIB este conținută în documentul OMM nr. 306, Manual de Coduri, volumul I.2, Partea B – Coduri binare.

A.2.4 Prognozele în puncte de grilă distribuite sunt elaborate de către WAFC sub forma unei grile fixe cu rezoluție orizontală de 140 km. 140 km reprezintă distanța de aproximativ 1,25 grade latitudine.

A.3 Prognozele fenomenelor meteorologice de timp semnificativ (SIGWX)**A.3.1** Prevederi generale

A.3.1.1 Prognozele fenomenelor meteorologice de timp semnificativ pe rută sunt elaborate ca prognoze SIGWX de WAFC de patru ori pe zi și sunt valabile pentru momente fixe de timp la 24 ore după ora (0000, 0600, 1200 și 1800 UTC) de primire a datelor sinoptice pe care au fost bazate aceste prognoze. Transmiterea fiecărei prognoze este făcută imediat ce este posibil din punct de vedere tehnic, dar un mai târziu de 11 ore după ora standard de observare.

A.3.1.2 Prognozele SIGWX sunt emise în formă codificată binară utilizând forma codificată BUFR descrisă de OMM. Forma codificată BUFR este conținută în documentul OMM nr. 306, Manual de Coduri, volumul I.2, Partea B – Coduri binare.

A.3.2 Tipuri de prognoze SIGWX

A.3.2.1 Prognozele SIGWX sunt emise ca:

a) prognoze SIGWX de nivel înalt pentru nivelele de zbor între 250 și 630; și

b) prognoze SIGWX de nivel mediu pentru nivelele de zbor între 100 și 250 pentru zone geografice limitate, după cum a fost stabilit prin acord regional de navigație aeriană.

A.3.3 Elemente incluse în prognozele SIGWX

A3.3.1 Prognozele SIGWX de nivele înalte și medii includ următoarele elemente:

a) ciclon tropical dacă valoarea maximă a vitezei medii a vântului la suprafață atinsă într-un interval de 10 minute este prognozată să va atinge sau va depăși 34 kt (63 km/h);

b) linii de gren puternice;

c) turbulență moderată sau puternică (în nori sau în aer clar);

d) givraj moderat sau puternic;

e) furtuni de nisip/praf cu întindere pe suprafețe mari;

f) nori Cumulonimbus asociați cu oraje și cu a) până la e). Zonele de nori neconvective asociate cu turbulență moderată sau puternică în nori și/sau givraj moderat sau puternic sunt incluse în prognozele SIGWX;

g) nivelul de zbor al tropopauzei;

h) curenții jet;

i) informații asupra locului erupțiilor vulcanice care produc nori de cenușă semnificativi pentru operațiunile de zbor conținând: simbolul de erupție vulcanică la locația vulcanului și la marginea hărții, simbolul de erupție vulcanică, numele vulcanului, latitudinea/longitudinea, data și ora primei erupții, dacă sunt cunoscute și o referință la mesajul SIGMET și NOTAM sau ASHTAM, emis pentru regiunea de interes; și

j) informații asupra locului eliberării accidentale a materialelor radioactive în atmosferă, semnificativă pentru operațiunile de zbor conținând: simbolul radioactiv la locul accidentului și la marginea hărții, simbolul radioactiv, latitudinea/longitudinea locului accidentului, data și ora accidentului și o atenționare utilizatorilor de a verifica mesajul NOTAM emis pentru regiunea de interes.

Elementele care se includ în prognozele SIGWX la nivele joase (de ex. Nivele de zbor sub 100) sunt precizate la Caietul 9.

A.3.4 Criterii pentru includerea elementelor în prognozele SIGWX

A.3.4.1 Pentru prognozele SIGWX de nivele înalte și medii se aplică următoarele criterii:

a) elementele de la a) la f) de la paragraful A 3.3.1 sunt incluse dacă se prognozează apariția acestora între nivelul inferior și nivelul superior al prognozei SIGWX;

b) Abrevierea "CB" este inclusă doar atunci când se face referire la apariția sau la apariția prognozată a norilor Cumulonimbus:

1) ce afectează o zonă cu acoperirea maximă de 50 % sau mai mult din regiunea de interes ;

2) dispuși în linie în care există sau nu spații mici între nori individuali;

3) Înglobați în alte straturi noroase sau mascați de păclă.

c) Includerea « CB » trebuie să fie interpretată ca înglobând toate fenomenele meteorologice în mod normal asociate norilor Cumulonimbus, adică oraj, givraj moderat sau puternic, turbulență moderată sau puternică și grindină ;

d) acolo unde o erupție vulcanică sau o eliberare accidentală a materialelor radioactive în atmosferă impun includerea simbolului de activitate vulcanică sau a simbolului radioactiv în prognozele SIGWX, simbolurile sunt incluse în prognozele SIGWX de nivele înalte și medii ținând seama de înălțimea la care este raportată sau este prognozată că o va atinge coloana de cenușă sau material radioactiv ; și

e) în cazul apariției simultane sau suprapunerii parțiale a anumitor elemente de la a), i) și j) de la paragraful A.3.3, cea mai mare prioritate este acordată elementelor de la i), urmate de j) și a). Elementele cu cea mai mare prioritate sunt plasate la locul evenimentului și este utilizată o săgeată pentru a lega locația celorlalte elemente de simbolurile asociate și caseta cu text.

ANEXA Nr. B

MĂSURĂTORI ȘI OBSERVAȚII - PRECIZII DORITE DIN PUNCT DE VEDERE OPERAȚIONAL A MĂSURĂTORILOR SAU OBSERVAȚIILOR

B.1. Indicațiile care figurează în tabelul prezent se referă la Capitolul 4 -Observații și mesaje de observații meteorologice

<i>Elemente observate</i>	<i>Precizia dorită din punct de vedere operațional</i>
Vântul mediu la suprafață	Direcție: $\pm 10^\circ$ Viteză: ± 1 kt (2 km/h) până la 10 kt (20 km/h) $\pm 10\%$ peste 10 kt (20 km/h)
Variații de la vântul mediu la suprafață	± 2 kt (4 km/h) pentru componentele longitudinală și transversală
Vizibilitate	± 50 m până la $\pm 10\%$ între 600 și 1500 $\pm 20\%$ peste 1500 m
Distanța vizuală de-a lungul pistei (RVR)	± 10 m până la 400 m ± 25 m între 400 și 800 m $\pm 10\%$ peste 800
Nebulozitatea	± 1 optime
Înălțimea bazei norilor	± 10 m (33 ft) până la 100 m (330 ft) $\pm 10\%$ peste 100 m (330 ft)
Temperatura aerului și temperatura punctului de rouă	$\pm 1^\circ$ C
Valori de presiune (QNH, QFE)	$\pm 0,5$ hPa

B.2. Preciziile dorite din punct de vedere operațional un reprezintă cerințe operaționale. Trebuie înțelese ca cerință din partea operatorilor. Materiale de îndrumare cu privire la incertitudinea măsurărilor sau observațiilor se regăsesc în documentul OMM nr. 8 "Ghid asupra instrumentelor meteorologice și metodelor de observare".

ANEXA Nr. C

PROGNOZE - PRECIZIA DORITĂ DIN PUNCT DE VEDERE OPERAȚIONAL

C.1 Indicațiile din prezentul tabel se referă la Capitolul 6 – Prognoze.

C.2 Dacă precizia prognozelor se situează în plaja indicată în coloana a doua pentru procentajul de cazuri indicate în coloana a treia, efectul erorilor de prognoză nu este considerat grav în raport cu efectele erorilor de navigație și a altor incertitudini operaționale.

Elementul de prognozat

Precizia dorită din punct de vedere operațional

Procentajul minimal de cazuri unde aceste limite nu trebuie a fi depășite

TAF		
Direcția vântului	$\pm 20^\circ$	80 % din cazuri
Viteza vântului	± 5 kt (10 km/h)	80 % din cazuri
Vizibilitatea	± 200 m până la 800 m % între 800 m și 10 km	± 30 80 % din cazuri
Precipitațiile	Prezență sau absență	80 % din cazuri
Nebulozitatea	O categorie sub 450 m (1500 ft) Prezența sau absența BKN sau OVC între 450 m (1500 ft) și 3000 m (10000 ft)	70 % din cazuri
Înălțimea bazei norilor	± 30 m (100 ft) până la 300 m (1000 ft) ± 30 % între 300 m (1000 ft) și 3000 m (10000 ft)	70 % din cazuri
Temperatura aerului	$\pm 1^\circ$ C	70 % din cazuri
TREND		
Direcția vântului	$\pm 20^\circ$	90 % din cazuri
Viteza vântului	± 5 kt (10 km/h)	90 % din cazuri
Vizibilitatea	± 200 m până la 800 m % între 800 m și 10 km	± 30 90 % din cazuri
Precipitațiile	Prezență sau absență	90 % din cazuri
Nebulozitatea	+ O categorie sub 450 m (1500 ft) Prezența sau absența BKN sau OVC între 450 m (1500 ft) și 3000 m (10000 ft)	90 % din cazuri
Înălțimea bazei norilor	± 30 m (100 ft) până la 300 m (1000 ft) ± 30 % între 300 m (1000 ft) și 3000 m (10000 ft)	90 % din cazuri
PROGNOZE DE DECOLARE		
Direcția vântului	$\pm 20^\circ$	90 % din cazuri
Viteza vântului	± 5 kt (10 km/h) până la 25 kt (50 km/h)	90 % din cazuri
Temperatura aerului	$\pm 1^\circ$ C	90 % din cazuri
Valoarea presiunii (QNH)	± 1 hPa	90 % din cazuri
PROGNOZE DE ZONĂ, ÎN ZBOR ȘI DE RUTĂ		
Temperatura aerului la nivel înalt	$\pm 2^\circ$ C (medie pentru 900 km (500 NM))	90 % din cazuri
Umiditatea relativă	± 20 %	90 % din cazuri
Vântul la nivel înalt	± 10 kt (20 km/h) (diferența vectorului în modul pentru 900 km (500 NM))	90 % din cazuri
Fenomene de timp semnificativ și nori pe rută	Prezență sau absență Localizare: ± 100 km (60 NM) Extinderea verticală: ± 300 m (1000 ft) Nivelul tropopauzei: ± 300 m (1000 ft) Nivelul vântului maxim: ± 300 m (1000 ft)	80 % din cazuri din cazuri 70 % din cazuri 80 % din cazuri 80 % din cazuri
		70 %

ANEXA Nr. D

ZONE DE ACOPERIRE PENTRU PROGNOZELE WAFS SUB FORMĂ DE HARTĂ

D.1 Figurile de mai jos se referă la Capitolul 9.

Figura D1 – Zonele fixe de acoperire al prognozelor WAFS sub formă de hartă – Proiecție Mercator

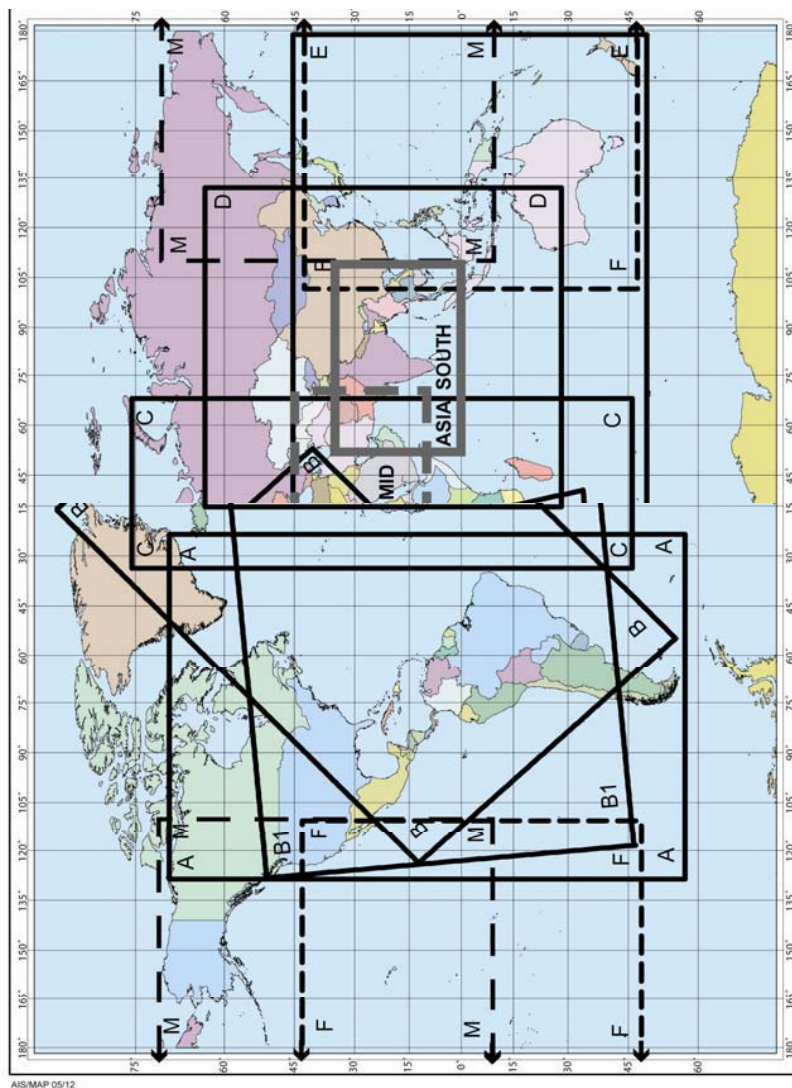
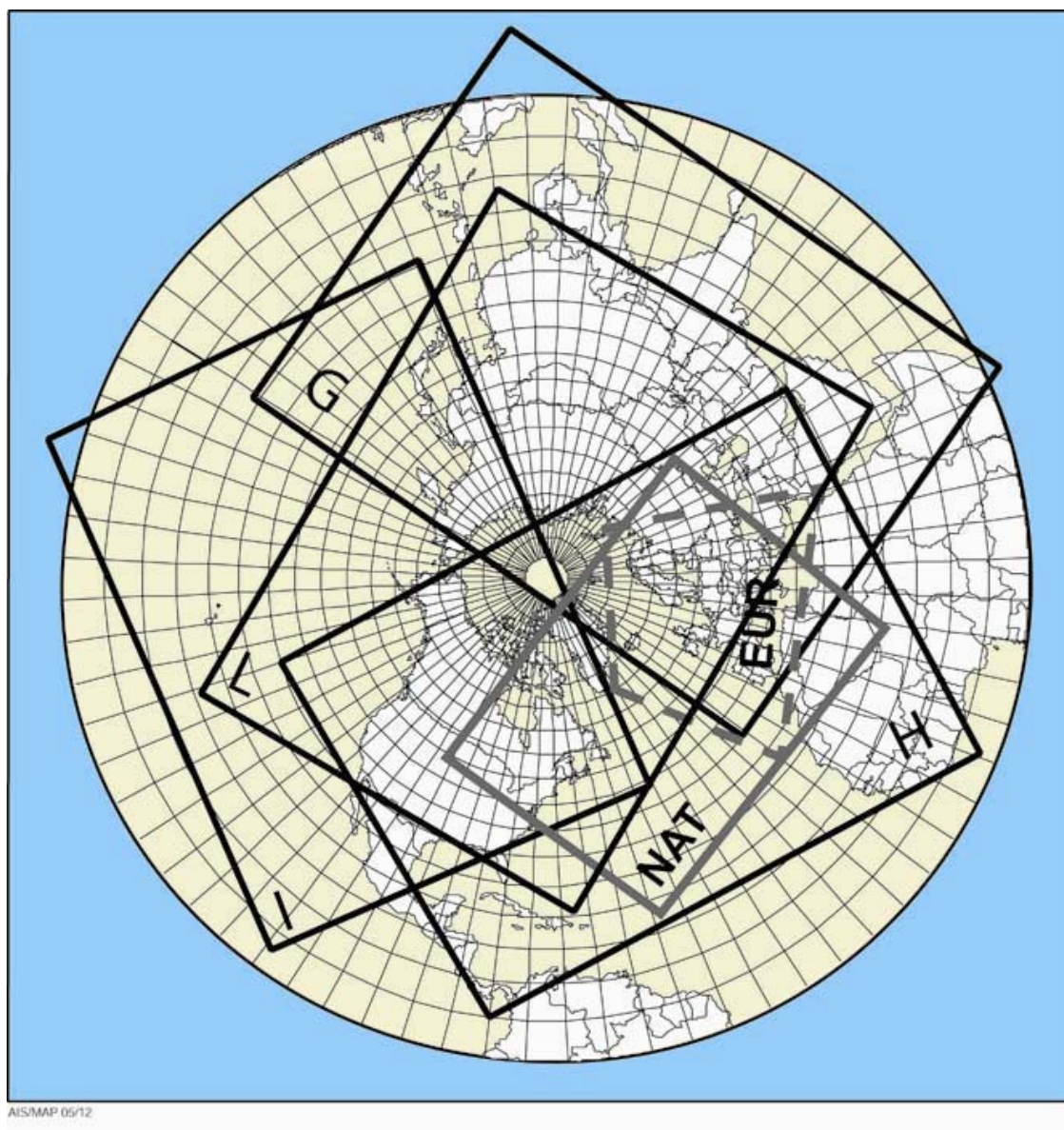


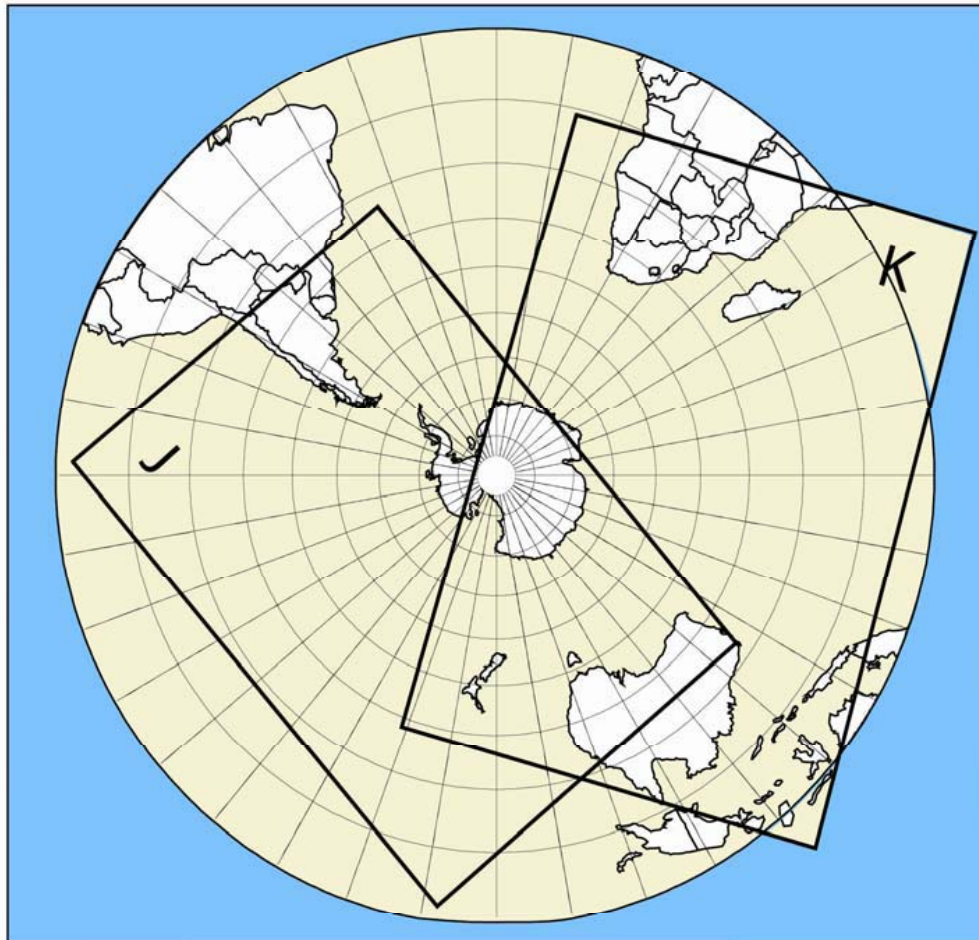
Figura D2 – Zonele fixe de acoperire al prognozelor WAFS sub formă de hartă – Proiecție Polară stereografică (Emisfera nordică)



AIS/MAP 05/12

HARTA	LATITUDINE	LONGITUDINE	HARTA	LATITUDINE	LONGITUDINE
EUR	N5830	E06800	I	N0200	W11000
EUR	N2600	E03145	I	N4000	W03953
EUR	N2100	W02130	I	N2000	E13000
EUR	N4700	W05800	I	S0500	E18000
G	S1000	E11000	L	N1205	E11449
G	S0530	E04515	L	N1518	E4500
G	N3500	W02000	L	N2020	E6900
G	N2000	E16500	L	N1413	E14338
H	N0230	W00500	NAT	N4454	W10130
H	N2500	E05600	NAT	N1953	E00945
H	N3000	W14500	NAT	N1721	W05354
H	N0500	W08000	NAT	N5047	E06004

Figura D3 – Zonele fixe de acoperire al prognozelor WAFS sub formă de hartă – Proiecție Polară stereografică (Emisfera sudică)



AIS/MAP 05/12

HARTA	LATITUDINE	LONGITUDINE	HARTA	LATITUDINE	LONGITUDINE
J	S2305	W03700	K	S1000	E00500
J	S2245	E11322	K	S2845	W16730
J	S0616	E17245	K	N0500	E12800
J	S0722	W09347	K	N1200	E05500

EDITOR: PARLAMENTUL ROMÂNIEI — CAMERA DEPUTAȚILOR

„Monitorul Oficial” R.A., Str. Parcului nr. 65, sectorul 1, București; C.I.F. RO427282,
IBAN: RO55RNCB0082006711100001 Banca Comercială Română — S.A. — Sucursala „Unirea” București
și IBAN: RO12TREZ7005069XXX000531 Direcția de Trezorerie și Contabilitate Publică a Municipiului București
(alocat numai persoanelor juridice bugetare)

Tel. 021.318.51.29/150, fax 021.318.51.15, e-mail: marketing@ramo.ro, internet: www.monitoruloficial.ro

Adresa pentru publicitate: Centrul de vânzări și informare, București, șos. Panduri nr. 1,
bloc P33, parter, sectorul 5, tel. 021.411.58.33 și 021.410.47.30, fax 021.410.77.36 și 021.410.47.23
Tiparul: „Monitorul Oficial” R.A.



5 948368 324824



Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 875 bis/23.XII.2008 conține 56 de pagini.

Prețul: 16,80 lei

ISSN 1453—4495

Acest număr al Monitorului Oficial al României a fost tipărit în afara abonamentului.

Produs electronic destinat exclusiv informării gratuite a persoanelor fizice asupra actelor ce se publică în Monitorul Oficial al României