

**ROMÂNIA
MINISTERUL APĂRĂRII NAȚIONALE
Statul Major al Forțelor Aeriene**

NESECRET
Exemplarul nr. __



**F.A. Av – 1.11
MANUALUL DE CĂUTARE ȘI SALVARE**

**București
2010**

NESECRET

Coordonator: general maior dr. Ion-Aurel STANCIU

Şeful colectivului de elaborare: cpt.cdr Vasile STANCIU

Colectivul de elaborare: cpt.cdr George CRISTEA

cpt. Ioan MISCHIE

NESECRET

2 din 187

CUVÂNT INTRODUCTIV

Aderarea României la Alianța Nord-Atlantică a scos în evidență, printre altele, și necesitatea modificării concepțiilor privind instruirea personalului din forțele aeriene pentru îndeplinirea misiunilor de căutare și salvare.

Toate țările NATO sunt semnatare ale convenției de la Chicago din 1947 asupra aviației civile internaționale, precum și ale convenției privind operațiile de căutare-salvare maritime din 1979 și, conform acestor convenții, au aderat la toate politicile, procedurile și standardele minime de căutare și salvare, pentru nevoile siguranței maritime și aviatice. aspectele operaționale ale acestei responsabilități sunt delegate statelor, fiecare stat fiind responsabil cu operațiunile de căutare și salvare (sar) într-o zonă sau un număr de zone numite regiuni de căutare-salvare (SRR); în SAR aeronatic, limitele SRR coincid de obicei cu limitele regiunilor de informare a zborului (FIR) dar SRR maritime vor fi stabilite prin înțelegeri între părțile implicate.

Acest manual a fost redactat pentru a stabili principiile de baza ale căutării și salvării, precum și tehniciile, tacticile și procedurile aplicabile în cazul acestor misiuni, pe cele două componente principale – la pace și la război. Manualul explică modul de organizare, comanda și conducerea, procedurile de alertare și fazele de urgență a căutării și salvării, comunicațiile, planificarea și operațiile în cadrul acestor misiuni.

Prin aplicarea acestui manual se asigură documentul de referință pentru ca Forțele Aeriene Române să poată executa cu succes și în conformitate cu cerințele NATO/UE misiunile de căutare și salvare care îi vor fi repartizate.

ŞEFUL ŞEFULUI STATULUI MAJOR AL FORTELOR AERIENE**General-maior dr.****Ion-Aurel STANCIU**

în următoarele luni. În ceea ce privește acordul de la Paris, se poate spune că este un acord de la Paris, nu de la Viena. Deși în cadrul acestuia sunt prezentate și unele propuneri ale României, acestea sunt doar propuneri, nu obligații. În cadrul acordului de la Paris, România și-a exprimat intenția de a se adăuga la acordul de la Viena, însă nu a reușit să obțină de la Uniunea Europeană și la Comisia Europeană să fie acceptată propunerea sa de a adăuga la acordul de la Viena. În cadrul acordului de la Paris, România și-a exprimat intenția de a se adăuga la acordul de la Viena, însă nu a reușit să obțină de la Uniunea Europeană și la Comisia Europeană să fie acceptată propunerea sa de a adăuga la acordul de la Viena.

- pagină albă -

În cadrul acordului de la Paris, România și-a exprimat intenția de a se adăuga la acordul de la Viena, însă nu a reușit să obțină de la Uniunea Europeană și la Comisia Europeană să fie acceptată propunerea sa de a adăuga la acordul de la Viena. În cadrul acordului de la Paris, România și-a exprimat intenția de a se adăuga la acordul de la Viena, însă nu a reușit să obțină de la Uniunea Europeană și la Comisia Europeană să fie acceptată propunerea sa de a adăuga la acordul de la Viena.

NESECRET
CUPRINS

CAPITOLUL I.....	9
Politica de căutare și salvare.....	9
SECTIUNEA 1.....	9
Politica	9
SECTIUNEA a 2-a.....	10
Doctrina NATO SAR.....	10
CAPITOLUL II	10
Concepția de căutare și salvare.....	10
CAPITOLUL III	11
Organizarea	11
SECTIUNEA 1	11
Responsabilități	11
SECTIUNEA a 2-a.....	12
Zone de responsabilitate	12
SECTIUNEA a 3-a.....	12
Forțe neintegrate	12
SECTIUNEA a 4-a.....	13
Facilități	13
SECTIUNEA a 5-a.....	15
Echipamentul	15
CAPITOLUL IV	15
Comanda și conducerea.....	15
SECTIUNEA 1	15
Responsabilități	15
SECTIUNEA a 2-a.....	16
Conducerea operativă	16
SECTIUNEA a 3-a.....	17
Alegerea RCC coordonator	17
SECTIUNEA a 4-a.....	18
Conducerea operațiilor combinate	18
CAPITOLUL V	19
Procedurile de alertare și fazele de urgență	19
SECTIUNEA 1	19
Alertarea	19
SECTIUNEA a 2-a.....	20
Proceduri de alertare	20
SECTIUNEA a 3-a.....	20
Fazele de urgență	20
CAPITOLUL VI	23
Planificare și operații	23
SECTIUNEA 1	23
Colectarea informațiilor	23
SECTIUNEA a 2-a.....	24
Planificarea inițială	24
SECTIUNEA a 3-a.....	41
Variabilele planului de căutare	41
SECTIUNEA a 4-a.....	60
Zona de căutare și alocare de unități de căutare-salvare	60
SECTIUNEA a 5-a.....	66
Selectiunea tiparului de realizare a căutării	66
SECTIUNEA a 6-a.....	84
Planificarea coordonării de la fața locului	84
SECTIUNEA a 7-a.....	87
Forme de planificare a operațiunilor de căutare	87
SECTIUNEA a 8-a.....	88
Salvarea	88
SECTIUNEA a 9-a.....	93
Comandantul nemijlocit	93
CAPITOLUL VII	94

Comunicații.....	94
SECTIUNEA 1	94
Generalități	94
SECTIUNEA a 2-a.....	94
Comunicații	94
CAPITOLUL VIII.....	96
Instrucțiuni de căutare-salvare pentru submarinele aflate în pericol	96
SECTIUNEA 1	96
Introducere.....	96
SECTIUNEA a 2-a.....	97
Definiții	97
SECTIUNEA a 3-a.....	101
Responsabilități	101
SECTIUNEA a 4-a.....	102
Ordinele pentru imersiune, rapoartele despre verificarea comunicațiilor	102
și semnalele de ieșire din imersiune.....	102
SECTIUNEA a 5-a.....	103
Operațiile SUBLOOK/SUBMISS/SUBSUNK și procedurile de verificare	103
a comunicațiilor de siguranță pentru submarine	103
SECTIUNEA a 6-a.....	104
Instrucțiuni generale pentru comandanțul zonei	104
și unitățile individuale ale forței de căutare	104
SECTIUNEA a 7-a.....	106
Conducerea căutării	106
Adunarea forțelor de recuperare și salvare	114
echipamentului și consilierilor de specialitate	114
SECTIUNEA a 9-a.....	114
DISSUB (submarin scos din uz/aflat în primejdie)	114
CAPITOLUL IX.....	117
Instrucțiuni de salvare - accidente de scufundare.....	117
SECTIUNEA 1	117
Generalități	117
SECTIUNEA a 2-a.....	117
Transportul	117
SECTIUNEA a 3-a.....	117
Conducerea în situații de urgență	117
SECTIUNEA a 4-a.....	118
Evacuare	118
CAPITOLUL X	119
Căutarea și salvarea în timp de război	119
SECTIUNEA 1	119
Conceptia operațiilor	119
SECTIUNEA a 2-a	119
Responsabilități	119
SECTIUNEA a 3-a	119
Comanda și controlul	119
SECTIUNEA a 4-a	120
Operații	120
ANEXA Nr. 1	122
GLOSAR	122
1. Abrevieri și acronime	122
2. Termeni și definiții	126
ANEXA Nr. 3	138
Centre de coordonare a operațiilor de salvare,	138
subcentre de salvare și puncte de coordonare	138
ANEXA Nr. 4	142
Proceduri de scanare	142
ANEXA Nr. 5	143
Semnale de pericol și urgență	143
ANEXA Nr. 6	146
Comunicațiile prin mijloace vizuale	146
ANEXA Nr. 7	152

NESECRET

Centrele de comunicații și coordonări a salvării	152
ANEXA Nr.....	154
Resursele de căutare-salvare.....	154
ANEXA Nr.....	155
Echipamentul de căutare salvare.....	155
ANEXA Nr.....	157
Formular raport de cercetare	157
ANEXA Nr.....	158
Forma analizei cercetării.....	158
ANEXA Nr.....	159
Lista de frecvențe - combinate internaționale și NATO	159
ANEXA Nr.....	160
Comunicațiile între RCC și metodele de folosire	160
ANEXA Nr.....	162
Formele mesajelor standard pentru comunicații între unitățile de control SAR	162
ANEXA Nr.....	170
Coduri Q internaționale suplimentare pentru SAR.....	170
ANEXA Nr. xx	171
Sfârșitul verificării listelor.....	171
ANEXA B LA CAPITOLUL 8.....	176
FORMATUL SEMNALELOR SUBLOOK, SUBMISS ȘI SUBSUNK ȘI CERERI/RĂSPUNSURI DE ASISTENȚĂ SMER	176
ANEXA C LA CAPITOLUL 8.....	181
COMUNICAȚII	181

NESECRET

NESECRET
8 din 187

NESECRET
CAPITOLUL I
Politica de căutare și salvare

*SECTIUNEA I
Politica*

Responsabilități.

0101 - Toate țările NATO sunt semnătare ale Convenției de la Chicago din 1947 asupra Aviației Civile Internaționale, precum și ale Convenției privind Operațiile de Căutare-Salvare Maritime din 1979 și, conform acestor convenții, au aderat la toate politicile, procedurile și standardele minime din SAR, pentru nevoie siguranței maritime și aviatice. Aspectele operaționale ale acestei responsabilități sunt delegate statelor, fiecare stat fiind responsabil cu operațiunile SAR într-o zonă sau un număr de zone numite Regiuni de Căutare-Salvare (SRR); în SAR aeronautic, limitele SRR coincid de obicei cu limitele Regiunilor de Informare a Zborului (FIR) dar SRR maritime vor fi stabilite prin înțelegeri între părțile implicate.

Aplicarea manualului de căutare și salvare

0102 - Această publicație a fost acceptată ca venind în întâmpinarea nevoilor statelor NATO. Ea suplimentează principiile stabilite în Convențiile Organizației Internaționale Civile (ICAO) și Organizației Maritime Internaționale (IMO), în Anexe și în manuale SAR. Convențiile ICAO și IMO asigură cadrul general pentru SAR și din această cauză formează o bază excelentă pentru planificarea SAR. Folosind acest cadru, statele membre NATO, a căror SRR se încadrează cu SRR altor state nemembre NATO, vor organiza colaborarea între serviciile SAR, bazându-și acțiunile și pe procedurile din acest manual.

SAR în timp de pace

0103 - NATO nu cere întreținerea unor organizații SAR paralele. În timp de pace serviciile SAR NATO rămân o responsabilitate națională, astfel încât să îndeplinească cerințele ICAO/IMO și NATO. În multe cazuri cerințele NATO pentru SAR depășesc cerințele ICAO și IMO, care reprezintă numai standardul civil minim acceptabil, astfel instalațiile furnizate în cadrul SRR deseori sunt în exces față de cele arătate în documentele ICAO și IMO pentru regiune – Planurile de Navigație Aeriană (ANP) – Unitățile SAR asigurate de state, deși în general sunt militare și exploatație de militari, pot fi și civile și exploatație de civili.

SAR în timp de război

0104 - În timp de război, organizația SAR existentă va fi menținută oriunde este posibil; oricum, o importanță mai mare va fi acordată cerințelor NATO. Planificarea pentru timp de război va ține cont de indicațiile specifice din capitolul 10.

Comandanții navali

0105 - Comandanții forțelor navale NATO sunt de asemenea însărcinați cu menținerea de planuri SAR, pentru forțele lor. Asemenea planuri vor asigura, atât în timp de pace cât și în timp de război, legăturile corespunzătoare cu autoritățile naționale SAR și MSC NATO, pentru a asigura asistență mutuală în operațiile SAR.

Compatibilitate

0106 - Politica SAR a NATO este în întregime compatibilă cu politica IMO și ICAO Anexa 12 – Căutare-Salvare.

0107 - Tematica manualului se referă la standardizarea procedurilor operaționale de cercetare și salvare (SAR) în cadrul NATO. Acest document asigură coordonarea între facilitățile și echipamentele SAR utilizate de forțele țărilor NATO în sfera responsabilității naționale stabilite în conformitate cu prevederile Convenției IMO de la Hamburg.

Principiile generale

0108 - Toți participanții au fost de acord cu implementarea procedurilor operative SAR înscrise în acest document, care se bazează pe următoarele principii generale:

a) se va respecta sfera de responsabilitate națională în ce privește SAR, care a fost definită de ICAO sau IMO. În interiorul unei zone maritime de căutare și salvare, colaborarea cea mai strânsă va fi asigurată între forțele maritime și aeriene;

b) un singur centru de coordonare al operațiilor de salvare (RCC) va fi responsabil cu toate activitățile de căutare și salvare pentru orice operație SAR executată pentru aeronavele aflate în pericol. Acest principiu se va aplica în mod similar în cazul unor incidente survenite pe mare, când RCC al forțelor maritime militare (MRCC) va fi desemnat ca RCC responsabil. În alte tipuri de incidente decât cele în care sunt implicate aeronave sau nave civile, organele competente corespunzătoare pot apela la unul sau mai multe RCC sau MRCC în vederea sprijinirii operațiilor. O operație de salvare care se desfășoară în imediata vecinătate a unui aerodrom sau portavion nu intră, de obicei, în sfera de responsabilitate a unui RCC;

c) pentru orice operație SAR, la solicitarea RCC, comandament sau autoritate civilă desemnat(ă), oricare țară sau RCC vor pune la dispoziție facilitățile SAR proprii;

d) fiecare țară NATO trebuie să ia măsuri pentru ca, în cazul desfășurării unei operații SAR în vecinătatea uneia dintre granițe, să asigure, la specificarea RCC, autoritățile competente care să permită echipelor de căutare și aeronavelor SAR din țările vecine să treacă granița în vederea executării misiunilor. În plus, în vederea înlesnirii executării misiunilor SAR, aeronavele SAR ale unei țări pot, în acord cu RCC corespunzător, să aterizeze fără autorizare diplomatică prealabilă, pe aerodromurile stabilite anterior de alte țări, precum și pe aerodromurile NATO;

e) în cazul în care, în timpul desfășurării unei operații SAR, un aerodrom menționat la paragraful 108 d asigură alimentarea aeronavelor SAR care aparțin uneia din celelalte țări, cheltuielile facilităților asigurate pentru aeronavele militare și, în special, pentru cele care execută operații SAR, vor fi calculate în conformitate cu procedura actuală. Costul facilităților pentru aeronavele civile care utilizează aerodromurile militare, sau pentru aeronavele militare și care execută, în special, misiuni SAR și care utilizează aeroporturile civile, va fi stabilit în urma încheierii unui acord între țările implicate;

f) RCC vor ține permanent legătura cu RCC vecine astfel încât să se stabilească frecvent legături de comunicații și rapoartele corespunzătoare menținute la zi referitoare la posibilitățile și resursele fiecărei țări. De asemenea, trebuie să se stimuleze schimburile de personal și vizitele.

CAPITOLUL II

Concepția de căutare și salvare

Funcția principală

0201 - Funcția principală a SAR este să salveze vieți. Efortul militar SAR vizează în special, dar nu se limitează la salvarea personalului militar al forțelor aliate. Se mai asigură sprijin SAR aeronavelor civile și navelor maritime aflate în pericol și, în funcție de cerințele cu caracter militar și posibilitățile operative, este acordat în cazul catastrofelor maritime și civile în general. În

plus, unele țări dispun de mijloace civile SAR paralele, care pot acționa în cazul unor incidente cu caracter SAR.

Scopul.

0202 - Acest manual se referă la operațiile care au la bază doctrina referitoare la SAR în vigoare și prezintă tehnicele și procedurile pe baza cărora doctrina se poate extinde ulterior. Manualul servește ca îndrumar pentru comandamentele operative care pot fi însărcinate să execute operații SAR. El furnizează informații celor care se pot confrunta cu probleme de căutare și salvare și trebuie să fie utilizat împreună cu publicațiile ICAO și IMO specializate pe probleme SAR.

Definiție.

0203 - (1) Căutarea și salvarea este un serviciu furnizat de unități desemnate să îndeplinească astfel de misiuni în cazul în care situația tactică permite. Aceste operații implică utilizarea aeronavelor, navelor de suprafață, submarinelor, echipelor specializate în salvare și echipamentului pentru salvarea personalului aflat în pericol pe uscat sau pe mare.

(2) În vederea evitării dublării și irosirii eforturilor, relațiile, responsabilitățile și funcțiile cu specific SAR trebuie să fie clar stabilite, iar procedurile SAR trebuie să fie standardizate în conformitate cu instrucțiunile stabilite în acest manual. Cea mai eficientă acțiune a multiplilor factori care sunt implicați într-o misiune SAR se poate realiza numai prin intermediul unei organizații antrenate, capabile să planifice o operație, să coordoneze forțele disponibile și să orienteze operația spre un final încununat de succes.

(3) Operația SAR cuprinde întregul proces coordonat și condus de către un RCC în vederea căutării și salvării personalului aflat în pericol (considerând ca standard minim prevederile și detaliile cu caracter general referitoare la implementare, care au fost adoptate de țările membre ale ICAO și IMO). În acest context se subliniază faptul că o operație de salvare condusă de forțele locale în imediată vecinătate a unui aerodrom sau nava este privită ca o salvare, pe plan local și ca o operație SAR propriu-zisă (a se vedea și Capitolul 3, Anexa A, paragraful 10).

CAPITOLUL III Organizarea

SECTIUNEA I Responsabilități

La nivel național

0301 - Operațiile SAR intră în sfera de responsabilitate națională și, deoarece organizarea SAR diferă ușor de la națiune la națiune, această publicație nu intenționează să descrie detaliat o astfel de organizare. În sfera de responsabilitate a fiecărui comandant intră luarea măsurilor care asigură cunoașterea, la nivel local, a organizării SAR, de către toți cei care trebuie să cunoască; în general, organizarea este realizată prin crearea unui RCC, asigurând facilitățile SAR necesare pentru RCC și pregătind personalul și facilitățile stabilite pentru toate aspectele implicate de operațiile SAR.

Cu caracter individual

0302 - Stabilirea responsabilității SAR nu afectează în nici un fel responsabilitatea de bază a nici unui individ sau a nici unei unități care implică inițierea unei acțiuni de salvare a personalului despre care se știe că se află în pericol. Totuși, acțiunile executate în mod independent trebuie să fie raportate neîntârziat organelor competente corespunzătoare și RCC corespunzător – în cazul unui incident de aviație, iar în cazul unui incident pe mare, MRCC corespunzător.

NESECRET
SECȚIUNEA a 2-a
Zone de responsabilitate

Regiuni SAR

0303 - Zonele de responsabilitate SAR stabilite pe timp de pace sunt cele definite în cadrul celor mai recente planuri de navigație regională ale ICAO și cele repartizate țărilor membre NATO, precum și țărilor care sunt implicate în sfera de activitate a NATO. Acestea sunt cunoscute ca zone de căutare și salvare (SRR), granițele regionale confundându-se, în majoritatea cazurilor, cu cele ale FIR, prezentate în Anexa B, la Capitolul 3. SRR maritime definite de IMO, coincid, în general, cu aceste regiuni, dar pot difera ca număr și dimensiuni, luând în considerare condițiile locale și posibilitățile unității de salvare maritimă. În acest caz toate SRR naționale trebuie să acopere întreaga zonă națională de responsabilitate, SAR permitând încheierea acordurilor bilaterale posibile între țările vecine.

Centre de coordonare a operațiilor de salvare (RCC)

0304 - În cadrul fiecărei SRR, există un RCC și/sau un MRCC, responsabil cu asigurarea unei organizări eficiente a operațiilor SAR în regiune. Când este posibil, MRCC trebuie să fie amplasat împreună cu un RCC aeronautic stabilit și trebuie să utilizeze facilitățile existente. În anumite împrejurări, un RCC maritim poate fi obligat să acționeze separat de un RCC aeronautic. Un astfel de centru poate fi stabilit când cererile de întrebuițare, altele decât cele de aviație sunt atât de numeroase și variate, încât nu ar fi recomandat să se amplaseze împreună cu un RCC maritim și un RCC aerian. Când este necesar, pe lângă un RCC pot fi create unul sau mai multe sub-centre de salvare(RCS_S) în vederea coordonării și controlului mai eficient al facilităților SAR și/sau al incidentelor care au loc în sectoarele particulare. De asemenea, mai pot fi create Puncte de coordonare SAR(CPs); acestea au o importanță mai mică și, acționând sub controlul absolut al unui RCC sau RCC, au sarcina de a desfășura operații numai într-un sector local. În Anexa A sunt prezentate cerințele de baza pentru RCC, RSC și CP.

SECȚIUNEA a 3-a
Forțe neintegrate

0305 - Multe țări NATO, pe lângă responsabilitățile pe care le au în cadrul ICAO și IMO, folosesc forțe pregătite pentru operații SAR, care nu se subordonează ICAO și/sau IMO dar care, permanent sau temporar, acționează în zonele de căutare și salvare care intră în sfera de responsabilitate a ICAO și/sau IMO. Aceste forțe sunt cunoscute ca forțe SAR neintegrate(NI): un exemplu îl reprezintă forțele maritime.

Responsabilitățile privind menținerea legăturii

0306 - (1) Când aceste forțe își asumă executarea operațiilor SAR pe cont propriu (cum este de obicei cazul cu o forță maritimă), trebuie să fie informat RCC care controlează regiunea. Apelurile de primejdie sunt primite pe o suprafață întinsă și, dacă RCC nu este informat în legătură cu executarea acțiunii independente, va fi inițiată alarmarea inutilă a altor facilități SAR.

(2) Pentru orice operație SAR importantă, în mod obișnuit RCC trebuie să conducă și să coordoneze toate facilitățile disponibile. În astfel de cazuri este util să existe un ofițer de legătură din partea forțelor NI atașate RCC.

(3) Orice comandant al forțelor NI, care are îndoieri în legătură cu siguranța mijloacelor aflate sub controlul sau, sau care dorește să asiste la o operație SAR trebuie să ia legătura cu RCC din regiune, fie pentru a cere participarea la acțiune, fie pentru a oferi asistență.

Comunicațiile

0307 - (Problemele legate de comunicații sunt prezentate detaliat în Capitolul 7). Orice mesaj adresat unui RCC, prin care se solicită sau se oferă sprijin, trebuie să primească o confirmare urmată cât de repede de un răspuns clar. Un RCC poate solicita sprijin din partea forțelor NI care sunt dispuse și/sau acționează în interiorul sau exteriorul SRR propriu. Trebuie să se transmită o confirmare și un răspuns clar.

Coordonarea operațiilor

0308 - **Operații limitate.** În mod obișnuit, în timpul unei operații SAR limitate, coordonarea dintre RCC și forțele NI implicate se va realiza prin telefon și/sau în fonic și/sau prin semnale;

0309 - (1) **Operații principale.** Pentru executarea operațiilor principale, ofițerii de legătură trebuie să fie desemnați cât mai repede cu putință.

(2) Procedura obișnuită pentru executarea operațiilor principale este următoarea:

a) organele de conducere din RCC și comandamentele NI sunt de acord ca forțele NI să fie implicate în operații și, dacă este necesar, acestea să fie utilizate pe aerodrom (aerodromuri) ca bază (-e) temporară(-e);

b) un ofițer de legătură, care va fi reprezentantul direct al comandanțului forțelor NI, va fi trimis apoi la RCC respectiv;

c) misiunea ofițerului de legătură va fi de a sprijini RCC în ce privește coordonarea generală, de a transmite instrucțiunile centrului și de a furniza toate informațiile corespunzătoare pentru a da posibilitatea forțelor NI să acționeze eficient;

d) de asemenea, RCC trebuie să numească un ofițer de legătură pentru forțele NI. Numirea ofițerilor de legătură atât la RCC, cât și la locul de dispunere a forțelor NI este recomandată în cazurile în care este probabil să existe dificultăți de înțelegere din cauza necunoașterii limbii;

e) repartizând zonele de căutare, RCC care exercită controlul asupra acestora, trebuie să ia în considerare posibilitățile forțelor de care dispune (în special echipele de salvare care au posibilități speciale), precum și de echipamentul de care dispun persoanele aflate în pericol. În cazul în care eficiența operativă permite, RCC respectiv va aloca zonei, în care este probabil să se afle aeronava dispărută, forțe de căutare de aceeași naționalitate cu cea a persoanelor aflate în primejdie. Totuși, aceasta nu se aplică în cazul în care acțiunile de căutare se desfășoară în zone interzise;

f) luând în considerare instrucțiunile și informațiile primite de la RCC, forțele NI vor răspunde de planificarea propriilor activități de căutare desfășurate în orice zonă care le-a fost repartizată. Controlul nemijlocit asupra forțelor NI revine biroului de legătură stabilit la RCC sau dacă acesta nu a fost creat, propriului comandanț;

g) oricare ar fi importanța forțelor NI de care dispune un RCC sau RSC, acesta din urmă își poate menține controlul în legătură cu orice operație pe care a inițiat-o, fie din proprie inițiativă, fie la cerere; de asemenea, își poate asuma responsabilitatea privind coordonarea facilităților utilizate.

SECTIUNEA a 4-a

Facilități

Reglementare

0310 - Termenul "facilități" se referă la unitățile de aviație sau alte unități care acționează la sol sau sub apă și care sunt stabilite sau cooptate să execute misiuni SAR. Fiecare țară răspunde de asigurarea facilităților corespunzătoare care să asigure executarea propriilor operații și în conformitate cu standardele ICAO și IMO. Astfel, fiecare țară trebuie să aibă în vedere posibilitățile inerente de căutare și salvare ale forțelor desemnate.

Extinderea facilităților.

0311 - (1) În ciuda importanței SAR, în mod special, pentru executarea acestor operații se aloca un număr relativ restrâns de facilități; deseori, facilitățile sunt folosite pentru alte scopuri cu caracter operativ. Astfel, în vederea menținerii unei eficiente maxime, toate persoanele cărora li s-au atribuit responsabilități SAR trebuie să cunoască posibilitățile, limitele și raza tactică recomandată a unităților și echipamentului de care acestea dispun.

(2) În plus, este obligatoriu ca toți cei care pot fi implicați în operații SAR să cunoască diferitele mecanisme utilizate ca mijloace de localizare și salvare a supraviețuitorilor.

Aeronavele

0312 - Datorită posibilităților pe care le dețin anumite aeronave de a ajunge rapid la locul unde s-a petrecut un incident cu urmări dezastruoase, de a executa cu rapiditate operațiunile de căutare pe o arie extinsă, ele reprezintă principalele mijloace de localizare. Acestea au o rază de descoperire vizuală eficientă mai mare decât celelalte facilități implicate în operațiile SAR, iar înălțimea până la care pot zbura este importantă pentru descoperirea radar și receptiei radio. Aeronavele sunt utilizate, de asemenea, pentru parașutarea proviziilor și a echipamentului de supraviețuire necesar supraviețuitorilor pentru a rămâne în viață până când sunt salvați: elicopterele, ambarcațiunile aeropurtate de tip amfibie, hidroavioanele au posibilități suplimentare pentru salvarea supraviețuitorilor. Clasificarea aeronavelor este prezentată în Anexa E la Capitolul 6.

Vasele de suprafață

0313 - (1) În funcție de scopurile operațiilor SAR, navele de suprafață pot fi clasificate în două categorii: vase de salvare și bărci de salvare.

(2) *Vasele de salvare* se caracterizează prin posibilități proprii de deplasare pe apă, pe mări și cu viteză corespunzătoare. Deoarece pot acoperi zone mari cu aceeași rapiditate ca aeronavele și deoarece distanța de vizibilitate eficientă este limitată, ele sunt utilizate în principal pentru operațiile de salvare și mai puțin pentru operații de căutare. Contribuția lor în executarea operațiilor SAR este mult crescută atunci când acționează împreună cu aeronavele. Vasele comerciale intră în categoria vaselor de salvare, însă distrugătoarele și fregatele sunt cele mai eficiente vase de salvare care acționează pe mare, datorită stabilității, capacitații de manevră și vitezei dezvoltate.

(3) *Bărcile de salvare*. Bărcile de salvare, deși sunt utilizate în principal pentru operații de salvare, mai pot fi utilizate pentru operații de căutare, acționând atât independent, cât și împreună cu aeronave. Astfel de bărci sunt proiectate și echipate, în mod special, pentru operații de salvare și datorită vitezelor lor mari, sunt ideale pentru executarea operațiilor de salvare la coastă pe distanțe scurte.

Submarine

0314 - Submarinele sunt bine adaptate pentru utilizarea în activități de salvare într-o diversitate de condiții. Totuși, poziția submarinelor în operațiile de salvare, fie ca facilitate de salvare fie ca obiect al operației de salvare, merită o considerare specială: acestea sunt tratate detaliat în Capitolul VIII.

Echipele de salvare pentru uscat

0315 - Termenul de "echipă de salvare pentru uscat" poate cuprinde echipe care acționează în zona montană, de desert, de junglă sau echipe de salvare cu parașuști. Căutarea pe uscat se desfășoară în majoritatea cazurilor încet și cu dificultate dar, în multe tipuri de teren sau în diferite condiții de climă, reprezintă singurele mijloace disponibile. În ciuda posibilităților elicopterelor, salvarea supraviețuitorilor poate fi posibilă numai cu ajutorul unităților de salvare care acționează pe uscat. Utilizarea operativă a acestor echipe, posibilitățile și tehniciile de căutare sunt descrise în documentele naționale.

Categorii de echipament

0316 - Echipamentul SAR poate fi împărțit în două categorii: echipamentul destinat asigurării posibilităților pentru ca facilitățile de salvare să-și îndeplinească misiunile stabilite (de exemplu: mijloace de căutare, echipamente de ascensiune pentru echipe de salvare montană) și echipamentul corespunzător pentru acordarea de ajutor imediat la locul incidentului. Echipamentul din dotarea fiecărei unități de salvare trebuie să fie corespunzător condițiilor din zona.

Standardizarea

0317 - Asigurarea echipamentului SAR este o responsabilitate la nivel național și de aceea poate fi realizată în diferite standarde non-NATO. Cu toate acestea, interoperabilitatea este un obiectiv al Alianței și poate fi importantă pentru succesul operațiilor de căutare și salvare. În conformitate cu aceasta, o mare parte a activității grupului de lucru NATO pentru căutare și salvare este dedicată acestui obiectiv.

Cercetare și perfecționare

0318 - Dispozitivele utilizate în operațiile de căutare și salvare reprezintă un obiectiv constant al activității de cercetare și perfecționare și este obligatoriu ca tot personalul însărcinat cu executarea operațiilor SAR să fie permanent la curent cu cele mai noi informații din acest domeniu.

CAPITOLUL IV

Comanda și conducerea

SECTIUNEA I
Responsabilități

La nivel național și RCC

0401 - (1) În conformitate cu prevederile Anexei 12 ICAO (pe care se bazează organizarea SAR în cadrul NATO), responsabilitatea cu privire la o aeronavă aflată în pericol în cadrul unei FIR revine Autorității naționale care răspunde de regiune; aceste responsabilități cu caracter național sunt transmise prin intermediul RCC corespunzător. RCC respectiv va iniția acțiunea SAR în conformitate cu cererea de sprijin.

(2) În conformitate cu prevederile IMO, responsabilitatea unei SRR maritime revine Autorității naționale care răspunde de regiune; aceste responsabilități cu caracter național sunt transmise prin intermediul RCC maritim corespunzător. RCC maritim respectiv va iniția acțiunea SAR în conformitate cu toate solicitările privind acordarea de ajutor în caz de pericol maritim.

(3) Autoritățile naționale SAR ale țărilor NATO sunt autorizate să țină legătura pentru toate problemele referitoare la problemele obișnuite SAR care rezultă din necesitatea procedurilor cu privire la colaborarea în vederea respectării cerințelor NATO, așa cum reiese din acest manual și pentru obținerea și deținerea informațiilor legate de facilitățile SAR din SRRs învecinate. Comandanții formațiilor NATO mai pot ține legătura cu alți comandanți NATO și cu Autorități naționale implicate în operații SAR.

Comanda

0402 - Deși responsabilitățile definite în legătură cu SAR sunt stabilite pentru RCCs, astfel de însărcinare nu scutește nici un comandant de responsabilitatea implicării în operațiuni SAR, din proprie inițiativă, în funcție de împrejurări, raportând și coordonând neîntârziat astfel de acțiuni împreună cu RCC corespunzător sau comandant al acțiunilor de salvare. În plus, orice organ de conducere care are informații în legătură cu transmiterea unui mesaj de pericol de către una din unitățile aflate în subordinea sa, indiferent dacă acesta este sau nu, un mesaj real, trebuie să informeze imediat cel mai apropiat RCC și continuă informarea în legătură cu evoluția, pentru evitarea inițierii unei operații SAR cu întârziere.

Unități SAR

0403 - Toate unitățile SAR trebuie să acționeze în conformitate cu instrucțiunile RCC sau ale Autorității de comandă, în conformitate cu planul operativ elaborat de RCC sau indicat de comandantul operațiilor. În baza notificării, unitatea SAR trebuie:

- a) să acționeze în conformitate cu cerințele din notificare;
- b) să raporteze comandantului operativ în legătură cu operațiile curente;
- c) să-și coordoneze activitățile cu alte mijloace maritime însărcinate cu participarea la misiune.

La nivel individual

0404 - Deoarece se poate apela oricând la aeronavele și ambarcațiunile de suprafață și submarine pentru a participa la o operație SAR, tot personalul din unități trebuie să cunoască procedurile SAR, cu caracter general.

La nivel general

0405 - Nici o instrucțiune nu trebuie să fie interpretată ca opusă principiului conform căruia, orice persoană care este martor sau are informații în legătură cu un incident trebuie să facă toate eforturile posibile în vederea salvării.

SECȚIUNEA a 2-a *Conducerea operativă*

Conducerea unităților

0406 - (1) Conducerea operativă a tuturor unităților implicate în operații SAR va fi exercitată de RCC, fie în mod nemijlocit, fie prin delegare. În vederea îndeplinirii misiunii, RCC, OSC sau alți comandanți militari trebuie:

- a) să dețină informații complete în legătură cu facilitățile de care dispun;
- b) să primească imediat rapoarte în legătură cu incidentul;
- c) să stabilească tipul de facilități care urmează să fie implicate;
- d) să fie permanent informați în legătură cu evoluția tentativelor de salvare.

(2) Conducerea operativă a oricărei forțe NI va reveni comandantului forțelor NI, cu excepția cazului în care este transferată oficial RCC sau OSC. Când este posibil, coordonarea trebuie să se realizeze prin intermediul ofițerilor de legătură.

Serviciile de trafic aerian

0407 - RCC mai răspunde și de transmiterea informațiilor în legătură cu aeronavele implicate în acțiunile de căutare a unităților militare de control al traficului aerian care deservesc FIR în care acționează aeronavele, astfel încât să se ia măsuri de avertizare a celorlalte aeronave în legătură cu prezența lor. Când este cazul, RCC va solicita rezervarea spațiului aerian pentru scopuri SAR. După consumarea unui incident care reprezintă o urgență RCC sau alte Autorități care dețin

comanda iau măsuri în vederea încheierii operațiilor și informării oricărui organ de conducere, centru, sau categorie de forțe pe care a implicat-o în mod direct sau a înștiințat-o.

Comunicații de control

0408 - Conducerea operativă se realizează prin mijloace radio speciale (emisie/recepție și radiotelegrafie) în vederea asigurării unei comunicări opportune:

- a) între RCC, OSC și alți comandanți ai unor categorii de arme și aeronavele și unitățile maritime și terestre;
- b) între unitățile de căutare.

SECTIUNEA a 3-a *Alegerea RCC coordonator*

Măsuri immediate

0409 - Este esențial să se realizeze ca informațiile de alarmare pot deseori să ajungă la mai multe RCC aproape în același timp; totuși, orice RCC alarmat va lua măsuri compatibile cu situația geografică proprie și cu facilitățile de care dispune, pe baza prezumției ca acesta este singurul primitor al alarmei. Dacă apare probabilitatea ca pe lângă RCC care întreprinde măsuri, au mai fost alertate și alte RCC sau este posibil să coopereze sau să fie solicitate în vederea cooperării pentru executarea operației, RCC care ia măsuri trebuie, în regim de urgență, să ordone deschiderea legăturilor de comunicații corespunzătoare între RCC. În cazul în care există îndoieri și în toate cazurile în care incidentele survin lângă granițele unei SRR, trebuie să se ia măsuri ferme pentru informarea RCC_s învecinate despre situație.

Alegerea

0410 - (1) În cazurile în care s-au luat măsuri sau apare probabilitatea ca mai multe RCC să ia măsuri, de comun acord și neîntârziat, un RCC coordonator trebuie să conducă operațiile execute în comun, în anumite cazuri, un RCC poate fi numit de către autoritatea militară care dă alarmă.

(2) În alegerea unui RCC coordonator trebuie să se țină cont de:

a) **Problema eficienței operative.** Situația actuală, dacă un singur RCC a întreprins deja măsuri, în majoritatea cazurilor este de preferat să i se permită să dețină în continuare controlul asupra operației. Poziția geografică a RCC la începutul activității de control, în legătură cu zonele în care poate fi localizat avionul dispărut sau pericolul maritim. Când o operație de salvare la nivel local este condusă de un comandant NI (de ex. forțe tactice sau maritime), participarea RCC va fi limitată în ce privește coordonarea oricărui sprijin suplimentar solicitat. Facilitățile de care dispun în mod real RCC_s respective, în momentul incidentului. Ușurința cu care se realizează comunicarea cu unitățile implicate în operațiile de căutare (inclusiv problema limbajului).

b) **Localizarea probabilă a aeronavei dispărute.** Zona în care aeronava dispărută zbură în momentul ultimului raport transmis de aceasta în legătură cu poziția sa. Zona spre care zbură în momentul ultimului raport asupra poziției la granița dintre două SRR. Destinația, în cazul în care despre aeronava dispărută se știa că nu era prevăzută cu aparatură radio corespunzătoare sau contactul radio era întrerupt.

Misiuni

0411 - Misiunile RCC coordonator trebuie să cuprindă:

- a) planificarea zonelor de căutare și a misiunilor care trebuie să fie executate;
- b) asigurarea coordonării tuturor participanților (forțe aeriene, terestre și NI).

Granițele SRR și transferul comenzi

0412 - După stabilirea RCC coordonator, nu vor mai fi luate în considerare granițele teoretice ale SRR pe mare. Celelalte RCC implicate vor continua să participe în calitate de "RCC asociate". Totuși, dacă în timpul unei operații este posibil, sarcinile RCC coordonator pot fi transferate RCC care corespunde cel mai bine preluării conducerii.

RCC_s asociate

0413 - RCC coordonator poate conduce întreaga operație pe cont propriu sau poate solicita sprijinul unui sau mai multor RCC. Alegerea RCC asociate depinde de ajutorul pe care îl pot oferi în orice împrejurare specifică. Un RCC coordonator poate solicita unui RCC asociat să:

- a) conduce operațiile de căutare în orice parte a zonei de localizare probabilă a aeronavei dispărute sau a pericolului maritim;
- b) conduce operațiile de căutare în sectoarele de uscat naționale din zonele de localizare probabilă;
- c) asigură facilități suplimentare;
- d) asigură relee de comunicații.

RCC_s informate

0414 - În orice moment poate fi util ca RCC care conduce să se informeze de la alte RCC despre evoluția operațiunilor pentru a obține de la acestea orice informații folosite, pe care acestea le dețin, fără a solicita ajutorul specific al acestora. În aceste condiții RCC sunt numite informate.

SECȚIUNEA a 4-a

Conducerea operațiilor combinate

Căutarea în afara frontierelor naționale

0415 - Dacă este necesar ca aeronavele sau echipele de căutare să treacă frontieră unei țări vecine pe timpul operațiilor de căutare, RCC care conduce va solicita un acord de la cel mai apropiat RCC al acestei țări. RCC al țării respective va încearcă imediat despre cererea primită și va transmite, cât mai curând posibil, condițiile în care se poate executa misiunea.

Sarcinile RCC care conduce

0416 - În operațiunile combinate RCC care conduce operațiunile va:

- a) asigura cooperarea tuturor mijloacelor SAR angajate având ca bază definirea zonei de căutare și misiunile de realizat;
- b) furniza acestor mijloace toate informațiile necesare executării misiunilor;
- c) asigura coordonarea căutărilor aeriene și terestre (maritime și terestre) potrivit principiilor descrise în Cap. 3, Anexa A, Paragraf 1;
- d) furniza și asigura ajutoarele necesare;
- e) organiza salvarea prin toate mijloacele la dispoziție.

Sarcinile RCC asociate și informate

0417 - RCC asociate și informate trebuie să ofere întreaga asistență posibilă pentru RCC care controlează, prin una sau mai multe din următoarele acțiuni:

- a) furnizarea informațiilor;
- b) preluarea controlului unei părți a zonei de căutare, dacă se solicită;
- c) oferirea de mijloace SAR pentru a fi folosite de RCC care conduce operațiunea.

Folosirea mijloacelor

0418 - Folosirea mijloacelor SAR în comun poate fi parțială sau totală, având în vedere instrucțiunile ce au fost date diferitelor RCC pentru a menține unele mijloace în rezervă în cazul apariției unei alte operațiuni.

Încetarea operațiunilor

0419 - RCC care controlează, va fi responsabil în fața Autorităților sale superioare pentru încetarea operațiilor propuse dacă căutarea a fost fără succes; aceasta decizie va fi luată de comun acord cu alte Autorități naționale importante.

Forțele neintegrate

0420 - Forțele neintegrate care iau parte la operații îintrunite vor acționa potrivit modelului de organizare prezentat în capitolul 3, par. 305-308.

CAPITOLUL V Procedurile de alertare și fazele de urgență

SECȚIUNEA I *Alertarea*

Introducere

0501 - Succesul operațiunii de căutare-salvare va depinde în mare măsură de promptitudinea recepționării de către RCC a tuturor informațiilor disponibile, necesare pentru o evaluare rapidă a situației și luarea imediată a hotărârii privind cel mai bun mod de desfășurare a acțiunii. Numai în acest mod, facilitățile SAR pot fi asigurate prompt astfel încât să fie posibil ca ele să localizeze, susține și salveze supraviețuitorii într-un timp cât mai scurt. Experiența a arătat că șansele de supraviețuire a personalului rănit scad în medie cu mai mult de 80% pe durata a 24 de ore și ca cele ale persoanelor care nu sunt rănite se diminuează rapid după primele 3 zile.

Notificare și evaluare

0502 - (1) Prima înștiințare ca asistența SAR este solicitată pentru un dezastru aerian sau maritim poate veni de la diferite surse. Printre aceste se numără:

- a) o unitate de control trafic aerian;
- b) surse militare;
- c) paza de coastă;
- d) poliție;
- e) sateliți din sistemul COSPAS/SARSAT;
- f) sateliți INMARSAT;
- g) stații radio de coastă;
- h) alte aeronave sau nave;
- i) surse publice;
- j) diferite faruri terestre și maritime;

(2) Toate rapoartele trebuie să fie analizate pentru a stabili veridicitatea și gradul lor de urgență. Totuși, în cazul când aceste verificări consumă timp în mod nejustificat RCC sau MRCC poate fi îndrumat să înceapă acțiunea, chiar dacă există unele incertitudini, fără să aștepte confirmarea deplină.

NESECRET
SECTIUNEA a 2-a
Proceduri de alertare

Inițierea

0503 - Procedurile de alertare trebuie începute ori de câte ori rapoartele arată că aeronave, nave, submarine sau personal sunt în pericol. Indicații pentru procedurile de alertare naționale ale unităților individuale pot fi cerute în scopul confirmării unei urgențe posibile.

Cererile pentru asistență

0504 - Cererile pentru asistență trebuie adresate celui mai apropiat RCC atunci când detaliile incidentului vor fi redactate folosind cererea SAR standard (prezentată în detaliu în APP-8, apendicele 1 la Anexa C a Capitolului 7).

Stabilirea priorităților

0505 - Când cererile de asistență depășesc capacitatea facilităților disponibile, solicitările trebuie repartizate în concordanță cu prioritățile stabilite de RCC conducător sau de autoritatea aflată la conducere. Un exemplu de posibile priorități sunt prezentate mai jos:

- a) salvarea urgentă a vieții;
- b) căutare supraviețuitorilor răniți;
- c) evacuarea medicală de urgență;
- d) salvarea de personal din situații cu un grad ridicat de risc;
- e) pregătirea pentru a acționa în cazul unei misiuni cu un grad ridicat de risc.

Comunicațiile inter-RCC

0506 - Pentru a asigura comunicarea rapidă a unei alerte de la un RCC la altul sau la mai multe și pentru a asigura colaborarea între RCC pe timpul operațiunii SAR, trebuie să fie posibilă deschiderea fără întârziere a unor rețele de comunicații satisfăcătoare.

SECTIUNEA a 3-a
Fazele de urgență

0507 - (1) Există trei faze de urgență recunoscute internațional:

- a) faza de incertitudine (INCERFA);
- b) faza de alertă (ALERFA);
- c) faza de primejdie (DETRESFA).

(2) Serviciile de trafic aerian și agențiile militare trebuie să specifiche faza de urgență care a fost repartizată atunci când raportează unui RCC. În cazurile în care există îndoieri sau când rapoartele ajung la RCC prin alte surse, RCC stabilește faza de urgență și, dacă este necesar, o modifică la primirea informațiilor complete.

(1) Mesajul de prioritate

0508 - La toate mesajele de alertă trebuie repartizate unul din următoarele mesaje de prioritate:

- a) INCERFA-Prioritate;
- b) ALERFA-Imediat;
- c) DETRESFA- Imediat.

(2) Mesajele de prioritate ulterioare sunt stabilite la nivel local.

Faza de incertitudine INCERFA-Prioritate.

0509 - (1) *Definiția.* Faza de incertitudine trebuie declarată când există îndoiești în privința siguranței unei unități sau a personalului acestora, datorate lipsei de informații privind poziția sau evoluția unității sau atunci când informațiile sugerează că o unitate acționează în condiții neobișnuite sau care nu au fost descrise. Cu o atenție deosebită pentru aeronave (cu excepția cazului în care siguranța nu este pusă la îndoială), faza de incertitudine trebuie declarată când:

- a) nu a fost primită nici o comunicare în decurs de 30 minute după timpul în care comunicarea trebuia să fie primită sau, de la momentul primei încercări nereușite de a stabili legătura cu o astfel de aeronavă, chiar dacă este prea devreme;
- b) o aeronavă care nu reușește să ajungă în intervalul de timp de 30 minute estimat de la ultima notificare, sau estimat de serviciile de trafic, chiar dacă este ulterior;
- c) se au în vedere alte condiții (exemplu: se cunoaște ca aeronava trece prin dificultăți) care determină declanșarea fazei de incertitudine
- d) o emisie a unui emițător locator (ELT) sau o radiobaliză pentru indicarea poziției în caz de urgență (EPIRB) a fost raportată dar nu sunt motive pentru a suspecta existența unei situații de pericol.

(2) *Acțiunea.* RCC trebuie să:

- a) verifice informațiile primite dacă consideră necesar;
- b) mențină o legătură strânsă, în cazul zborului unei aeronave pentru a actualiza informațiile obținute de la mijloacele de transmisii de căutare, verificării detaliilor planului de zbor, rapoartelor meteo etc.;
- c) decidă informarea celor mai apropiate mijloace SAR pentru ca operațiunea să devină mai realizabilă.

Faza de alertă ALERFA-Imediată

0510 - (1) *Definiția.* Faza de alertă trebuie să fie declarată când există echipajul pentru siguranța personalului ei Datorită lipsei de informații, referitoare la poziția sau evoluția acestora sau datorită lipsei informațiilor clare ca unele dificultăți serioase nu pot fi evitate. În cazul aeronavelor (cu excepția cazului când există dovezi ca echipajul poate fi redusă datorită siguranței) faza de alertă se aplică când:

- a) încercările făcute pe timpul fazei de incertitudine de a stabili contactul cu aeronava sau de a duna orice informații de la alte surse nu au dat rezultate și aeronava este întârziată clar;
- b) unei aeronave i s-a permis să aterizeze și nu a reușit să facă în timpul de 5 min. estimat până la aterizare și comunicațiile cu aeronava nu au fost restabile;
- c) au fost primite informații care indicau evoluția normală a aeronavei pentru care fusese declarată o fază de incertitudine sau o altă aeronavă se află într-o situație dificilă dar nu extremă pentru a fi necesară o aterizare forțată;
- d) mesajul ELT/EPIRB raportat continuă dar nu poate fi justificat sau verificat.

(2) *Acțiunea.* RCC trebuie să:

- a) continue comunicațiile de căutare și să se asigure că toate facilitățile D/F sunt conduse și ca alte stații supraveghează frecvența ultimei transmisii efectuată de aeronava aflată în pericol;
- b) obțină toate informațiile relevante referitoare la unitatea aflată în pericol;
- c) estimeze și stabilească cea mai probabilă poziție, zonă de căutare preplanificată, să obțină previziuni despre condițiile meteo din zonă, să selecteze modelele de căutare potrivite;
- d) informeze unitățile SAR, să pună în alertă, dacă este necesar și să stabilească un comandament al zonei de căutare;
- e) informeze alte RCC care pot fi de ajutor sau este posibil să fie implicate;
- f) implementeze părțile importante ale planului SAR dacă există o suficientă nesiguranță privind unitatea.

Faza DETRESFA-Imediată

0511 - (1) *Definiția.* Faza de primejdie trebuie să fie declarată când ajutorul imediat este solicitat datorită lipsei continue de informații privind poziția sau evoluția unității sau datorită

primirii unor informații clare că unitatea sau personalul acesteia sunt amenințate de un grav sau imminent pericol. În cazul unei aeronave (cu excepția faptului când există certitudinea că nu există un grav sau imminent pericol și nu este solicitată asistență imediată) faza de primejdie se aplică când:

a) încercările făcute pe timpul fazei de alertă pentru a stabili contactul cu aeronava și adunarea oricărora informații de la mai multe surse de investigare nu reușesc iar aeronava este dispărută clar și probabil în primejdie;

b) carburantul se consideră a fi epuizat sau insuficient pentru ca aeronava să ajungă în siguranță;

c) informațiile primite indică faptul că acțiunea aeronavei sau navei a devenit impropriu pentru continuare și că viațile celor de la bord sunt probabil în pericol;

d) informațiile recepționate confirmă că aeronava este cea care execută sau a executat o aterizare forțată sau s-a prăbușit;

e) semnalele ELT/EPIRB raportate au fost identificate și sursele nu au fost localizate sau, cu alte cuvinte, detaliante.

(2) *Acțiunea.* RCC trebuie să alerteze imediat sau cât mai curând posibil personalul și mijloacele, în scopul coordonării efortului de localizare și salvare a supraviețuitorilor. Acțiunile pregătitoare ale RCC trebuie să cuprindă următoarele:

a) aplicarea planului SAR detaliat;

b) dacă este necesar, solicită mijloace SAR suplimentare;

c) anunță orice RCC alertat anterior și RCC care a raportat inițial despre măsurile luate și le informează permanent despre acțiunile sale;

d) Verifică continuu conducerea operațiunii;

e) îmbunătățește planurile în funcție de evoluția situației și de modificările condițiilor meteo.

f) solicită pentru urmărire și examinare înregistrările radar și de transmisuni ale mijloacelor de acțiune;

g) oferă consultanță pentru autoritățile de investigare a accidentului;

h) ia măsuri pentru anunțarea RCC sau autorității naționale atunci când incidentul implică o aeronavă sau o navă străină;

i) când asistența nu mai este necesară, anunță toate RCC, comandamentele și mijloacele alertate sau solicitate să asigure asistența.

Stabilirea responsabilităților pentru inițierea acțiunii SAR

0512 - (1) Când poziția unei aeronave pentru care faza de urgență a fost declarată este cunoscută, RCC în a cărui zonă SRR zboară aeronava, a aterizat sau s-a prăbușit va fi responsabil pentru începerea acțiunii SAR. Dacă aeronava zboară prin mai multe zone SRR începerea operațiunii va fi făcută de RCC inițial care va alerta celelalte RCC de pe traiect, le va coordona și ajuta să-și îndeplinească atribuțiile în afara zonei lor de responsabilitate.

(2) Când poziția unei aeronave este cunoscută RCC care înregistrează sau face declararea trebuie să-și asume responsabilitatea pentru începerea acțiunii potrivite de actualizare a informațiilor disponibile și de desfășurare a oricărei acțiuni necesare.

(3) Când poziția unui vas sau a unei nave aflate în pericol este cunoscută, responsabilitatea pentru începerea unei operațiuni SAR va fi pentru MRCC în a cărui zonă vasul este localizat. Când MRCC recunoaște că vasul avariat poate părăsi zona care se află în responsabilitatea lui el trebuie să acioneze după cum urmează:

a) să alerteze MRCC asociate privind traiectul navei sau vasului și să transmită toate informațiile;

b) să continue coordonarea operațiunilor SAR până când el a fost înștiințat de un MRCC adiacent că nava sau vasul a intrat în zonă să și își asumă responsabilitatea privind coordonarea;

c) să rămână pregătit pentru a asigura asistența până când este informat că acesta nu mai este solicitată.

(4) Când poziția unui vas sau a unei nave care este în întârziere sau în pericol este necunoscută:

a) MRCC își va asuma responsabilitatea pentru operațiunile SAR și va consulta MRCC corespunzător privind asumarea principalelor responsabilități.

b) dacă nu s-a hotărât de comun acord care RCC maritime vor fi implicate, MRCC care își va asuma responsabilitatea va fi acela în al cărei SRR nava sau vasul a fost raportat ultima dată.

CAPITOLUL VI

Planificare și operații

SECTIUNEA I

Colectarea informațiilor

Scopul unui plan de căutare

0601 - (1) Planificarea căutării implică estimarea celei mai probabile poziții (MPP) a unui incident sau supraviețitor, determinând o zonă de căutare care are cea mai mare probabilitate de a include acel MPP, selectând facilitățile SAR și echipamentul disponibil pentru a fi folosit în căutare și selectarea unui tip de căutare și tiparul care se potrivește cel mai bine facilităților și zonei care va fi cercetată precum și naturii întintei.

(2) Unele operațiuni SAR prezintă unele dificultăți atunci când se pune problema planificării căutării. Informații cât mai exacte și actuale pot fi disponibile ceea ce poate conduce la localizarea imediată a zonei de căutare.

(3) Totuși, în alte cazuri, lipsa unor informații suficiente și/sau întârzieri semnificative pot face ca determinarea MPP să fie foarte dificilă, și abia atunci trebuie angajate tehnici specializate de planificare cu scopul de a determina o zonă de căutare validă.

(4) În toate cazurile cel care realizează planificarea trebuie să aibă drept scop determinarea unei zone inițiale de căutare de o dimensiune care poate fi acoperită într-un timp realist când este comparat cu așteptările ca supraviețitorii să fie în viață. Dacă nu este înregistrat un succes imediat în acțiunea de căutare, atunci nu trebuie înregistrată nici o ezitare în expandarea zonelor de căutare la dimensiunea maximă ce poate fi acoperită de unitățile de căutare disponibile.

Colectarea informațiilor

0602 - În toate fazele de alertă informațiile trebuie colectate din toate sursele disponibile în mod continuu iar această activitate trebuie coordonată către RCC. În cazul unui incident cu o aeronavă, serviciile de trafic vor constitui o sursă majoră de informație, dar în nici un caz unica. Deoarece se evită dublarea acțiunii, RCC trebuie să verifice surse cum ar fi:

a) aeroporturile unde este posibil ca aeronava să fi aterizat sau să fi încercat să aterizeze;

b) servicii militare radar;

c) autorități militare și civile de-a lungul rutei aeronavei;

d) stații radio de coastă și autorități maritime;

e) autoritățile operate care obțin maximum de informații asupra caracteristicilor aeronavei care operează și a echipajului precum și de a le corela cu condițiile meteo și terenul;

f) realizarea unei imagini asupra ajutorului care poate fi așteptat din partea supraviețitorilor și abilității lor de a supraviețui.

Comment [s1]: de vazut originalul.

0603 - Planificarea căutării este necesară când locul unui accident nu este cunoscut sau când a trecut o perioadă de timp semnificativă de când ultima poziție a obiectului căutat a fost cunoscută. RCC este responsabil pentru desfășurarea și actualizarea unui plan efectiv de căutare. Planul poate angaja o singură SRU sau mai multe care vor realiza cercetarea pentru mai multe zile.

Privire de ansamblu

0604 - (1) Planificarea căutării constă în determinarea unei poziții inițiale (cea mai probabilă localizare a obiectului căutării, corectată în funcție de derivă) și o zonă de căutare, desfășurând un plan de căutare care poate fi realizat, selectarea tiparelor de căutare, planificare la față locului, transmiterea planului de căutare la OSC și evaluarea planului de căutare. Mulți factori pot influența deplasările obiectului căutat. RCC evaluează impactul acestor factori pentru a determina zona ce trebuie cercetată, metodele care vor fi folosite, evaluează numărul și capabilitățile SRUS disponibile și determină dacă este necesar compromisul între mărimea zonei de căutare și eficiența căutării.

(2) Metodele descrise în acest capitol se bazează pe informații istorice și teorie matematică și reprezintă tehnici general acceptate în planificarea cercetării. Deși mijloace eficiente, ele nu garantează succesul prin ele însese; acesta depinde de abilitatea și capacitatea de distingere a planificatorului și eficiența SRU. Pentru cazurile de căutare terestră, zona de cercetare depinde de înfățișarea geografică, granițe naturale și alți factori greu de evaluat, care afectează deplasarea și au importanță în hotărârile luate în cazul ariilor de cercetare. Un factor cheie este experiența și capacitatea de a lua hotărâri a RCC.

Metode

0605 - Metodele folosite în planificarea operațiunilor de căutare depind de complexitatea incidentului și capabilitățile de planificare disponibile. Pentru incidente complexe, programe sofisticate de computer pot fi de ajutor în analiza datelor și sunt de preferat dacă informația inițială este incompletă sau contradictorie, există multe variabile, sau căutarea continuă pentru o perioadă de timp mai mare de o singură zi. Pentru cazuri de o mai mică complexitate, sau dacă nu sunt disponibile computere, poate fi utilizată o metodă manuală.

(2) Toate metodele de planificare a operațiunii de cercetare folosesc același tip de informație. Metoda manuală este prezentată în detaliu în acest capitol pentru a demonstra procesul de planificare. Calculele necesită cunoașterea vectorilor și simpla algebră. Este de ajutor un calculator electronic.

(3) Planificarea asistată de calculator (CASP) este disponibilă pentru un număr de națiuni NATO.

Reperul inițial

0606 - Cea mai posibilă localizare a obiectului căutării, luând în considerare deplasarea în timp, este cunoscută sub numele de reper inițial. Determinarea reperului inițial începe cu raportarea poziției unde a avut loc incidentul. Dacă o navă avariată sau o persoană nu este imobilizată, ca în cazul eșuariei unei nave sau al unei răni fizice, poziția actuală a ţinsei pe timpul căutării poate fi substanțial diferită de poziția inițială. De aceea deplasarea posibilă a obiectului căutat trebuie luată în calcul când se calculează poziția inițială. Reperul inițial trebuie recalculat periodic deoarece derivă va continua să afecteze poziția ţinsei. Reperele inițiale recalculate sunt de obicei denumite în ordine succesivă (Reper 1, Reper 2, Reper 3) cu momentul în care s-a realizat calculul.

Poziția inițială

0607 - (1) Locul unde a avut loc incidentul este numit poziție inițială. Pentru a calcula reperul inițial, timpul și locul *ultimei poziiții cunoscute* a obiectului căutat CRP sunt primele luate în considerare. Aceasta va determina tipul reperului inițial care trebuie calculat. Una din următoarele 3 situații există de obicei, pe baza informației inițiale obținute.

(2) *Ultima poziiție cunoscută (LKP)*. Incidentul este înregistrat și raportat de către o unitate radar, rețea D/F, o altă navă sau chiar de către nava avariată, sau LKP este calculată ținând cont de o poziție precedentă. Dacă este cunoscută LKP a incidentului este determinată deriva și reperul inițial este calculat.

(3) *Traiectul cunoscut*. Fie traiectul intenționat este cunoscut, dar poziția de pe traiect nu se cunoaște, fie este obținută o singură linie a poziției, cum ar fi direcția D/F. Dacă este cunoscut doar traiectul propus, o linie a reperului inițial, cu traiect cunoscut propus ca traiect corectat pentru derivă, poate fi stabilit după cum urmează:

a) traiectul propus este trasat și o serie de poziții DR sunt calculate pentru înaintarea estimată pe traiect sunt folosite pozițiile DR la fiecare capăt al traiectului și punctele de întoarcere de pe traiect. Dacă tronsoanele traiectului sunt lungi, trebuie calculate poziții intermediare.

b) este recomandată căte o poziție DR la fiecare 5 grade latitudine sau longitudine în cazul aeronavelor, la cel puțin 24 de ore pe traiectul unei nave maritime și la cel puțin 4 ore pe traiectul persoanelor pierdute de-a lungul traiectului în zonele terestre.

c) fiecare poziție DR este considerată drept poziție cunoscută, iar deriva este calculată pentru fiecare poziție până la o singură valoare temporară. De aceea o serie de repere inițiale sunt calculate. Toate reperele inițiale sunt conectate secvențial prin linii drepte, pentru a forma o linie a reperelor inițiale.

(4) *Zona/aria centrală cunoscută*. Nu sunt cunoscute nici poziția, nici traiectul intenționat, dar este cunoscută zona generală în care este probabil să se afle ținta, cum ar fi un lac, o zonă de exerciții militare sau un teren de luptă. În acest caz este determinată o zonă reper inițial. Calculele zonei reper inițial depend de mai mulți factori, cum ar fi anduranța dată de cantitatea de combustibil, granițele naturale și zonele de ocupare suspectate sau cunoscute. Calculele ariei reper inițial trebuie să fie rezonabil exacte sau cea mai bună presupunere.

0608 - (1) Aria de deplasare pe timpul căderii aeronavei din figura VI.2.1 este o *zonă reper inițial*, deoarece există posibilitatea ca aeronava să se afle oriunde în acea zonă. O zonă de maximă posibilitate poate fi trasată luându-se în calcul cantitatea de combustibil la bord, viteza și direcția vântului, media distanței de alunecare și ora plecării. Un vector reprezentând viteza vântului și direcția se adaugă punctului de plecare. Atunci RCC determină distanța pe care aeronava putea zbura cu viteză mică din momentul plecării până la finalul intervalului în care aeronava rămâne fără combustibil, la care este adăugată distanța pe care aeronava ar fi putut aluneca. RCC folosește această distanță ca rază pentru zona reper inițial. O abordare similară poate fi realizată în cazul navei maritime cu o rezistență fără combustibil calculată în ore, distanța maximă la viteză mică și forțele de derivă ale apei. Figura VI.2.2 arată metoda generală utilizată pentru a găsi o zonă în care probabilitatea găsirii obiectului să fie maximă.



Figura VI.2.1 - Zonă de alunecare a aeronavei

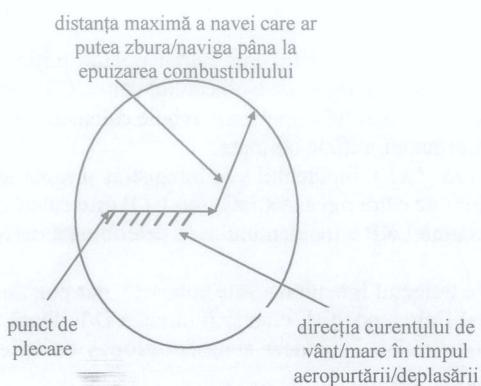


Figura VI.2.2 - Posibilitățile zonei maxime

(2) Zonele reper inițial sunt de obicei mari când rezistența obiectului căutării este mare sau există mulți factori cunoscuți. Poate fi necesară o muncă extensivă pentru a reduce această mărime la o poziție inițială rezonabilă, sau RCC poate fi nevoie să sublinieze zona reper inițial pe baza unei alte ipoteze. De exemplu, o aeronavă poate fi dată dispărută în timp ce zboară într-o zonă de operare dificilă, sau de-a lungul unei rute de zbor planificate, un vas de pescuit poate fi plecat în anumite zone de pescuit, o aeronavă particulară sau un vas de croazieră aflat într-o zonă cunoscută, sau un iaht care efectuează o croazieră costală sau oceanică. Zona reper inițial poate fi aparent trasată. În alte cazuri, zona poate fi micșorată prin verificări realizate cu ajutorul mijloacelor de comunicații și deducție; dacă nu, zone generale mari trebuie cercetate.

Calcularea reperului inițial

0609 - (1) Deriva este deplasarea obiectului căutat, cauzată de forțe externe. Reperul inițial este calculat prin determinarea forțelor de derivă care vor afla obiectul căutat, selectând pe cele mai probabile și calculând câte un vector pentru fiecare. Apoi vectorii sunt adunați poziției inițiale pentru a determina reperul inițial. Forțele de derivă trebuie calculate folosind timpul scurs între ultima poziție cunoscută și cel selectat de către RCC. Acest timp al reperului inițial este, în mod normal, ales pentru a coincide cu efortul zilnic maxim de căutare, folosind un timp de căutare mediu sau timpul de sosire al primei SRU.

(2) RCC trebuie să determine ce forțe ale mediului au afectat obiectul cercetării în timpul și după accident:

- pentru incidentele maritime, curenți și vânt;
- pentru aeronave, în primul rând vântul;
- pentru persoanele pierdute, terenul, condițiile meteo, capabilitățile și echipamentul cunoscute.

(3) RCC trebuie să încerce să evaluateze cantitativ, fiecare forță care afectează deriva, care se realizează cel mai bine cu ajutorul unui vector, lungimea și săgeata vectorului reprezintă direcția și viteza acestuia. Deoarece obiectele care plutesc sau zboară sunt afectate mai mult de forțe ale mediului, este mai ușor de evaluat deplasarea posibilă a acestora. Persoanele pierdute, afectate numai de mediu, pot să aleagă sau nu dacă să se deplaseze sau se pot deplasa într-o direcție imposibil de prezis.

(4) Figura VI.2.3 conține exemple de forțe de derivă de suprafață care se exercită asupra țintei. Reperul inițial 1 este punctul de intrare în apă și reperul inițial 2 este punctul în care începe căutarea, odată ce toți vectorii cunoscuți au fost aplicati. Deoarece toate elementele de derivă acționează simultan asupra obiectului, trajectul căutării se află de-a lungul vectorului rezultant. Lungimile vectorilor sunt măsurate în unități de distanță. Informația asupra vitezei de deriva este convertită în distanță acoperită într-o perioadă de timp dat. Pentru a determina vectorii forței:

- determinați viteza forței din mediu;
- convertiți viteza forței în viteza obiectului;
- înmulți viteza obiectului cu durata derivei pentru a determina lungimea vectorului;
- determinați direcția forței;
- convertiți direcția forței în direcția obiectului;
- adunați toți vectorii obiectului pentru a afla vectorul rezultant al mișcării.

(6) O analiză mai detaliată a derivei maritime și calculele adecvate sunt prezentate la paragraful 610.

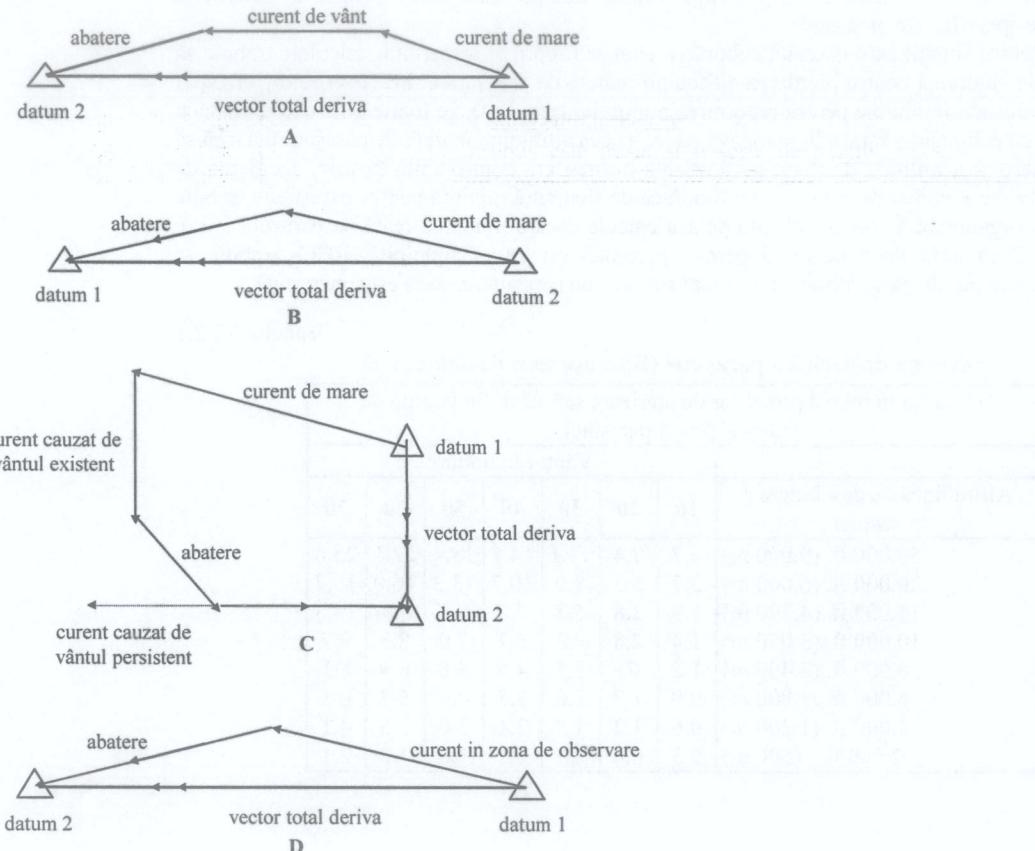


Figura VI.2.3 - Punctele vectorilor de eroare a forțelor de suprafață

Deriva aeronautică (D)

0610 - (1) *Alunecarea aeronavei*. Distanța maximă pe care o aeronavă o poate acoperi în timpul coborârii trebuie determinată dacă poziția și altitudinea la care motorul aeronavei s-a oprit sunt cunoscute iar catapultarea echipajului este îndoelnică. Media distanței de alunecare a aeronavei și rata de coborâre trebuie obținute de la organizația-tutore sau din manualul de performanțe al aeronavei. RCC poate determina distanța maximă acoperită în timpul coborârii și să stabilească aria posibilă de impact după ajustarea pentru vânt (vezi figura VI.2.1). Este trasat un cerc în jurul ultimei poziții corectate, folosind maximum de distanță de alunecare în condițiile în care nu există vânt, ca rază a cercului. Zona aflată în interiorul acestuia va fi aria maximă posibilă pentru reperul inițial al aeronavei.

(2) *Deriva parașutei (PD)* este o combinație între media de alunecare și deplasarea datorită vântului. Altitudinea de operare, tipul de parașută și media distanței de alunecare, la fel ca și viteza medie a vântului și înălțimea terenului, trebuie luate în considerare când se calculează PD. În realitate, cifrele medie de alunecare nu sunt cunoscute și de aceea, aceste cifre sunt adesea ignorate.

(3) Majoritatea parașutelor militare se deschid automat la 14.000 picioare, în timp de parașutele armatei Canadiene se deschid la 16.400 picioare. Aeronavele militare Europene au barostate stabilite la 10.000 picioare. Unele aeronave care operează în mod regulat deasupra munților își stabilesc mijloacele automate de deschidere la 2.000 de picioare deasupra celui mai înalt vârf din zona de operare. Organizația tutore trebuie contactată pentru a determina caracteristicile specifice ale parașutei.

(4) Pentru situații care necesită coborârea cum ar fi oprirea motorului, calculele trebuie să lase o marjă de siguranță pentru pierderea altitudinii înainte de parașutare. Prevederile organizației tutore asupra altitudinii minime pentru repornirea motorului trebuie să fie foarte bine determinată și presupunerea că echipajul a rămas în aeronavă până la acea altitudine înainte de parașutare. Dacă se cunoaște ca aeronava militară de mare performanță nu mai era controlabilă (avarie, accidente de coliziune în aer etc.) înainte de parașutare altitudinea de siguranță minimă pentru parașutare trebuie obținută de la organizația tutore și folosită pentru calcule dacă altitudinea reală de parașutare este necunoscută. Dacă altitudinea de deschidere a parașutei nu este disponibilă, RCCs trebuie să folosească informația din paragraful 0610 de mai sus, sau de parașutare, dacă este cunoscută.

Tabelul VI.2.1

Distanța de derivă a parașutei (Distanța zero de alunecare)

Altitudinea de deschidere a parașutei	Distanța în mile a pozițiilor de aterizare sub vânt din poziția de deschidere a parașutei						
	Vântul în noduri						
	10	20	30	40	50	60	70
30.000 ft. (9.000 m)	3.7	7.4	11.1	14.7	18.4	22.1	25.8
20.000 ft. (6.000 m)	2.7	5.3	8.0	10.7	13.3	16.0	18.7
14.000 ft. (4.300 m)	1.9	3.8	5.7	7.7	9.5	11.4	13.3
10.000 ft. (3.050 m)	1.4	2.8	4.2	5.7	7.0	8.3	9.7
8.000 ft. (2.400 m)	1.2	2.	3.5	4.6	5.8	6.9	8.1
6.000 ft. (1.800 m)	0.9	1.7	2.6	3.5	4.4	5.2	6.1
4.000 ft. (1.200 m)	0.6	1.2	1.8	2.4	3.0	3.5	4.1
2.000 ft. (600 m)	0.3	0.6	0.9	1.2	1.5	1.8	2.1

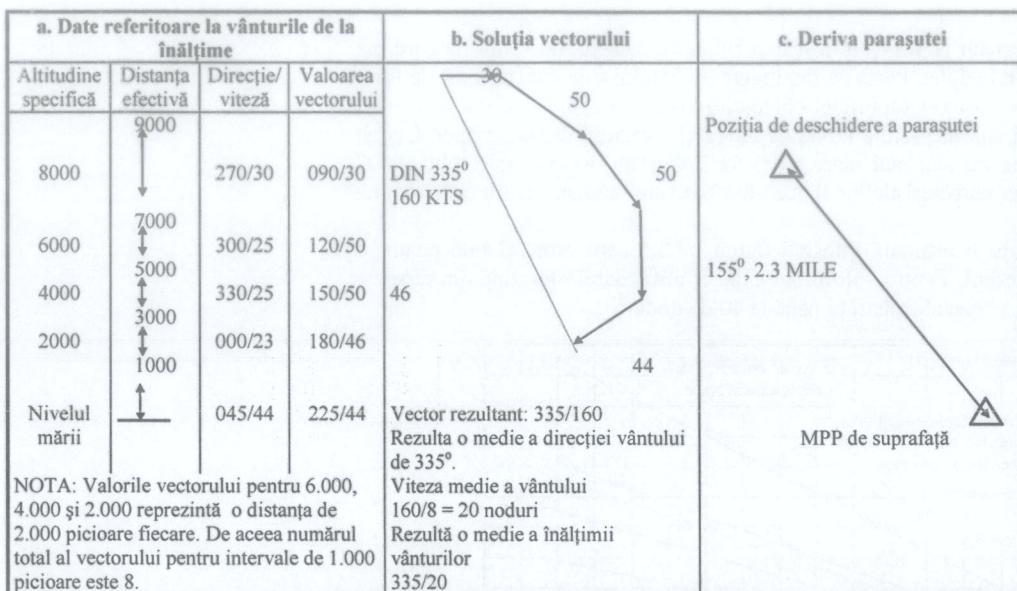


Figura VI.2.4 - Exemple privind media curenților de aer la înălțime, A, B, C

(5) Vânturile de la o altitudine mare sunt date de obicei în date reale, reprezentând direcția din care acestea bat. Datele asupra mediei vânturilor de la înălțime între altitudinea de deschidere a parașutei și suprafață trebuie obținută. Dacă informațiile asupra vântului sunt disponibile numai pentru anumite altitudini, este folosită soluția vectorilor pentru a obține o medie. Soluția presupune ca vântul este constant deasupra și sub un vânt raportat la un punct aflat la mijlocul distanțelor între acesta și următoarea altitudine la care un raport al vântului este valabil. Figura VI.2.4 prezintă o soluție cu ajutorul vectorilor a unei probleme cu vânt la înălțime, unde parașutarea și altitudinea la care se deschide parașută este la 8.000 picioare, iar aterizarea este la nivelul mării. Valorile vântului la 2.000, 4.000 și 6.000 de picioare sunt folosite de 2 ori, pentru vânturi de la 7.000, 5.000 până la 3.000 picioare și respectiv până la 1.000 de picioare. Valorile pentru 8.000 de picioare și nivelul mării sunt folosite o singură dată, deoarece fiecare reprezintă doar 1.000 picioare în altitudine. Pentru consistență, vectorii sub vânt sunt recomandați în trasarea schițelor. Apoi este determinată deriva parașutei în funcție de vântul mediu, folosind distanța de derivă a parașutei, dată în tabelul VI.2.1. Valoarea pentru 8.000 de picioare și 20 de noduri este de 2,3 mile, care este trasată pentru a determina poziția de la suprafață, cum se arată în Figura VI.2.4. C. RCCs trebuie să interpoleze, dacă este necesar, pentru a obține vitezele medii ale vântului, când se folosește tabelul VI.2.1.

(6) Dacă parașuta se deschide asupra uscatului, trebuie făcute modificări în funcție de înălțimea terenului tabelul VI.2.1 va fi abordat cu altitudinea terenului și interpolată pentru viteza medie a vântului. Diferența dintre cele două valori este distanța de derivă.

(7) Aria de alunecare pentru parașută cu o medie cunoscută de alunecare este determinată similar pentru aria de alunecare a aeronavei. Poziția de la suprafață este calculată, presupunând că parașuta nu are nici un fel de alunecare. Apoi este determinată diferența de altitudine între punctul de deschidere al parașutei și teren și distanța de alunecare fără vânt este calculată înmulțind distanța de alunecare cu diferența de altitudine. Este trasat un cerc în jurul poziției de suprafață, cu o rază egală cu distanța de alunecare. Zona din interiorul cercului este zona în care este posibil ca aterizarea să fi avut loc.

Curentul maritim

0611 - (1) **Curentul maritim (LW)** este mișcarea sub apă, cauzată de vânturile care bat lovind suprafața expusă a obiectului căutat. Forța de împingere a vântului este contracarață de forță de frânare a apei care se manifestă asupra suprafeței obiectului aflat sub apă. Majoritatea navelor maritime au o porțiune a navei și suprastructura (zona de navigație) expusă deasupra apei. Cu cât are o zonă mai mare de navigație cu atât mai mare va fi forța vântului asupra obiectului. RCC trebuie să obțină informații asupra caracteristicilor fizice ale obiectului căutat, pentru a determina deriva.

(2) Viteza de derivă poate fi estimată folosind figura VI.2.5 care este valabilă pentru o viteza a vântului până la 40 de noduri. Pentru valori mai exacte, următoarele formule din tabelele VI.2. A și B, pot fi folosite pentru viteze ale vântului până la 40 de noduri.

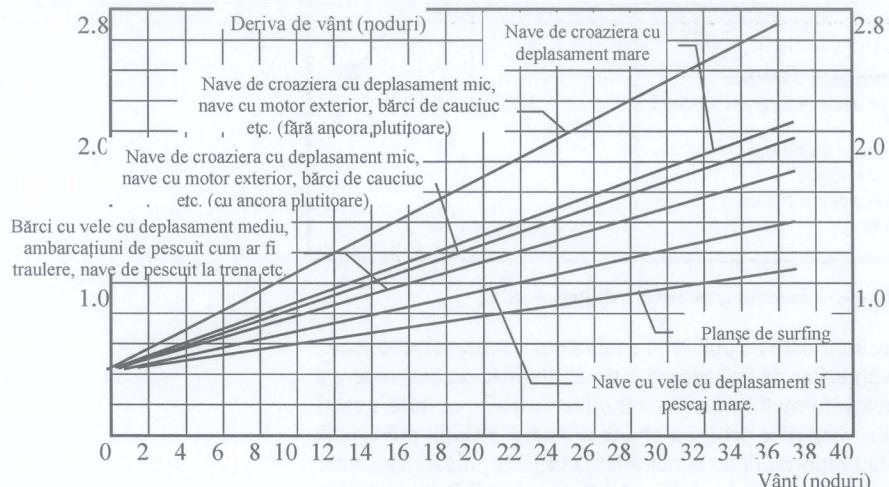


Fig. VI.2.5 - Grafic privind viteza derivei de vânt

Tabelul VI.2 2a

Formula derivei

Tip de navă	Viteza de corecție pentru vântul lateral
- Nave de croazieră cu deplasament mic, nave cu motor exterior, bărci de cauciuc etc. (fără ancoră pluțitoare)	- 0,07 U + 0,04 Kt*
- Nave de croazieră cu deplasament mare	- 0,05 U
- Nave de croazieră cu deplasament mic, nave cu motor exterior, bărci de cauciuc etc. (cu ancoră pluțitoare)	- 0,05 U - 0,12 Kt*
- Bărci cu vele cu deplasament mediu, ambarcajuni de pescuit cum ar fi traulere, nave de pescuit la trenă etc.	- 0,04 U
- Nave cu vele cu deplasament și pescaj mare	- 0,03 U
- Planșe de surfing	- 0,02 U

NOTA: Nu folosiți mai puțin de 5 noduri pentru valoarea lui U. Dacă se poate, folosiți mai bine Fig. VI.2.5.

Tabelul VI.2.2b

Formula derivei de vânt

Bărci de salvare	Fără ancoră plutitoare Divergența față de vânt din pupa	Cu ancoră plutitoare Divergența față de vânt din pupa
1. Bărcile de bază	0,07 U+0,04 Kt $\pm 35^{\circ}$	0,05 U-0,12 $\pm 35^{\circ}$
2. Cu prelată	adăugați 20 % la (1)	$\pm 35^{\circ}$
3. Cu saci de balast	scădeți 20 % din (1)	$\pm 35^{\circ}$
4. Prelată și balast	0,070 U+0,04 Kt $\pm 35^{\circ}$	0,05 U-0,12 $\pm 35^{\circ}$
5. Balast de adâncime	0,03 U $\pm 35^{\circ}$	Nu se aplică
6. Prelată și balast de adâncime	0,05 U-0,12 Kt $\pm 35^{\circ}$	Nu se aplică
7. Barca circulară cu prelată și balast simetric	0,05 U-0,12 Kt $\pm 15^{\circ}$	Nu se aplică

(3) Prevederile din figura VI.2.5 și formula se aplică la bărcile de cauciuc fără prelate sau sistem de echilibrare cu balast.

(4) Echiparea cu asemenea echipament are efecte diferite asupra vitezelor derivei de vânt:

- a) bărci cu prelate și saci cu balast au viteza derivei de vânt aproximativ aceeași cu bărcile care nu sunt prevăzute cu acest echipament;
- b) bărcile numai cu prelate au viteza derivei de vânt cu aproximativ 20% mai mare decât bărcile care nu au;
- c) bărcile numai cu saci de balast au viteza derivei de vânt cu aproximativ 20% mai mică decât bărcile care nu au;

d) bărcile cu prelate și sistem de echilibrare de adâncime prin balast au viteza derivei de vânt nesigură. Pot fi presupuse aproximativ aceleași viteze ca și pentru bărcile cu ancoră plutitoare. Viteza minimă a derivei de vânt este zero pentru vântul de 5 noduri sau mai puțin de 0,1 noduri pentru vânt mai puternic de 5 noduri. Pentru barca cu balast de adâncime la care nu este întinsă prelata, viteza derivei de vânt scade până la între 3% și zero.

(5) Direcția derivei de vânt are variații mari. Numai rareori are loc din pupa și divergența este compensată prin mărirea zonei de căutare la stânga și dreapta vântului din pupa.

(6) Unghurile maxime de deriva față de vântul din pupa este de 45° pentru ambarcațiunile cu pescaj mediu și mare, 60° pentru ambarcațiunile cu pescaj relativ mic și 35° pentru bărcile de cauciuc.

(7) Bărcile circulare, care au porțiunile de sub apă simetrice față de axa verticală care trece prin centrul bărcii, sunt considerate o categorie specială având un unghi maxim de derivă de aproximativ 15° pe ambele părți aflate sub vânt de pupa. Bărcile circulare cu sisteme de echilibrare de adâncime cu balast se încadrează în această categorie, în timp ce bărcile cu saci de balast dispuși asimetric nu fac parte. În cazul în care există îndoieri privind tipul de barcă, respectiva categorie nu trebuie inclusă.

(8) În regiuni cu ape de coastă sau închise, direcția derivei de vânt este considerată ca vânt direct din pupa. Valoarea reciprocă a direcției medii a vântului între incidența și axa de referință stabilește direcția vectorului de derivă.

0612 - (1) **Curentul marin (SC).** Curentul marin este curentul remanent când curentul provocat de marea și vânturile locale sunt extrase din curentul local. Este fluxul principal pe scară mare a apelor oceanice. În zona de coastă sau în apele de mică adâncime, curentul marin este de obicei mai puțin important decât curentul de marea sau curentul local eolian. Cei mai puternici curenți marini există lângă marginea platformei continentale și sunt cunoscuți sub numele de curenți marginali. Curenții marini sunt acionați de energia sistemelor mari de vânturi și interacțiunii maselor de apă din oceane care au densități diferite.

(2) Pentru apele de coastă din Europa trebuie consultate atlasele relevante privind marea sau cureurile existente în hărți reprezentând deriva. Aceste date sunt utile în evaluarea derivei

multor obiecte pe o perioada lungă de timp dar sunt mai puțin utile pentru deriva unui singur obiect pe o perioada scurtă de timp. Sursa preferată de informații privind curenții marini din America de Nord este Revista Specială a Biroului Oceanografic al Marinei, seria 1400. Alte surse privind Secția 1 a atlasului oceanografic, atlasul Curenților de Suprafață, hărțile piloților și Agenția de Cartografiere a Ministerului Apărării.

(3) Curenții marini nu sunt întotdeauna stabili și pot varia mult în viteză și direcție. Valorile medii vor fi folosite cu atenție.

(4) Hărțile și atlasele din care sunt obținute datele actuale despre mare sunt în mod normal realizate pe baza calculării unor valori medii reiesește în urma observării derivei de la bordul navelor. În regiunile în care domină alizeul (vânturi persistente care bat în același raion 75% din timp), observațiile sunt influențate de curenții persistenti produși de vânt ca parte a curenților marini observați. În cazul în care curenții marini din aceste regiuni nu pot fi obținuți dintr-o sursă mai bună, cum ar fi hărțile speciale actuale bazate pe hidrografia medie din zonă, vectorul de derivă rezultat, ilustrat în Figura VI.2.3a, poate să nu fie precis.

(5) Dacă vânturile bat persistent în limita normală de direcție și viteză, găsiți vectorul de derivă prin omiterea efectului curentului datorat vântului din diagrama de vectori și folosind un vector al curentului marin și vectorul de derivă așa cum este prezentat în Figura VI.2.3b.

(6) Dacă vântul bate în afara limitelor normale de direcție și viteza pe o perioadă mai lungă de 24 ore în timpul celor 48 ore precedente, folosiți vectorul de corecție pentru a afla efectul vântului permanent din curentul marin. Vectorul de corecție se află prin calcularea curentului acționat de vânt pe care vântul permanent îl-ar putea provoca și inversându-i direcția. Luând în considerare limitele normale ale vântului permanent, trebuie folosită cea mai bună valoare estimativă a direcției și vitezei mediane. A se vedea Figura VI.2.3c.

0613 - (1) **Curentul acționat de vânt (WC).** Curentul acționat de vânt/eolian este generat de vântul care acționează pe suprafața apei pe o perioadă de timp. Când vântul bate peste apă produce deplasarea pe orizontală a apei care se mărește odată cu viteza și durata vântului.

(2) Pot fi folosite două metode pentru calcularea vectorului curentului acționat de vânt. Prima folosește tabelul VI.2.3 care prezintă date anterioare și prognoza pentru vânturi în zona incidentă. Cea de-a doua folosește istoricul sau datele din zonă privind curenții marini. Curenții marini nu pot fi calculați pentru zonele de coastă, lac, râu sau portuare dar trebuie stabilite pentru adâncimi mai mari de 100 picioare (30 metri) și distanțe mai mari de 20 mile marine (32 km) distanță de mal.

(3) Observațiile privind vânturile trebuie obținute pe baza constatărilor făcute cu 48 ore anterior orei estimate la care ambarcațiunea avariata a intrat în derivă. Credibilitatea unor asemenea informații se micșorează în raport de istoricul mai scurt privind vântul respectiv. Previziunile se vor folosi pe parcursul perioadei pentru care există date. La locul respectiv datele privind vântul trebuie să fie puse de acord cu circulația generală prezentată în hărțile meteo din zona respectivă; dacă nu se acționează în acest sens, se va confirma sau anula. În general, vânturile de suprafață se abat cu 20° spre partea cu presiunea mai joasă a izobarelor de pe hărțile meteo de suprafață.

(4) Istoricul vântului este format din viteza și direcția vântului lângă axa de referință luate pe parcursul a 48 ore anterioare și împărțite pe perioade de 6 ore. Perioada 1 este cea mai recentă perioadă de 6 ore, perioada 2 este următoarea ca distanță în timp, și așa mai departe. Deoarece observațiile despre vânt sunt adesea disponibile numai la ore sinoptice normale (0000Z, 0600Z și 1800Z) și cel mai bine este să se aleagă intervalul care începe și se sfârșește în perioada din mijloc a orelor sinoptice care încadrează perioada de timp pentru vântul raportat. Toate celelalte intervale pentru care sunt date datele despre vânt încep și se termină tot în cadrul orelor sinoptice normale.

(5) Pentru fiecare perioadă, viteza și direcția vântului sunt stabilite prin observațiile făcute asupra vântului pentru punctele din mijlocul perioadei de timp. Când sunt disponibile date luate în fiecare oră în legătură cu vântul, se folosesc o viteza medie a vântului pe o perioadă de timp. Vitezele vânturilor trebuie să reprezinte o medie vectorială.

(6) Calculul curentului de vânt presupune următoarele considerații:

a) curentul produs de vânt trebuie să fie calculat pe perioade de 48 de ore constituite din intervale de timp de 6 ore sau mai puțin. Prima perioadă trebuie să înceapă la ora valorii de referință și să fie deplasată înapoi pe 8 intervale de 6 ore.

b) contribuția adusă de vânturi pe fiecare interval de timp trebuie stabilită și apoi adunată. Se selectează coloana din Tabelul VI.2.3 cu latitudinea cea mai apropiată față de poziția la care se calculează curentul vânturilor locale (a nu se interpola).

c) pentru fiecare perioadă de timp din tabelul VI.2.3, cel mai mic număr arată relația dintre viteza vântului și viteza curentului, iar numărul mai mare arată relația dintre direcția vântului și direcția curentului. Viteza curentului pentru fiecare perioadă se calculează prin înmulțirea vitezei vântului cu numărul mai mic. Direcția curentului pentru fiecare perioadă este stabilită prin adunarea numărului mai mare la direcția din care vântul a bătut. Aceste contribuții reiesc din fiecare perioadă de timp sunt adunate vectorial pentru a obține curentul local al vântului la locul și ora dorită.

Tabelul VI.2.3

Curentul produs de vânt – latitudini nordice

Penod	LATITUDINI NORDICE														
	0° N	5° N	10° N	15° N	20° N	25° N	30° N	35° N	40° N	45° N	50° N	55° N	60° N	65° N	
1	185° 0.028	190° 0.028	196° 0.028	200° 0.027	205° 0.027	210° 0.026	214° 0.025	217° 0.024	221° 0.023	224° 0.022	226° 0.021	228° 0.020	230° 0.020		
2	203° 0.012	226° 0.012	249° 0.012	271° 0.011	292° 0.011	312° 0.011	332° 0.011	350° 0.010	007° 0.010	022° 0.009	036° 0.009	049° 0.009	059° 0.008		
3	219° 0.009	258° 0.009	296° 0.009	333° 0.009	009° 0.008	043° 0.008	076° 0.008	107° 0.008	136° 0.007	162° 0.007	186° 0.007	207° 0.007	224° 0.006		
4	235° 0.008	289° 0.008	342° 0.008	035° 0.007	085° 0.007	134° 0.007	180° 0.007	223° 0.007	264° 0.006	301° 0.006	334° 0.006	003° 0.006	028° 0.005		
5	250° 0.007	320° 0.007	029° 0.007	096° 0.006	162° 0.006	224° 0.006	283° 0.006	339° 0.006	031° 0.005	079° 0.005	121° 0.005	159° 0.005	192° 0.004		
6	266° 0.006	076° 0.006	076° 0.006	158° 0.006	238° 0.005	314° 0.005	027° 0.005	095° 0.005	159° 0.004	217° 0.004	269° 0.004	315° 0.004	355° 0.004		
7	282° 0.006	023° 0.006	123° 0.006	220° 0.005	314° 0.005	044° 0.005	130° 0.005	211° 0.004	286° 0.004	355° 0.004	056° 0.004	111° 0.003	158° 0.003		
8	298° 0.005	054° 0.005	169° 0.005	281° 0.005	030° 0.005	134° 0.004	233° 0.004	327° 0.004	053° 0.004	132° 0.003	204° 0.003	267° 0.003	321° 0.003		

NOTA: În fiecare perioadă, numărul mai mare arată relația dintre direcția vântului și direcția curentului, iar numărul mai mic arată relația dintre viteza vântului și viteza curentului.

(7) Este greu de cuantificat curentul eolian pentru apele de coastă și închise, acesta în mod normal fiind prezent acolo unde vântul și un fetch (= drumul de apă pe care valul este generat și primește energie de la vânt) destul de lung pentru a genera forță. Calcularea curentului eolian depinde de datele RCC din zonă și de parametrii mediului ambiental. Curentul eolian pentru apele închise și de coastă, cuprinzând adâncimi mai mari de 100 picioare și distanțe mai mici de 20 mile de mal, nu este în mod normal calculat datorită diferențelor și distanțelor scurte de fetch. Pe unele lacuri mai întinse și mai adânci curentul poate fi stabilit cu destulă precizie.

0614 - (1) **Curentul de marea (TC)**. Curentul de marea se găsește în apele de coastă și își schimbă direcția și viteza pe măsură schimbării marelui. Efectul marelui asupra curenților din orice zonă poate fi găsit prin consultarea tabelelor și hărților privind curenții sau prin căutarea datelor existente pe plan local. În mod normal nu este posibil să se calculeze curenții eolieni și maritim existenți în apropierea zonelor terestre. În consecință, calcularea derivei se face în funcție de curentul provocat de marea și de deriva de vânt.

(2) La curenții de inversare care brusc își schimbă direcția cu aproximativ 180° , efectul într-o direcție este de obicei mai mare decât în cealaltă, cauzând o deviere clară într-o direcție.

(3) La curenții circulari provocați de marea, un obiect se va deplasa într-o direcție în general eliptică.

(4) Efectul cumulativ al curenților de marea și derivei de vânt poate deplasa un obiect în funcție de condițiile diferite de marea sau acolo unde acionează currentul marin. În ultimele etape ale unui caz SAR se va da mai multă atenție currentului de marea decât celui marin. Trebuie calculate datele intermedii pe perioade mici de timp pentru a justifica diferențele influențe.

(5) Vecinătatea formațiunilor de pământ poate, de asemenea, afecta currentul de mare. Golurile mici vor canaliza și degaja un current care va avea o direcție diferită la gura de vârsare. Când un obiect plutește în derivă în apropierea gurii unui golf mare sau mic, se pot folosi manuale pentru a vedea schimbările survenite în datele despre curenții de marea.

0615 - Alți curenți de apă care pot afecta obiectele căutate sunt dificil de calculat:

a) informațiile privind **curenții de lac (LC)** provin din cele locale, hărți, tabele sau modele pe calculator. Un current dintr-un lac mare variază în funcție de anotimp, condiții meteo sau perioadă a zilei.

b) informațiile privind **curenții de râu (RC)** pot fi obținuți din date publicate, informații locale sau prin observare directă. Pentru cea mai mare parte a râurilor, datele curente sunt publicate. În zonele în care un râu se varsă în ocean, currentul de marea poate afecta currentul râului din amonte, iar currentul de râu poate afecta curenții de marea și mare. În cazul în care există current de coastă, RCC nu trebuie să se aștepte ca râul să se verse în mod simetric, ci trebuie să se aștepte la o deplasare în direcția currentului de coastă, așa cum se arată în figura VI.2.6.

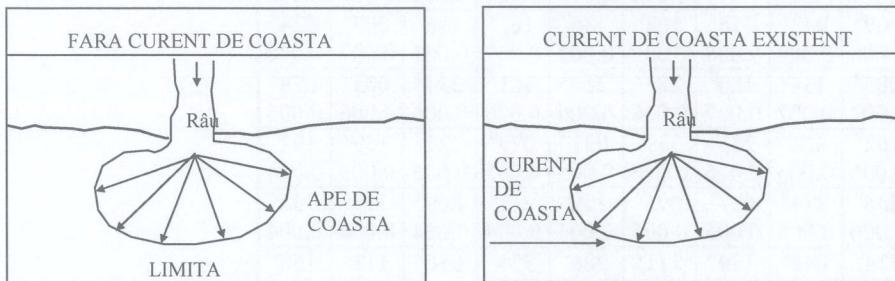


Figura VI.2.6 - Curenții de râu

c) **Currentul de fund (BC)** nu trebuie luat în considerare în incidentele care au loc în imersiune. Currentul de fund nu este suficient de puternic pentru a deplasa un obiect scufundat, inclusiv un corp. Totuși, dacă currentul depășește 4-5 noduri, ca în cazul unui râu umflat de ploaie, obiectul/corpul scufundat se poate rostogoli pe fund.

d) **Curenții cu hulă/valuri (SWC)** pot, în absența vânturilor, afecta bărcile sau orice alte ambarcațiuni mici. Deoarece viteza SWC este mică, aceasta forță de rezistență este, de obicei, luată în considerare. Totuși, s-ar putea să fie folositor pentru stabilirea direcției probabile a deplasării întei.

e) **Currentul de resac (brizanți) (SUC)** este luat în considerare numai pentru regiunile cu brizanți de coastă și este mai mult un factor utilizat în salvarea persoanelor sau navelor decât în planificarea căutării. Currentul de resac va deplasa obiectele către mal perpendicular pe talazurile brizante. Obiectul va fi, de asemenea, deplasat în direcția oricărui current lung de mal.

f) **Curenții lungi de mal (LSC)** sunt luați în considerare în zonele de coastă, până la 1 milă marină față de linia de coastă. LSC sunt produse de valurile de hulă care lovesc malul de la un anumit unghi. Informațiile legate de LSC sunt obținute prin observare directă sau prin cunoștințele obținute pe plan local.

0616 - Curentul total al apei (TWC). Curentul total al apei este suma vectorială a curenților care afectează obiectul căutat. Cele mai bune informații despre curentul total al apei sunt obținute de obicei cu ajutorul balizei de transmitere a datelor de referință (DMB) dar consultați și subparagraful 2 de mai jos;

(1) Balizele DMB și geamandurile acustice sunt balize care pot fi lansate și plutesc, transmînd un semnal pe frecvențele FFI. Baliza intră în deriva datorită curenților de suprafață dar nu arată deriva de vânt. Fiecare DMB folosită în zonă de interes funcționează pe o frecvență diferită pentru a nu se face confuzii;

(2) Informațiile obținute de la DMB privind curenții trebuie folosite cu precauție:

a) observațiile DMB de o zi privind curenții mici pot să nu fie sigure datorită erorilor SRU de navigație.

b) media pentru 2 sau 3 zile poate reduce efectul unei asemenea erori.

c) balizele DMB trebuie introduse și reamplasate pe cât de precis permit sistemele de navigație.

d) asigură informații numai când se află în apă și reprezintă un curent parțial al apei (curentul marin și curentul acționat de vânt) (a se vedea nota privind deriva de vânt din paragraful 610 f(2)(e) de mai jos) și sunt în funcțiune și în zonele prin care plutește.

e) deriva de vânt trebuie adăugată separat pentru dimensiunea și configurația ţintelor.

f) chiar în acest caz, este posibilă o reprezentare mai precisă a curentului decât cea calculată anterior din istoric și datele statistice.

g) dacă este o neconcordanță mare între informațiile DMB și de planificare, RCC trebuie să ia măsuri de restabilire a zonelor de căutare și/sau a datelor de referință.

(3) Pentru a împiedica o abatere de la tiparele planificate de căutare, unitățile SRU trebuie să plaseze din nou balizele DMB numai la începutul și sfârșitul căutării.

(4) Alte observații nemijlocite pot îmbunătăți precizia calculelor pentru derivă. Vapoarele și punctele aflate în apropierea zonei incidentului pot fi solicitate să dea datele provenite din observațiile recente privind curenții de vânt și locali, dar aceste date trebuie folosite cu multă grijă.

Apele închise și de coastă

0618 - Valorile de referință pentru apele închise și de coastă sunt deriveate prin adunarea vectorilor de forță din zonă unde are loc incidentul. În mod tipic forțele care se aplică sunt curentul produs de deriva de vânt și cel marin. Cei doi curenți, în mod normal, întâlniți în regiunile de coastă, sunt curenții de marea și de vânt. Oricum, și alți curenți trebuie incluși în calcule dacă efectul lor este semnificativ. După deriva de vânt, curenții de marea produc cea mai mare derivă de curent pentru toate obiectele. Procedurile de determinare a vectorilor curenților de marea pot fi obținuți din manualul de curenți de marea corespunzător.

Soluția MINIMAX

0619 - (1) Când una sau mai multe variabile ale derivei nu pot fi determinate exact, se poate folosi soluția minimax. Se folosește, de obicei, în planificarea căutării în ocean, când timpul sau viteza de derivă a obiectului nu sunt cunoscute.

(2) Multe situații, în special nesiguranța asupra ţintei, pot necesita un calcul minimax. RCC poate să nu fie sigur dacă mai există supraviețuitorii la bordul unui vas sau dacă a fost abandonat, iar vasele, bărcele și persoanele în apă au diferite rate de derivă și de divergență. Îndoiala asupra cazurilor de rănire sau moarte vor complica determinarea distanței pe care oamenii s-au putut mișca.

(3) RCC va trebui să selecteze variabila cu cel mai mare impact asupra derivei și să rezolve în funcție de dată, folosind posibilele extreme, precum cea mai mare viteză a unei bărci fără balast sau cea mai mică viteză a unei ambarcațiuni semiînvecăță. Acest lucru stabilește derivele minimă și maximă. Datele minimax sunt la jumătatea acestor puncte, asigurând ca cea mai probabilă poziție este mai aproape de centrul zonei de căutare. Vezi figura VI.2.7.a, b

(4) O soluție minimax trebuie utilizată în cazul în care există dubii în ceea ce privește:

- a) pentru avion, altitudinea deschiderii parașutei și punctul de-a lungul unui trajecț DR sau rutei planificate unde a căzut avionul;
 b) pentru persoane pe uscat, distanța pe care o poate parcurge un copil pierdut;
 c) pentru situații maritime, ora la care o navă a intrat în derivă, ora la care s-au schimbat vânturile locale, direcția și viteza unui obiect în derivă. Singurul factor cunoscut este direcția unui semnal luminos.

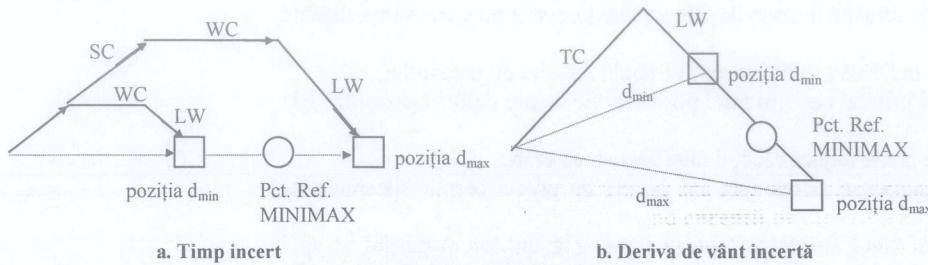


Figura VI.2.7 - Desenul MINIMAX

Zona de căutare

0620 - (1) Zona de căutare este zonă geografică determinată de RCC ca fiind cea mai probabilă să conțină obiectul căutat. Cantitate de eroare inherentă în calculul derivei și a capacitatilor de navigare a navei în pericol și SRU sunt utilizate pentru a calcula o zonă de căutare (R), centrată în jurul valorii de referință, pentru zona de căutare. Raza este limitată în mod normal la distanța maximă pe care ar fi putut-o traversa obiectul căutat după incident.

(2) Pentru zone precum mări, lacuri, râuri, golfuri sau alte zone de coastă, zona de căutare poate depinde de restricții fizice și de timpul necesar de răspuns.

(3) Când timpii de răspuns sunt unici, RCC poate folosi o rază standard, ajustată la relieful înconjurător. În zonele în care o căutare poate începe în mai puțin de 6 ore, analize statistice ale căutărilor în SUA sugerează că o rază de 6 mile nautice este în mod normal suficient de mare ca să includă cele mai multe ținte.

(4) Când este posibil, trebuie alocat și un factor de siguranță. Vezi paragraful 615.

(5) Mărimea zonei pe baza calculelor de derivă pot plasa o mare parte a zonei pe uscat sau să mute punctul de referință în ocean. Dacă RCC determină că ținta s-a mișcat probabil în largul oceanului, iar raza standard nu se aplică, poate fi nevoie de planificări suplimentare.

0621 - Pentru incidente în largul oceanului, există metode matematice de a determina R, deoarece determinarea derivei este mult mai cuantificabilă. Metoda descrisă în paragraful următor este folosită în principal pentru nave maritime și pentru aeronave, dar poate fi utilizată, de asemenea, pentru planificări în teren sau de-a lungul coastei.

Eroarea probabilă totală

0622 - (1) **Eroarea probabilă totală** (E) este un instrument matematic pentru a determina aria de căutare pe baza erorilor probabile în estimarea derivei (D_e), poziția inițială a incidentului (X) și capabilitatea navigațională a SRU (Y).

(2) **Eroarea totală de derivă** (D_e) suma/totalul erorilor în estimarea derivei și este folosită la determinarea E. Este suma aritmetică a erorilor individuale de derivă din momentul incidentului până la poziția inițială.

(3) **Eroarea individuală de derivă** (d_e) trebuie calculată pentru fiecare cotă inițială și este calculată a fi $3/10$ din deriva totală. Erorile de mai puțin de o milă nu sunt luate în calcul. Când prima poziție inițială este evaluată, D este egală cu d pe primul plan de căutare. Totuși, pe măsură ce misiunea se desfășoară, D devine d_{e1} , plus d_{e2} etc.

(4) Erorile de derivă pentru calculele minimax ale poziției inițiale sunt determinate prin soluții grafice sau algebrice.

(5) În soluția grafică, d este găsită pentru d_{\min} și d_{\max} prin multiplicarea distanțelor iar prin factorul de încredere al erorii de derivă (C) de 0,3, ca în figura 6-9. Folosind poziția d_{\min} ca centru și d minim ca rază, se trasează un cerc. Folosind poziția maximă ca centru și d maxim ca rază se trasează un alt cerc. Un al treilea cerc este trasat tangent la celelalte două cercuri; cu centrul aflat pe o dreapta care unește poziția d_{\min} cu d_{\max} . Raza cercului este eroarea minimax de derivă, folosită ca D pe primul plan de căutare. Vezi fig. 6-8. Este posibil să nu fie nevoie de toate cele 3 cercuri; odată cu pozițiile d_{\min} și d_{\max} au fost determinate, problema poate fi rezolvată și numai cu ajutorul unei linii care să unească cele 2 poziții.

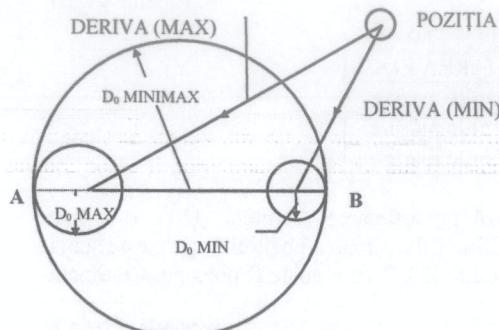


Fig. VI.2.8 - Eroarea de deriva prin minimax

(6) Metoda algebrica obține d minimax prin trasarea pe hartă a pozițiilor inițiale minimă și maximă. Distanța dintre cele două este adunată la d_{\min} și d_{\max} și apoi împărțită în jumătate pentru a obține d_{\minimax} .

$$D_{\minimax} = (\text{Dist.} + d_{\min} + d_{\max})/2.$$

0623 - (1) **Eroarea poziției inițiale (X)** este eroarea presupusă a poziției inițiale, pe baza acurateței navigaționale a aeronavei în primejdie sau a acurateței fixării poziției aeronavei în primejdie sau acurateței fixării poziției a rețelei radio DF, rețelei radar etc., raportarea poziției inițiale.

(2) Dacă informația mijloacelor de navigație folosite de nava în primejdie este disponibilă, erorile fixe de navigație (Fix) din tabelul VI.2.4. pot fi luate în considerare pentru pozițiile raportate ca date fixe pentru navigație (X = Fix). Dacă mijloacele de navigație de pe nava în primejdie sunt necunoscute, RCC ar trebui să asigneze erori pe următoarele baze:

- a) 5 NM pentru nave maritime, submarine și aeronave cu mai mult de 2 motoare;
- b) 10 NM pentru aeronave cu 2 motoare;
- c) 15 NM pentru bărci, submersibile și aeronave cu 1 motor.

Tabelul VI.2.4.

Erorile fixului navigațional prin tipuri de fix

MIJLOACE DE NAVIGAȚIE	Eroare de nav.fixa (Fix) în mile marine
NAVSAT	0,5 mile marine
Radar	1 milă marină
Fix vizuale - 3 linii*	1 milă marină
Fix aero-cosmice - 3 linii*	2 mile marine
Semnal radio marin	4 mile marine - 3 erori de semne
LORAN C	1 milă marină
OMEGA	4 mile marine
INS	0,5 mile marine pentru o ora de zbor, fără îmbunătățirea

	poziției
VOR	$\pm 3^{\circ}$ arc și 3% din dist. sau 0.5 mile marine raza oricare din ele este mai mare
TACAN	$\pm 3^{\circ}$ arc și 3% - “ -

■ Trebuie supraevaluată în conformitate cu circumstanțele.

(3) Dacă poziția este determinată dintr-o rețea de găsire a direcției, eroarea fixă corespunde clasificării afixelor după cum urmează:

Tabelul VI.2.5

Comment [s2]: acest cuvânt are mai multe varianțe de traducere. trebuie vazut ce înseamnă exact

Erori de navigație Fixe prin clasa fix.

CLASĂ FIX	EROAREA FIXĂ
A	20 mile marine
B	40 mile marine
C	60 mile marine

(4) Când poziția inițială raportată se bazează pe estimarea drumului (DR), o eroare adițională este asumată pentru distanța parcursă de la ultimul fix. Eroarea poziției inițiale este suma erorii fixe și a erorii drumului parcurs (DR) Tabelul VI.2.6 dă DR care poate fi presupusă/estimată pentru tipuri variate de aeronave.

Tabelul VI.2.6

Erorile estimate (DRe)

Tipul de ambarcațiuni	DRe
Nava	5 % din distanța DR
Submarin (militar)	5 % din distanța DR
aeronavă (mai mult de 2 motoare)	5 % din distanța DR
aeronavă (bimotor)	10 % din distanța DR
aeronavă (cu un singur motor)	15 % din distanța DR
Submersibil	15 % din distanța DR
Barcă	15 % din distanța DR

0624 - Eroarea SRU (Y), care este stabilită pe baza erorilor de la precizia de navigație SRU, va fi analizată de RCC. Având în vedere că unitățile SRU mențin poziții frecvente, de obicei este folosită doar poziția_e. Totuși, dacă o unitate SRU folosește navigația DR în zona de căutare, RCC va fi înștiințat. Ulterior RCC folosește atât Poziția_e cât și Dr_e pentru a stabili eroarea SRU (Y = Poziția_e + Dr_e).

0625 - (1) Eroarea probabilă totală (E) este calculată folosindu-se una din următoarele formule:

$E = (x^2 + y^2)$ pentru primele 4 ore ale unei misiuni atunci când deriva poate fi ignorată, și la cele mai multe misiuni continentale.

$E = (D_e^2 + x^2 + y^2)$ atunci când forțele de deriva sunt relevante.

(2) Recalcularea lui E este necesară când are loc una din următoarele situații:

a) *Schimbările de derivă*. O întărire în apă este purtată de vânt. RCC recalculează periodic axa de referință, ducând la o schimbare în D_e. Pentru ilustrare, să presupunem că o poziție terestră este poziția raportată inițial. Deriva și eroarea de deriva sunt zero. Când este calculată axa de referință peste 4 ore, d₁ = 16 mile, și d_{e1} = 4,8 mile, rezultând D_e = d_{e1} = 4,8 mile. Peste șase ore, axa de referință 2 este calculată cu d₂ = 24 mile și d_{e2} = 7,2 mile, rezultând D_e = d_{e1} + d_{e2} = 4,8 + 7,2 = 12 mile. Procesul este continuat în timpul misiunii.

b) *SRU_s se schimbă*. RCC recalculează E de fiecare dată când SRU se schimbă dacă Fix_e () se schimbă.

c) *Poziția inițială se schimbă.* Odată ce apar erori în poziția inițială, în mod curent nu se schimbă decât dacă informații ulterioare arată ca presupunerile inițiale erau eronate.

Raza de căutare

0626 - (1) **Raza de căutare** (R) este raza cercului cu centru într-un punct inițial, având lungimea egală cu E plus o distanță de siguranță pentru a fi siguri ca ținta se află în zonă de căutare. Pentru căutări terestre și submarine, R se măsoară în metri. În alte căutări R se măsoară în mile marine. Tabelul VI.2.7 este o listă a factorilor de siguranță (f_s) folosiți secvențial pentru a lărgi gradat zonă de căutare.

Tabelul VI.2.7

Factori de siguranță ai razei de căutare

CĂUTARE	f_s
1 (primul)	1.1
2 (al doilea)	1.6
3 (al treilea)	2.0
4 (al patrulea)	2.3
5 (al cincilea)	2.5
Toți ceilalți	2.5

(2) Raza de căutare este definită ca R_1 pentru prima căutare, R_2 pentru a doua, etc. R este calculată prin multiplicarea lui E cu f_s corespunzător, ex. $R = E \times f_s$.

Modificările zonei de căutare

0627 - (1) Teoretic, cea mai bună zonă de căutare este cercul cu centrul în poziția inițială. Cu toate acestea, puține tipuri de căutare pot fi adaptate la zonele circulare de căutare. Pentru cele mai multe tipuri, este mult mai eficientă o zonă de formă pătrată sau dreptunghiulară. Capetele zonei sunt făcute cu segmente tangente, așa cum este ilustrat în figura VI.2.9. Figura VI.2.10, o lărgire a zonei de căutare pe linia punctelor inițiale, arată modul de lărgire a următoarei zone de căutare, presupunând ca linia punctelor inițiale nu este staționară. Zonele circulare sunt încadrate în pătrate așa ca în figura VI.2.11.

(2) Pentru o căutare cu derivă minimă sau 0, zona de căutare se construiește în jurul unei poziții inițiale staționare. Dacă ținta nu este găsită, zona poate fi expandată pentru căutări ulterioare. De aceea, zona din jurul poziției inițiale, care continuă să fie cea mai probabilă zonă de localizare, este cercetată în mod repetat.

(3) Pentru incidente maritime, în mod normal poziția inițială se va deplasa pe parcursul căutării, ca în figura VI.2.12. Lărgirea zonei de căutare pentru o poziție inițială în mișcare, este aceeași ca în cazul unei p.i. staționare, dar zona are ca centru o nouă p.i., așa încât suprafață apei este cercetată din nou în zonă unde este cel mai mult probabil să se afle supraviețitorii.

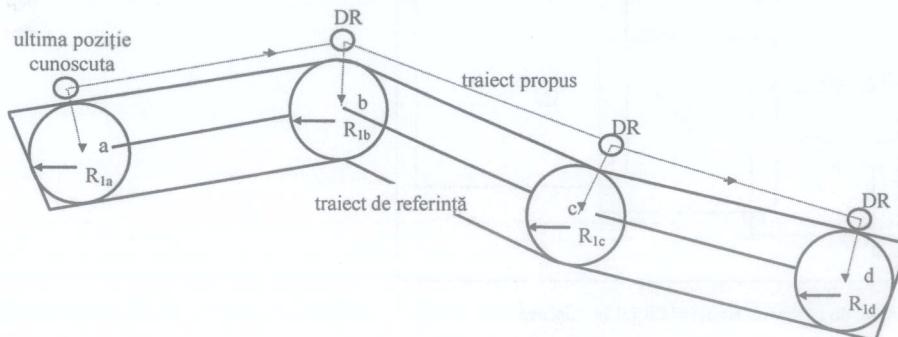


Figura VI.2.9 - Zone de căutare - Linia punctelor inițiale

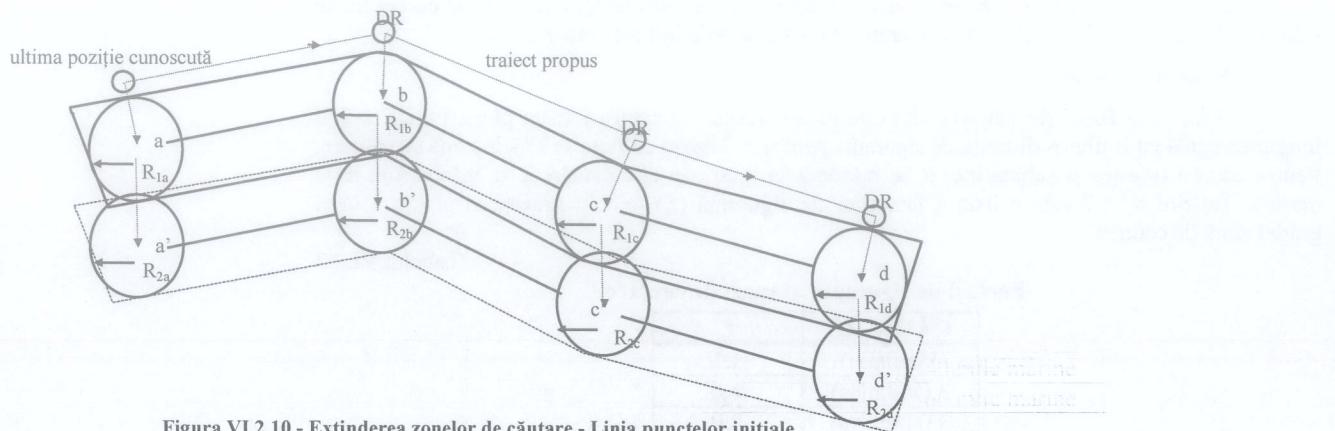


Figura VI.2.10 - Extinderea zonelor de căutare - Linia punctelor inițiale

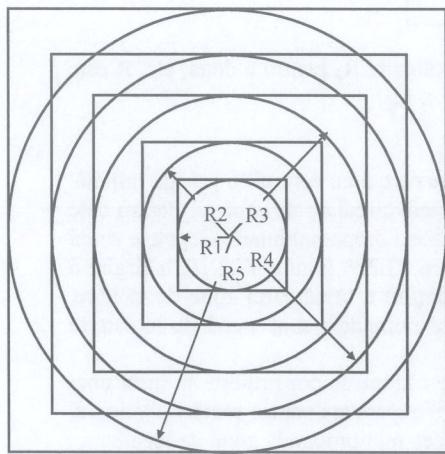


Figura VI.2.11 - Zone de căutare - Punct inițial staționar

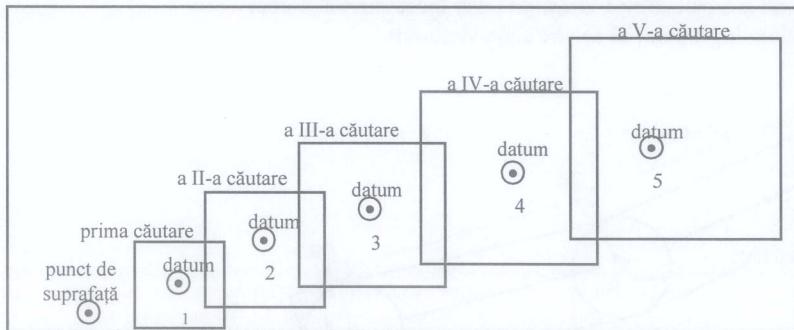


Figura VI.2.12 - Zone de căutare - Reperul inițial în mișcare

(4) O zonă de căutare de-a lungul liniei p.i. este stabilită prin a mări raza căutării pentru fiecare p.i. de-a lungul urmei. Fiecare p.i. este încadrat într-un cerc cu raza - raza de căutare. Apoi sunt trasate linii tangente la cerc, pentru a stabili marginile zonei de căutare. Când există o singură zonă a p.i., zonele de căutare se măresc într-un mod diferit.

(5) Dacă zona este mică, raza căutării este calculată ca mai sus și se adună la raza zonei poziției inițiale.

(6) Dacă zona poziției inițiale are dimensiuni rezonabile pentru căutare și probabil conține ținte, poate fi abordată ca prima zonă de căutare. Luam ca exemplu dispariția unei aeronave militare într-o zonă de operare prescrisă. Când desemnarea zonei de căutare se bazează pe rapoarte provenite din zbor la mică altitudine sau pe informațiile aeronavei care s-a prăbușit, planificatorii trebuie să evite tendința de a limita în mod dimensiunile zonei de căutare în jurul poziției raportate. O raza de 15 mile din punctul de observație, 30-50 mile în direcția de zbor a aeronavei și o rază de 5-15 mile din poziția raportată a accidentului sunt preferate de obicei.

(7) Dacă zona originală a poziției inițiale este prea mare pentru căutările realizate de unitățile SR disponibile, zona trebuie redusă sau prioritățile stabilite. Informațiile obținute în timpul eforturilor SAR pot fi de ajutor în a determina ce porțiune a zonei trebuie eliminată sau considerată a fi prioritate.

(8) Ca în cazul punctelor inițiale punct și linie, deriva poate fi considerată în zonele p.i. Pentru zone mici sau de mărime medie, deriva poate fi trasată folosind un singur punct, relocalizând zona pentru derivă și menținând orientarea originală, mărimea și forma zonei. Dacă zonă este atât de mare încât pozițiile pot avea derive diferite, ar putea fi necesar să se calculeze deriva pentru fiecare secțiune. Zonele secundare rezultate nu-și vor menține forma originală.

(9) După fiecare căutare o reevaluare trebuie să determine dacă următoarea căutare ar trebui să acopere aceeași zonă, o zonă lărgită sau o alta. În general cel puțin încă o căutare este necesară.

0628 - **Conceptul extinderii repetate** este folosit pentru mărirea repetată a zonelor de căutare și este aplicabil când este cunoscută poziția inițială aproximativă a țintei. Implică până la 5 căutări succesive, fiecare având centrul în poziția inițială. Deoarece este posibil ca ținta să se afle lângă poziția inițială și mai puțin probabil în exteriorul zonei de căutare, eforturi concentrate se vor depune în zona celei mai probabile localizări a țintei, în timp ce zona de căutare este extinsă folosind factorii de siguranță a razei de căutare. După 5 căutări, o serie egală ca mărime cu prima zonă de căutare va fi cercetată de 5 ori în timp ce marginea exterioară a celei de-a 5-a căutări a fost cercetată o dată, rezultând o probabilitate de detecție (POD) la centru (vezi par.625).

SECTIUNEA a 3-a Variabilele planului de căutare

Planificarea căutării

0629 - Scopul planificării căutării este de a acoperi cât mai mult posibil din zonă de căutare cu un POD rezonabil. Gradul de acoperire este o funcție de număr, viteza și rezistența SRU folosite. POD este măsura rezultatelor dorite pentru căutare anterioare acesteia sau rezultatele căutării obținute concret și este o funcție a lățimii căutării și a urmei. Planificatorul trebuie să ia în considerare aceste variabile.

Numărul unităților de căutare-salvare (SRUs)

0630 - (1) Un plan optim de căutare trebuie alcătuit presupunând ca există SRU suficiente și potrivite. Trebuie depuse toate eforturile pentru a obține unitățile necesare.

(2) Primele unități expediate sunt de obicei cele specializate și sunt trimise de obicei la poziția inițială sau în căutarea pe linia traiectoriei. Unitățile în așteptare și de sprijin sunt expediate ulterior. Este posibil să fie solicitate unități suplimentare de la alte activități.

(3) Dacă nu sunt disponibile suficiente SRU, trebuie făcute compromisuri pentru a îndeplini un plan de căutare ce poate fi realizat. Compromisurile pot presupune reducerea zonei de căutare, mărirea pistei de căutare sau folosirea unităților SR mai puțin preferate.

Timpul de căutare avut la dispoziție

0631 - (1) **Timpul de căutare avut la dispoziție** (T) este de o importanță majoră. Deoarece rata supraviețuirii descrește în mod normal odată cu timpul, RCC își desfășoară misiunea contracronometru. Timpul limitat avut la dispoziție pentru căutare poate necesita o căutare rapidă în detrimentul mărimi zonei cercetate sau a POD. Cei doi factori majori de control pentru calcularea timpului de căutare avut la dispoziție sunt rezistența SRU și numărul de ore de lumină ale zilei.

(2) Rezistența la căutare a SRU individuale este în mod normal mai critică pentru aeronave. Pentru a calcula rezistența în zonă pentru o SRU, trebuie determinată rezistența pentru întreaga misiune, chiar contractând organizația de origine, dacă va fi necesar. Timpul necesar pentru a ajunge la/din zona desemnată pentru căutare este dedus din rezistența totală, pentru a obține rezistența la față locului. Rezistența la căutare poate fi aproximată la 85 % din rezistența la față locului, acordând 15 % pentru identificarea țintelor.

(3) În general, diversiunea pentru a identifica o țintă nu va avea un efect considerabil asupra acoperirii zonei atât timp cât SRU fixează locul și timpul plecării din tipul de căutare și se întoarce la același punct pentru a încheia căutarea într-un timp rezonabil.

(4) Când SRU operează departe de baza de proveniență pot fi dislocate la o bază înaintată să încât să existe mai mult timp disponibil pentru căutare și mai puțin timp să fie consumat pe drumul către/de la zona de căutare.

(5) Apusul soarelui este momentul începerii căutărilor vizuale. Ori de câte ori SRU este distrasă de la căutări, se reduce timpul-lumină avut la dispoziție. Vizibilitatea ca argument pentru calcularea zonei de căutare, se modifică după apus. De asemenea, se modifică și gradul de detectare a țintei. După apus, căutarea este redusă la mijloacele de detectare vizuală, NVG sau detectarea electronică dictând modificările în dimensiunea traectoriei pentru a obține POD dorit.

Viteza SRU la sol

0632 - **Viteza SRU la sol** a SRU (V) este importantă când se calculează mărimea zonei care se poate acoperi. Cu cât este mai rapidă SRU, cu atât este mai mare zona acoperită. Cu toate acestea, viteza poate afecta în sens negativ rezistența și eficiența căutării.

Intervalul de baleiere

0633 - (1) Distanțarea traseelor de căutare este distanța dintre două trasee de căutare paralele. Influentează în mod direct detectabilitatea țintei. Indiferent de distanța aleasă în timpul etapei de planificare, SRU trebuie să rămână destul de flexibilă încât să modifice această distanță în situația în care condițiile de la față locului (ex.vizibilitatea) sunt diferite de cele ale progozei meteo. Vezi Fig.VI.3.1.

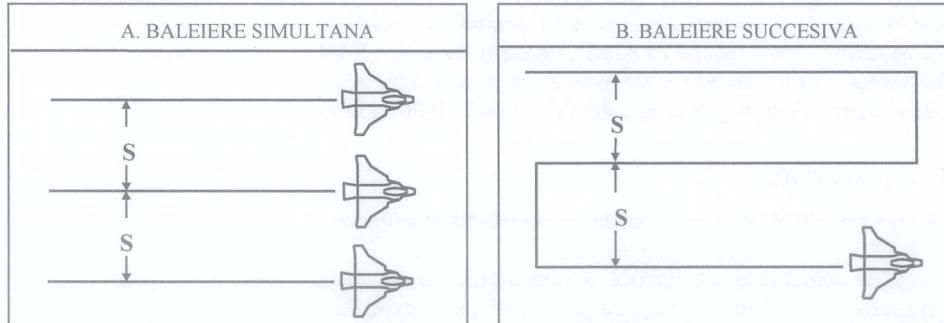


Figura VI.3.1 - Traiecte de căutare (Distanțare)

(2) POD poate fi crescut prin descreșterea distanței între traseele de căutare, dar descreșterea acesteia înseamnă ca este necesar un timp mai îndelungat pentru a cerceta o zonă cu un același număr de SRU. Dacă nu există timp suplimentar disponibil, este posibil să fie necesar ca zona de căutare să fie restrânsă. De asemenea, zona de căutare poate fi extinsă prin creșterea spațiului dintre traseele de căutare, dar va duce la scăderea POD. Dacă nu este disponibil un număr optim de SRU, RCC trebuie să aleagă între mărimea zonei care va fi acoperită și POD prevăzut. Vezi tabelul VI.3.1.

Tabelul VI.3.1

Relația între distanțarea rutelor de căutare și alți parametri ai planificării căutării

PARAMETRU MODIFICAT	CERINȚE/AUTORIZAȚII				
	POD	S	Nr. de unități de căutare	Mărimea zonei de căutare	Durata căutării
Crește POD Descrește POD	N/A N/A	Descrește Crește	Crește Descrește	Descrește Crește	Crește Descrește
Crește S Descrește S	Descrește Crește	N/A N/A	Descrește Crește	Crește Descrește	Descrește Crește
Crește nr. de unități Descrește nr. de unități	Crește Descrește	Descrește Crește	N/A N/A	Crește Descrește	Descrește Crește
Crește zonă de căutare Descrește zonă de căutare	Descrește Crește	Crește Descrește	Crește Descrește	N/A N/A	Crește Descrește
Crește durata căutării Descrește durata căutării	Crește Descrește	Descrește Crește	Descrește Crește	Crește Descrește	N/A N/A

0634 - Factorii care, separat sau combinați pot afecta vizibilitatea căutării și intervalul de baleiere, determinând în consecință, distanța între rutele de căutare sunt după cum urmează:

a) *Timpul acordat pentru căutare.* Dacă timpul disponibil pentru căutare este limitat din cauza condițiilor meteo în continuă deteriorare, a apropierii nopții etc. și/sau pentru că nu există aeronava corespunzătoare pentru a acoperi zona de căutare în limitele timpului acordat, trebuie să fie reduse fie mărimea ariei de căutare, fie lărgimea ariei de baleiere (și distanța rutelor de căutare).

b) *Tipul țintei.* Mărimea și forma țintei sunt factori importanți. Pot varia de la o aeronavă complet distrusă pe mare sau pe uscat până la un om în apă. O țintă mare va fi, evident, mai ușor de găsit decât una foarte mică. Ca de exemplu o barcă de salvare, dar căutarea unui om în vestă de salvare, fără vreun mod vizual de semnalizare este aproape fără speranță. De aceea, toate țintele trebuie căutate dintr-o direcție în care sunt cel mai bine luminate, pentru a fi evidențiate strălucirea culorilor și contrastul. Pe apă, căutarea se face, de obicei din direcția în care șepcile albe se pot vedea de la cea mai mare distanță.

c) *Vizibilitatea meteo.* Condiții meteo variate pot reduce vizibilitatea căutării sau chiar să îintrerupă sau să opreasă începerea unei operațiuni de căutare.

0635 - *Ceața* va face căutarea neficientă, cu excepția stabilirii generale a poziției în acele cazuri în care supraviețuitorii sunt capabili să folosească aparatura radio să emită semnale vizuale care se pot ridica deasupra tavanului de ceață. În aceste cazuri, echipele terestre de salvare trebuie, acolo unde se poate să fie transportate pe calea aerului la acel loc.

0636 - *Fumul și vizibilitatea redusă* pot reduce într-o foarte mare măsură eficiența semnalelor vizuale pe timpul zilei dar semnalele nocturne sunt mai puțin afectate.

0637 - *Plafon jos de nori* poate face ca acțiunea de căutare să fie neficientă. Norii vor obscuriza terenul. Un tavan jos de să spunem 500 picioare (150 m) deasupra unui teren plat, nu va face căutarea imposibilă, dar, în mod invariabil va face ca piloții să se concentreze mai mult asupra instrumentelor, bazându-se pe observatori pentru căutare, în cazul norilor aflați la mai puțin de 500 picioare (150 m) zborul devine periculos pentru aeronavele cu arripă fixă, iar căutarea este foarte neficientă.

0638 - *Precipitațiile* vor reduce vizibilitatea în mod considerabil din cabină și este posibil să împiedice cercetarea terenului de acolo. Ploaia torențială și ninsoarea ușoară, de asemenea, vor face cercetarea ineficientă. Ploaia intermitentă poate ascunde vederii ținta în momentul trecerii.

0639 - **Tipul terenului/aspectul mării.** Tipul terenului pe care s-a prăbușit aeronava afectează în mod evident ușurința cu care poate fi găsită; aceasta va fi descoperită mult mai ușor pe un teren plat fără vegetație sau cu puțină vegetație decât pe un teren muntos. Aspectul mării poate fi la fel de variabil; în anumite condiții poate fi extrem de dificilă detectarea unui obiect mare, în timp ce, în alte condiții, poate fi relativ de ușor să fie detectat un obiect mult mai mic. Pe o mare ca sticlă, orice va fi observat probabil destul de ușor, dar șepcile albe, spuma, valurile sărate și reflectarea soarelui vor tinde să obscurizeze obiectul căutat și vor reduce șansele ca observatorii să vadă obiectul sau semnalele emise de acesta. Algele, o pată de ulei pot fi confundate cu o barca de salvare sau, mai rău, se poate întâmpla invers.

0640 - **Înălțimea.** Cu cât este mai joasă înălțimea de la care se face căutarea, cu atât mai mari vor fi șansele detectării, dar, de asemenea, distanța dintre traseele de căutare trebuie să fie mai mică. Este imposibilă recomandarea unei înălțimi bune pentru toate condițiile, dar în multe regiuni înălțimea cea mai mare recomandabilă atât deasupra mării cât și a solului este considerată a fi 1500 picioare (450 m) pentru căutare de zi și de 2000 picioare (600 m) pentru o căutare de noapte. Cu toate acestea înălțimea la care se realizează căutarea va depinde de asemenea de tipul și viteza aeronavei folosite și de prezența norilor, a fumului, turbulențelor etc. O înălțime de căutare de 500 picioare (150 m) sau mai puțin în condiții meteo vizuale în care pot opera elicoptere sau aeronave de viteză mică dar în care nu pot opera avioanele cu reacție. Mai mult decât atât, căutările electronice pot fi îndeplinite de la altitudini foarte mari. Tabelele VI.3.2 și VI.3.3 servesc ca ghid pentru adaptarea la circumstanțele locale. Echipajele trebuie să fie pregătite pentru a-și modifica planurile de căutare dacă la față locului condițiile sunt în mod semnificativ diferite de parametrii la care s-a făcut planificarea. Modificarea planului trebuie recomandată la RCC care se află la control.

Tabelul VI.3.2

Altitudinea la care se realizează căutarea

Nivel	Ținta căutării pe uscat	Ținta căutării pe mare
500 p (150 m)	-----	În barca de salvare fără marker cu vopsea
500-800 p (150-300 m)	Pe teren cu vegetație mare	-----
500-1000 p (150-300 m)	Pe teren muntos (selecția se bazează pe turbulență și tipul de vegetație)	În barca de salvare, fără marker cu vopsea sau echipament de semnalizare
800-1000 p (240-300 m)	Pe teren fără sau cu puțină vegetație	-----
2000-3000 p (600-900 m)	Căutare de noapte	Căutare de noapte

Tabelul VI.3.3

Altitudini recomandate pentru căutarea vizuală

Ținta căutării	Teren	Altitudini recomandate
Persoane, mașini, avioane ușoare prăbușite	Moderat	200-500
Camioane, aeronave mari	Moderat	400-1000
Persoane, bărci de salvare pentru o persoană, plăci de surf, avioane ușoare prăbușite	apă sau teren plat	200-500
Vase mici sau medii, bărci de salvare, camioane, aeronave	apă sau teren plat	1000-3000
Semnale de primejdie	Noaptea – toate tipurile de teren	1500-2000

0641 - Limitele practice pentru razele de întoarcere ale SRU și acuratețea navigației limitează distanța maximă care poate fi redusă din spațiul dintre direcțiile de căutare. Spațiul optim între direcțiile de căutare dă un randament maximum pentru POD în timpul valabil cu o utilizare economică a SRU valabile.

Lățimea baleierii

0642 - (1) *Lățimea baleierii* (W) este distanța de pe ambele părți ale SRU unde probabilitatea detectării unei ținte în afara W este egală cu probabilitatea pierderii țintei în cadrul W. Este o măsură a capabilității de detectare pe baza caracteristicilor țintei, condițiilor meteo și a altor factori. Lățimea baleierii este mai puțin de dublul distanței maxime de detectare, care este cea mai mare distanță la care ținta poate fi detectată. Vezi figura VI.3.2. De obicei W se exprimă în yarzi pentru căutările de la sol și sub apă și în mile marine pentru alte tipuri de căutare. Folosirea conceptului de lățime a baleierii în orice tip de căutare permite soluționarea unor probleme care nu pot fi rezolvate în alt mod.

(2) Lățimea baleierii variază în funcție de tipul de căutare dirijat. Căutarea vizuală este folosită des de cele mai multe ori. Oricum, căutarea instrumentală poate fi mult mai eficientă decât căutarea vizuală și ar putea fi considerată, atunci când poziția aeronavei sau a persoanelor este cunoscută, sau bănuită, mai eficientă prin mijloace electronice sau alte mijloace nevizuale.

(3) Senzorii includ echipamente radar, radio, magnetic, radioactiv, infraroșu, ultraviolet, electro-optic și alte echipamente de detectare a semnalelor. Cele mai des folosite în operațiile SAR sunt echipamentele radio, radar, cele de infraroșu devenind din ce în ce mai des disponibile. Informațiile în privința detectării pot fi disponibile din partea organizațiilor - tutore, comandanții care operează, producători sau operatori.

(4) Fiecare organizație SAR trebuie să-și testeze echipamentul specific pentru a furniza estimări exacte ale lățimii de baleiere a senzorilor. Puterea de ieșire, capacitatele de reflexie, înălțimile antenelor, zgomotul din mediul înconjurător și nivelele "clutter" și alți factori care afectează calitatea receptării și transmiterii senzorilor pot afecta lățimea baleierii.

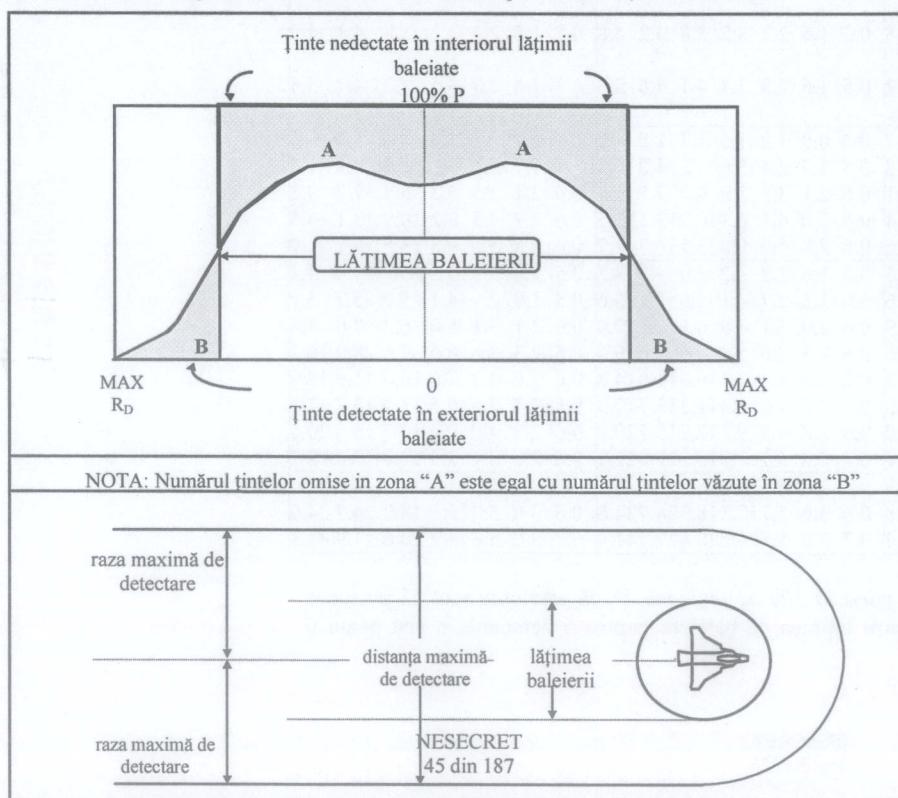


Figura VI.3.2 - Lățimea baleierii

(5) *Lățimea baleierii vizuale.* Lățimea baleierii vizuale este determinată prin alegerea unei lățimi de baleiere necorectate pe baza tipului obiectului căutării și altitudinea SRU și corectarea acesteia pentru condițiile de mediu, viteza și oboseală. Pentru SAR maritimă lățimea baleierii corectate (W) = lățimea de baleiere necorectată (W_0) x corecția condițiilor meteo (f_o) x corecția oboselii (f_f) x corecția vitezei (f_v). Tabelele cu lățimea recomandată pentru baleiere vizuală sunt de la VI.3.4a la VI.3.4g, cu tabelele de corectare pentru condiții meteo și viteza aeronavelor la VI.3.4h și VI.3.4j.

Tabel VI.3.4a

Lățimea de baleiere vizuală necorectată - Altitudine avion 300-750 picioare

AVION	ALTITUDINE 300 (ft) VIZIBILITATE (nm)						ALTITUDINE 500 (ft) VIZIBILITATE (nm)						ALTITUDINE 750 (ft) VIZIBILITATE (nm)								
	1	3	5	10	15	20	30	1	3	5	10	15	20	30	1	3	5	10	15	20	30
Căutare pentru																					
Persoana în apă*	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Pluta de 1 pers.	0.3	0.7	0.9	1.2	1.3	1.3	1.3	0.3	0.7	0.9	1.2	1.4	1.4	1.4	0.3	0.7	0.9	1.2	1.4	1.4	1.4
Pluta de 4 pers.	0.4	0.9	1.3	1.7	2.0	2.2	2.2	0.4	1.0	1.3	1.8	2.0	2.2	2.2	0.4	1.0	1.3	1.8	2.1	2.2	2.2
Pluta de 6 pers.	0.4	1.1	1.5	2.1	2.5	2.7	2.7	0.4	1.1	1.5	2.2	2.5	2.8	2.8	0.4	1.1	1.6	2.2	2.6	2.8	2.8
Pluta de 8 pers.	0.4	1.2	1.6	2.3	2.6	2.9	2.9	0.4	1.2	1.6	2.3	2.7	2.9	2.9	0.4	1.2	1.7	2.3	2.7	3.0	3.0
Pluta de 10 pers.	0.4	1.2	1.7	2.4	2.9	3.2	3.2	0.4	1.2	1.7	2.5	2.9	3.2	3.2	0.4	1.3	1.8	2.5	3.0	3.3	3.3
Pluta de 15 pers.	0.5	1.3	1.9	2.7	3.2	3.5	4.0	0.5	1.3	1.9	2.7	3.3	3.6	4.0	0.4	1.4	1.9	2.8	3.3	3.7	4.1
Pluta de 20 pers.	0.5	1.4	2.1	3.1	3.7	4.2	4.8	0.5	1.5	2.1	3.2	3.8	4.2	4.8	0.5	1.5	2.2	3.2	3.8	4.3	4.9
Pluta de 25 pers.	0.5	1.5	2.2	3.4	4.1	4.6	5.2	0.5	1.6	2.3	3.4	4.1	4.6	5.3	0.5	1.6	2.3	3.5	4.2	4.7	5.4
Barca < 15 ft	0.4	0.8	1.1	1.4	1.6	1.7	1.7	0.4	0.9	1.2	1.5	1.7	1.8	1.8	0.4	0.9	1.2	1.6	1.8	1.9	1.9
Barca 15-25 ft	0.5	1.6	2.4	3.5	4.3	4.8	4.8	0.5	1.7	2.4	3.6	4.3	4.8	4.8	0.5	1.7	2.4	3.6	4.4	4.9	4.9
Barca 25-40 ft	0.6	2.1	3.3	5.3	6.6	7.6	9.1	0.6	2.1	3.3	5.3	6.7	7.7	9.1	0.6	2.1	3.3	5.3	6.7	7.7	9.2
Barca 40-65 ft	0.6	2.6	4.5	8.110.913.116.4	8.110.913.116.4	0.6	2.6	4.5	8.110.913.116.5	8.110.913.116.5	0.6	2.7	4.5	8.2	10.9	13.1	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5
Barca 65-90 ft	0.6	2.8	5.0	9.713.516.621.6	9.713.516.621.6	0.6	2.8	5.0	9.813.516.721.7	9.813.516.721.7	0.6	2.8	5.0	9.8	13.5	16.7	21.7	21.7	21.7	21.7	21.7
Velier 15 ft	0.5	1.5	2.2	3.2	3.8	4.3	4.3	0.5	1.6	2.2	3.2	3.9	4.3	4.3	0.5	1.6	2.3	3.3	3.9	4.4	4.4
Velier 20 ft	0.6	1.8	2.6	4.0	4.9	5.6	5.6	0.6	1.8	2.7	4.1	5.0	5.6	5.6	0.5	1.8	2.7	4.1	5.0	5.7	5.7
Velier 25 ft	0.6	2.0	3.1	4.8	6.0	6.9	6.9	0.6	2.0	3.1	4.9	6.1	7.0	7.0	0.6	2.1	3.1	5.0	6.2	7.0	7.0
Velier 30 ft	0.6	2.3	3.6	5.9	7.5	8.810.6	8.810.6	0.6	2.3	3.6	5.9	7.6	8.810.6	8.810.6	0.6	2.3	3.6	6.0	7.6	8.9	10.7
Velier 40 ft	0.6	2.6	4.3	7.510.011.914.8	7.510.011.914.8	0.6	2.6	4.3	7.610.011.914.8	7.610.011.914.8	0.6	2.6	4.3	7.6	10.0	11.9	14.9	14.9	14.9	14.9	14.9
Velier 50 ft	0.6	2.7	4.6	8.411.313.617.3	8.411.313.617.3	0.6	2.7	4.6	8.411.313.717.3	8.411.313.717.3	0.6	2.7	4.6	8.5	11.4	13.7	17.4	17.4	17.4	17.4	17.4
Velier 65-75 ft	0.6	2.8	4.9	9.312.715.520.0	9.312.715.520.0	0.6	2.8	4.9	9.312.715.520.0	9.312.715.520.0	0.6	2.8	4.9	9.3	12.7	15.6	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
Velier 75-90 ft	0.6	2.8	5.1	9.913.716.922.1	9.913.716.922.1	0.6	2.8	5.1	9.913.717.022.1	9.913.717.022.1	0.6	2.8	5.1	9.9	13.8	17.0	22.2	22.2	22.2	22.2	22.2
Vas 90-150 ft	0.6	2.9	5.411.115.920.026.9	5.411.115.920.026.9	0.6	2.9	5.411.115.920.026.9	5.411.115.920.026.9	0.6	2.9	5.411.1	15.9	20.0	27.0	27.0	27.0	27.0	27.0	27.0	27.0	27.0
Vas 150-300 ft	0.6	3.0	5.712.518.824.734.8	5.712.518.824.734.8	0.6	3.0	5.712.518.824.734.8	5.712.518.824.734.8	0.6	3.0	5.712.5	18.9	24.7	34.9	34.9	34.9	34.9	34.9	34.9	34.9	34.9
Vas >300ft	0.7	3.0	5.813.220.627.941.4	5.813.220.627.941.4	0.7	3.0	5.813.220.627.941.4	5.813.220.627.941.4	0.7	3.0	5.813.2	20.6	27.9	41.1	41.1	41.1	41.1	41.1	41.1	41.1	41.1

(6)*Pentru înălțimi de căutare până la 500 de picioare. Dacă este cunoscut că persoana poartă un mijloc de salvare valorile pentru lățimea de baleiere pentru o persoană în apă poate fi mărită de aproape 4 ori.

Tabelul VI.3.4b

Lățimea de baleiere vizuală necorectată - Altitudine avion 1000-2000 picioare

AVION	ALTITUDINE 1000 (ft) VIZIBILITATE (nm)						ALTITUDINE 1500 (ft) VIZIBILITATE (nm)						ALTITUDINE 2000 (ft) VIZIBILITATE (nm)								
	1	3	5	10	15	20	30	1	3	5	10	15	20	30	1	3	5	10	15	20	30
Căutare pentru																					
Persoana în apă*	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
Pluta de 1 pers.	0.3	0.7	0.9	1.2	1.4	1.4	1.4	0.2	0.7	0.9	1.3	1.4	1.4	1.4	0.1	0.6	0.9	1.2	1.4	1.4	1.4
Pluta de 4 pers.	0.3	1.0	1.3	1.8	2.1	2.3	2.3	0.3	1.0	1.3	1.9	2.1	2.3	2.3	0.2	0.9	1.3	1.9	2.2	2.3	2.3
Pluta de 6 pers.	0.4	1.1	1.6	2.2	2.6	2.8	2.8	0.3	1.1	1.6	2.3	2.6	2.9	2.9	0.2	1.1	1.6	2.3	2.7	2.9	2.9
Pluta de 8 pers.	0.4	1.2	1.7	2.4	2.8	3.0	3.0	0.3	1.2	1.7	2.4	2.8	3.1	3.1	0.2	1.2	1.7	2.5	2.9	3.2	3.2
Pluta de 10 pers.	0.4	1.3	1.8	2.6	3.0	3.3	3.3	0.3	1.3	1.8	2.6	3.1	3.4	3.4	0.2	1.2	1.8	2.7	3.1	3.5	3.5
Pluta de 15 pers.	0.4	1.4	2.0	2.8	3.4	3.7	4.2	0.3	1.4	2.0	2.9	3.4	3.8	4.3	0.2	1.4	2.0	3.0	3.5	3.9	4.4
Pluta de 20 pers.	0.4	1.5	2.2	3.2	3.9	4.3	4.9	0.4	1.5	2.2	3.3	4.0	4.4	5.1	0.3	1.5	2.2	3.4	4.0	4.5	5.1
Pluta de 25 pers.	0.4	1.6	2.3	3.5	4.2	4.7	5.4	0.4	1.6	2.4	3.6	4.3	4.8	5.6	0.3	1.6	2.4	3.6	4.4	4.9	5.7
Barca < 15 ft	0.4	1.0	1.3	1.7	1.8	2.0	2.0	0.3	1.0	1.3	1.7	2.0	2.1	2.1	0.2	1.0	1.3	1.8	2.0	2.2	2.2
Barca 15-25 ft	0.5	1.7	2.5	3.7	4.4	5.0	5.0	0.4	1.7	2.5	3.7	4.5	5.1	5.1	0.3	1.7	2.5	3.8	4.6	5.1	5.1
Barca 25-40 ft	0.6	1.2	3.4	5.4	6.8	7.8	9.3	0.5	2.2	3.4	5.5	6.8	7.9	9.4	0.3	2.2	3.4	5.5	6.9	8.0	9.5
Barca 40-65 ft	0.6	2.7	4.5	8.210.913.116.6				0.5	2.6	4.5	8.211.013.216.6				0.4	2.6	4.5	8.311.013.316.7			
Barca 65-90 ft	0.6	2.8	5.1	9.813.613.721.7				0.5	2.8	5.1	9.813.616.721.8				0.4	2.8	5.0	9.813.616.821.8			
Velier 15 ft	0.5	1.6	2.3	3.3	4.0	4.4	4.4	0.4	1.6	2.3	3.4	4.1	4.5	4.5	0.3	1.6	2.3	3.5	4.1	4.6	4.6
Velier 20 ft	0.6	1.8	2.7	4.2	5.1	5.7	5.7	0.4	1.8	2.8	4.2	5.2	5.8	5.8	0.3	1.8	2.8	4.3	5.2	5.9	5.9
Velier 25 ft	0.6	2.1	3.2	5.0	6.2	7.1	7.1	0.5	2.1	3.2	5.1	6.3	7.2	7.2	0.3	2.1	3.3	5.2	6.4	7.3	7.3
Velier 30 ft	0.6	2.3	3.6	6.0	7.6	8.910.7	0.5	2.3	3.7	6.1	7.7	9.010.8		0.3	2.3	3.7	6.1	7.8	9.110.9		
Velier 40 ft	0.6	2.6	4.3	7.610.912.014.9				0.5	2.6	4.3	7.610.112.014.9				0.4	2.5	4.3	7.710.112.115.0			
Velier 50 ft	0.6	2.7	4.6	8.511.413.717.4				0.5	2.7	4.6	8.511.413.817.5				0.4	2.7	4.6	8.611.513.917.5			
Velier 65-75 ft	0.6	2.8	4.9	9.312.815.620.1				0.5	2.8	4.9	9.412.815.720.2				0.4	2.7	4.9	9.412.915.720.2			
Velier 75-90 ft	0.6	2.8	5.1	9.913.817.022.2				0.5	2.8	5.1	9.913.817.122.3				0.4	2.8	5.1	9.913.817.122.3			
Vas 90-150 ft	0.6	2.9	5.411.115.920.127.0					0.5	2.9	5.411.116.020.127.0					0.4	2.9	5.411.116.020.127.1				
Vas 150-300 ft	0.6	3.0	5.712.518.924.734.9					0.5	3.0	5.712.518.924.734.9					0.4	2.9	5.712.518.924.734.9				
Vas >300ft	0.7	3.0	5.813.220.627.941.4					0.6	3.0	5.813.220.727.941.4					0.5	3.0	5.813.220.727.941.5				

Tabelul VI.3.4c

Lățimea de baleiere vizuală necorectată - Altitudine avion 2500-3000 picioare

AVION	ALTITUDINE 2500 (ft) VIZIBILITATE (nm)						ALTITUDINE 3000 (ft) VIZIBILITATE (nm)						
	1	3	5	10	15	20	30	1	3	5	10	15	20
Căutare pentru													
Persoana în apă*	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Pluta de 1 pers.	0.1	0.5	0.8	1.2	1.4	1.4	1.4	0.1	0.5	0.8	1.1	1.3	1.3
Pluta de 4 pers.	0.1	0.8	1.3	1.8	2.2	2.4	2.4	0.1	0.7	1.2	1.8	2.1	2.3
Pluta de 6 pers.	0.1	1.0	1.5	2.3	2.7	2.9	2.9	0.1	0.9	1.5	2.2	2.7	2.9
Pluta de 8 pers.	0.1	1.1	1.7	2.5	2.9	3.2	3.2	0.1	1.0	1.6	2.5	2.9	3.2
Pluta de 10 pers.	0.2	1.2	1.8	2.7	3.2	3.5	3.5	0.1	1.1	1.8	2.7	3.2	3.5
Pluta de 15 pers.	0.2	1.3	2.0	3.0	3.6	4.0	4.5	0.1	1.2	2.0	3.0	3.6	4.0
Pluta de 20 pers.	0.2	1.4	2.2	3.4	4.1	4.6	4.2	0.1	1.4	2.2	3.4	4.1	4.6
Pluta de 25 pers.	0.2	1.5	2.4	3.7	4.5	5.0	5.7	0.1	1.5	2.4	3.7	4.5	5.1
Barcă < 15 ft	0.1	0.9	1.3	1.8	2.1	2.2	2.2	0.1	0.8	1.3	1.8	2.1	2.3
Barcă 15-25 ft	0.2	1.6	2.5	3.8	4.6	5.2	5.2	0.1	1.6	2.5	3.9	4.7	5.3
Barcă 25-40 ft	0.2	2.1	3.4	5.6	7.0	8.1	9.6	0.2	2.1	3.4	5.6	7.1	8.1
Barcă 40-65 ft	0.3	2.6	4.5	8.311.313.316.7				0.2	2.5	4.5	8.311.113.416.8		
Barcă 65-90 ft	0.3	2.7	5.0	9.813.616.821.9				0.2	2.7	5.0	9.913.716.821.9		

AVION	ALTITUDINE 2500 (ft) VIZIBILITATE (nm)						ALTITUDINE 3000 (ft) VIZIBILITATE (nm)							
	1	3	5	10	15	20	30	1	3	5	10	15	20	30
Căutare pentru														
Velier 15 ft	0.2	1.5	2.3	3.5	4.2	4.7	4.7	0.1	1.5	2.3	3.5	4.3	4.7	4.7
Velier 20 ft	0.2	1.8	2.8	4.3	5.3	6.0	6.0	0.1	1.7	2.8	4.4	5.3	6.0	6.0
Velier 25 ft	0.2	2.1	3.3	5.2	6.5	7.5	7.5	0.2	2.0	3.3	5.3	6.6	7.5	7.5
Velier 30 ft	0.2	2.2	3.7	6.1	7.8	9.1	11.0	0.2	2.2	3.7	6.2	7.9	9.2	11.1
Velier 40 ft	0.3	2.5	4.3	7.7	10.2	12.1	15.1	0.2	2.4	4.3	7.7	10.2	12.1	15.1
Velier 50 ft	0.3	2.6	4.6	8.6	11.5	13.9	17.6	0.2	2.6	4.6	8.6	11.6	14.0	17.7
Velier 65-75 ft	0.3	2.7	4.9	9.4	12.9	15.8	20.3	0.2	2.6	4.9	9.4	13.0	15.8	20.3
Velier 75-90 ft	0.3	2.8	5.1	10.0	13.9	17.2	22.4	0.2	2.7	5.1	10.0	14.0	17.2	22.5
Vas 90-150 ft	0.3	2.8	5.4	11.1	16.0	20.0	27.1	0.2	2.8	5.3	11.1	16.0	20.0	27.1
Vas 150-300 ft	0.3	2.9	5.8	12.5	18.9	24.8	35.0	0.2	2.8	5.6	12.5	18.9	24.8	35.0
Vas >300ft	0.3	2.9	5.7	13.2	20.7	27.9	41.5	0.2	2.9	5.7	13.2	20.7	27.9	41.5

(7)* Cercetările vizuale sunt rareori conduse de la altitudini mai sus de 3000 picioare; oricum pentru altitudini peste 5000 de picioare unde vizibilitatea depășește 3 NM și dimensiunea țintei depășește 25 de picioare, lățimile de baleiere date pentru 3000 de picioare rămân aplicabile.

Tabelul VI.3.4d

Lățimea de baleiere vizuală necorectată - Elicoptere

ELICOPTER	ALTITUDINE 300 (ft) VIZIBILITATE (nm)						ALTITUDINE 500 (ft) VIZIBILITATE (nm)						ALTITUDINE 750 (ft) VIZIBILITATE (nm)								
	1	3	5	10	15	20	30	1	3	5	10	15	20	30	1	3	5	10	15	20	30
Căutare pentru																					
Persoana în apă*	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Pluta de 1 pers.	0.4	0.9	1.2	1.5	1.7	1.7	1.7	0.4	0.9	1.2	1.6	1.8	1.8	1.8	0.4	0.9	1.2	1.6	1.8	1.8	1.8
Pluta de 4 pers.	0.5	1.2	1.6	2.2	2.5	2.7	2.7	0.5	1.2	1.6	2.2	2.6	2.8	2.8	0.5	1.2	1.7	2.3	2.6	2.8	2.8
Pluta de 6 pers.	0.5	1.4	1.9	2.7	3.1	3.4	3.4	0.5	1.4	1.9	2.7	3.2	3.5	3.5	0.5	1.4	1.0	2.7	3.2	3.5	3.5
Pluta de 8 pers.	0.6	1.4	2.0	2.8	3.3	3.6	3.6	0.6	1.5	2.0	2.8	3.3	3.7	3.7	0.5	1.5	2.1	2.9	3.4	3.7	3.7
Pluta de 10 pers.	0.6	1.5	2.1	3.0	3.6	3.9	3.9	0.6	1.6	2.2	3.1	3.6	4.0	4.0	0.6	1.6	2.2	3.1	3.7	4.0	4.0
Pluta de 15 pers.	0.6	1.6	2.3	3.3	3.9	4.3	4.9	0.6	1.7	2.3	3.3	4.0	4.4	5.0	0.6	1.7	2.4	3.4	4.0	4.5	5.0
Pluta de 20 pers.	0.6	1.8	2.6	3.8	4.5	5.1	5.8	0.6	1.8	2.6	3.8	4.6	5.1	5.9	0.6	1.8	2.6	3.9	4.6	5.2	5.9
Pluta de 25 pers.	0.6	1.9	2.7	4.1	4.9	5.5	6.3	0.6	1.9	2.7	4.1	5.0	5.6	6.4	0.6	1.9	2.8	4.2	5.0	5.6	6.5
Barcă < 15 ft	0.5	1.1	1.4	1.9	2.1	2.2	2.2	0.5	1.2	1.5	1.9	2.2	2.3	2.3	0.5	1.2	1.6	2.0	2.3	2.3	2.4
Barcă 15-25 ft	0.7	2.0	2.9	4.3	5.2	5.8	5.8	0.7	2.0	2.9	4.3	5.2	5.8	5.8	0.7	2.0	2.9	4.4	5.3	5.9	5.9
Barcă 25-40 ft	0.8	2.5	3.8	6.1	7.7	8.9	10.6	0.8	2.5	3.9	6.2	7.8	9.0	10.7	0.7	2.5	3.9	6.2	7.8	9.0	10.7
Barcă 40-65 ft	0.8	3.1	5.1	9.2	12.2	21.4	718.5	0.8	3.1	5.1	9.2	12.3	21.4	718.5	0.8	3.1	5.1	9.2	12.3	21.4	718.5
Barcă 65-90 ft	0.8	3.3	5.7	10.8	15.0	18.4	23.9	0.8	3.3	5.7	10.8	15.0	18.4	23.9	0.8	3.3	5.7	10.9	15.0	18.4	23.9
Velier 15 ft	0.7	1.9	2.7	3.9	4.6	5.2	5.2	0.7	1.9	2.7	3.9	4.7	5.2	5.2	0.7	1.9	2.7	4.0	4.8	5.3	5.3

Tabelul VI.3.4e

Lățimea de baleiere vizuală necorectată - Altitudine elicopter 1000-2000 picioare

ELICOPTER	ALTITUDINE 1000 (ft) VIZIBILITATE (nm)						ALTITUDINE 1500 (ft) VIZIBILITATE (nm)						ALTITUDINE 2000 (ft) VIZIBILITATE (nm)								
	1	3	5	10	15	20	30	1	3	5	10	15	20	30	1	3	5	10	15	20	30
Căutare pentru																					
Persoana în apă*	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1
Pluta de 1 pers.	0.4	0.9	1.2	1.6	1.8	1.8	1.8	0.3	0.9	1.2	1.6	1.8	1.8	1.8	0.2	0.8	1.2	1.6	1.8	1.8	1.8
Pluta de 4 pers.	0.5	1.2	1.7	2.3	2.6	2.9	2.9	0.4	1.2	1.7	2.3	2.7	2.9	2.9	0.3	1.2	1.7	2.3	2.7	3.0	3.0

NESECRET

ELICOPTER	ALTITUDINE 1000 (ft) VIZIBILITATE (nm)						ALTITUDINE 1500 (ft) VIZIBILITATE (nm)						ALTITUDINE 2000 (ft) VIZIBILITATE (nm)									
	1	3	5	10	15	20	30	1	3	5	10	15	20	30	1	3	5	10	15	20	30	
Căutare pentru																						
Pluta de 6 pers.	0.5	1.4	2.0	2.8	3.2	3.5	3.5	0.4	1.4	2.0	2.8	3.3	3.6	3.6	0.3	1.4	2.0	2.8	3.3	3.6	3.6	
Pluta de 8 pers.	0.5	1.5	2.1	2.9	3.4	3.8	3.8	0.4	1.5	2.1	3.0	3.5	3.9	3.9	0.3	1.5	2.1	3.0	3.6	3.9	3.9	
Pluta de 10 pers.	0.5	1.6	2.2	3.2	3.7	4.1	4.1	0.4	1.6	2.2	3.2	3.8	4.2	4.2	0.3	1.6	2.3	3.3	3.9	4.2	4.2	
Pluta de 15 pers.	0.6	1.7	2.4	3.5	4.1	4.5	5.1	0.5	1.7	2.4	3.5	4.2	4.6	5.2	0.3	1.7	2.5	3.6	4.3	4.7	5.3	
Pluta de 20 pers.	0.6	1.8	2.7	3.9	4.7	5.2	6.0	0.5	1.9	2.7	4.0	4.8	5.3	6.1	0.4	1.8	2.7	4.0	4.9	5.4	6.2	
Pluta de 25 pers.	0.6	1.9	2.8	4.2	5.1	5.7	6.5	0.5	2.0	2.9	4.3	5.2	5.8	6.7	0.4	1.9	2.9	4.3	5.3	5.9	6.8	
Barcă < 15 ft	0.5	1.2	1.6	2.1	2.3	2.5	2.5	0.4	1.3	1.7	2.2	2.5	2.6	2.6	0.3	1.3	1.7	2.3	2.6	2.7	2.7	
Barcă 15-25 ft	0.7	2.1	3.0	4.4	5.3	5.9	5.9	0.6	2.1	3.0	4.5	5.4	6.1	6.1	0.4	2.1	3.0	4.5	5.5	6.1	6.1	
Barcă 25-40 ft	0.7	2.6	3.9	6.3	7.9	9.110.8	9.110.8	0.6	2.6	4.0	6.3	7.9	9.210.9	9.210.9	0.5	2.6	4.0	6.4	8.0	9.311.0	9.311.0	
Barcă 40-65 ft	0.7	3.1	5.2	9.212.314.818.6	9.212.314.818.6	9.212.314.818.6	9.212.314.818.6	0.7	3.1	5.2	9.312.414.818.6	9.312.414.818.6	9.312.414.818.6	9.312.414.818.7	0.5	3.0	5.2	9.312.414.918.7	9.312.414.918.7	9.312.414.918.7	9.312.414.918.7	
Barcă 65-90 ft	0.8	3.3	5.710.915.018.523.9	5.710.915.018.523.9	5.710.915.018.523.9	5.710.915.018.523.9	5.710.915.018.523.9	0.7	3.2	5.710.915.118.524.0	5.710.915.118.524.0	5.710.915.118.524.0	5.710.915.118.524.0	5.710.915.118.524.0	5.710.915.118.524.0	0.5	3.2	5.710.915.118.524.0	5.710.915.118.524.0	5.710.915.118.524.0	5.710.915.118.524.0	5.710.915.118.524.0
Velier 15 ft	0.6	1.9	2.8	4.0	4.8	5.4	5.4	0.6	2.0	2.8	4.1	4.9	5.5	5.5	0.4	1.9	2.8	4.2	5.0	5.6	5.6	
Velier 20 ft	0.7	2.2	3.2	4.9	6.0	6.8	6.8	0.6	2.2	3.3	5.0	6.1	6.9	6.9	0.5	2.2	3.3	5.1	6.2	7.0	7.0	
Velier 25 ft	0.7	2.5	3.7	5.8	7.3	8.3	8.3	0.6	2.5	3.8	5.9	7.4	8.4	8.4	0.5	2.5	3.8	6.0	7.5	8.6	8.6	
Velier 30 ft	0.7	2.7	4.2	6.9	8.810.312.4	8.810.312.4	8.810.312.4	0.6	2.7	4.2	7.0	8.910.312.5	8.910.312.5	8.910.312.5	0.5	2.7	4.3	7.0	9.010.412.6	9.010.412.6	9.010.412.6	
Velier 40 ft	0.7	3.0	4.9	8.611.413.516.8	8.611.413.516.8	8.611.413.516.8	8.611.413.516.8	0.6	3.0	4.9	8.711.413.616.9	8.711.413.616.9	8.711.413.616.9	8.711.413.617.0	0.5	3.0	4.9	8.711.413.617.0	8.711.413.617.0	8.711.413.617.0	8.711.413.617.0	
Velier 50 ft	0.7	3.1	5.3	9.512.815.419.5	9.512.815.419.5	9.512.815.419.5	9.512.815.419.5	0.7	3.1	5.3	9.612.815.519.5	9.612.815.519.5	9.612.815.519.5	9.612.815.519.6	0.5	3.1	5.3	9.612.915.519.6	9.612.915.519.6	9.612.915.519.6	9.612.915.519.6	
Velier 65-75 ft	0.8	3.2	5.610.414.217.322.2	5.610.414.217.322.2	5.610.414.217.322.2	5.610.414.217.322.2	5.610.414.217.322.2	0.7	3.2	5.610.414.317.422.3	5.610.414.317.422.3	5.610.414.317.422.3	5.610.414.317.422.4	5.610.414.317.422.4	5.610.414.317.422.4	0.5	3.2	5.610.514.317.422.4	5.610.514.317.422.4	5.610.514.317.422.4	5.610.514.317.422.4	5.610.514.317.422.4
Velier 75-90 ft	0.8	3.3	5.711.015.318.824.4	5.711.015.318.824.4	5.711.015.318.824.4	5.711.015.318.824.4	5.711.015.318.824.4	0.7	3.3	5.711.115.318.824.5	5.711.115.318.824.5	5.711.115.318.824.5	5.711.115.318.824.5	5.711.115.318.824.5	5.711.115.318.824.5	0.5	3.3	5.711.115.418.924.6	5.711.115.418.924.6	5.711.115.418.924.6	5.711.115.418.924.6	5.711.115.418.924.6
Vas 90-150 ft	0.8	3.4	6.012.217.421.929.3	6.012.217.421.929.3	6.012.217.421.929.3	6.012.217.421.929.3	6.012.217.421.929.3	0.7	3.3	6.012.217.522.029.4	6.012.217.522.029.4	6.012.217.522.029.4	6.012.217.522.029.4	6.012.217.522.029.4	6.012.217.522.029.4	0.5	3.3	6.012.217.522.029.4	6.012.217.522.029.4	6.012.217.522.029.4	6.012.217.522.029.4	6.012.217.522.029.4
Vas 150-300 ft	0.8	3.4	6.313.620.426.637.3	6.313.620.426.637.3	6.313.620.426.637.3	6.313.620.426.637.3	6.313.620.426.637.3	0.7	3.4	6.313.620.426.637.3	6.313.620.426.637.3	6.313.620.426.637.3	6.313.620.426.637.4	6.313.620.426.637.4	6.313.620.426.637.4	0.5	3.4	6.313.620.426.637.4	6.313.620.426.637.4	6.313.620.426.637.4	6.313.620.426.637.4	6.313.620.426.637.4
Vas >300ft	0.8	3.5	6.414.322.229.843.9	6.414.322.229.843.9	6.414.322.229.843.9	6.414.322.229.843.9	6.414.322.229.843.9	0.7	3.4	6.414.322.229.843.9	6.414.322.229.843.9	6.414.322.229.843.9	6.414.322.229.843.9	6.414.322.229.843.9	6.414.322.229.843.9	0.6	3.4	6.414.322.229.843.9	6.414.322.229.843.9	6.414.322.229.843.9	6.414.322.229.843.9	6.414.322.229.843.9

Tabelul VI.3.4f

Lățimea de baleiere vizuală necorectată - Altitudine elicopter 2500-3000 picioare

ELICOPTER	ALTITUDINE 2500 (ft) VIZIBILITATE (nm)						ALTITUDINE 3000 (ft) VIZIBILITATE (nm)						
	1	3	5	10	15	20	30	1	3	5	10	15	20
Căutare pentru													
Persoana în apă*	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Pluta de 1 pers.	0.1	0.8	1.1	1.6	1.8	1.8	1.8	0.1	0.7	1.0	1.5	1.8	1.8
Pluta de 4 pers.	0.2	1.1	1.6	2.3	2.7	3.0	3.0	0.1	1.0	1.6	2.3	2.7	3.0
Pluta de 6 pers.	0.2	1.3	1.9	2.8	3.3	3.7	3.7	0.1	1.2	1.9	2.8	3.3	3.7
Pluta de 8 pers.	0.2	1.4	2.1	3.1	3.6	4.0	4.0	0.1	1.3	2.1	3.1	3.6	4.0
Pluta de 10 pers.	0.2	1.5	2.2	3.3	3.9	4.3	4.3	0.1	1.4	2.2	3.3	3.9	4.3
Pluta de 15 pers.	0.2	1.7	2.5	3.6	4.3	4.8	5.4	0.2	1.6	2.4	3.7	4.4	4.9
Pluta de 20 pers.	0.3	1.8	2.7	4.1	4.9	5.5	6.3	0.2	1.7	2.7	4.1	5.0	5.6
Pluta de 25 pers.	0.3	1.9	2.9	4.4	5.3	6.0	6.9	0.2	1.9	2.9	4.4	5.4	6.0
Barcă < 15 ft	0.2	1.2	1.7	2.3	2.6	2.8	2.8	0.1	1.1	1.7	2.3	2.3	2.9
Barcă 15-25 ft	0.3	2.0	3.0	4.6	5.5	6.2	6.2	0.2	2.0	3.0	4.6	5.6	6.3
Barcă 25-40 ft	0.4	2.5	4.0	6.5	8.1	9.311.1	9.311.1	0.2	2.5	4.0	6.5	8.2	9.411.2
Barcă 40-65 ft	0.4	3.0	5.2	9.312.414.918.8	9.312.414.918.8	9.312.414.918.8	9.312.414.918.8	0.3	3.0	5.2	9.312.515.018.8	9.312.515.018.8	9.312.515.018.8
Barcă 65-90 ft	0.4	3.2	5.710.915.118.624.1	5.710.915.118.624.1	5.710.915.118.624.1	5.710.915.118.624.1	5.710.915.118.624.1	0.3	3.1	5.710.915.118.624.1	5.710.915.118.624.1	5.710.915.118.624.1	5.710.915.118.624.1
Velier 15 ft	0.3	1.9	2.8	4.2	5.1	5.6	5.6	0.2	1.9	2.8	4.3	5.1	5.7
Velier 20 ft	0.3	2.2	3.3	5.1	6.3	7.1	7.1	0.2	2.1	3.3	5.2	6.3	7.1
Velier 25 ft	0.4	2.5	3.8	6.1	7.6	8.7	8.7	0.2	2.4	3.9	6.1	7.7	8.8
Velier 30 ft	0.4	2.7	4.3	7.1	9.010.512.6	9.010.512.6	9.010.512.6	0.2	2.6	4.3	7.1	9.110.612.7	9.110.612.7
Velier 40 ft	0.4	2.9	4.9	8.711.513.717.0	8.711.513.717.0	8.711.513.717.0	8.711.513.717.0	0.3	2.9	4.9	8.711.513.717.1	8.711.513.717.1	8.711.513.717.1
Velier 50 ft	0.4	3.1	5.3	9.612.915.619.7	9.612.915.619.7	9.612.915.619.7	9.612.915.619.7	0.3	3.0	5.3	9.713.015.619.7	9.713.015.619.7	9.713.015.619.7

NESECRET

NESECRET

ELICOPTER	ALTITUDINE 2500 (ft) VIZIBILITATE (nm)						ALTITUDINE 3000 (ft) VIZIBILITATE (nm)							
	1	3	5	10	15	20	30	1	3	5	10	15	20	30
Căutare pentru														
Velier 65-75 ft	0.4	3.1	5.6	10.5	14.3	17.5	22.4	0.3	3.1	5.6	10.5	14.4	17.5	22.5
Velier 75-90 ft	0.4	3.2	5.7	11.1	11.5	18.9	24.6	0.3	3.1	5.7	11.1	11.5	19.0	24.7
Vas 90-150 ft	0.4	3.3	6.0	12.2	17.5	22.0	29.4	0.3	3.2	6.0	12.2	17.5	22.0	29.5
Vas 150-300 ft	0.4	3.3	6.3	13.6	20.4	26.6	37.4	0.3	3.3	6.3	13.6	20.4	26.6	37.4
Vas >300ft	0.5	3.4	6.4	14.3	22.2	22.9	843.9	0.3	3.3	6.4	14.3	22.2	22.9	843.9

(8)*Pentru înălțimi de căutare până la 500 de picioare. Dacă este cunoscut că persoana poartă un mijloc de salvare valorile pentru lățimea de baleiere pentru o persoană în apă poate fi mărită de aproape 4 ori.

Tabelul VI.3.4g

Lățimea de baleiere vizuală necorectată - Vase și bărci mici

Căutare obiect	VAS SRU (90° WPB) VIZIBILITATE (nm)						BARCA MICA SRU (42° UTB) VIZIBILITATE (nm)					
	1	3	5	10	15	20	1	3	5	10	15	20
Persoana în apă*	0.3	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3
Pluta de 1 pers.	0.9	1.8	2.3	3.1	3.4	3.7	0.7	1.3	1.7	2.3	2.6	2.7
Pluta de 4 pers.	1.0	2.2	3.0	4.0	4.6	5.0	1.7	1.7	2.2	3.1	3.5	3.9
Pluta de 6 pers.	1.1	2.5	3.4	4.7	5.5	6.0	1.8	1.9	2.6	3.6	4.3	4.7
Pluta de 8 pers.	1.1	2.5	3.5	4.8	5.7	6.2	1.8	2.0	2.7	3.8	4.4	4.9
Pluta de 10 pers.	1.1	2.6	3.6	5.1	6.1	6.7	1.8	2.0	2.8	4.0	4.8	5.3
Pluta de 15 pers.	1.1	2.8	3.8	5.5	6.5	7.2	1.9	2.2	3.0	4.3	5.1	5.7
Pluta de 20 pers.	1.2	3.0	4.1	6.1	7.3	8.1	1.9	2.3	3.3	4.9	5.8	6.5
Pluta de 25 pers.	1.2	3.1	4.3	6.4	7.8	8.7	1.9	2.4	3.5	5.2	6.3	7.0
Barcă < 15 ft	0.5	1.1	1.4	1.9	2.1	2.3	0.4	0.8	1.1	1.5	1.6	1.8
Barcă 15-25 ft	1.0	2.0	2.9	4.3	5.2	5.8	0.8	1.5	2.2	3.3	4.0	4.5
Barcă 25-40 ft	1.1	2.5	3.8	6.1	7.7	8.8	0.8	1.9	2.9	4.7	5.9	6.8
Barcă 40-65 ft	1.2	3.1	5.1	9.1	12.1	14.4	0.9	2.4	3.9	7.0	9.3	11.1
Barcă 65-90 ft	1.2	3.2	5.6	10.7	14.7	18.1	0.9	2.5	4.3	8.3	11.4	14.0
Velier 15 ft	1.0	1.9	2.7	3.9	4.7	5.2	0.8	1.5	2.1	3.0	3.6	4.0
Velier 20 ft	1.0	2.2	3.2	4.8	5.9	6.6	0.8	1.7	2.5	3.7	4.6	5.1
Velier 25 ft	1.1	2.4	3.6	5.7	7.0	8.1	0.9	1.9	2.8	4.4	5.4	6.3
Velier 30 ft	1.1	2.7	4.1	6.8	8.6	10.0	0.9	2.1	3.2	5.3	6.6	7.7
Velier 40 ft	1.2	3.0	4.9	8.5	11.2	13.3	0.9	2.3	3.8	6.6	8.6	10.3
Velier 50 ft	1.2	3.1	5.2	9.4	12.5	15.0	0.9	2.4	4.0	7.3	9.7	11.6
Velier 65-75 ft	1.2	3.2	5.5	10.2	13.9	16.9	0.9	2.5	4.2	7.9	10.7	13.1
Velier 75-90 ft	1.2	3.3	5.7	10.8	15.0	18.4	0.9	2.5	4.4	8.3	11.6	14.2
Vas 90-150 ft	1.8	3.3	6.0	12.0	17.1	21.5	1.4	2.5	4.6	9.3	13.2	16.6
Vas 150-300 ft	1.8	3.4	6.3	13.4	20.1	26.1	1.4	2.6	4.9	10.3	15.5	20.2
Vas >300ft	1.8	3.4	6.4	14.1	21.8	29.2	1.4	2.6	4.9	10.9	16.8	22.5

Tabelul VI.3.4h

Factor de corecție a vremii

TIPUL OBIECTIVULUI	VITEZA VÂNTULUI > 15 kts (8 m/s)	VITEZA VÂNTULUI > 25 kts (12 m/s)
1 persoană ,sau obiect <10 m (30 ft)	0.5	0.25
Alte obiective	0.9	0.9

Tabelul VI.3.4i

Tabel de corecție a vitezei aeronavei pentru căutare.

Căutare obiect	VITEZA AVION (KNOTS)			VITEZA ELICOPTER (KNOTS)			
	<= 150	180	210	<= 60	90	120	140
Persoana în apă*	1.2	1.0	0.9	1.5	1.0	0.8	0.7
Pluta de 1-4 pers.	1.1	1.0	0.9	1.3	1.0	0.9	0.8
Pluta de 6-25 pers.	1.1	1.0	0.9	1.2	1.0	0.9	0.8
Barcă până la 25 ft	1.1	1.0	0.9	1.2	1.0	0.9	0.8
Barcă 25-40 ft	1.1	1.0	0.9	1.1	1.0	0.9	0.9
Barcă 40-65 ft	1.1	1.0	1.0	1.1	1.0	0.9	0.9
Barcă 65-90 ft	1.1	1.0	1.0	1.1	1.0	1.0	0.9
Velier până la 26 ft	1.1	1.0	0.9	1.2	1.0	0.9	0.9
Velier 30-52 ft	1.1	1.0	1.0	1.1	1.0	0.9	0.9
Velier 65-90 ft	1.1	1.0	1.0	1.1	1.0	1.0	0.9
Vas peste 90 ft	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0	1.0	0.9

0643 - (1) Dacă echipajele sunt excesiv de obosite, distanțarea traseelor de căutare trebuie redusă cu 10 % (înmulțit cu 0,9).

(2) Factorii care afectează distanțarea traseelor de căutare sunt:

a) *Caracteristicile ţinetei*. Mărimea, forma ţinetei, distanța acesteia de SRU, contrastul de culori și contrastul de strălucire, deplasarea și durata expunerii observării trebuie luate în considerare.

b) *Vizibilitate meteo*. Distanța maximă de la care un obiect neluminat mare ca de exemplu masele terestre pot fi constituite în vizibilitate meteo. Vizibilitatea redusă are ca efect o detectabilitate și distanță de baleiere reduse.

c) *Condițiile solului/mării*. În mod normal, cu cât mai înalt este terenul, cu atât mai eficientă va fi căutarea realizată cu aeronave. Copaci, vegetația de pe stânci și alte neregularități ale suprafeței vor reduce eficiența căutării pe mare aceasta va fi o consecință a vântului, spumei, mării agitate, reflectarea soarelui în apă. Pe apă lățimea de baleiere va descrește pe măsură ce viteza vântului și înălțimea valurilor cresc.

d) *Plafonul de nori*. Lățimea de baleiere va fi redusă între 10-20 % de către plafonul de nori datorită iluminării reduse a suprafeței.

e) *Viteza de căutare*. La altitudini mici, o viteza mai mare va cauza obscurizarea/înceșarea ţintelor la distanțe mici și va reduce timpul de expunere la scanner. La altitudini mai mici de 500 picioare, viteza de căutare a unităților tradiționale de căutare-salvare nu are o influență importantă asupra lățimii de baleiere pentru căutare deasupra apei. Creșterea zonei cercetate compensează pentru reducerea distanței de baleiere la viteze mari de căutare. Vezi tabelul 6-11 j.

f) *Obiectele folosite pentru semnalizare vizuală în caz de pericol* (VDSD_s). Când se estimează lățimea de baleiere pentru VDSD_s, nu ar fi mijloace pirotehnice, markere cu vopsea, trasoare, oglinzi de semnalizare se va folosi fie dublul distanței la care supraviețitorii pot fi detectați de către SRU sau valoarea cea mai mică dată în Tabelele VI.3.5a până la VI.3.5e.

Tabelul VI.3.5a

Lățimea de baleiere estimată pentru mijloacele de detectare pe timpul zilei

Obiectul	Lățimea de baleiere estimată (NM)	Tipul SRU
Balon roșu/orange	0.5	Aer sau suprafață
Obiect aerian portocaliu	0.5	Aer

Obiectul	Lățimea de baleiere estimată (NM)	Tipul SRU
Lampa de iluminare roșie (500 cd.)	0.5	Aer sau suprafață
Iluminat zi/noapte	0.5	Aer sau suprafață
Lumina roșiatică de la gura puștii	0.75	Aer sau suprafață
Obiect roșu reflectorizant	2.0	Aer sau suprafață
Gloanțe trasoare	2.0	Aer sau suprafață
Vopsea verde marker*	2.0	Aer
Steag roșu/protocoliu (3ftx3ft)	2.5	Aer sau suprafață
Semnal luminos prin oglindă	5.0	Aer sau suprafață
Parașută albă	5.0	Aer sau suprafață
Stea/meteor sau parașută de iluminare (10.000 cd.)*	6.0	Aer sau suprafață

*Valori reduse la vreme nefavorabilă pe mare.

Tabelul VI.3.5b

Lățimea de baleiere estimată pentru fumul portocaliu

Tipul de SRU	Timpul de detectare (HR)	
	< 3	≥ 3
Barcă mică (41° UTB)	4.6	2.8
Vasul (90° WPB)	6.9	5.0
Aerian*		7.7

*Lățimea de căutare bazată pe testul rezultat ce a cuprins doar elicopterele.

Tabelul VI.3.5c

Estimările lățimii de baleiere pentru mijloacele de detectare nocturne

Obiectul	Lățimea de baleiere estimată	Tipul SRU
Stroboscop (2000 cd.)	0.5	
Lumina personală de marcare	1.0	
Lanterna SOS sau semnalizare manuală*	3.0	
Gloanțe trasoare	4.0	
Semnal roșu aprins	8.0	
Aeronava de marcare marină	8.0	
Lumina roșiatică de la gura puștii	8.0	
Stea/meteor sau parașută de iluminare (10000 cd.)	10.0 sau limita dublă de vizibilitate a supraviețuitorului/SRU	

*Estimările au rezultat din datele testărilor efectuate numai pentru operații de căutare de suprafață.

Tabelul VI.3.5d

Estimări ale lățimii de baleiere pentru semnalele luminoase roșii de pericol ținute în mână (Putere 500)

Tipul de SRU	Timpul de detectare (HR)	
	< 3	≥ 3
Barcă mică (41° UTB)	10.7	10.2
Vas (90° WPB)	13.0	5.0
Aerian*		15.4

*Lățimea de baleiere bazată pe teste realizate cu elicopterul.

Tabelul VI.3.5e

Estimări ale lățimii de baleiere pentru vesta de salvare și sistem de semnalizare montat pe cască

Tip SRU	Timpul de detectare (HR)				
	< 3	≥ 3			
	Viteza vântului (KTS)				
	<10	10-15	>15*		
	<10	10-15	>15*		
Suprafață	2.6	1.3	2.1	1.1	0.5
	Timp de detectare (HR)				
TIP SRU	< 1	≥ 1			
Aerian**	4,4				

*Valorile pentru această categorie au fost extrase din datele de testare.

**Pe baza rezultatelor testelor efectuate numai cu elicoptere.

0644 - **Mijloace de detectare pe timpul zilei.** Eficiența uneori mai scăzută a mijloacelor de detectare pe timpul zilei se poate datora dificultății în realizarea contrastului între într-o zonă luminată de soare. Estimările lățimii de baleiere pentru variate mijloace de detectare pe timpul zilei sunt date în Tabelele VI.3.5a și b. Detectabilitatea fumului portocaliu variază în funcție de tipul SRU și de timpul acordat pentru misiune unităților terestre. Lățimea de baleiere estimată pentru fumul portocaliu este data în Tabelul VI.3.5b pentru vânt cu viteza de 10 noduri sau mai puțin. Pentru o viteză a vântului mai mare de 10 noduri, fumul la mai puțin de 2 mile marine.

0645 - (1) **Mijloace de detectare pe timpul nopții.** Dacă se știe sau se bănuiește că supraviețitorii pot emite un semnal de noapte, căutări vizuale nocturne ar trebui inițiate. Aceasta decizie va fi influențată și de NVGS disponibile pentru SRU.

(2) Căutările în timpul primelor stadii vor avea ca rezultat un POD mare. Plafonul de nori, vântul și diferențele cauze de reducere a vizibilității au mai puține efecte negative asupra mijloacelor de detectare pe timpul nopții. Poate fi văzută și o lanternă. În nopțile senine, mijloacele pirotehnice au fost observate de la mai mult de 40 de mile marine. Lățimea baleierii trebuie să se bazeze pe VDSD cel mai probabil a fi folosite și să se limiteze la mai puțin decât dublul distanței la care se estimează ca supraviețitorii pot detecta SRU. Lățimea de baleiere pentru mijloacele de detectare pe timpul nopții sunt date de la tabel VI.3.5c până la VI.3.5e. Detectabilitatea semnalelor luminoase roșii pentru primejdie și a jachetelor de salvare cu dungi reflectorizante variază în funcție de tipul de SRU și timpul acordat misiunii și de asemenea în funcție de viteza vântului pentru SRU terestre/de suprafață. Lățimea de baleiere estimată pentru colac de salvare sau vesta de salvare cu dungi albe (cu putere de 50;1000 max.) sunt date în Tabel VI.3.5a-e.

(3) **Pozitia soarelui** în funcție de SRU și întă poate influența în mod semnificativ înfățișarea întei. Cu toate acestea, detectabilitatea nu este în mod necesar mai bună sau mai proastă în orice altă direcție în funcție de soare.

(4) **Oboseala.** Reducerea performanței de detectare în timpul unei căutări, poate fi semnificativă. Lățimea de baleiere este adaptată unui grad normal de oboseală a echipajului. Dacă echipajele de căutare sunt excesiv de obosite, aceasta va fi redusă cu încă 10 %. Vezi Anexa A la Capitolul 6.

0646 - (1) EPIRB/ELT. **Lățimea baleierii.** Distanța de detectare va depinde de un număr de factori și referință la vehiculele care lipsesc, unitatea ar trebui să stabilească distanțele de detectare la înălțimi variate.

(2) Dacă antenele VHF/UHF ale aeronavei de căutare sunt plasate numai deasupra aeronavei sau pe coadă, procentul de detectare ar trebui redus cu 25 %.

(3) Lățimea de baleiere trebuie împărțită în jumătate, dacă operația de căutare se efectuează în regiuni de munte sau împădurite.

(4) *Lățimea de baleiere a radarului.* Radarele sunt folosite în principal pentru căutările pe mare. Majoritatea radarelor de aeronavă pentru SAR nu vor identifica obiectivele tipice pentru căutare terestră, cu excepția vehiculelor sau obiectelor de metal aflate în deșert sau tundră. Lățimea de baleiere depinde de tipul de radar, linia vizuală directă (vezi tabel 6-13), paraziții și zgomotul mediului înconjurător, caracteristica de directivitate, reflectarea razei radarului în funcție de condițiile atmosferice și abilitatea operatorului.

(5) Lățimea de baleiere a radarului variază în funcție de tipurile de țintă și aspectele mării. Estimările performantei de detectare trebuie folosite atunci când sunt disponibile. Producătorii au încheiat un proces îndelungat de testare a produselor și pot furniza capabilitățile de detectare pentru anumite ținte și condiții de mediu specifice. Dacă aceste informații nu sunt disponibile, RCC poate cere operatorilor radar estimări de lățime de baleiere pe baza experienței operaționale. Un operator radar cu experiență, familiarizat cu radarul cu care operează trebuie să fie capabil să ofere estimări destul de precise ale distanței de detectare eficientă (dacă nu chiar maximă). Operatorilor radar trebuie să li se spună ca distanța de detectare eficientă este distanța la care aceștia consideră ca poate fi detectată ținta în anumite condiții. Estimările lățimii de baleiere pentru vasele mici de fibra de sticlă sau lemn se bazează pe presupunerea ca ținta nu are motor sau alte echipamente semnificative de metal.

(6) *Scala Douglas,* Tabelul VI.3.6 este o serie de cifre de la 0 la 19 pentru a indica aspectul mării și era folosit la alcătuirea tabelelor de indicare a lățimii de baleiere pentru radar. Stările mării Douglas peste 3 nu au fost folosite deoarece au fost colectate foarte puține date în aceste condiții și deoarece majoritatea radarelor indică o mulțime de paraziți din cauza mării peste aspectul Marii 3. Nivelele de zgomot și de paraziți ale mediului și alți factori care afectează calitatea receptării și transmiterii pot afecta lățimea de baleiere.

Tabelul VI.3.6

Linia vizuală directă VS. Distanța la orizont.

Înălțimea în picioare	Mile marine	Mile terestre	Înălțimea în picioare	Mile marine	Mile terestre	Înălțimea în picioare	Mile marine	Mile terestre
1	1.1	1.3	120	12.5	14.4	940	35.1	40.4
2	1.6	1.9	125	12.8	14.7	960	35.4	40.8
3	2.0	2.3	130	13.0	15.0	980	35.8	41.2
4	2.3	2.6	135	13.3	15.3	1000	36.2	41.6
5	2.6	2.9	140	13.5	15.6	1100	37.9	43.7
6	2.8	3.2	145	13.8	15.9	1200	39.6	45.6
7	3.0	3.5	150	14.0	16.1	1300	41.2	47.5
8	3.2	3.7	160	14.5	16.7	1400	42.8	49.3
9	3.4	4.0	170	14.9	17.2	1500	44.3	51.0
10	3.6	4.2	180	15.3	17.7	1600	45.8	52.7
11	3.8	4.4	190	15.8	18.2	1700	47.2	54.3
12	4.0	4.6	200	16.2	18.6	1800	48.5	55.9
13	4.1	4.7	210	16.6	19.1	1900	49.9	57.4
14	4.3	4.9	220	17.0	19.5	2000	51.2	58.9
15	4.4	5.1	230	17.3	20.0	2100	52.4	60.4
16	4.6	5.3	240	17.7	20.4	2200	53.7	64.8
17	4.7	5.4	250	18.1	20.8	2300	54.9	63.2
18	4.9	5.6	260	18.4	21.2	2400	56.0	64.5
19	5.0	5.7	270	18.8	21.6	2500	57.2	65.8
20	5.1	5.9	280	19.1	22.0	2600	58.3	67.2
21	5.2	6.0	290	19.5	22.4	2700	59.4	68.4
22	5.4	6.2	300	19.8	22.8	2800	60.5	69.7
23	5.5	6.3	310	20.1	23.2	2900	61.6	70.9
24	5.6	6.5	320	20.5	23.6	3000	62.7	72.1

NESECRET

Înălțimea în picioare	Mile marine	Mile terestre	Înălțimea în picioare	Mile marine	Mile terestre	Înălțimea în picioare	Mile marine	Mile terestre
25	5.7	6.6	330	20.8	23.9	3100	63.7	73.3
26	5.8	6.7	340	21.1	24.3	3200	64.7	74.5
27	5.9	6.8	350	21.4	24.6	3300	65.7	75.7
28	6.1	7.0	360	21.7	25.0	3400	66.7	76.8
29	6.2	7.1	370	22.0	25.3	3500	67.7	77.9
30	6.3	7.2	380	22.3	25.7	3600	68.6	79.0
31	6.4	7.3	390	22.6	26.0	3700	69.6	80.1
32	6.5	7.5	400	22.9	26.3	3800	70.5	81.2
33	6.6	7.6	410	23.2	26.7	3900	71.4	82.2
34	6.7	7.7	420	23.4	27.0	4000	72.4	83.3
35	6.8	7.8	430	23.7	27.3	4100	73.3	84.3
36	6.9	7.9	440	24.0	27.6	4200	74.1	85.4
37	7.0	8.0	450	24.3	27.9	4300	75.0	86.4
38	7.1	8.1	460	24.5	28.2	4400	75.9	87.4
39	7.1	8.2	470	24.8	28.6	4500	76.7	88.3
40	7.2	8.3	480	25.1	28.9	4600	77.6	89.3
41	7.3	8.4	490	25.3	29.2	4700	78.4	90.3
42	7.4	8.5	500	25.6	29.4	4800	79.3	91.2
43	7.5	8.6	520	26.1	30.0	4900	80.1	92.2
44	7.6	8.7	540	26.6	30.6	5000	80.9	93.1
45	7.7	8.8	560	27.1	31.2	6000	88.6	102.0
46	7.8	8.9	580	27.6	31.7	7000	95.7	110.2
47	7.8	9.0	600	28.0	32.3	8000	102.3	117.8
48	7.9	9.1	620	28.5	32.8	9000	108.5	124.9
49	8.0	9.2	640	28.9	33.3	10000	114.4	131.7
50	8.1	9.3	660	29.4	33.8	15000	140.1	161.3
55	8.5	9.8	680	29.8	34.3	20000	161.8	186.3
60	8.9	10.2	700	30.3	34.8	25000	180.9	208.2
65	9.2	10.6	720	30.7	35.3	30000	198.1	228.1
70	9.6	11.0	740	31.1	35.8	35000	214.0	246.4
75	9.9	11.4	760	31.5	36.3	40000	228.8	263.4
80	10.2	11.8	780	31.9	36.8	45000	242.7	279.4
85	10.5	12.1	800	32.4	37.3	50000	255.8	294.5
90	10.9	12.5	820	32.8	37.7	60000	280.2	322.6
95	11.2	12.8	840	33.2	38.2	70000	302.7	348.4
100	11.4	13.2	860	33.5	38.6	80000	323.6	372.5
105	11.7	13.5	880	33.9	39.1	90000	343.2	395.1
110	12.0	13.8	900	34.3	39.5	100000	361.8	416.5
115	12.3	14.1	920	34.7	39.9	200000	511.6	589.0

Tabelul VI.3.7

Tabelul Douglas pentru starea mării

Starea mării Douglas	Descriere	Înălțimea valurilor	Scala Beaufort a vânturilor
0	Calmă/oglinză	0	0
1	Calmă	0-1 picioare	0-0,25 m
2	Relativ calmă	1-3 picioare	0,25-1 m
3	Moderată	3-5 picioare	0,75-2 m

Starea mării Douglas	Descriere	Înălțimea valurilor		Scala Beaufort a vânturilor
4	Agitată	5-8 picioare	2-3 m	5
5	Foarte agitata	8-12 picioare	3-6 m	6
6	Înaltă	12-20 picioare	5-7 m	7-8
7	Foarte înaltă	20-40 picioare	7-12 m	9
8	Abrupt	+40 picioare	+12 m	10-11
9	Furtunoasă/Confuză			12

0647 - (1) **Tipurile de radar. Radarele navelor de suprafață (SVR).** Următoarele lățimi de baleiere sunt furnizate ca exemplu pe baza datelor de la radarele AN/SPS-64(V) și AN/SOS-66.

Tabelul VI.3.8

Exemplu de lățimi de baleiere pentru radarele navelor de suprafață

Tipul de ținta	Aspectul Douglas al mării	Lățimea de baleiere (NM). Sistemul radar al vaselor de suprafață	
		AN/SPS-64 V	AN/SPS-66
Mică (20 de picioare sau chiar mai puțin. Bărci din fibră de sticlă, fără reflector radar sau motor/echipamente de metal)	0-1 2-3	1.4 1.1	0.8 0
Mică (20 picioare sau mai puțin). Bărci de fibră de sticlă cu reflector de radar sau motor/echipament metal	0-1 2-3	5.0 1.6	2.0 0.4
Medie sau vase mari (40 picioare și mai mult) cu suficient material reflector	0-2	1.3	9.5

(2)*Pentru ținte de mărime intermedie aflate pe mare cu unul din aspectele Douglas sub 3, informațiile din tabelul SUR ar trebui să fie interpolate. Pentru aspecte mai mari de 3, lățimea de baleiere ar trebui să fie estimate pe baza stării mării și caracteristicilor țintei.

(3) Pentru ținte de mărime medie pe o mare cu unul din aspecte mai mici decât 3, lățimea de baleiere din SUR trebuie interpolată. Pentru o mare cu un aspect mai mare decât 3, lățimea de baleiere trebuie estimată pe baza stării mării și caracteristicilor țintei.

(4) Când condițiile de vânt generează paraziți, modul de căutare SUR trebuie orientat cu cel mai lung traiect de căutare trebuie să fie perpendicular pe direcția vântului iar pe intervalul de legătură între traiectele de căutare să fie pe direcția vântului pentru a asigura cea mai bună descooperire radar. Cu toate acestea condițiile mării pot inhiba căutarea în aceasta maniera.

0648 - (1) **Radare aeropurtate pentru căutare înaintată (FLAR).** Tabelele VI.3.9a și VI.3.9b vor fi folosite ca exemplu. Lățimea de baleiere pentru ținte mici în aspectul 3 al mării sau mai mare va descrește la 0 în mod rapid. Distanța de detectare este mai degrabă limitată de paraziți sau de raportul zgomot-semnal decât de către distanța orizont radar.

Tabelul VI.3.9a

Lățimea de baleiere pentru FLAR (AN/APS-133, AN/APN 125)

TIPUL DE ȚINTĂ	Aspectul Douglas al mării	Lățimea de baleiere (în mile marine) pentru sistemul radar	
		AN/APS-133 MAP-1 și MAP-2 Moduri	AN/APN-125 Căutare 1 și Căutare 2 Moduri
Mică, 20 picioare sau mai puțin, bărci de fibra de sticlă, fără reflector radar sau echipamente de metal/motor	0 la 1 2	7 2	4 2
Mică, 20 picioare sau mai puțin, bărci de fibra de sticlă, cu reflector radar sau motor/echipament de metal	0 la 1 2	8 3	6 3
Vase medii sau mari, de 40 de picioare sau mai mult, cu o cantitate semnificativă de material reflectorizant	0 la 1 2 la 3	40 4 4	40
Tinte de metal mai lungi de 100 picioare	0 la 1 2 la 3	>50 16	>50 16

Tabelul VI.3.9b

Lățimea de baleiere pentru FLAR (AN/APS-127)

TIPUL DE ȚINTĂ	Scala distanțelor (mile marine)	Altitudine de căutare (picioare)	Valuri semnificative (picioare)	Lățime de baleiere (mile marine)
Bărci de salvare pentru 6-10 persoane	10	500-4500	< 2 2 - 5 > 5	5.4 1.8 nil
Bărci de salvare pentru 24-43 persoane	10	500-1000	< 2 2 - 5 6 - 10* > 10*	12.8 10.8 6.3 3.1
		1100-2400*	< 2 2 - 5 6 - 10 > 10	11.2 9.2 4.7 2.3
		2500-5000	< 2 2 - 5 6 - 10* > 10*	8.5 7.2 3.5 1.5
Bărci de salvare pentru 6-10 persoane	20	500-4500	< 2 2 - 5* > 6*	7.0 1.8 nil
Bărci de salvare pentru 24-30 persoane	20	5000-4000	< 2 2 - 5* 6 - 10* > 10*	14.1 7.0 4.9 2.4
Bărci de salvare pentru 31-43 persoane	20	500-400	< 2 2 - 5* 6 - 10* > 10*	24.9 15.3 7.0 3.5

* Valorile pentru aceasta categorie au fost extrase din datele rezultate din testare.

0649 - Radar pentru cercetare laterală aeropurtată. Rezultatele testelor conduse folosind SLAR AN/APS-94 D sunt date la Tabelul VI.3.10 ca exemplu al capabilității.

Tabelul VI.3.10

Lățimea de baleiere pentru SLAR

TIPUL ȚINTEI	Lățimea de baleiere aspectul DOUGLAS al mării 0 la 1	Lățimea de baleiere aspectul DOUGLAS al mării 2
Bărci de fibră de sticlă sau lemn de dimensiuni mici, 20 de picioare sau mai puțin, fără reflector radar sau echipament de motor/metal.	16	< 6
Bărci de fibră de sticlă sau lemn de dimensiuni mici, 20 de picioare sau mai puțin, cu reflector radar sau echipament de motor/metal.	21	6
Bărci (plute) de salvare, 4 la 10 persoane, fără reflectoare radar.	12	< 5
Ținte, 40 la 100 de picioare, cu echipament de metal semnificativ.	47	24
Ținte de metal mai lungi de 100 picioare.	57	54

0650 - Lățimea de baleiere pentru radarul cu infraroșu pentru căutare înaintată: altitudinile recomandate pentru căutare și informațiile SW pentru a fi folosite cu FLIR sunt date la Tabelul VI.3.a și VI.3.11b.

Tabelul VI.3.11a

Altitudini recomandate pentru căutare, FLIR

Tipul de ținta	Altitudinea recomandată (picioare)	Altitudinea preferată (picioare)
Om la apă	200-500	Niciuna determinată
Vase și bărci de salvare	500-1500	1000

Tabelul VI.3.11b

Lățimi de baleiere recomandate, FLIR

Tipul de țintă	Lățimea de baleiere aspect Douglas al mării 0 la 1	Lățime de baleiere aspect Douglas al mării 2
Om la apă	0,5 mile marine	0
Bărci mici și bărci de salvare	1,5 mile marine	0,5 mile marine

Factorul de acoperire

0651 - (1) *Factorul de acoperire (C)* este o măsură a eficienței sau calității căutării. Este folosit ca argument când se calculează POD. În ordinele de acțiune SAR, C trebuie să fie folosit în mod normal mai degrabă decât POD pentru a indica acoperirea necesară. Relația între lățimea de baleiere și distanța între traiectele de căutare este:

$$\text{Factorul de acoperire (C)} = \frac{\text{Lățimea de baleiere (W)}}{\text{Distanța între traiecte (S)}}$$

(2) Lățimea de baleiere și distanța între traiectele de căutare au aceleași unități de măsură (mile marine sau yarzi) iar C nu are unitate de măsură. Factorii mari de acoperire indică o acoperire mare. Factorii de 0,5 și 1,0 sunt ilustrați comparativ în Figura VI.3.3. Dacă acoperirea nu poate fi mărită, trebuie găsite unități SR suplimentare, aria trebuie micșorată, timpul acordat trebuie mărit sau viteza de căutare trebuie mărită.

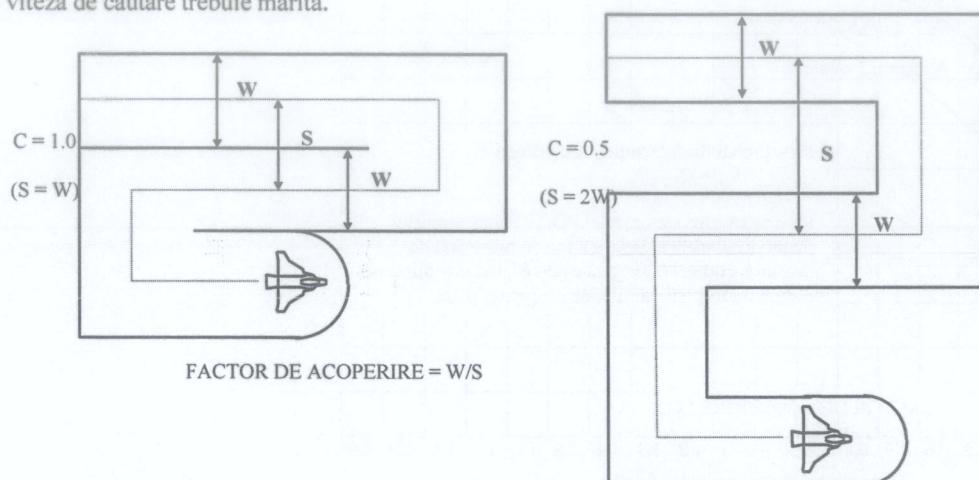


Figura VI.3.3 - Factori de acoperire

Probabilitatea de detectare

0652 - (1) **Probabilitatea de detectare** POD este probabilitatea ca obiectul căutării să fie detectat dacă este în zona cercetată. Este în funcție de acoperire și de numărul total de căutări în zonă și descrie eficiența unei singure căutări sau eficiența cumulată a unor căutări multiple.

(2) Pentru orice cercetare a unei zone, RCC poate specifica un POD dorit și determină factorul de acoperire corespunzător, dacă există anumite constrângeri pentru C, RCC va trebui să se hotărască pentru un POD care se poate realiza. POD pentru căutare pe mare poate fi determinat introducând în Figura 6-16 C și folosind prima curbă de căutare. Figura VI.4.3 se bazează pe presupunerile ca tipurile de căutare vor fi executate cu precizie, lățimea de baleiere este constantă pe tot parcursul căutării, iar obiectul căutării se află în zona cercetată.

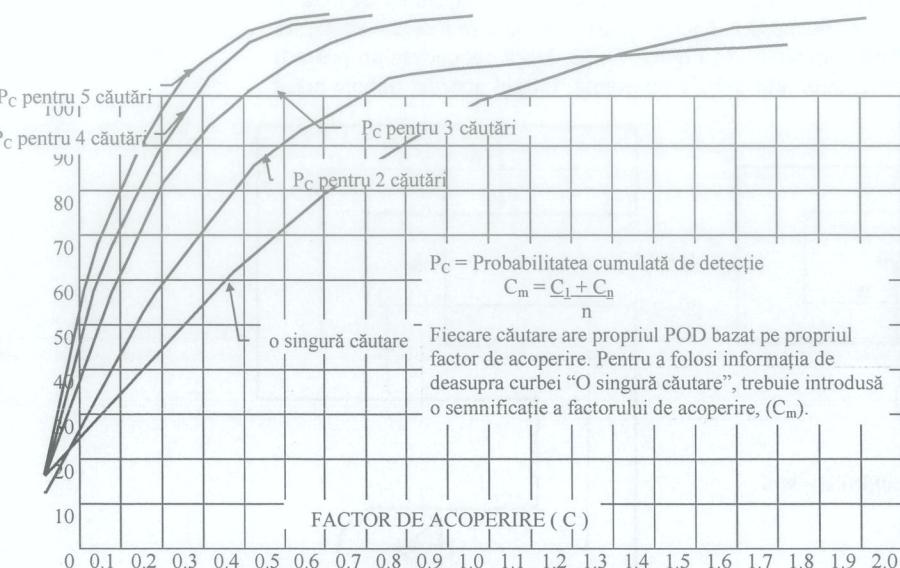


Figura VI.3.4 - Probabilitate de detectare pentru căutare pe mare

(3) În cazul unei zone care a fost cercetată în mod repetat, cu corectările corespunzătoare făcute pentru a deriva un factor mediu de acoperire (C_m) este obținut prin calcularea mediei factorilor individuali de căutare. C_m este folosit atunci cu curba de căutare corespunzătoare din Figura VI.4.3, pentru a determina POD cumulativ sau pentru căutările terestre, folosiți tabelul VI.4.1. Pentru a șasea căutare succesivă trebuie folosită curba celei de-a cincea căutări. POD cumulativ trebuie calculat de către RCC după încheierea fiecărei căutări. Un POD cumulativ mare pentru cercetări succesive ale unei zone fără localizarea țintei poate indica faptul că fie ținta nu se află în zonă, fie a ieșit din zonă datorită derivei, s-a scufundat sau și-a modificat caracteristicile și solicită o reevaluare a zonei de căutare și de acoperire (ex. ținta inițială se transformă din vas de pescuit în barcă de salvare).

(4) Pentru căutări care implică resurse multiple este calculat un factor total de acoperire, aşa cum s-a subliniat în Par.624. Acest factor de acoperire este folosit cu prima curbă de căutare din Figura VI.4.3 pentru a determina POD pentru toata zona cercetată. Dacă misiunea de căutare nu are succes, zona de căutare trebuie extinsă folosind factorii de siguranță ai razei de căutare din Par.615 și este calculat un nou factor total de căutare. POD pentru respectiva căutare este determinat la fel ca înainte, iar POD cumulativ este găsit prin realizarea mediei factorilor de acoperire și utilizând acest factor mediu de acoperire cu prima curbă de căutare din Figura VI.4.3. Curbele pentru căutările de la 2 la 5 nu sunt folosite deoarece, cu fiecare extindere succesivă, o porțiune din aria totală a căutării a fost cercetată pentru prima dată.

SECȚIUNEA a 4-a Zona de căutare și alocare de unități de căutare-salvare

0653 - RCC trebuie să determine care sunt restrângerile pe care le impun zonei de cercetare optimă variabilele căutării aşa încât zona care poate fi într-adevar acoperită să fie calculată. Zona de căutare care va fi obținută astfel poate fi subîmpărțită în alte zone mai mici pentru repartizarea de SRU. Dacă cercetarea nu are succes, RCC trebuie să reevaluateze toate

informațiile, să modifice planul de căutare și să caute din nou, doar în cazul în care nu s-a stabilit ca un alt efort nu va mai avea succes și eforturile de căutare să fie suspendate.

Tabelul VI.4.1

POD Cumulativ - Căutări terestre

POD anterior sau Cumulativ	15	25	45	60	70	80	90	95	95+
5 - 10%	15								
11 - 20%	20	25							
21 - 30%	30	35	45						
31 - 40%	40	45	50	60					
41 - 50%	50	55	60	65	70				
51 - 60%	60	65	65	70	75	80			
61 - 70%	70	70	75	80	80	85	90		
71 - 80%	80	80	80	85	85	90	90	95	
peste 80%	85	85	90	90	90	95	95	95	95+
5 - 10%	11 - 20%	21 - 30%	31 - 40%	41 - 50%	51 - 60%	61 - 70%	71 - 80%	80% +	

Alocarea eforturilor

0654 - (1) Însărcinarea SRU de a realiza o căutare de eficiență maximă poate fi controlată prin modificarea efortului depus în căutare. Unele situații pot reclama un efort inițial maxim de căutare pe zone mari. Cu toate acestea, nu poate fi atins de fiecare dată un efort maxim. RCC trebuie să ia în calcul cu foarte mare atenție limitele de timp, teren, condițiile meteo, mijloacele de navigație, detectabilitatea țintei, măsura în care sunt corespunzătoare SRU disponibile, mărimea ariei cercetate, distanța dintre zona cercetată și bazele de plecare ale SRU și POD care se dorește a fi atins. Dintre toți factorii implicați, unul sau mai mulți se pot dovedi a fi atât de importanți încât ceilalți vor deveni secundari. Acești factori de control sunt considerați primii în pregătirea unui plan de căutare care poate fi atins.

(2) Când este cunoscut sau suspectat un pericol, timpul disponibil pentru o căutare eficientă va fi limitat iar în acest timp trebuie depus un efort maxim de căutare. De obicei este de preferat ca cercetarea unei zone să se realizeze cu mai multe unități SR încă de la momentul lansării operației când şansele de succes sunt maxime. Primele căutări trebuie planificate pentru a localiza rapid supraviețitorii cât timp mai sunt în măsură să utilizeze mijloace radio, vizuale sau de semnalizare iar funcționarea bateriilor pentru radiofarul de localizare este bună. Următoarea procedură s-a dovedit a avea succes:

- a) demarcați o arie suficient de mare pentru a vă asigura că supraviețitorii sunt inclusi;
- b) folosiți o distanță între traiectele de căutare egală cu lățimea de baleiere ($C=1.0$);
- c) fixați intervalul de timp în care căutarea ar trebui încheiată;
- d) calculați numărul de ore necesare pentru ca SRU să cerceteze zona în timpul stabilit;
- e) trimiteți SRU suficiente pentru a cerceta zona în timpul alocat;
- f) dacă nu s-a înregistrat un succes folosiți conceptul extinderii repetate și cercetați zona din nou;
- g) NU reorientați cercetare și nu schimbați misiunile de căutare ale SRU, dacă acest lucru poate fi evitat, după ce planul de căutare a fost transmis la SRU. Odată ce a fost dat ordinul de a se executa o cercetare la scară largă iar SRU au fost trimise în zonă, reorientarea zonei de căutare pentru căutarea în curs de desfășurare poate fi dificilă și fără rezultat. Planificarea trebuie să fie atent făcută și aprobată;

h) rezistați tentației de a redisloca SRU ori de câte ori se raportează descoperirea unor urme noi. După ce au fost trimise în zonă SRU cu misiuni bine stabilite, pentru cercetarea noilor indicii vor fi trimise SRU suplimentare.

(3) Dacă este necesară o căutare la scară largă, este de dorit ca efortul, subiect al constrângerilor impuse de variabilele de planificare să fie optimizat. În continuare este prezentată metoda posibilă pentru a realiza un acord între ceea ce se dorește a fi realizat și ceea ce este realizabil:

a) calculați o zonă optimă de căutare de forma dreptunghiulară (de patru ori pătratul razei de căutare):

$$A = 4 \times R^2$$

b) pentru fiecare SRU calculați efortul care poate fi realizat cum ar fi viteza SRU, rezistența la misiunea de căutare și lățimea de baleiere.

$$Z = V \times T \times W$$

c) calculați efortul total disponibil, care este suma eforturilor disponibile ale fiecărei SRU:

$$Z_t = Z_1 + Z_2 + \dots + Z_n$$

d) comparați aria optimă cu efortul total care se poate face pentru a determina spațiul dintre traiectele de căutare.

(4) Dacă efortul total ce se poate face este mai mare decât zona optimă de căutare, selectați un factor de căutare pentru fiecare subarie (se recomandă $C = 1.0$) și determinați distanța dintre traiectele de căutare pentru fiecare SRU:

$$S = W/C$$

(5) Dacă efortul total care se poate face este mai mic decât zona optimă de căutare calculați o arie de căutare de compromis și un factor de acoperire, rezultând o distanță de compromis între traiectele de căutare pentru fiecare SRU:

$$A_{mc} = (a + Z_1)/2$$

$$C_{mc} = Z_t / A_{mc}$$

$$S_{mc} = W/C_{mc}$$

(6) Această distanță între traiectele de căutare poate depăși limitele capabilității de navigație ale SRU. De aceea distanța asigurată trebuie să fie de o anumită valoare calculată sau o distanță minim posibil acceptabilă pentru SRU desemnată.

(7) Calculați factorul de acoperire care poate fi îndeplinit pentru fiecare SRU $C = W/S$.

(8) Determinați zona de căutare ce poate fi realizată pentru fiecare SRU: $A = W \times S \times T$ și adunați aceste valori pentru a obține aria de căutare totală:

$$A_T = A_1 + A_2 + \dots + A_n$$

unde n este numărul de SRU disponibile. Formula nu include timp suplimentar pentru a realiza întoarcerile din programul de căutare care, ținând cont de faptul că programul este realizat pentru o zi de căutare poate fi considerabil. De aceea, aeronavele cu aripă fixă trebuie instruite să înceapă întoarcerile cu 15 secunde înainte de timpul calculat pentru a atinge capătul distanței de căutare, ceea ce face ca formula să fie suficient de exactă. Vântul și curentul vor afecta, de asemenea eficiența căutării.

(9) POD pentru întreaga căutare trebuie să se bazeze pe factorul total de căutare: $C = Z_T/A_T$.

Împărțirea zonei de căutare

0655 - (1) **Zona de căutare** calculată poate fi împărțită în subzone pentru a putea fi cercetată de SRU individuale, numărul de subzone depinzând de numărul de SRU avute la dispoziție. Mărimea și orientarea subzonelor de căutare depind de capabilitățile SRU și de factorii de mediu, cum ar fi soarele sau direcția valurilor. Zonele de căutare lungi sunt mai bune pentru navigație decât zonele mici de formă pătrată.

(2) Stabilirea dimensiunilor zonelor individuale de căutare. Aceasta se face prin $A_n = V \times S \times T$. Pentru a determina dimensiunile subzonelor:

a) lungimea estimată a ariei de căutare (l') va fi mai mică dintre: A_1 ; sau distanța care poate fi acoperită în 30 de minute pentru aeronava cu aripă fixă; sau distanța care poate fi acoperită în 20 de minute pentru elicoptere;

b) lățimea estimată este $w' = A_n/l'$;

c) numărul distanțelor între traiectele de căutare este $n^2 = w^2/s$. Această cifră este rotunjită până la cel mai apropiat număr par sau impar, n. Dacă n este un număr par, SRU își completează căutarea pe aceeași parte pe care a început, dar dacă n este un număr impar, SRU își termină căutarea pe partea opusă. Acest factor trebuie luat în considerare dacă gradul de rezistență al SRU necesită ca punctul de încheiere să se afle cât mai aproape de baza de realimentare;

d) lățimea subzonei este în acest caz $w = n \times S$ iar lungimea este $l = a_n/w$.

(3) *Denumirea zonelor de căutare.* Sistemul de identificare care se folosește atât în operații de căutare de o mică ampoloare cât și în cele de o mare ampoloare este de a denumi zonele de căutare în ordine alfabetică. Zonele de căutare din primul efort de căutare sunt zone alfa, bravo în al doilea efort de căutare și aşa mai departe. Subzonele asignate la SRU primesc o identificare numerică. De exemplu, RCC calculează zona de căutare pentru prima cercetare și o împarte în trei subzone a-1, a-2, a-3 pentru a fi distribuite la 3 SRU diferite. Dacă prima căutare nu are succes, zonele celei de-a doua, mărite, devin B-1, B-2, B-3.

(4) *Descrierea zonelor de căutare.* SRU trebuie să fie capabile să traseze zone de căutare pe baza informațiilor primite de la RCC. Sunt folosite mai multe metode standard pentru descrierea zonelor de căutare.

(5) *Metoda granițelor.* O zonă pătrată sau dreptunghiulară orientată E-V sau N-S poate fi descrisă cu ajutorul a două latitudini și două longitudini. Orice zonă de căutare terestră care este marginată de forme de relief majore poate fi descrisă cu ajutorul stabilirii marginilor pe porțiuni. De exemplu:

a) D-7 Margini 26N la 27N, 64W la 65W;

b) marginile A-1₁ autostrada 16 la Est, Lacul Merhaven la Vest, Dunărea la Nord și Muntele Atlas la Sud.

(6) *Metoda punctului din colț.* Poate fi folosită pentru orice arie (cu excepția celor circulare) care pot fi descrise prin stabilirea latitudinii și longitudinii sau a caracteristicilor geografice a fiecărui colț, pe porțiuni. De exemplu:

a) E-7 colturi 2315N7435V la 2310N7325V la 2220N7325W la 2225N7425W la bază;

b) A-7 colturi Insula Sleep Holme la Podul Severu la Watchet la bază.

(7) *Metoda punctului din centru.* Convenabilă pentru descrierea tuturor zonelor mai puțin a celor neregulate și rapid transmise, aceasta metodă dă latitudinea și longitudinea centrului și a razei de căutare, dacă este circulară sau direcția axei majore și dimensiunilor aplicabile, dacă are forma dreptunghiulară. De exemplu:

a) 47 15N 02 35V, 12NM;

b) 23 15N 74 35V, 060 grade, 144 x 24 NM.

(8) Metoda marginilor sau metoda punctului din colțul zonei sunt preferate metodei centrului zonei deoarece cea din urmă necesită delimitarea zonei iar detectarea greșelilor de delimitare a zonei este mai dificilă. De asemenea, dacă trasarea zonei se face pe hartă cu proiecții diferite de la RCC (ex. conformă Lambert și Mercator), rezultă zone alăturate care nu au aceleași margini sau colțuri în puncte diferite.

(9) *Metoda liniei traseului de căutare.* Zona de căutare poate fi descrisă cu această metodă prin stabilirea traseului și a lățimii de acoperire. De exemplu, Traseu de căutare C-2 24 06 N 78 55V la 24 50N 75 46V. Lățime 50 NM.

(10) *Metoda rețelei de coordonare.* Multe zone sunt împărțite în rețele de coordonate pe hărți ale zonei. Folosirea acestor coordonate permite poziționarea exactă, iar transmiterea datelor se face fără transmiterea unor date geografice lungi. Cu toate acestea, toate SRU trebuie să aibă hărți cu aceleași rețele de coordonate; SRU poate fi pusă în primejdie dacă zonele de căutare nu corespund, datorită unui sistem diferit de coordonate. Metoda rețelei de coordonate este foarte des folosită în operațiile SAR terestre.

(11) *Metoda GEOREF.* Aceasta metodă poate fi folosită pentru a descrie zone pătrate și dreptunghiulare de căutare orientate N-S sau E-V care coincid cu sistemele de coordonate GEOREF. Metoda GEOREF nu este folosită în mod normal. Toate SRU implicate într-o căutare

GEOREF trebuie să posede sistemele de coordonate GEOREF pentru a evita punerea în pericol a celorlalți.

0656 - Orientarea zonelor de căutare. Tiparele de căutare trebuie să fie orientate în aşa fel încât expunerea țintei la SRU să fie maximă. Acest fapt este în special important în cazul unei mari agitații, ținta aflată la o altitudine mică sau o altitudine mică de căutare. În aceste condiții, direcțiile de căutare trebuie să fie perpendiculare pe valuri, prelungind astfel durata de timp în care obiectele sunt vizibile pe radar în timpul trecerii SRU. Această orientare a direcției de căutare este de asemenea cea mai bună pentru minimalizarea mișcării de rostogolire a SRU de suprafață. Aceasta tehnică este ilustrată în Figura VI.4.1.

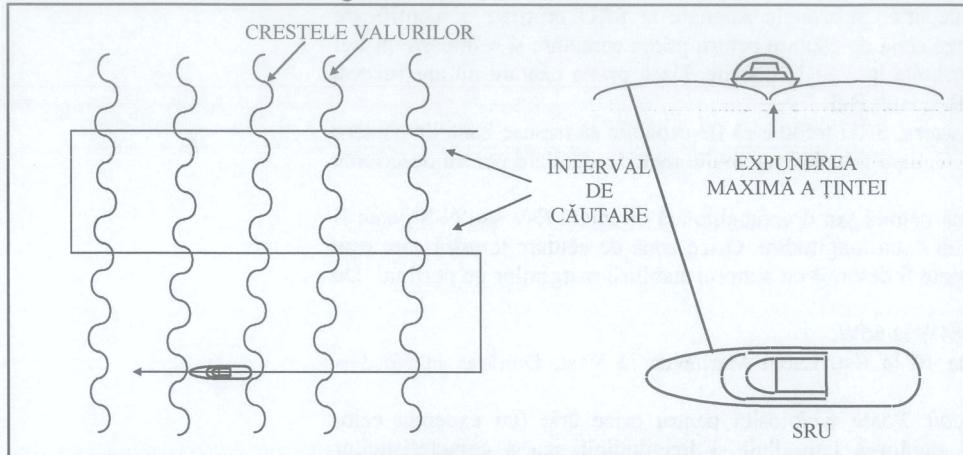


Figura VI.4.1 - Direcția intervalului de căutare.

Asignarea SRU la zonele de căutare

0657 - (1) După împărțirea zonei totale de căutare în subzone, RCC asignează câte o SRU pentru fiecare subzonă, modul de execuție și direcția de târâre(deplasare), altitudinile pentru aeronavele de căutare. Securitatea SRU este cel mai important aspect luat în considerare la asignarea zonelor de căutare.

(2) RCC poate solicita OSC să ia diferite decizii de căutare, cum ar fi selecționarea modului de executare a căutării, distanța între direcțiile de căutare și asignarea zonelor de căutare pentru SRU individuale. În mod normal, RCC desemnează zona totală de căutare și decide sub-zonele pentru SRU.

(3) Când se asignează sub-zone de cercetare, fiecare SRU trebuie folosită numai pentru operații pentru care este potrivită operațional. De exemplu, dacă numai o aeronavă este disponibilă, următoarele considerații sunt relevante:

- a) aeronava de distanță mică și medie trebuie folosită pentru zone cât mai apropiate de o bază;
- b) aeronavele rapide și de distanță mare vor fi folosite pentru zone mai îndepărtate;
- c) aeronavele cu slabe capabilități de navigație trebuie folosite în zone cu forme de relief mari sau pentru căutări care necesită o raportare vizuală constantă, ca în căutările de coastă;
- d) în condiții meteo foarte bune, zonele de căutare în apele de coastă pot fi așezate astfel încât aeronavele să poată zbura perpendicular pe linia de coastă. Aceasta permite aeronavelor fără echipament modern de navigație să obțină o determinare exactă a locului la capătul terestrului al fiecarei rute de căutare. Cu toate acestea, trebuie luată în considerare o permisiune pentru teren.

(4) RCC specifică punctul de începere (CSP) care, alături de tipul de căutare de la joasă altitudine și altitudinea de căutare este folosit pentru a menține o separare verticală și laterală. Deoarece SRU trebuie să se sprijine reciproc prin folosirea interogatoarelor IFF/SIF, radare, TACAN aer-aer și mijloace vizuale, RCC și OSC trebuie să alcătuiască planurile astfel încât

separarea dintre SRU să se facă în siguranță. În continuare vă prezentăm un exemplu de plan de separare (vezi Fig. VI.4.2).

(5) RCC asignează la început toate tipurile de căutare către Nord. Acest fapt îl va asigura ca aeronavele din zonele a-1 și a-2 vor menține separarea laterală de o lățime de zonă de căutare de aeronavele din Zonele a-3 și a-4 (presupunând că își încep căutarea aproximativ în același timp).

(6) În al doilea rând, RCC asignează CSP ca fiind colțul de Sud-Vest. Acest fapt va menține separarea dintre cele 2 aeronave din a-1 și a-2 și între cele două aeronave în a-3 și a-4 la o distanță egală cu lungimea ariei individuale de căutare (presupunând că a-1 și a-2 încep căutarea aproximativ în același moment, a-3 și a-4 încep căutarea în aproximativ același moment iar SRU operează cu aceeași viteză).

(7) În al treilea rând, RCC asignează altitudini de căutare de $x + 500$ picioare pentru a-1 și a-4 și de $x + 1.000$ picioare pentru a-2 și a-3. Aceasta asigură o separare verticală pozitivă între fiecare aeronavă și aeronavele adiacente.

(8) Canalele TACAN aer-aer pot fi repartizate zonelor de căutare pentru a fi folosite de SRU. Din canalele TACAN 63 trebuie să fie aer-aer pentru operațiunile aeriene. Dacă echipamentul SRU permite folosirea canalelor TACAN Y în loc de TACAN X se vor reduce interferențele cu stațiile de pe mal. Aeronava în a-1 și a-2 și în a-3 și a-4 vor avea grija să se apropie una de alta chiar dacă altitudinea de separare dintre ele este de 500 de picioare. De aceea, RCC poate grupa câte 2 SRU în a-1 și a-2 pe canalele TACAN 20 și 83 iar aeronavele din a-3 și a-4 pe canalele 30 și 93. Dacă cele 2 aeronave grupate se apropie simultan de o graniță comună, ele pot monitoriza distanța de separare. Aceasta poate fi de asemenea monitorizată dacă SRU sunt echipate cu transpondere I - Baud.

(9) Dacă nu există o diferență mare între momentele de începere a căutării de către două aeronave aflate pe diagonală în colturi opuse, RCC presupune ca distanțele laterale și verticale adecvate de separare vor fi menținute atât timp cât fiecare aeronavă execută în mod corespunzător tipul de cercetare repartizat. Nici o SRU nu trebuie să se apropie de alta SRU la o distanță mai mică de un spațiu al traseului de căutare. SRU zboară pe un traseu căt mai aproape de perimetru tiparului de căutare la o jumătate din spațiul dintre traseele de căutare către interiorul propriei sale zone.

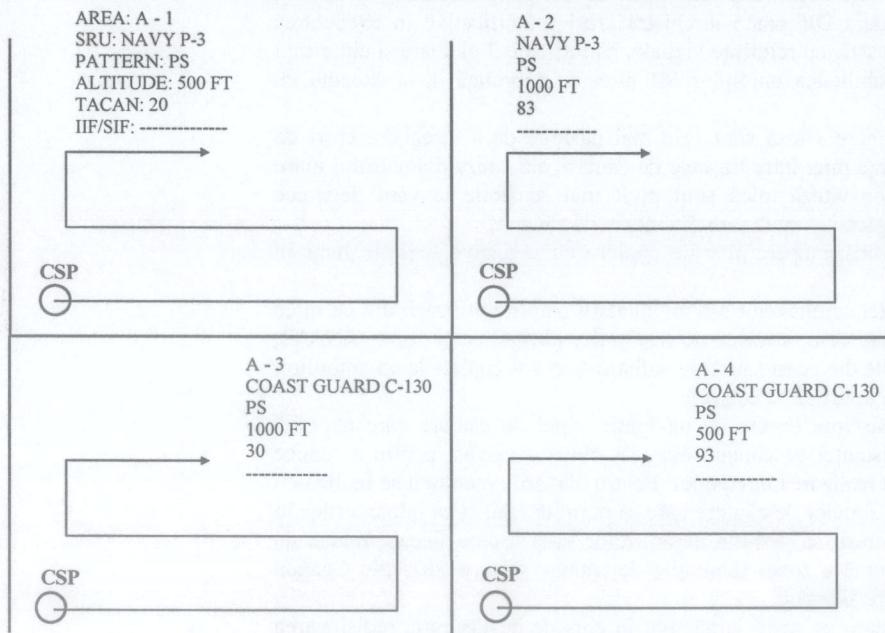


Figura VI.4.2 - Misiuni tipice pentru SRUs

(10) În afara zonei de căutare, separarea/distanțarea laterală și verticală a aeronavei este asigurată fie de către agențiile de control de trafic aerian sub regulile de zbor instrumental, sau chiar de către aeronave sub regulile de zbor la vedere. Deoarece controlul traficului aerian realizat de către ATC în zona de căutare de obicei nu este realizabilă din cauza altitudinilor joase de căutare, responsabilitatea pentru menținerea unei distanțe sigure în cadrul zonei de căutare este a OSC.

SECȚIUNEA a 5-a *Selecția tiparului de realizare a căutării*

0658 - Pentru a fi siguri ca zona de căutare este în mod uniform cercetată, folosirea tiparelor standard de căutare permite RCC să calculeze eficiența probabilă a căutării. Aceste informații sunt importante pentru asigurarea de SRU și pentru planificarea căutărilor.

Factorii pentru selecție

0659 - (1) Selectarea tiparului de căutare depinde de mai mulți factori, inclusiv precizia poziției initiale, dimensiunile ariei de căutare, numărul și capabilitățile SRU, condițiile de mediu, dimensiunile întei căutare și tipul mijloacelor de detectare a supraviețuitorilor. În timp ce factorii sunt în strânsă legătură între ei, unii pot fi mult mai importanți decât alții. RCC trebuie să satisfacă factorii mai importanți și să încerce să vină în întâmpinarea realizării altora.

(2) Tipul și numărul SRU disponibile sunt factori de care depinde selecționarea tipurilor de căutare. Diametrul rotației de întoarcere, viteza, capacitatea de detectare și exactitatea orientării în teren au un impact semnificativ asupra uniformității de acoperire a zonei cercetate și POD. Graficul POD este valabil numai atunci când SRU urmează cu acuratețe traseele determinate de tiparele de căutare.

(3) Pentru realizarea acurateței navigaționale se iau în considerare următoarele criterii:

a) *Nave de suprafață*: acuratețea de navigație a SRU de suprafață nu este, în general, o problemă semnificativă, atâtă timp cât sunt disponibile mijloacele de navigație LORAN, GPS, INS, SATNAV, OMEGA sau radar. Navigația DR poate înregistra erori semnificative în executarea tiparului de căutare, chiar în zone de coastă, cu referințe vizuale. Valurile de 3 picioare și chiar mai înalte pot, de asemenea, să afecteze abilitatea unităților SR mici de suprafață de a executa cu precizie tiparele de căutare.

b) *Aeronave*. Aeronavele de mare viteză sunt cele mai pasibile de a înregistra erori de întoarcere, mai ales în cazul unei distanțe mici între traseele de căutare din cauza diametrului mare al curbei de întoarcere. Aeronavele de viteză mică sunt mult mai sensibile la vânt deoarece componenta vânt-lateral va deține un procentaj mai mare din viteză de căutare.

0660 - (1) În realizarea planificării operațiilor de căutare cu aeronave, trebuie luati în considerare următorii factori:

a) precizia/exactitatea navigației aeronavelor s-a îmbunătățit datorită utilizării din ce în ce mai frecvente și a îmbunătățirilor aduse computerelor de navigație, navigației în zonă (RNAV), GPS, OMEGA, INS și LORAN C. Multe din aceste sisteme sofisticate pot fi cuplate la un autopilot, îmbunătățind executarea cu exactitate a tipurilor de căutare.

b) când nu sunt disponibile sisteme exacte de navigație, tipul de căutare care necesită întoarceri scurte și un maximum al distanței de căutare este, de obicei selectată pentru a reduce erorile de întoarcere și pentru a facilita realizarea navigației. Pentru căutările menite a se realiza cu aeronave de viteză mare și asignări ale zonelor de căutare care să permită realizarea întoarcerilor în afara acestora trebuie calculate astfel încât să permită aeronavelor să-și asume fiecare traseu de căutare, îmbunătățind acoperirea uniformă a zonei (Unitățile de căutare-salvare SRU din Canada întorc totdeauna în afara zonei de căutare asignate).

(2) Odăță cu eforturile de căutare pe scară largă sunt în curs de desfășurare, redislocarea SRU sau schimbarea tipurilor de căutare asignate devin dificile. Trebuie acordată întreaga atenție

selectării tipurilor de căutare și desemnării de SRU. Trebuie dezvoltate modalități unice de căutare în funcție de circumstanțele de căutare.

Nomenclatorul tipurilor de căutare

0661 - (1) **Punctul de începere a căutării (CSP)** este locul din tiparul de căutare de unde SRU începe să caute. Specificarea CSP permite SRU să planifice eficient un traseu de căutare și să se asigure ca diferitele SRU sunt separate și ca SRU își începe căutarea din locul și în momentul stabilit.

(2) **Distanța de căutare** este distanța de-a lungul traseului oricărui tip de căutare.

(3) **Interval de căutare** este intervalul de legătură între două distanțe de căutare.

(4) **CREEP** este direcția generală în care se deplasează o SRU într-o zonă de formă dreptunghiulară sau pătrată; în mod normal este identică cu direcția intervalului de căutare.

Designarea tipului de căutare

0662 - (2) Pentru designarea tipurilor de căutare este folosit un sistem codificat de litere. Caracteristica principală a tipului de căutare este designată de prima literă. Cea de-a doua indică numărul de SRU ("S" - căutare efectuată de o singură unitate; "M" - căutare realizată de mai multe unități). Cea de-a treia literă indică tipurile de SRU specializate sau instrucțiunile.

(2) **Tipurile traseelor de căutare (T)** sunt folosite când este cunoscută ruta pe care intenționează să se deplaseze obiectul căutat. Căutarea pe ruta de deplasare este, de obicei, prima acțiune de căutare deoarece se presupune că ținta se află în apropierea traseului de căutare și că, fie va fi ușor de observat, fie supraviețuitorii vor semnaliza. Tiparul traseului de căutare realizează o acoperire rezonabilă de întinsă a traseului navei dispărute și zonei imediat învecinate, cu o aceeași lungime ca a liniei punctului inițial. În exemplu ținta parcurge traseul A,B,C.

(3) **Traiect realizat de o singură unitate fără revenire (TSN)**: realizează căutarea de-a lungul traiectului sau liniei poziției inițiale. Litera N în cea de-a treia poziție indică faptul ca SRU face una sau mai multe căutări de-a lungul traiectului, dar căutarea se termină la capătul opus punctului de unde a început căutarea.

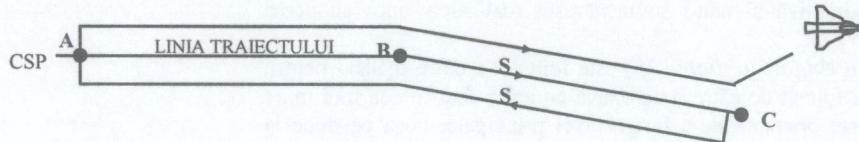


Figura VI.4.3a - TSN

(4) **Traiect realizat de o singură unitate cu revenire (TSR)** are CSP spațiul dintre traiecte decalat cu 1/2 de la traiect sau punctul inițial. SRU se va deplasa în sus pe o parte și apoi în jos pe celalătă, terminând la distanță egală cu spațiul dintre traiecte față de punctul de unde a început.

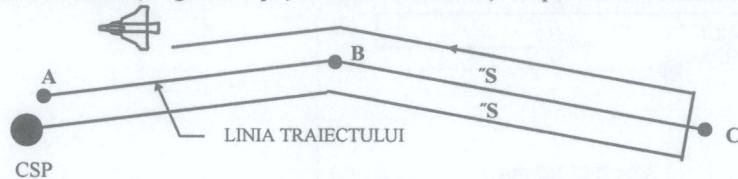


Figura VI.4.3b - TSR

(5) **Traiect realizat de mai multe unități cu revenire (TMR)**. Două sau mai multe SRU sunt folosite într-o formăție de linie pentru a realiza o mai mare acoperire de-a lungul traiectului.

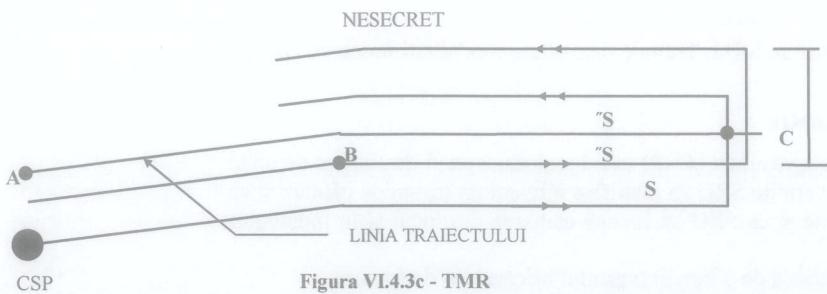


Figura VI.4.3c - TMR

(6) *Traiect realizat de mai multe unități fără revenire* (TMN). Acest tip de căutare este același cu TMR cu excepția faptului ca operația se termină la capătul opus celui de unde a început.

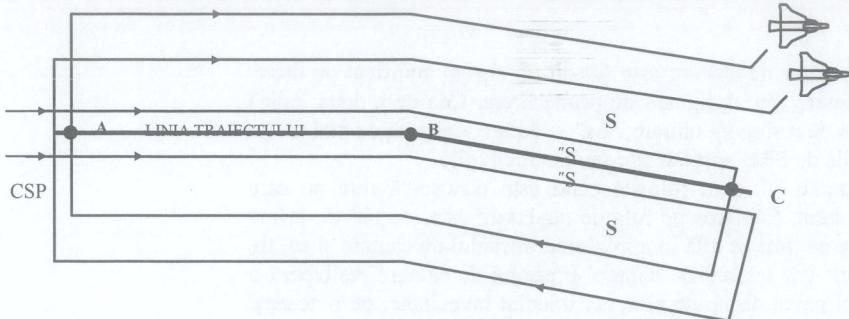


Figura VI.4.3d - TMN

0663 - (1) **Tipuri paralele (P)** sunt tipurile de căutare cele mai bine adaptate la zone dreptunghiulare sau pătrate și traiectele de căutare sunt drepte, fiind aliniate paralel la axa principală. Tipurile paralele sunt folosite de obicei pentru zone de căutare mari sau medii, fiind cunoscută numai poziția inițială aproximativă și când se urmărește realizarea unei acoperiri uniforme a zonei.

(2) *Traiect paralel realizat de o singură unitate (PS)* este folosit de către o SRU pentru cercetarea zonelor dreptunghiulare, fiind folosit de către o aeronavă cu aripă fixă în cea mai mare parte a cazurilor. Direcția de căutare este orientată de-a lungul axei principale, ceea ce duce la realizarea unor mai multe drumuri și mai largi și mai puține întoarceri.

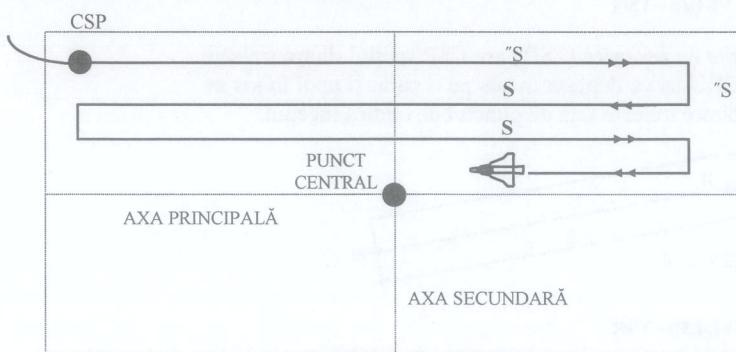


Figura VI.4.3e - PS

(3) *Traiect paralel realizat de mai multe unități (PM)* asigură o spațiere precisă a traiectelor de căutare, o acoperire mai rapidă a zonei, un grad mai mare de siguranță pentru aeronavele aflate asupra apei. O SRU este designată ca ghid și se ocupă de navigație, comunicații și control. Întoarcerile

de la capătul picioarelor trebuie executate la semnalul ghidului. Traiectele înțrcuise sunt la o distanță egală cu spațiul dintre traiecte înmulțită cu numărul de SRU din echipe (n).

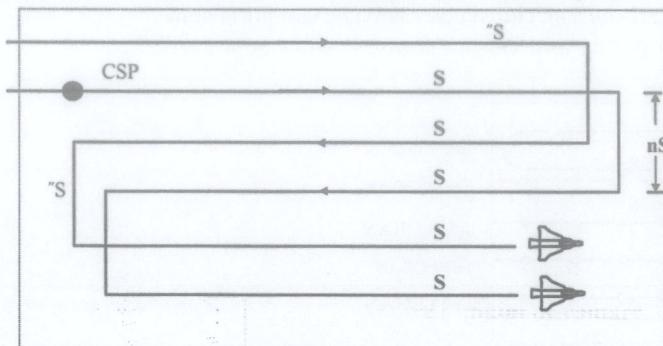


Figura VI.4.3f - PMR

(4) *Traiect paralel realizat de mai multe unități cu revenire* (PMR) se folosește când se urmărește realizarea unor acoperiri maxime la raza maximă a zonei. Acest traiect duce la o acoperire concentrată a unor zone mari într-un interval de timp minim și permite folosirea aeronavei cu viteza diferită într-un tip de căutare paralelă.

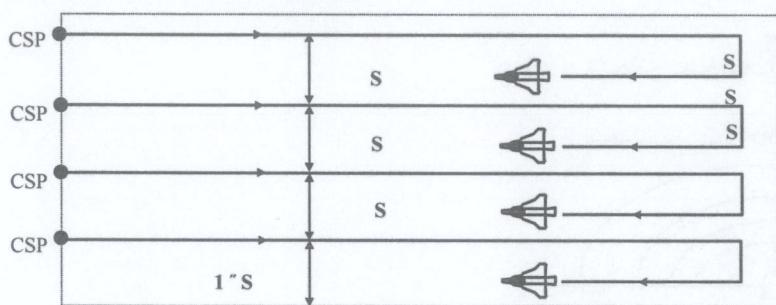


Figura VI.4.3g - PMR

(5) *Traiect de căutare paralel realizat de mai multe unități, fără revenire* (PMN) este similar lui PMR, cu excepția faptului ca SRU_s își continuă traiectul către o destinație alta decât punctul de plecare. Este folosit mod normal când sunt disponibile vasele aflate pe rută, vase care își vor modifica traiectele pentru a realiza o acoperire uniformă a zonei de căutare. Vezi figura VI.4.3h.

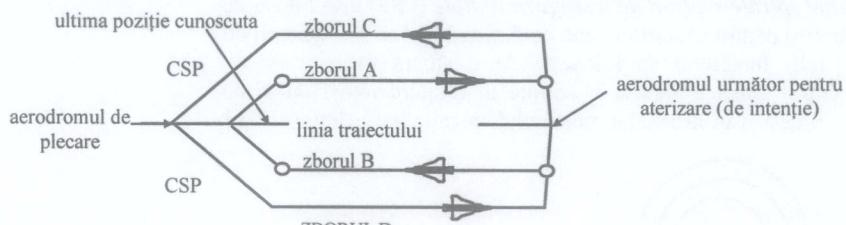


Figura VI.4.3h - PMN

(6) *Traiect de căutare paralel realizat de o singură unitate LORAN* (PSL) este unul dintre cele mai exacte tipare de căutare pentru zone acoperite de LORAN, OMEGA sau sisteme de

navigație similară. Acest tipar trebuie orientat astfel încât tronsoanele de căutare parcurse de SRU să fie paralele cu un sistem de linii LORAN, OMEGA etc. Sunt selectate la intervalul dorit dintre tronsoanele traiectului. Deoarece se zboară pe fiecare tronson, citirea liniei selectate este prestatabilită pe indicatorul receptorului. Litera "L" în a treia poziție este folosită pentru a indica principalul mijloc de navigație folosit. Vezi Figura VI.4.3j.

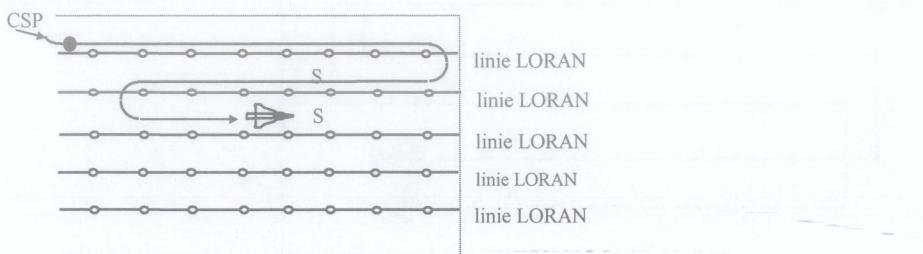


Figura VI.4.3j - PSL

(7) *Traiect circular paralel* (PMC) este folosit de doi sau mai mulți înotători pentru căutarea subacvatică în zone mici, în general cu un diametru mai mic de 25 yarzi. Aceasta se realizează noduri la distanță egală pe toata lungimea unei sfori a menține o distanță egală între ei, începând cu nodurile cele mai apropiate de centru pentru un set de cercuri apoi mutându-se la următorul set de noduri. Vezi Figura VI.4.3k

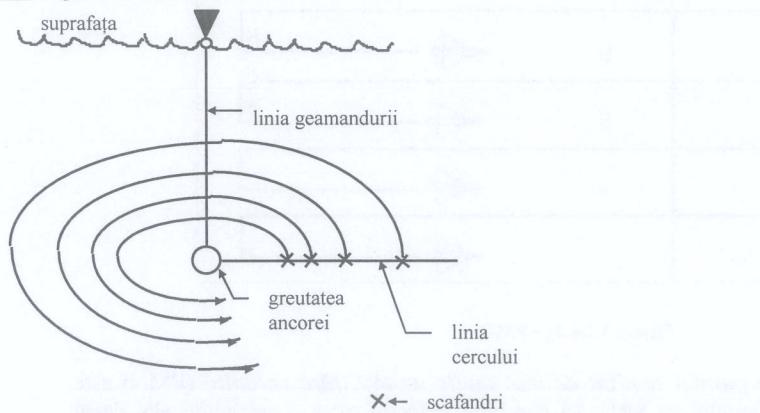


Figura VI.4.3k - PMC

(8) *Traiect paralel de tipul unei spirale realizat de o singura unitate* (PSS) este folosit de către un singur înotător sub apă (scafandru) pentru căutări în zone de dimensiuni mici, în general cu un diametru de mai puțin de 25 yarzi. Înotătorul se folosește de o sfoară răsucită pe un tambur/încărăcător cilindric fixat în centrul zonei și înoată în spirale în creștere folosindu-se de sfoara pentru a menține o distanțare corectă a tronsoanelor traiectului, menținând-o întinsă. Vezi Figura VI.4.3l.

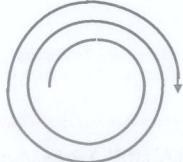


Figura VI.4.3l - PSS

0664 - (1) **Tipare de căutare liniară (C)** sunt un tip specializat de tipare paralele în care direcția de căutare este de-a lungul axei majore; spre deosebire de traiectele paralele obișnuite. Acestea sunt folosite pentru a acoperi mai întâi un capăt al ariei sau de a schimba direcția tronsoanelor de căutare acolo unde strălucirea soarelui sau drumul accidentat face acest lucru necesar.

(2) **Traiect de căutare liniară realizat de o singură unitate (CS)**. CSP este localizat la 1/2 din distanța dintre tronsoanele de căutare ale traiectului în colțul zonei de căutare. Vezi Figura VI.4.4a.

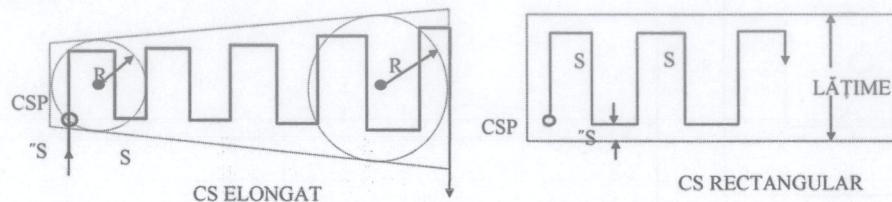


Figura VI.4.4a - CS

(3) **Tipar de căutare liniară realizat de o singură unitate coordonată (CSC)** este folosit când sunt disponibile fie aeronave fie vase sau bărci. Traiectul aeronavei este astfel planificat încât avansarea tronsoanelor succesive a tipului de căutare să fie egală cu cea a navei maritime, iar aeronava să treacă deasupra vasului la fiecare tronson al traiectului. Aceasta are ca rezultat un tip de căutare mult mai exact, face posibilă salvarea rapidă cu o navă maritimă odată ce au fost localizați supraviețuitorii. Dacă vasul este echipat cu radar, trebuie să vină în ajutorul aeronavei în menținerea cursului și să anunțe aeronava când se află la 5 mile distanță de capătul fiecărui tronson de căutare și momentul în care trebuie să întoarcă pe tronsonul transversal. Sugestiile cu privire la distanță în afara cursului sunt bazate pe o medie a mai multor coordonate. Ori de câte ori aeronava se află în limitele de distanță ar trebui luate și repere vizuale care să fie încadrate apoi în graficul radar. Tiparele de căutare coordonate ar trebui puse în practică înainte de a intra în zona de căutare, astfel încât să se asigure o acoperire cât mai bună a zonei. Vezi Figura VI.4.4b.

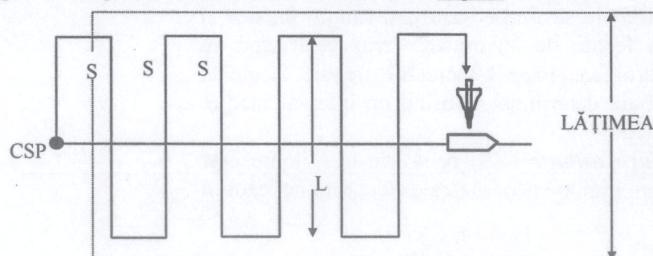


Figura VI.4.4b - CSC

0665 - **Căutarea pe un traiect sub formă de pătrate expandante (S)** se folosesc pentru a cerceta o zonă de dimensiuni mici în care există îndoielă ca s-ar afla ținta. Căutarea pe un asemenea traiect duce la o acoperire mult mai uniformă decât o căutare pe sectoare și zona de căutare poate fi extinsă. Căutările pe un traiect sub formă de pătrat sunt căutări ce urmează traiectul unor pătrate expandante începând la punctul inițial și îndreptându-se spre în afară (Figura VI.4.5). Dacă poziția inițială este o linie și nu un punct, traiectul va fi transformat într-un dreptunghi expandabil. Primul tronson de căutare este, de obicei direct în vînt sau curent pentru a minimaliza erorile de navigație. Un traiect anume necesită întreaga atenție a navigatorului. Vezi diagrama de asistență a planificării (Fig. 6-33). Dacă două aeronave (maximum de aeronave care ar trebui folosit) sunt asignate la o

aceeași zonă, ele trebuie să zboare pe traiectele lor individuale la altitudini diferite, pe tronsoane care să difere cu 45° și sunt separate vertical.

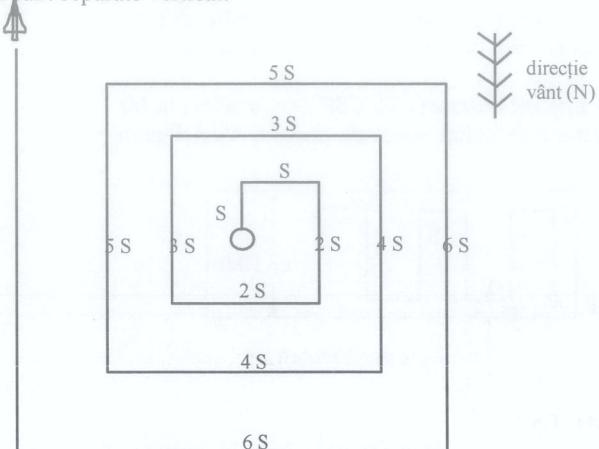


Figura VI.4.5 - Tipurile pătrat

0666 - (1) **Traiecte de căutare pe sectoare (V)** sunt folosite când poziția țintei este depistabilă, iar aria cercetată nu este foarte mare, concentrarea eforturilor este necesară în punctul care reprezintă poziția inițială. Traiectul de căutare seamănă cu spите unei roți și este folosit pentru a se acoperi o arie circulară de căutare. Un marcator al poziției inițiale, în centrul zonei de căutare vine în ajutorul orientării pe fiecare tronson de căutare. În general, zonele de căutare pe sectoare cu aeronave nu au o raza mai mare de 20 până la 30 mile, în timp de o nava maritimă folosește o raza de 5 mile. Deoarece este acoperită numai o zonă mică, poziția inițială ar trebui calculată la fiecare căutare pentru a permite deriva. În cazul în care căutarea este orientată peste un marcator modificarea pentru curentul total al apei (TWC) se va produce în mod automat și numai LEE WAY trebuie luat în considerare CSP se poate afla la perimetru sau la poziția inițială. Fiecare tronson este separat de un unghi a cărui dimensiune trebuie să fie pe baza intervalului maxim al traiectului și a razei de căutare, iar laturile lui sunt legate de un tronson transversal egal cu maximum de interval dintre tronsoane. Pentru standardizare, toate întoarcerile trebuie făcute la dreapta. Un POD mediu pentru traiecte de sector trebuie determinat folosind un interval mediu. Pentru asistarea planificării, vezi Fig. 6-34 și Tabelul 6-22.

(2) **Căutarea de sector, realizată de o singura unitate (VS)** pe 4 sau 6 sectoare este utilizată cel mai frecvent, dar intervalul de baleiere poate impune necesitatea executării unei căutări în sectoare multiple, ca în figura VI.4.6.

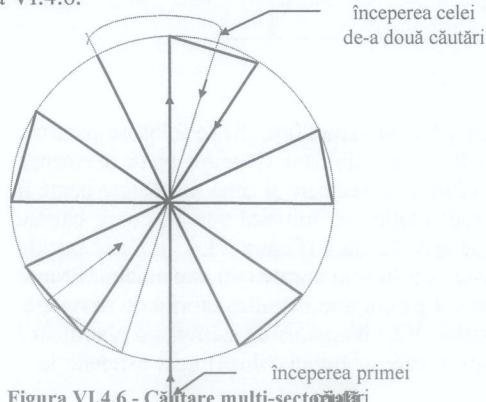


Figura VI.4.6 - Căutare multi-sectorială

(3) Traiectul de căutare pe şase sectoare este cel mai simplu, deoarece divide cercul în trei triunghiuri egale, cu vârful fiecărui triunghi în poziția inițială. Toate tronsoanele de căutare, tronsoanele transversale și intervalul maxim dintre tronsoanele traiectului sunt egale cu raza cercului.

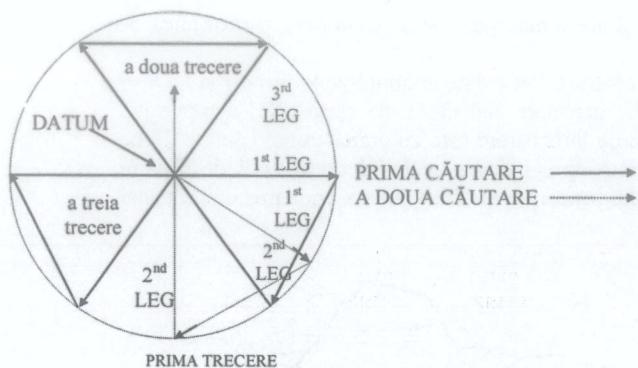


Figura VI.4.7 - Căutare în şase sectoare

(4) Traiectul de căutare pe patru sectoare are un unghi de 90^0 între 2 raze și numai două tronsoane de căutare (diametre) și un singur tronson transversal (egal cu de 1,4 ori raza de căutare) trebuie să completeze traiectul. Pentru a obține o acoperire completă a zonei, traiectul este rotit cu 45^0 după completarea primului traiect și apoi parcurs din nou. Vezi figura VI.4.8.

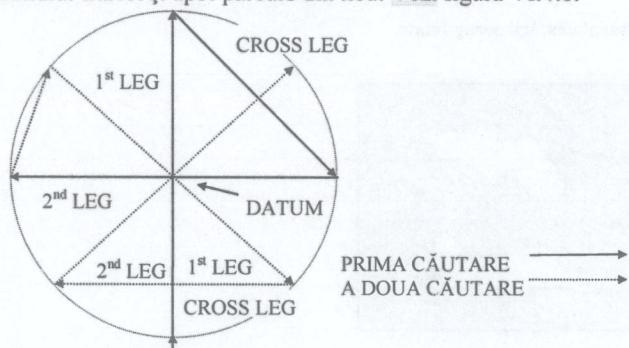


Figura VI.4.8 - Căutare în patru sectoare

(5) *Radar pentru căutare de sector executată de o singură unitate* (VSR) este folosit când o navă marină echipată cu radar se stabilește în centrul traiectului și asigură asistența radar a navei pentru aeronava care parcurge un traiect de căutare cu sectoare.

0667 - (1) **Tipare de căutare sub formă de contur** (O) sunt folosite pentru căutări în teren muntos sau de deal. Pot fi adaptate la unitățile de căutare sub mare pentru cercetarea vârfurilor de pe fundul mării.

(2) Tipar de căutare contur, realizat de o singură unitate (OS). Din motive de siguranță, numai o singură SRU este alocată pentru un tipar de căutare sub formă de contur. După cum arată Fig. 6-25a, SRU caută din vârf până la bază și zboară atât de aproape de munte pe căt îi permite condițiile și normele de securitate. La capătul fiecărui circuit de contur, întoarcerea se face în coborâre și la distanța de munte până la o nouă altitudine. Căutările de contur pot fi extrem de periculoase și ineficiente dacă:

a) echipajul nu este experimentat, bine informat și dacă nu posedă hărți la scară mare;

b) condițiile meteo nu sunt bune, dacă vizibilitatea nu este bună și există turbulentă mare. Trebuie evitate căutările în zona muntoasă, realizate de către aeronavele cu aripă fixă, atunci când vântul are o viteză mai mare de 30 de noduri, deoarece, în aceste condiții curenții de la altitudini inferioare pot depăși 2000 picioare/minut;

c) dacă SRU nu este ușor manevrabilă și are o rată mare de ascensiune și o rază mică de întoarcere;

d) dacă nu se ține o evidență exactă a căutării. Pot exista anumite zone în nori și a căror cercetare ar trebui executată cu MRU sau să fie cercetată mai târziu de către SRU aeropurtate. Echipajul aeronavei va trasa traiectul. O metodă de înregistrare este colorarea zonei căutate fie pe harta în uz sau de preferat pe o schemă separată. Înregistrarea evoluției operațiunii de căutare trebuie prezentată planificatorilor cât mai repede, pentru a permite trasarea unor misiuni cât mai precise.

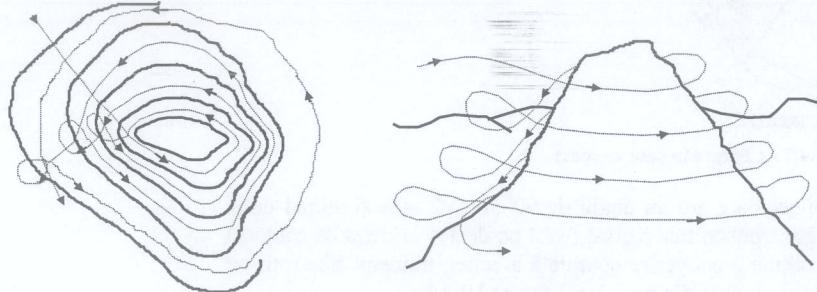


Figura VI.4.9a - Conturul căutării aeropurtate

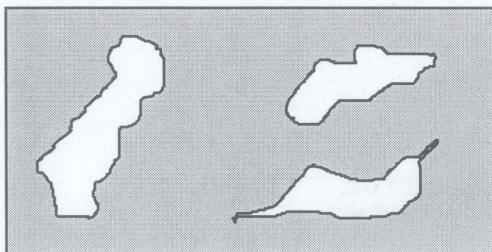


Figura VI.4.9b - Înregistrarea conturului căutării

(3) Traiect de căutare sub formă de contur, realizat de mai multe unități (OM). Căutările pe traiecte sub forma de contur sunt realizate de către unități montane de salvare (MRU). Precizam din nou că, înregistrarea cu acuratețe este esențială și poate fi necesară realizarea de măsurători suplimentare pentru a asigura efectuarea comunicațiilor între părțile care execută căutarea. În mod ideal, MRU trebuie să poată comunica cu SRU aeropurtată, iar aceasta trebuie să cunoască zonele care au fost cercetate de echipele terestre. Elicopterele care nu pot efectua căutările singure, pot fi folosite pentru a disloca și recuperă MRU.

0668 - (1) **Căutare cu dispozitive de iluminare (F)** este folosită numai pe timp de noapte. Detectarea supraviețuitorilor fără mijloace vizuale este dificilă pe timp de noapte. Mijloacele de iluminare lansate cu parașută fără să crească foarte puțin şansele de detectare și sunt eficiente mai ales în cazul obiectivelor mari, în zone de cercetare foarte bine determinate sau pe teren plat și mare. Mijloacele de iluminare lansate cu parașută trebuie folosite pentru căutări pe uscat când situația este atât de urgentă încât riscul de a provoca incendii este acceptabil. Ele sunt mult mai folositoare în căutările pe mare, unde personalul de căutare aflat în bătaia luminii nu poate fi confundat cu siluete umane sau reflexii ale altor obiecte decât ținta. Mijloacele de iluminare sunt, de

obicei aruncate dintr-o aeronavă cu aripă fixă deasupra sau în fața SRU. Cele mai eficiente SRU pentru căutările cu mijloace de iluminare sunt, în ordine, vasele, elicopterele și aeronavele cu aripă fixă.

(2) *Căutarea cu dispozitiv de iluminare pentru o singură unitate* (FS) este condusă de un singur vas sau elicopter împreună cu un avion care lansează semnale luminoase, conform figurii VI.4.10a:

a) pentru nave, aeronava ar trebui să lanseze mijloacele de iluminare contra vântului, de pe tribord sau babord. Dispozitivele de iluminare care au ars ar trebui să cadă în colțul opus celui de unde au fost lansate. Iluminarea poate fi făcută din una sau din ambele părți ale SRU;

b) pentru elicoptere, tiparul de căutare ar trebui realizat în direcția vântului sau sub vânt la o altitudine minimă de 500 de picioare. Trebuie să existe condiții meteo favorabile unei bune vizibilități. Mijloacele de iluminare trebuie lansate din poziții corespunzătoare orei 2 sau 10, de la o înălțime care permite mijlocului de iluminare să ardă la sau sub înălțimea la care se află elicopterul. Iluminarea trebuie să fie continuă, deoarece alternarea lumină/intuneric îi dezorientează pe piloții elicopterelor. Luând în considerare puterea vântului, acest tip de căutare ar trebui planificat astfel încât aeronava cu aripă fixă să lanseze un nou dispozitiv de lansare exact înainte ca precedentul să se stingă. Pilotul elicopterului trebuie să fie capabil să observe dispozitivul de iluminare sau aeronava care le lansează când le lansează.

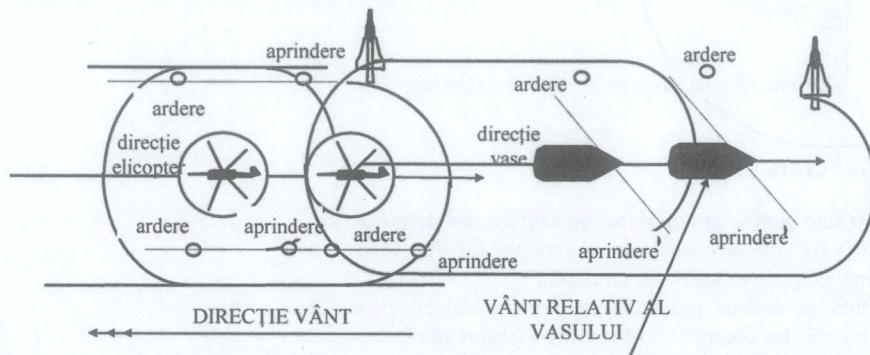


Figura VI.4.10a - FS

(3) *Căutare cu dispozitiv de iluminare pentru mai multe unități* (FM). Acest tip este similar traiectului paralel pentru mai multe unități, fără revenire. Vasele formează un șir cu un interval între ele în funcție de mărimea țintei și condițiile locale. Tronsoanele de căutare sunt orientate în direcția vântului. Aeronava zboară pe un traiect de tipul celor de curse, deasupra navelor, lansând un număr de mijloace de iluminare contra direcției vântului astfel încât să se afle deasupra formației exact la mijlocul perioadei de ardere. Aeronava lansează un nou set de mijloace de iluminare când celălalt se stinge. Vezi Figura VI.4.10b.

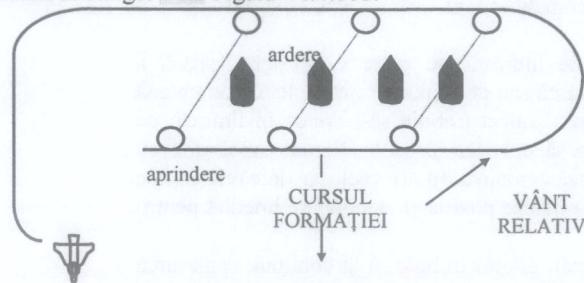


Figura VI.4.10b - FM

0669 - (1) **Căutare cu radiofar de căutare (H)** este folosită pentru a localiza transmițătoarele de urgență sau alte emisii radio sau electronice din partea supraviețuitorilor sau navei în pericol. Tipul de căutare va depinde de eventualitatea ca nava are sau nu are echipament radiofar de căutare.

(2) Dacă nu sunt disponibile date SARSAT, căutarea inițială a supraviețuitorilor echipați cu EPIRBs sau ELTs trebuie realizată de la altitudine mare pentru o distanță mai mare, în special pentru radiofaruri V/UHF inițial folosit un tip de căutare care să măture zona probabilă până când este detectat un semnal. Vezi Figura VI.4.11a.

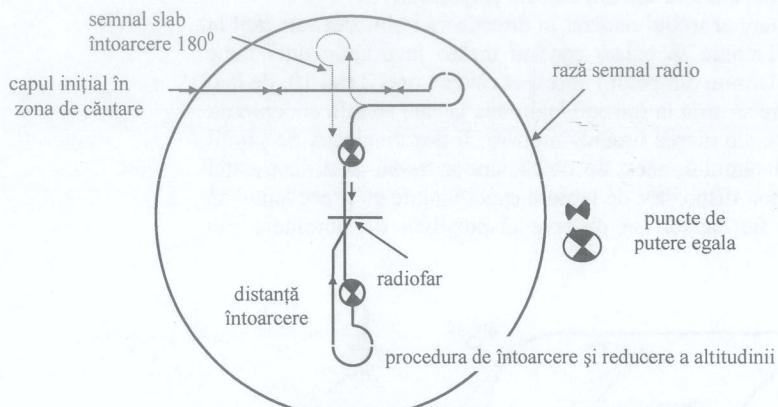


Figura VI.4.11a - HSM

(3) Când semnalul detectat este prea slab pentru ca radiofarul de căutare să-l detecteze sau SRU nu are un asemenea radiofar, aeronava trebuie să execute o căutare un tip de căutare cu radiofar pe baza presupunerii că aria de semnal cu putere egală este circulară.

(4) Când se audă pentru prima dată un semnal radio de urgență, pilotul își ajustează volumul receptorului pentru o ascultare normală, iar receptia nivelului de zgomot până la limita unde semnalul s-a pierdut. Nivelul de zgomot este apoi reajustat până când semnalul se poate auzi din nou, iar poziția este notată.

(5) Continuând același curs și fără ajustarea controalelor radio, pilotul notează poziția când semnalul este pierdut și schimbă cursul de-a lungul aceluiasi traiect. La jumătatea distanței dintre punctele unde semnalul a fost auzit după prima ajustare și unde a fost pierdut din nou, este punctul cel mai apropiat de transmițătorul de urgență de-a lungul traiectului. Sursa este la aproximativ 90° la dreapta sau la stânga de acest punct de mijloc.

(6) Pilotul face apoi o întoarcere de 90° la dreapta sau stânga. Semnalul fie va slăbi, fie va crește în intensitate în timp ce aeronava își continuă deplasarea spre o nouă direcție. Dacă semnalul scade, aeronava își schimbă cursul. Cursul pe care semnalul crește, aduce aeronava aproximativ deasupra poziției de emitere a semnalului de urgență.

(7) Trecerea deasupra sursei semnalului este indicată de către o creștere bruscă a intensității semnalului, urmată de o scădere la fel de bruscă sau de o pierdere completă momentană a acestuia. Dacă aeronava are radiofar de căutare, acest traiect trebuie să-l aducă în limitele de receptare ale aceluiai echipament, iar aeronava trebuie să coboare și să localizeze sursă atât cu radiofarul de căutare cât și prin mijloacele vizuale. Dacă aeronava nu are radiofar de căutare și se produce o întrerupere a semnalului, echipajul trebuie să noteze poziția și să coboare imediat pentru a realiza o căutare vizuală în jurul acelui punct.

(8) Dacă semnalul întrerupt nu mai este detectat, pilotul trebuie să-și continue deplasarea pe curs până când semnalul se pierde, să schimbe cursul, să se deplaceze la punctul de centru al traiectului secundar și apoi să coboare și să execute o căutare vizuală.

(9) În mod similar, aeronava comercială aflată pe curs poate ajuta la determinarea unei poziții aproximative a ELTs sau EPIRBs prin marcarea acesteia când se recepționează pentru prima dată semnalul și când se pierde. Un segment care leagă aceste două puncte trebuie să fie coarda unui cerc cu EPIRB/ELT aproape de centru. După ce se trasează mai multe asemenea coarde, centrul cercului poate fi determinat. Vezi figura 6-27b.

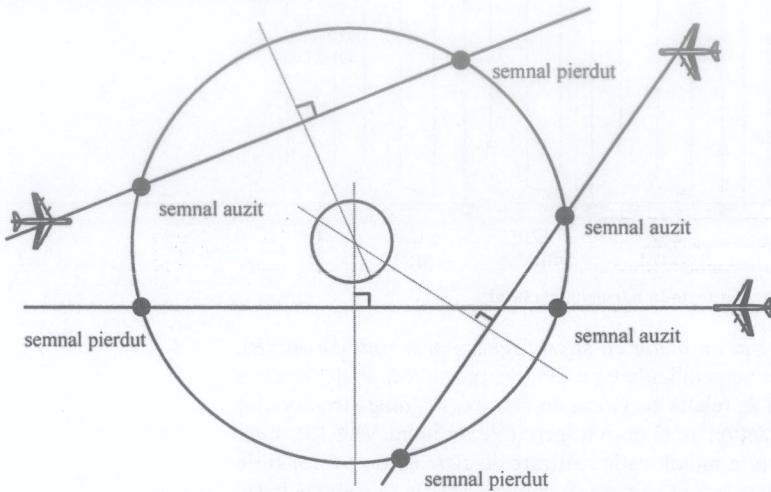


Figura VI.4.11b - EPIRB/ELT Homing Pattern

0670 - (1) Corecția automată a derivei în timpul unei căutări. Dacă ținta și SRU sunt în mișcare, poate fi necesar să fie luată în considerare schița mișcării relative a SRU în funcție de țintă, în special în zona cu curent puternic. Eșecul menținerii unei evidențe a deplasării țintei poate cauza deplasarea țintei în derivă în afara zonei de căutare, înainte ca acțiunea de căutare să fie încheiată. Chiar dacă ținta rămâne în zona de cercetare, tiparul de căutare este modificat într-o asemenea măsură încât POD este redus într-o foarte mare măsură.

(2) În timp ce este posibilă compensarea oricărui tip de căutare pentru derivă, în practică, compensația este aplicată în mod normal la căutările pe traiecte paralele (PS/CS). Pentru a determina dacă este necesară sau nu compensația, planificatorii stabilesc viteza de derivă a țintei (v) în timpul următoarei căutări, dimensiunile maxime (lungimea (L) și lățimea (W) a ariei de căutare și viteza de căutare (V) precum și intervalul dintre tronsoane (S) care vor fi folosite:

a) dacă valoarea $(v \times L)/(V \times S)$ este mai mică de 0,1 nu este necesară compensația pentru derivă. Astfel, aria de căutare va fi orientată astfel încât axa majoră să fie paralelă cu direcția de derivă a țintei și să fie investigată problema în profunzime.

b) dacă valoarea $(v \times W)/V \times S$ este mai mică de 0,1, nu este necesară nici o compensație. Altfel, tiparele pentru compensarea derivei trebuie luate în considerare.

(3) Tipuri de căutare pentru ținta în mișcare:

a) *Tipul paralelogram (Pd)*. În aceste tipuri tronsoanele de căutare sunt paralele cu direcția presupusă pe care se deplasează ținta. Perimetru zonei, în comparație cu suprafața, poate fi determinat deplasând latura de jos a zonei necompensate pe distanța pe care se așteaptă ca ținta să intre în derivă în timpul cercetării zonei respective. Pentru căutările cu mai multe SRU, aria totală trebuie împărțită în zone învecinate numai de-a lungul laturilor paralele cu tronsoanele de căutare. Toate SRU trebuie să se deplaseze în aceeași direcție, cu o separare de altitudine asigurată pentru SRU cu aeronave. Fiecare arie trebuie compensată pentru a ține evidența pentru diferența care se așteaptă în rata derivei dintre sub-zone. Vezi figura VI.4.12.

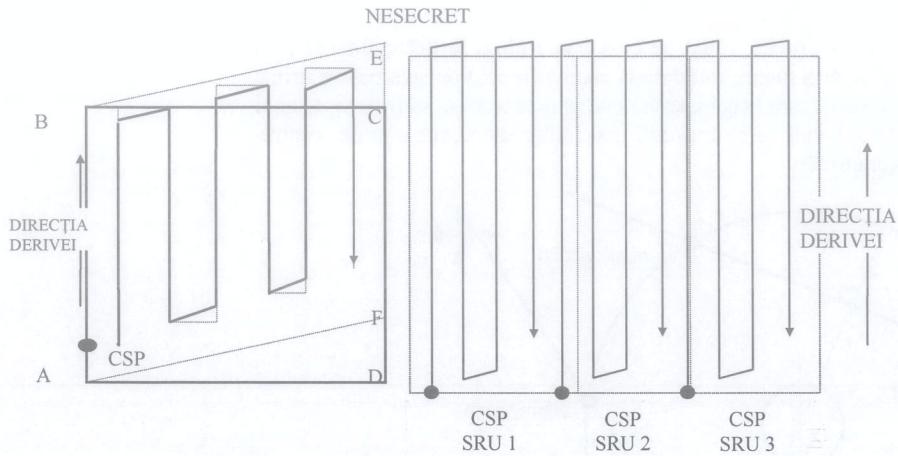


Figura VI.4.12 - Căutare prin metoda paralelogramului

b) *Traiect încrucișat de căutare realizat cu avion cu supraveghere prin radiolocație(B).*

Acest tip de căutare are tronsoanele de căutare perpendiculare pe direcția presupusă de deplasare a țintelor. Cele trei tipuri de traiecte - depinzând de relația cu viteza de căutare, lungimea tronsonului de căutare și viteza țintei - sunt de avansare, staționare și de retragere (Vezi Figura VI.4.13). Cele mai multe traiecte de căutare cu supraveghere prin radiolocație realizate de către aeronave vor fi de avansare. Dacă sunt folosite mai multe asemenea baraje, zonele de căutare trebuie să se învecineze numai de-a lungul laturilor paralele cu tronsoanele de căutare. Toate SRU trebuie să se deplaseze în aceeași direcție cu o separare în altitudine dată (Vezi Figura VI.4.14). Tipurile de căutare tip paralelogram și barieră nu trebuie folosite niciodată în zone învecinate. Un tip de căutare, barieră, este mult mai sensibil decât unul sub formă de paralelogram, se vor vedea diferențele între rata calculată a derivei țintei și rata derivei țintei.

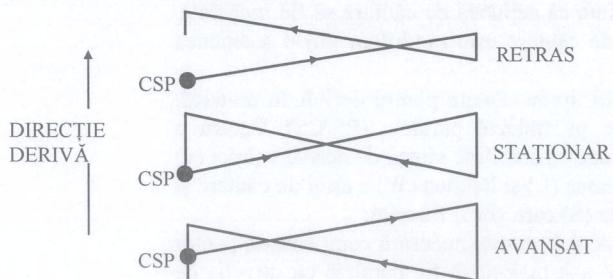


Figura VI.4.13 - Traiect încrucișat de căutare

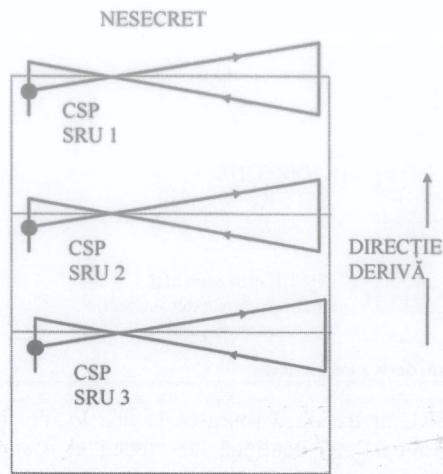


Figura VI.4.14 - BMR

c) *Zona Expandată*. Este posibil ca circumstanțele să nu permită utilizarea unui tip de căutare barieră sau paralelogram pentru compensarea derivei. Dimensiunile zonei de căutare și numărul de SRU pot împiedica stabilirea zonelor de căutare alăturată. Dacă se întâmplă așa, planificatorul trebuie să expandeze zona și să realizeze planul unei căutări cu tipuri non-compensate. Dimensiunile și direcțiile expandării trebuie să ia în calcul deriva presupusă a țintei. Figura VI.4.15 ilustrează un caz de direcție bine cunoscută de derivă, dar o grupare/secționare a zonei de căutare necesitând aplicarea unei tehnici de arie expandată. În acest caz, zonele de căutare sunt orientate în direcția derivei. Figura VI.4.16 ilustrează un caz similar în care zona de căutare nu poate fi orientată în direcția derivei. Când căutarea este încheiată, aria inițială, nu cea expandată este complet acoperită în funcție de ținta căutăță.

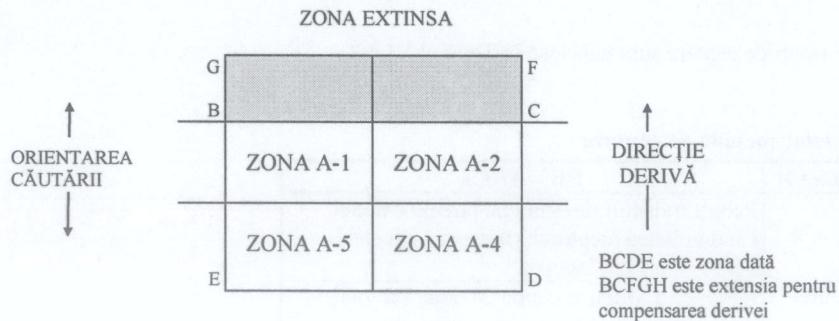


Figura VI.4.15 - Zona expandată, deriva orientată

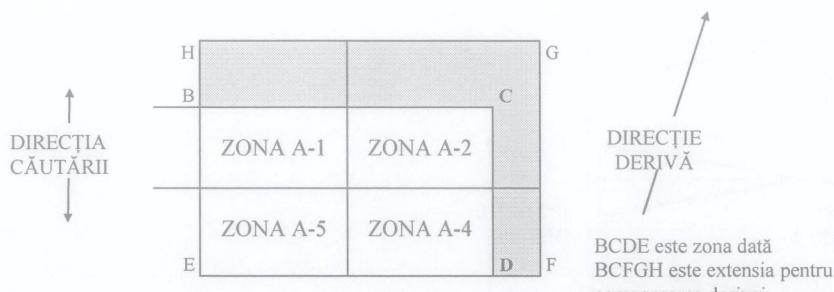


Figura VI.4.16 - Zonă expandată, deriva neorientat

(4) Când se folosește compensația derivei, SRU ar trebui să sosească la fața locului în momentele asignate. Pot apărea întârzieri, dar deplasarea țintei continuă iar efectul ei asupra acoperirii zonei, în funcție de ținta trebuie luat în considerare. În unele cazuri, zona asignată a unei sosiri târzii poate fi deplasată în josul direcției de deriva, fără a afecta separarea SRU. În alte cazuri, RCC va determina zona neacoperită și o va cerceta mai târziu pentru a sigura acoperirea. Stabilirea unei priorități ale zonei de căutare reduce, de asemenea, efectele întârzierii sau intreruperii. Zonele pot fi împărțite în categorii în conformitate cu probabilitatea zonei (POA) de a conține ținta. Dacă această operație este făcută în avans, SRU pot fi reasignate din zonele cu o probabilitate scăzută. În unele țări, Probabilitatea de Succes (POS) a căutării este calculată folosind formula:

$$POS = POA \times POD$$

(5) Calculele pentru determinarea POA nu pot fi niciodată exacte și adesea depind de datele statistice calculate pentru căutări similare sau de experiența celor care planifică operația de căutare. Unele organizări ale căutărilor terestre influențează calculele POA prin existența posibilității ca ținta să nu fie în zona de căutare și cei mai mulți RCC vor avea experiență de a conduce căutarea unor ținte non-existente.

Sumar al tipurilor de căutare

0671 - (1) Caracteristicile diferitelor tipuri de căutare sunt cuprinse în Tabelul VI.4.2.

Tabelul VI.4.2

Sumar al diferitelor metode de căutare

TIP	NUME	SRU NECESAR	REMARCI
TSR	Traiect cu o singură unitate cu revenire.	1	Pentru traiectul sau linia de poziție căutată când unitatea începează căutarea în același punct de unde a început.
TMR	Traiect cu mai multe unități cu revenire.	2 sau mai multe	La fel ca TSR cu excepția că două sau mai multe SRU căută la traversul unul altuia.
TSN	Traiect cu o singură unitate fără revenire.	1	La fel ca TSR exceptând doar căutarea se termină opus de sfârșitul traiectului de la punctul de începere al căutării.
TMN	Traiect cu mai multe unități fără revenire.	2 sau mai multe	La fel ca TMR cu excepția faptului că se termină opus de sfârșitul traiectului de la punctul de începere al căutării.
PS	Traiect prin treceri paralele cu o singură unitate.	1	Se căută o zonă largă când poziția accidentului nu este cunoscută.
PM	Traiect prin treceri paralele cu mai multe	2 sau mai multe	La fel ca PS cu excepția că 2 sau mai multe SRU căută la traversul unul altuia la un

NESECRET

TIP	NUME	SRU NECESAR	REMARCI
	unități.		interval S.
PMR	Traiect prin treceri paralele cu mai multe unități cu revenire.	2 sau mai multe	Folosit pentru căutarea unei zone rectangulare unde un singur traiect dus-întors este posibil.
PMN	Traiect prin treceri paralele cu mai multe unități fără revenire.	2 sau mai multe	Doar în drumul SRU în tranzit cu o aeronavă pentru traiect prin zona de căutare.
PSL	Traiect prin treceri paralele cu o singură unitate după linia LORAN.	1	La fel ca PS cu excepția că SRU folosește liniile LORAN pentru o mai mare acuratețe a navegației pe traiecte.
PMC	Căutarea în cercuri concentrice cu mai multe unități	2 sau mai multe	Doar pentru căutarea subacvatică.
PSS	Căutarea în spirală cu o singură unitate.	1	Doar pentru căutarea subacvatică.
Pd	Căutare paralelă prin compensarea derivei	2 sau mai multe	Folosit când mișcarea ţintei necesită compensație de derivă.
CS	Căutare liniară cu o singură unitate	1	Catastrofa cunoscută în general a fi între două puncte. Este mai largă decât acoperirea traiectului.
CSC	Căutare liniară coordonată cu o singură unitate	1 avion + 1 vas	La fel ca PS cu excepția că deplasarea coordonată a vasului este folosită pentru a obține o mai mare acuratețe în navegație.
SS	Căutare în pătrat cu o singură unitate	1	Pozitia cunoscută a dezastrului este între limite restrânse și zonă de căutare nu este largă.
SM	Căutare în pătrat cu mai multe unități	2 avioane	La fel ca SS cu excepția că două SRU zboară la altitudini diferite pe traiecte care diferă prin 45° .
VS	Căutare în sector cu o singură unitate	1	Pozitia cunoscută a dezastrului este între limite restrânse și zonă de căutare nu este largă.
VSR	Căutare radar în sector cu o singură unitate	1 avion + 1 vas	La fel ca VS cu excepția că vasul controlează radarul aeronavei.
OS	Căutare după contur cu mai multe unități	1	Căutare în teren muntos/deluros.
OM	Căutare după contur cu mai multe unități	2 sau mai multe	Căutare în teren muntos/deluros de către echipele de căutare.
FS	Căutare cu dispozitiv de iluminare cu o singură unitate	1 avion +1 vas sau 2 avioane	Numai în căutarea vizuală pe timp de noapte.
FM	Căutare cu dispozitiv de iluminare cu mai multe unități	1 avion + nave	Numai în căutarea vizuală pe timp de noapte.
HSA	Căutare prin emitere de mesaje	1	Folosit în emisia electronică.
HSM	Căutare prin recepția mesajelor	1	Folosit în emisia electronică.
HMN	Căutare prin emitere cu mai multe unități fără	2 sau mai multe	Folosit în emisia electronică.

TIP	NUME	SRU NECESAR	REMARCI
	întoarcere		
B	Cross-over Barrier	1 sau mai multe	Folosit când mișcarea țintei necesită compensație de derivă.

(2) Mijloacele de planificare a tipurilor de căutare pentru căutări pe traiecte cu formă de pătrat sunt cuprinse în Figura VI.4.17 și Tabelul VI.4.3. Mijloacele de planificare a căutărilor pe sectoare sunt cuprinse în Figura VI.4.18 și Tabelul VI.4.4.

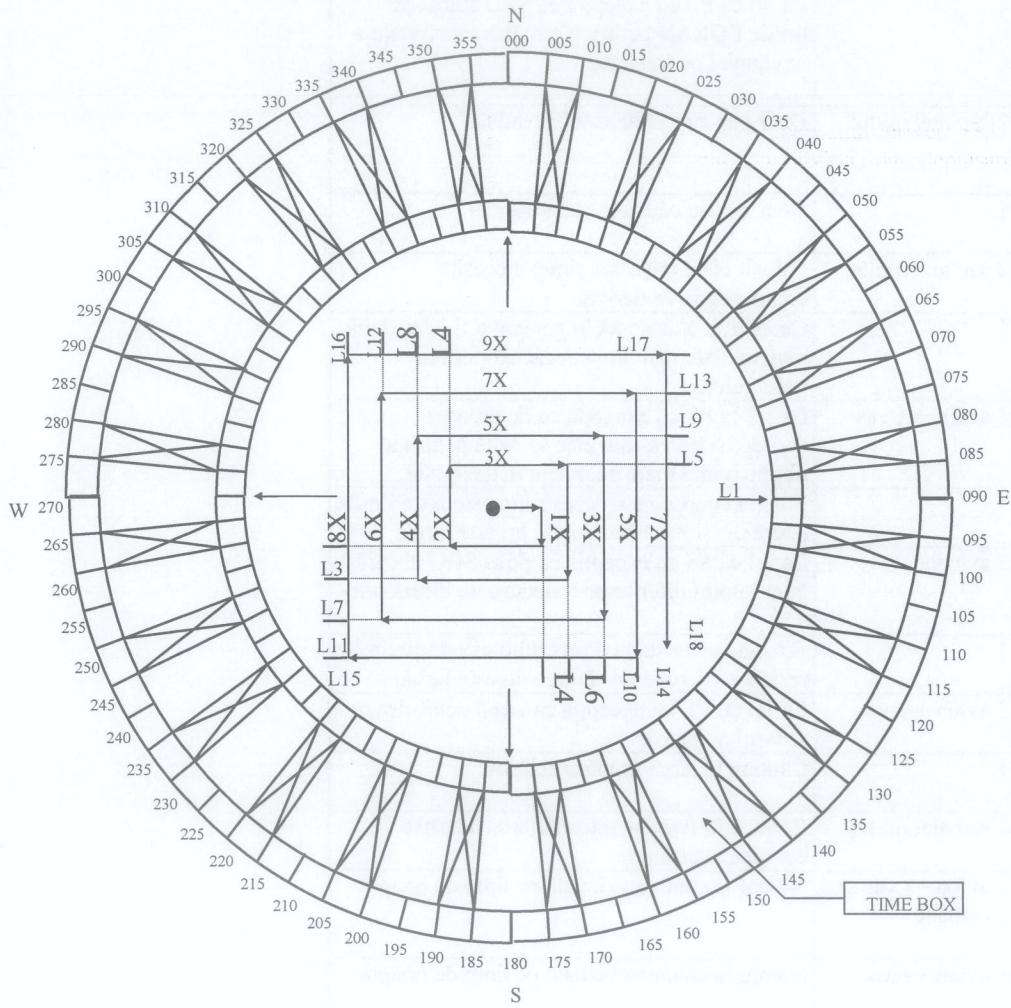


Figura VI.4.17 - Mijloc de planificare pentru căutare pe traiect cu formă unui pătrat.

(3) Puneți indexul (Săgeata L1) la începutul primului tronson de căutare. Locurile de unde încep toate tronsoanele secundare, sunt indicate de către săgetile corespunzătoare și paralele ale index-urilor.

(4) Timpul de realizare al unei întoarceri în rubrica de timp corespunzătoare fiecărui tronson. Numerele tronsoanelor sunt indicate la liniile de extensie ale acestora.

Tabelul VI.4.3

**Mijloc de planificare pentru căutare pe traiect cu forma unui pătrat,
calcularea timpului și distanței**

	4 kts	8kts	10kts	12kts	14kts	18kts	20kts
	M:S						
M .5	6.00	3.45	3.00	2.30	2.00	1.40	1.30
I 1	12.00	7.30	6.00	5.00	4.00	3.20	3.00
L 1.5	18.00	11.15	9.00	7.30	6.00	5.00	4.30
E 2	24.00	15.00	12.00	10.00	8.00	6.40	6.00
	2.5	30.00	18.45	15.00	12.30	10.00	8.20
	3	36.00	22.30	18.00	15.00	12.00	10.00
M 3.5	42.00	26.15	21.00	17.30	14.00	11.40	10.30
A 4	48.00	30.00	24.00	20.00	16.00	13.20	12.00
R 4.5	54.00	33.45	27.00	22.30	18.00	15.00	13.30
I 5	60.00	37.30	30.00	25.00	20.00	16.40	15.00
N 5.5		41.15	33.00	27.30	22.00	18.20	16.30
E 6		45.00	36.00	30.00	24.00	20.00	18.00
	6.5	48.45	39.00	32.30	26.00	21.40	19.30
	7	52.30	42.00	35.00	28.00	23.20	21.00
7.5		56.15	45.00	37.30	30.00	25.00	22.30
8			48.00	40.00	32.00	26.40	24.00
		M:S	M:S	M:S	M:S	M:S	M:S

Tabelul VI.4.4

**Mijloc de planificare a căutării
Căutare pe sectoare, calcularea timpului și distanței**

	4 kts	8kts	10kts	12kts	14kts	18kts	20kts
	M:S						
M .5	6.00	3.45	3.00	2.30	2.00	1.40	1.30
I 1	12.00	7.30	6.00	5.00	4.00	3.20	3.00
L 1.5	18.00	11.15	9.00	7.30	6.00	5.00	4.30
E 2	24.00	15.00	12.00	10.00	8.00	6.40	6.00
	2.5	30.00	18.45	15.00	12.30	10.00	8.20
	3	36.00	22.30	18.00	15.00	12.00	10.00
M 3.5	42.00	26.15	21.00	17.30	14.00	11.40	10.30
A 4	48.00	30.00	24.00	20.00	16.00	13.20	12.00
R 4.5	54.00	33.45	27.00	22.30	18.00	15.00	13.30
I 5	60.00	37.30	30.00	25.00	20.00	16.40	15.00
N 5.5		41.15	33.00	27.30	22.00	18.20	16.30
E 6		45.00	36.00	30.00	24.00	20.00	18.00
	6.5	48.45	39.00	32.30	26.00	21.40	19.30
	7	52.30	42.00	35.00	28.00	23.20	21.00
7.5		56.15	45.00	37.30	30.00	25.00	22.30
8			48.00	40.00	32.00	26.40	24.00
		M:S	M:S	M:S	M:S	M:S	M:S

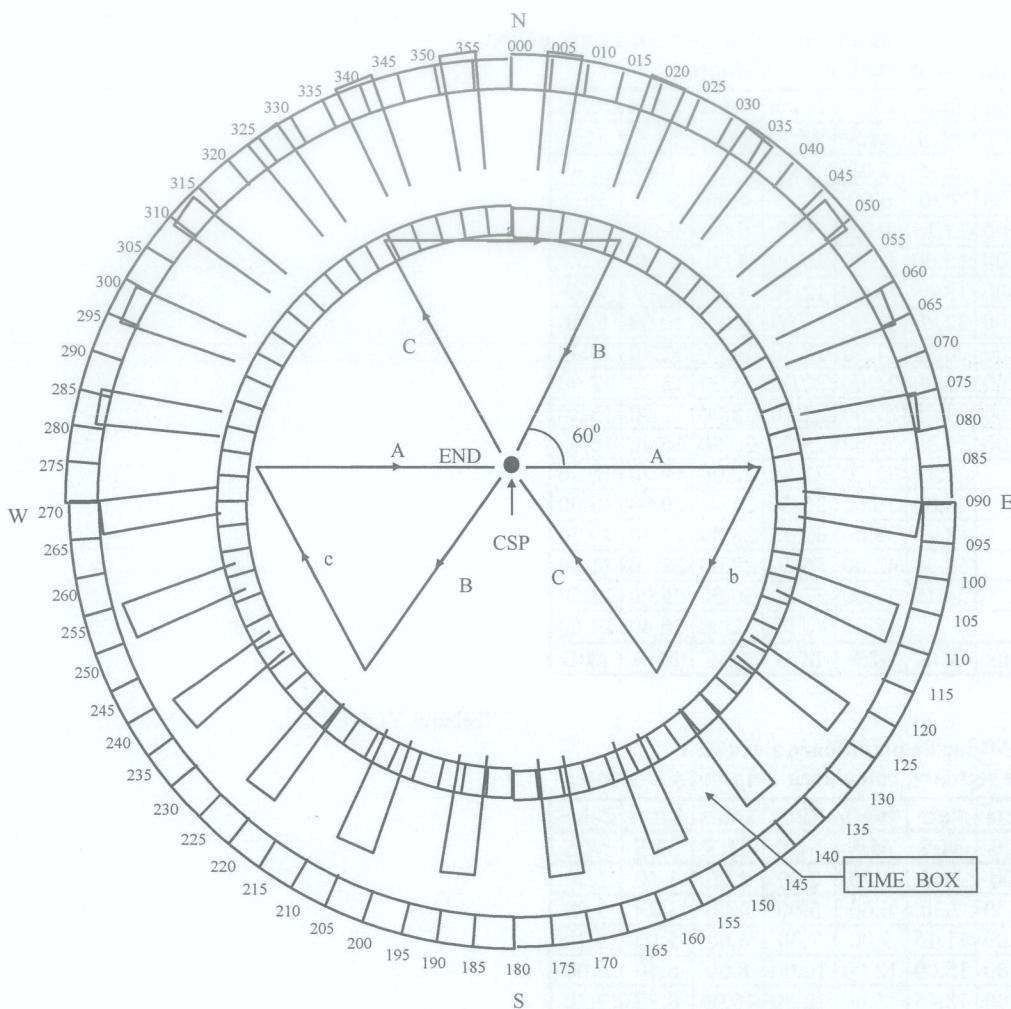


Figura VI.4.18 - Mijloc de planificare a căutării - Căutare pe sectoare

(5) Plasați numărul 1 ca index la începutul primului tronson de căutare.

(6) Literele mici de pe tronsoanele încrucișate indică tronsonul echivalent radial paralel pentru determinarea fiecărui punct de începere a tronsonului încrucișat.

*SECȚIUNEA a 6-a
Planificarea coordonării de la față locului*

0672 - RCC trebuie să asigneze cea mai calificată și capabilă SRU la OSC, fără a lua în considerare ierarhia. Pentru incidente maritime, un vas SAR cu mijloace de comunicații inadecvate va fi asignat în mod normal ca OSC din cauza rezistenței mai mari la față locului. Nu este esențial pentru OSC să participe la căutare, vezi SECȚIUNEA X.

Coordonarea ATC

0673 - (1) De multe ori RCC trebuie să-și coordoneze activitățile cu facilitățile ATC în timpul unei misiuni și de aceea trebuie să fie familiarizat cu procedurile ATC. Este interzis ca aeronavele să zboare în condiții meteorologice de zbor după instrumente (IMC) în spațiul aerian controlat dacă nu zboară în conformitate cu o permisiune pentru Regulile de Zbor Instrumentale (IFR) furnizate de către ATC. În mod normal, nu este posibil să obțină un permis IFR într-un spațiu aerian necontrolat și, ca rezultat, aeronava poate opera numai dacă poate fi menținută separația vizuală de altă aeronavă precum și separația de obstacole. Aeronava proprietate de stat care zboară deasupra oceanului poate opera în IMC fără o permisiune IFR, dacă sunt îndeplinite anumite criterii. Organizația de care aparține aeronava sau pilotul la comandă trebuie consultați în privința acestor operații.

(2) Multe zone sunt designate ca utilizare a spațiului aerian în cazuri speciale. Acestea includ zone de operații militare (MOAs), Traiecte de pregătire la mică altitudine (LLTR) și zone periculoase și de restricții (RA/DA) deasupra solului sau mării și Zone de avertismenrt deasupra oceanului. Dacă o situație de pericol necesită SAROPS în aceste zone, înainte de coordonarea cu comanda armatei sau autoritatea aeronautică civilă care își exercită controlul asupra utilizării spațiului aerian în cazuri speciale, dacă este nevoie. Numele și numerele de telefon pentru organizațiile de control sunt disponibile în Publicațiile de Informare Aeronautică Militară (FLIP).

0674 - (1) **Rezervările spațiului aerian pentru SAR.** RCC poate solicita ATC să stabilească un spațiu aerian temporar sau rezervări de altitudine în timpul SAR OPS pentru a preveni interferarea aeronavelor care nu participă la SAR cu cele care iau parte la operațiuni de căutare.

(2) Restricții în caz de urgență a Regulilor de Zbor (ERFRs) pot fi obținute în întreg spațiul aerian și pot fi impuse pentru incidente major SAR. Zona designată este, în mod normal de 5 mile marine din aria SAR și include restricțiile de altitudine pentru a proteja aeronava SAR.

(3) Nici o aeronavă nu poate opera în cazul unei ERFR dacă nu se conformează următoarelor:

- a) nu operează sub conducerea organizației responsabile de activitățile de salvare;
- b) nu tranzitează către sau din direcția unui aeroport în cadrul zonei și operând astfel încât să nu îngreuneze sau să pună în pericol activitățile de salvare;
- c) să nu opereze sub aprobări IFR-ATC;
- d) să nu opereze sub IFR deoarece zborul VFR în jurul sau deasupra zonei este impracticabil datorită vremii, terenului sau alte considerații, cu o însăieriare făcută către facilitatea ATC specificată în notele către aviatori (NOTAM) și dacă operația pe traseu prin zonă nu îngreunează sau primejduiește operațiile de salvare;
- e) nu transportă reprezentanți acreditați ai presei sau persoane în interes de afaceri care privesc incidentul. Anterior intrării în zonă, operatorul trebuie să completeze un plan de zbor către ATC care să includă identificarea aeronavei, frecvențele de comunicații, orele de intrare și ieșire, numele agențiilor media/de știri sau scopul zborului.

(4) Când este designată o zonă cu restricție temporară de zbor, RCC solicită constituirea sa și o notă din partea NOTAM care specifică ATCC cel mai apropiat de dezastru pentru coordonarea traficului aerian.

(5) Pentru o zonă de restricție la zbor conținând numeroase aeronave SAR operante, RCC trebuie să interzică utilizarea de către aeronavele agențiilor de știri a celorlași altitudini ca aeronava SAR.

(6) Zonele de avertismenrt pentru SAROPS pot fi stabilite/delimitate fie în spațiul aerian național, fie în spațiul aerian internațional și se află de obicei în spațiul aerian necontrolat. Interdicțiile în privința întâlnirii aeronavelor în zonă sunt voluntare:

a) după ce RCC a delimitat zonă de căutare, trebuie adăugate 5 mile granițelor exterioare ale coordonatelor în responsabilitatea ATCC. Zona de avertismenrt SAROPS va include spațiul aerian din interiorul granițelor expandate de la suprafață până la 2000 picioare deasupra solului și

6000 picioare deasupra apelor. Pentru apele internaționale plafonul nu trebuie să depășească baza zonei de control oceanic (CTA), care este stabilită în planul aerian de navigație ICAO pentru acea regiune.

b) în timp ce zona de avertizare SAROPS este în vigoare, ATC nu va aproba trafic IFR până la 60 mile în interiorul granițelor laterale, sau 1000 picioare deasupra plafonului zonei.

(7) O rezervare de altitudine SAR este de obicei un spațiu aerian controlat și asigură separarea de ATC al aeronavei controlate. Nu există nici o asigurare a separării de aeronavă care nu se află sub control ATC. ATC nu formulează/eliberează un NOTAM pentru această rezervare.

(8) Când se solicită o rezervare de spațiu aerian pentru SAR, RCC trebuie să transmită ATC următoarele informații:

- a) numele și organizația din care face parte persoana care a înaintat cererea;
- b) scurta descriere a incidentului;
- c) timpul estimat pentru rezervarea zonei;
- d) metoda de contactare a RCC;
- e) descrierea zonei prin prezentarea caracteristicilor geografice sau a coordonatelor
- f) natura operațiilor și altitudinile pentru SRUs cu aeronave;
- g) bazele de staționare pentru aeronavele SAR și dacă aeronavele non-SAR ar trebui să le evite;

h) dacă aeronava care transportă personal media sau alte persoane oficiale pentru rezolvarea problemelor care privesc SAR trebuie să opereze la altitudini folosite de aeronava SAR, inclusiv instrucțiuni speciale precum indicativele radio pe frecvențele aeronavei SAR, solicitarea de a contacta OSC, zonele specifice care trebuie evitate și direcția traficului. RCC anunță ATC când rezervările nu mai sunt necesare.

0675 - (1) În timpul unor SAROPS la scară largă sau SAROPS la distanță de facilitățile adecvate de comunicație, RCC poate solicita o aeronavă OSC pentru a stabili o orbită la mare altitudine, deasupra zonei de căutare pentru comunicații mai bune cu SRUs și stațiile de la mal. RCC selectează o poziție deasupra zonei de căutare permisând OSC să stabilească contact radio cu aeronava SAR care se apropie din direcția bazelor de staționare și să solicite altitudine și distanță de orbită de la poziția selectată. Aeronava trebuie să facă aceeași solicitare pe planul ei de zbor.

(2) Aeronava care ia parte la SAROPS trebuie să folosească cuvântul "salvare" în indicativele lor când solicită prioritate sau când se află într-o zonă cu restricții.

(3) RCC trebuie să anunțe OSC de existența navelor autorizate non-SAR aflate în zonă.

Rapoarte

Rapoartele trebuie adresate așa cum este detaliat în Capitolul 7.

Planul acțiunii de căutare

0676 - (1) După ce este formulat un plan de căutare, se formulează mesajul planului acțiunii de căutare. Formatul și utilizarea mesajelor din planul acțiunii de căutare sunt tratate în Capitolul 7. Deși nu este necesar, formatul unui mesaj complet pentru fiecare misiune, este un ghid folositor pentru informațiile care ar trebui date SRU.

(2) Planul acțiunii de căutare ocupă 6 secțiuni: situație, zonele de căutare, executarea, coordonarea necesară, comunicațiile și rapoartele necesare.

(3) Rezumatul situației este o evaluare a situației la față locului, inclusiv natura urgentei, LKP a întei, descrierea întei căutării, tipurile mijloacelor de detectare și ale echipamentelor de supraviețuire pe care supraviețitorii le-ar putea avea asupra lor, condițiile meteo prezente precum și prognozele meteo, SRUs de la față locului.

(4) Detaliile zonei de cercetare includ o listă a zonei de căutare și a sub-zonelor care vor fi cercetate de SRU în perioada de timp alocată. Zonele de căutare pot fi descrise așa cum s-a menționat anterior (vezi par.628), și orice asigurare a canalului TACAN aer-aer trebuie menționată.

(5) Pentru a stabili comunicații eficiente, RCC selectează frecvențe sau canale principale, secundare, terțiare, designează canale pentru locul cercetării, monitor și pentru presă, specificând procedurile speciale de comunicații, programări radio-sol alți factori de comunicații care privesc executarea planului de acțiune pentru căutare.

SECTIUNEA a 7-a *Forme de planificare a operațiunilor de căutare*

0677 - Pentru a precede etapele de planificare a operațiunilor de căutare și pentru a stabili o ordine logică pentru calcule, formularile de planificare a căutărilor și listele de verificare trebuie realizate așa cum s-a solicitat.

Conducerea operațiunilor de căutare

0678 - (1) **Generalități.** Din capitolele precedente se va vedea ca o operațiune de căutare necesită o planificarea amănunțită; o planificare realizată în grabă și operațiuni prost direcționate vor diminua în mare măsură şansele de localizare a supraviețuitorilor. Cu toate acestea, acțiunea trebuie inițiată fără întârziere și, dacă este necesar, planificarea să fie terminată, mijloacele dislocate în timp ce acțiunea se desfășoară deja. Primul mijloc angajat va fi, în mod normal, o aeronavă asignată, aflată deja în poziție de stand-by. Va fi utilizată, de obicei, pentru un traiect de căutare la altitudine joasă și cu viteză mică, sau trimisă în poziția cel mai bine estimată, celelalte facilități fiind angajate în căutare pe măsură ce planul de căutare se află deja în desfășurare.

(2) **Informarea personalului de căutare:** Informarea echipajelor trebuie realizată cât mai amănunțit cu putință, oferind toate detaliile relevante și instrucțiunile necesare pentru operațiunile de căutare-salvare. Informarea poate fi suplimentată de către un formular de informare asupra operațiunii de căutare (o sugestie de format este data în Anexa G). Problemele acoperite de informări și listate în formularile de informare, trebuie să includă:

- a) o descriere completă a naturii pericolului, obiectul căutării și numărul persoanelor implicate;
- b) coordonatele și detaliile descriptive ale zonelor de căutare și indiciilor care ar putea indica prezența obiectelor căutării, ex. Avarii; detaliile/insemnările particulare ale vasului, navei dispărute;
- c) tipul și metoda de cercetare care vor fi folosite (Va fi notat în detaliu tipul de căutare; trebuie avuta în vedere flexibilitatea echipajelor de căutare în operărie, necesară pentru a profita de condițiile concrete, apărute în zona de căutare);
- d) detalii asupra altor forțe aeriene, maritime sau terestre de căutare care vor fi angajate;
- e) procedurile de comunicații și frecvențele ce vor fi folosite pentru control, raportare și contactul cu alte forțe de căutare;
- f) frecvențele care vor fi supravegheate pentru depistarea eventualelor semnale care vor fi transmise de către supraviețuitori;
- g) proceduri și frecvențe pentru controlul traficului aerian;
- h) informații meteo;
- i) toate echipajele de căutare-salvare trebuie să posede cunoștințe solide în domeniul semnalelor internaționale de pericol, inclusiv le poze folosite în aer, la sol sau pe mare, radio, vizuale sau sonore. Anexa B conține o listă detaliată a semnalelor în caz de pericol, recunoscute internațional;

(3) **Proceduri în timpul zborului.** Toate pregătirile operațiunilor de căutare trebuie încheiate înainte ca aeronava să intre în zona de căutare, ex. stabilirea pozițiilor de observatorilor, stabilirea comunicațiilor, frecvențe de căutare-salvare și echipament radio far de apropiere supravegheat, precum și provizii pregătite pentru parașutare. Controlorul/inspectorul RCC trebuie

informat asupra modificărilor relevante care au fost făcute planurilor comunicate, din cauza condițiilor apărute.

(4) Este necesar o vigilență constantă din partea tuturor membrilor echipajelor SAR, în mod particular, deoarece prin chiar natura operațiunilor (SAR), misiunea poate fi îndeplinită în contextul unor condiții meteo nefavorabile și pe un teren dificil. Toți participanții trebuie să cunoască foarte bine procedurile relevante folosite în timpul unei misiuni SAR.

(5) Când obiectivul căutării este văzut, poziția SO și a SRV trebuie trasate imediat. Poziția trebuie marcată printr-o lumânare fumigenă plutitoare, deoarece obiectivul poate să dispară imediat din vedere și pentru că, fără un semn, o căutare ulterioară poate fi începută din același punct cu precedenta. Dacă nu au fost transportate markere de orice tip, obiectivele pot rămâne în vedere sau relocalizate folosind întoarcerile de procedură, iar observatorii pot ajuta piloții oferindu-le informații asupra poziției unui obiect folosindu-se de ceas și referitoare la distanță. Odată ce obiectivul observat a fost identificat ca fiind obiectul căutării, SRV trebuie să informeze RCC și să ofere toate informațiile relevante operațiunii următoare de salvare. (Vezi paragraful 641 b). Informațiile asupra procedurilor de scanare în căutare se află în Anexa A.

(6) *Concluziile personalului de căutare. Interviu/Interrogatoriul.* Este important ca raportul să fie cât mai amănunțit cu putință. Un formular din analiza operațiunii de căutare poate fi de folos (Vezi Anexa H). Detaliile analizei trebuie să includă următoarele:

- dacă obiectul căutării este localizat: poziția, condiția, numărul și condiția supraviețuitorilor, acțiunile desfășurate;
- dacă obiectivul nu este localizat: zonă cercetată, tipul de căutare aplicat și detalii precum și condițiile meteo;
- procențajul zonei de căutare acoperite și (echipajelor), estimarea eficienței de cercetare a echipajelor.

(7) *Evaluarea.* Toate informațiile relevante trebuie notate pe un grafic. Un studiu atent al datelor analizei vor împotrini un controlor RCC să evaluateze eficiența căutării și-i va veni în ajutor în planificarea operațiunilor următoare și pentru a determina dacă o operațiune de căutare trebuie continuată, extinsă sau abandonată.

SECTIUNEA a 8-a *Salvarea*

Salvarea supraviețuitorilor

0679 - (1) **Generalități.** O operațiune de salvare trebuie inițiată imediat după ce este localizată o zonă de pericol sau când s-a observat/raportat o eșuare a unei nave. Coordonatorul SAR trebuie să decidă ce metodă de salvare trebuie urmată și ce facilități de salvare trebuie folosite. El trebuie să ia în considerare următorii factori:

- acțiunea care trebuie dusă la îndeplinirea de către SRU și alte facilități de la fața locului;
- localizarea supraviețuitorilor, pe apă, sau uscat, tipul terenului, apropierea de mal și distanța de bazele de operare;
- condiția în care se află supraviețuitorii și dacă este solicitată urgent asistență medicală;
- dacă au fost luate în calcul toate persoanele aflate în pericol;
- facilități de salvare disponibile și starea lor de pregătire;
- condițiile meteo și momentul zilei.

(2) Proceduri pentru o SRU pentru aflarea poziției incidentului. Când locul incidentului și supraviețuitorii posibili au fost identificați, SRV va face tot ce este posibil pentru a facilita misiunea RCC în conducerea operațiunii de salvare. Va veni în ajutorul celor care vor merge la fața locului pentru a efectua salvare sau a conduce o investigare și va acorda ajutor imediat supraviețuitorilor. Aceasta va include:

a) pentru aeronava incapabilă să efectueze o salvare semnalizând supraviețitorilor ca au fost observați, zburând la joasă altitudine deasupra lor și semnalizându-le cu o lampă sau un pistol de semnalizare, sau prin comunicare directă;

b) parașutarea echipamentului de comunicații, provizii de supraviețuire și un radiofar;

c) raportarea detectării vizuale către RCC, furnizând detalii precum timpul și poziția locului incidentului, starea/condiția de la fața locului, o apreciere a ajutoarelor medicale sau de orice alt tip, tipul echipamentului de supraviețuire parașutat și alte echipamente necesare, semnale terestre/aeriene și mesajele recepționate de la supraviețitorii, condiții meteo, cantitatea de combustibil care rămâne aeronavei de căutare și timpul estimat al plecării de la locul incidentului;

d) îndrumarea altor potențiale facilități de salvare la fața locului;

e) staționarea la fața locului până când este înlocuit, forțat să se întoarcă la bază sau până când a observat că salvarea a fost efectuată.

0680 - Nava maritimă și forțele terestre. Procedurile și principiile aşa cum au fost enumerate în paragrafele 638 și 641 pentru informare, căutare și conducere la locul incidentului și salvare pot fi aplicate în forma modificată pentru a fi folosite de către navele maritime și MRUs în SAR.

0681 - Delestare/parașutarea proviziilor. Controlorul RCC poate avea asigurată o aeronavă SAR cu capabilitatea de a delesta provizii și echipament supraviețitorilor aflați pe mare sau la sol. Asemenea delestări implică echipamente și tehnici specializate, iar echipajele implicate în asemenea operațiuni trebuie să fie antrenate în desfășurarea parașutărilor. Controlorul RCC și echipajele SAR vor fi îndrumate de către următorii factori când și dacă o parașutare de provizii este necesară:

a) locul incidentului în funcție de forțele de salvare;

b) intervalul de timp până când poate fi efectuată salvarea;

c) condiția în care se află supraviețitorii și urgența acțiunii de salvare.

Echipament de supraviețuire delestabil

0682 - (1) Marcarea. Containerele sau pachetele care conțin echipament de supraviețuire pentru delestarea către supraviețitorii trebuie inscripționate (menționându-se) natura conținutului, nu numai prin mesaj text, simboluri, dar și printr-un cod pictat colorat, parașute colorate sau fumigene. Codul recomandant este:

a) provizii medicale și echipament de prim ajutor - roșu sau o cruce roșie pe un fond alb;

b) mâncare și apă – albastru;

c) paturi și îmbrăcăminte de protecție – galben;

d) echipament variat (ex. topoare, compasuri, sobe) – negru;

e) provizii amestecate - culori corespunzătoare în combinații.

(2) Instrucțiuni scrise. Instrucțiunile pentru folosirea echipamentului delestabil trebuie scrise în trei limbi: engleză, franceză și o alta limbă corespunzătoare regiunii geografice.

(3) Conținutul. Echipamentul de supraviețuire trebuie, de asemenea, împachetat în conformitate cu caracteristicile zonei în care va fi delestat. În regiunile de desert trebuie acordată o atenție deosebită apei, iar în regiunile arctice articolelor de îmbrăcăminte de protecție.

(4) Întreținere. Echipamentul menționat permanent în condiția în care poate fi folosit și verificat regulat în conformitate cu programele naționale de întreținere.

0683 - Salvarea realizată cu o aeronavă amfibie. Anumite forțe SAR pot folosi încă aeronave amfibii pentru a realiza sau conduce o căutare. Tehnicile necesare efectuării unor asemenea operații vor fi de natură specializată, astfel încât controlorul RCC trebuie să se consulte și să conlucreze permanent cu autoritatea operantă a acestor aeronave, când sunt folosite pentru SAR.

0684 - Salvarea cu vase de suprafață. Când supraviețitorii se află la o distanță considerabilă de la mal, salvarea va fi efectuată cel mai adesea de către vasele care se deplasează cu o viteză rezonabilă și bune calități de deplasare pe mare. Un controlor RCC care planifică să utilizeze asemenea vase pentru salvare trebuie să coordoneze asemenea operații în cooperare cu autoritatea care răspunde de operarea acestor vase, de obicei cu ajutorul pazei de coastă și a

organizațiilor navale. Contactul cu aceste vase va fi realizat prin legătura cu paza de coastă și stații radio vas-mal (uscat). Frecvențele pentru comunicații radio sunt listate în Anexa A la capitolul 7. Operațiunile de salvare realizate cu nave de suprafață vor fi găsite ca referire la manualul de căutare-salvare IMO A. Navele de salvare pot fi alertate de obicei prin stația pazei de coastă.

0685 - (1) Salvarea cu elicoptere. Marele avantaj al folosirii elicopterelor pentru operații de salvare este viteza și siguranța cu care pot realiza o asemenea operațiune. Elicopterele pot fi utilizate de asemenea cu succes în cercetarea unor zone limitate, dar un tip mai mic de elicopter va suferi din cauza lipsei de rezistență și abilitate limitată de navigație. Elicopterele mai mari, unele tipuri fiind capabile de o aprovizionare cu combustibil în aer, are o capacitate utilă decercetare, dar această ocupă un loc secundar față de rolul de salvare.

(2) Principalele metode aplicate în salvarea cu elicoptere sunt:

- a) aterizarea pe sau lângă locul pericolului sau pe o navă de suprafață corespunzătoare, pentru a efectua evacuarea;
- b) prin folosirea unui articol de salvare cu dispozitiv de ridicare pentru supraviețuitorii aflați pe mare sau pe uscat.

(3) *Salvarea prin aterizare.* Dacă s-a hotărât ca un elicopter să aterizeze, pilotul și/sau partea care se află la sol pregătind locul, trebuie să ia în considerare următorii factori în selectarea acestuia:

- a) trebuie localizat într-o zonă în care efectele turbulenței cauzate de vânt sunt minime;
- b) trebuie să fie de un nivel cât mai apropiat cu puțință;
- c) zona trebuie să fie cât mai liberă și cu un diametru suficient de mare pentru a evita producerea unor stricăciuni palelor elicopterului;
- d) trebuie să existe căi libere de acces și decolare/aterizare pentru elicoptere;
- e) elicopterele trebuie să aterizeze la bordul unei nave de suprafață care au o punte specială de aterizare și comunicații satisfăcătoare cu elicopterul.

(4) *Salvarea de la un punct fix.* O recuperare de la un punct fix este realizată prin zborul deasupra supraviețuitorilor și apoi prin ridicarea acestora la bord utilizând un trolley cu odotare corespunzătoare pentru salvare. Factorii care trebuie luati în considerare în selectarea locului pentru operațiuni de ridicare de la punct fix sunt similari cu cei care acționează în selectarea unui loc de aterizare. Ori de câte ori este posibil, un observator trebuie coborât până la supraviețuitori pentru a-i ajuta în utilizarea mijloacelor de salvare.

0686 - (1) Salvarea cu elicoptere pe mare. Supraviețuitorii pot fi salvați de pe mare cu un elicopter, de la punct fix, prin ridicarea direct din apă, sau din bărcile de salvare. Supraviețuitorii pot fi ridicați fără ajutor, dar, de obicei, un membru al echipajului va fi coborât pentru a-i ajuta pe supraviețuitori, în special dacă există persoane rănite care trebuie salvate.

(2) *Evacuarea răniților de pe vase.* Elicopterele pot fi folosite pentru evacuarea rapidă a victimelor de pe nave sau pentru transferul acestora din apă sau bărci de salvare pe nave mai mari. Când se realizează acest lucru, trebuie urmate procedurile de mai jos:

a) Vasul își stabileste un curs cu vântul de aproximativ 10° până la 30° de la babord, depinzând de tipul elicopterului, în timp ce menține un vânt de 20 până la 30 noduri peste punte și o viteză suficient de mare/mică pentru a asigura stabilirea cursului adekvat.

b) În cazul unor vânturi cu viteză foarte mare (40-50 noduri) vasul trebuie să se mențină sub vânt până la 30° la tribord și 20-30 noduri în viteză, transferul fiind realizat de pe babord.

c) Transferurile sunt realizate în mod normal de pe partea din spate a vasului.

d) Zonele de ridicare trebuie eliberate de toate obstrucțiile care pot fi mișcate, cum ar fi aparatura radio, stâlpii de susținere și husele trebuie îndepărtate sau securizate. Orice alte obiecte care pot fi deteriorate sau disturbate de către elicea elicopterului trebuie îndepărtate sau securizate.

e) Cablul trolleyului de ridicare nu trebuie să fie securizat niciodată și nici să stârnjească orice parte a vasului.

f) O targă goală poate fi coborâtă de către elicopter; aceasta va fi eliberată în timp ce victimă este așezată pe ea. De obicei membrul echipajului va coborî pentru a supraveghea ridicarea victimei la bord.

0687 - Salvarea pe munte. Când se operează cu elicoptere în zone muntoase sunt importante următoarele considerații:

- a) turbulența puternică va fi luată în calcul în timpul perioadelor din vânt puternic;
- b) energia electrică disponibilă va fi redusă, în funcție de altitudine și temperatură;
- c) trebuie marcate toate linii și cablurile de curenț electric;
- d) locurile de aterizare trebuie selectate luând în considerare factorii din Paragraful 647 c.

SECȚIUNEA IX - ASISTENȚA ACORDATĂ AERONAVEI ȘI VASELOR

0688 - 650. Cercetarea preventivă și operațiunile de salvare.

Trebuie solicitată realizarea cercetării/căutării preventive și procedurile de salvare sunt folosite în principal pentru a asigura în timp asistența SAR. Asistența trebuie acordată aeronavei și vaselor aflate pe ruta și pot avea dificultăți care pot degenera într-un incident SAR. Alte facilități SAR trebuie asigurate în zonele unde sunt planificate activități intensificate iar facilitățile SAR existente pentru acea zonă sunt inadecvate pentru a face față în timp util în cazul incidentelor.

a. Asistența care trebuie acordată aeronavei și vaselor care anunță dificultăți pe traseu :

- (1) Comandantul navei sau aeronavei care au dificultăți pe traseu trebuie instruiți să anunțe organizația SAR poziția, natura dificultăților și intențiilor.
- (2) RCCs când sunt anunțați de existența unei aeronave cu dificultăți, nu trebuie să aștepte până la producerea unui incident ce poate face obiectul unei acțiuni SAR, dar trebuie să facă toate eforturile pentru a restabili siguranța aeronavei și pentru a se plasa în cea mai bună poziție pentru a începe activitățile SAR dacă sunt necesare. Pentru a face aceasta, următoarele posibilități trebuie luate în considerare :
 - (a) Plasarea unor facilități SAR în alertă și secundare într-un stadiu înalt de pregătire.
 - (b) Expediază aeronave pentru a intercepta, escorta și asigură asistența în navigație pentru aeronava cu dificultăți pe traseu, sau pentru a se afla în cea mai bună poziție pentru a asigura asistența SAR promptă în caz că este solicitată.

NOTA : Proceduri similare se vor aplica și vaselor.

- b. *Căutarea preventivă și planificarea salvării.* Cei aflați la comanda vor face cunoscute autorităților naționale SAR planurile ce prevăd o activitate aeriană în creștere sau orice alte activități astfel încât facilitățile SAR să se poată afla în stare bună de pregătire și/sau să fie poziționate acolo unde este nevoie. În plus, cei aflați la comandă trebuie să ia în considerare următoarele, atunci când planifică exerciții, operații sau deplasări aeriene.

- (1) Solicitarea de a plasa facilitățile SAR pentru realizarea celei mai bune acoperiri SAR pentru exerciții, operații, deplasări.
- (2) Solicitarea de a asigura escortă sau de a plasa pe orbită aeronava cu un singur motor care să zboare deasupra apei sau zonelor afectate și pentru aeronave cu orbită fixă sau de escortă pentru a asigura asistența de navigație și pentru a se afla în cea mai bună poziție pentru asigurarea de asistență SAR dacă este solicitată.

NOTA: Proceduri similare se aplică la vase.

0689 - 651. Asistența din partea vaselor de suprafață.

Vasele de suprafață pot furniza piloților de aeronave informații de valoare privind forța și direcția vântului de suprafață și descrierea condițiilor mării.

a. Informațiile pentru piloți. Dacă timpul permite cea mai mare parte din următoarele tipuri de informații trebuie comunicată piloților.

- (1) Lungimea valului
- (2) Înalțimea valului
- (3) Distanța între creste
- (4) Viteza valului (noduri)
- (5) Direcția de mișcare a valului (grade)

NOTA: Distanța între creste și viteza de deplasare a apei pot fi determinate aruncând peste bord orice tip de obiect plutitor și notând timpul necesar ca 2 creste succesive de valuri să treacă pe sub el. De cinci ori pătratul timpului în secunde este aproximativ egal cu distanța dintre creste, măsurată în picioare. De trei ori timpul în secunde, este aproape egal cu viteza valului în noduri. Aceleași formule pot fi folosite și pe o mare cu vânt puternic.

b. Tehnica de amerizare forțată:

- (1) Factorul cel mai periculos cu care se confruntă pilotul aeronavei este valul. În general, un pilot va ameriza în vânt dacă acesta este puternic sau moderat și dacă nu există valuri apreciabil de puternice. Când vântul este calm până la modernat, iar valul este fie moderat sau de dimensiuni mari, amerizarea va fi realizată de-a lungul valului.
- (2) În timp ce aeronava se apropie de locul selectat de aterizare, vasul de salvare trebuie să se deplineze pe un curs paralel, la aproximativ 5 până la 7 noduri. Pilotul trebuie să-și planifice prima atingere a navei la babord.
- (3) Pe timp de noapte trebuie să fie folosită iluminarea zonei de aterizare dar este necesară o mare atenție pentru a nu orbi pilotul. Dacă nava și aeronava comunică

radio, iluminarea nu trebuie făcută în nici un caz, dacă pilotul, fascicolul de lumină trebuie îndreptat la aproximativ 50 de metri în fața aeronavei în timp ce aceasta se apropie pentru amerizare.

- (4) Capitanul vasului de salvare este responsabil pentru metoda de apropiere și tehnica de salvare.

*SECTIUNEA a 9-a
Comandantul nemijlocit*

0690 - (1) **Comandantul nemijlocit.** Un comandant nemijlocit este însărcinat să controleze operațiunile SAR și comunicațiile de la fața locului, când controlul misiunii SAR nu poate fi exercitat efectiv de către Centrul de Coordonare al Acțiunilor de Salvare (RCC).

(2) **Designarea RCC.** RCC care se află la control, poate designa unul sau mai mulți OSC atunci când este indicată coordonarea de la fața locului, iar aceasta poate fi realizată mult mai eficient de către un OSC. Dacă un OSC nu este încă designat, comandantul primei aeronavei (sau altei unități) la fața locului, realizează legătura cu aeronava în pericol și/sau supraviețuitorii, cu alte resurse SAR și cu RCC, asumându-și îndatoririle OSC până la designarea unuia de către RCC. Pentru designarea OSC, este important ca facilități SAR adecvate să fie continuu disponibile pentru OSC astfel încât acesta să poată controla în mod direct operațiunile de la fața locului și comunicațiile dintre resursele designate. Schimbarea OSC nu este recomandabilă și nu trebuie să fie realizată decât atunci când este necesar. OSC poate primi ca indicativ radio "Comandant Salvare", urmat de către indicativul național, atunci când este necesar, pentru evitarea confuziei.

(3) **Autoritatea OSC.** RCC aflat la controlul operațiunii poate delega unui OSC toate sau o parte din responsabilitățile pentru coordonarea și controlul unităților SAR din zona unei operațiuni SAR. OSC poate delega la rândul lui o parte a responsabilităților sale comandanțului unei alte aeronave sau vas de suprafață din zonă, dacă se pare că operațiunea poate fi condusă mult mai eficient în acest mod. RCC care se află la control trebuie informat constant.

(4) Îndatoririle OSC. Îndatoririle OSC trebuie stabilite de către RCC când designează OSC. Luând în considerare capacitatea designată a OSC, RCC aflat la control poate delega OSC cu unele sau toate responsabilitățile următoare în zona de desfășurare a unei misiuni SAR:

- a) controlul tactic SAR, inclusiv separarea aeronavelor de toate facilităților SAR;
- b) coordonarea tuturor celorlalte eforturi SAR din zonă;
- c) stabilirea comunicațiilor cu toate facilitățile SAR în zonă. Acționează ca stație radio de legătură între RCC și alte facilități SAR din zonă;
- d) recepționarea rapoartelor poziției și a altor rapoarte precum și a retransmiterii lor, în funcție de necesități, către RCC aflat la control;
- e) raportarea condițiilor meteo și de cercetare către RCC înaintea sosirii la fața locului și menținerea informării continue a RCC asupra condițiilor meteo, mării și asupra altor progrese;
- f) stabilirea gradului de rezistență în zonă a facilităților SAR;
- g) furnizarea de detalii asupra misiunii pentru resursele participante;
- h) alocarea de sectoare de căutare specifice pentru facilitățile SAR, în cadrul zonei de căutare asignate și specificarea tipurilor de căutare și schimbărilor de altitudine pentru facilitățile SAR, dacă este necesar. Pe scurt, cercetarea zonei în cel mai sigur și eficient mod, luând în considerare limitele și capabilitățile SAR, mării, vremii, vântului, vizibilității și altor condiții importante la fața locului;
- i) să anunțe RCC când diferite unități intră/ies din zona SAR sau când sunt necesare ajutoare;

j) dacă este necesar, detalierea operațiunii efectuate de nava SAR în zona unde sunt găsiți sau se presupune că se află supraviețuitorii pe epavă;

k) dacă au fost designați mai mult de un OSC aceștia trebuie să-și coordoneze activitatea cu cea a RCC aflat la conducere;

l) să trimită către RCC aflat la conducere, rapoarte asupra situației SAR (SITREPs) numerotate în mod periodic și atunci când apar schimbări importante. Rapoartele SARSITREPs trebuie să includă: identitatea misiunii, zonele cercetate cu probabilitatea de a depista ținta, aeronava și vasele folosite cu gradul de rezistență la fața locului, orice altă imagine importantă, circumstanțe sau evoluția care necesită alte instrucțiuni din partea RCC la control.

CAPITOLUL VII Comunicații

SECȚIUNEA I Generalități

Scop

0701 - Obiectul comunicațiilor pentru căutare-salvare este de a face posibilă operațiilor de căutare-salvare. Comunicațiile trebuie să asigure:

a) transmiterea rapidă a mesajelor de pericol de la aeronavă, de la sol și de la navele de imersiune;

b) transmiterea rapidă a unor astfel de informații de către unitățile care răspund de organizarea și executarea căutării;

c) coordonarea operației diferitelor mijloace de căutare-salvare;

d) comunicațiile între agențiile de control (de exemplu Puncte de dirijare la interceptare, Stațiile radar) și mijloacele de căutare-salvare.

Organizarea

0702 - Sunt posibile două tipuri de organizare a comunicațiilor:

a) organizarea căutării-salvării folosită când o aeronavă sau o navă de suprafață este confruntată cu o urgență. Aceasta cuprinde tipurile de comunicații destinate să satisfacă obiectivele descrise la paragraful 701;

b) organizarea SUBMISS/SUBSUNK (submarin dispărut/submarin scufundat) folosită când un submarin nu revine la suprafață la limita timpului acordat. Aceasta formează subiectul unor instrucțiuni speciale pentru comandanții zonelor maritime, ACP176 oferă principiile organizării acestor comunicații.

0703 - **Alegerea frecvențelor.** Un număr de frecvențe pentru comunicațiile descrise mai jos sunt date de documentele ICAO (Organizația Internațională a Aviației Civile), IMO (Organizația Maritimă Internațională) și ale NATO. O listă a acestor frecvențe și folosirea lor sunt în Anexa A.

SECȚIUNEA a 2-a Comunicații

0704 - (1) **Urgență/Pericol.** Un număr de frecvențe agreeate la nivel internațional sunt rezervate pentru apeluri ale unităților aflate în dificultate sau în pericol. Aceste frecvențe sunt în general folosite numai când un apel de pericol nu poate fi făcut pe frecvența utilizată sau când o

facilitate de bază, cum ar fi un serviciu fix, este disponibil numai pe o frecvență de pericol. Astfel de comunicații formează subiectul Anexei 10 din ICAO, un paragraf din capitolul căutare-salvare al AIP (Publicația Informațiilor aeronautice) și un capitol al manualului IMO este în ACP 135. Frecvențele sunt:

- a) 500 KHz MF
- b) 2182 KHz HF
- c) 8364 KHz HF
- d) 121,5 MHz VHF AM (Foarte Înalta Frecvență)
- e) 156,8 MHz VHF FM
- f) 243,0 MHz UHF
- g) 406 MHz UHF
- h) 1544-1545 MHz UHF Spațiu cosmic către Pământ
- i) 1645,5-1646,5 MHz UHF Pământ către spațiul cosmic

(2) Aceste frecvențe de pericol sunt de asemenea folosite pentru comunicații între unitățile care iau parte la căutare și supraviețuitor. Frecvențele VHF și UHF, pe care operează mijloacele de radionavigație trebuie să fie folosite pentru comunicații între unitățile de căutare numai când este absolut necesar;

(3) Supraviețuitorii pot folosi de asemenea metode de semnalizare vizuală. Astfel de metode sunt enumerate în Anexele B și C ale Capitolului 6;

(4) În viitor va fi posibil să se facă revenire la bază cu ajutorul unui radiofar direcțional care operează pe 406 MHz.

0705 - (1) **Detectia prin satelit.** În mod curent sistemul de sateliți COSPAS/SARSAT detectează semnalele de urgență în caz de pericol în următoarele frecvențe:

- a) 121,5 MHz cu precizie maximă pentru o distanță de 20 km;
- b) 243 MHz cu precizie maximă pentru o distanță de 20 km;
- c) 406-406,1 MHz cu precizie maximă pentru o distanță de 5 km.

(2) Semnalele sunt retransmise la RCC.

0706 - (1) **Zona căutării.** Pentru a fi în măsură să dirijeze comunicațiile dintre unitățile care iau parte la o operație internațională de căutare-salvare frecvențele sunt alocate astfel:

- a) 3032 MHz HF
- b) 5680 MHz HF
- c) 8364 MHz HF
- d) 123,1 MHz VHF AM
- e) 256,3 MHz VHF FM
- f) 282,8 MHz UHF

(2) Când comunicațiile radio nu sunt nici posibile și nici disponibile unitățile care iau parte la operațiuni de căutare-salvare trebuie să folosească semnalele vizuale descrise în Anexele B și C ale Capitolului 6.

(3) Frecvențele de 5680 și 3023 MHz sunt frecvențe de folosință comună și, ca atare, pot fi subiecte ale interferenței;

(4) Când sunt implicate în operațiuni de căutare-salvare numai unități militare canalele sunt stabilite în ordine de comunicații (transmisiuni) ale teatrului de operații sau ale Forțelor navale. ACP-176 oferă directivele potrivite;

(5) Comunicațiile directe cu navele comerciale sunt uneori imposibile din cauza incompatibilității de echipamente în care caz, mesajele trebuie să fie retransmise via RCC, MIRCC (Centrul Maritim de Coordonare a Căutării) sau stațiile radio de coastă. În cele mai multe cazuri, oricum, un punct de contact trebuie să fie posibil pe medie sau înaltă frecvență pe frecvențele maritime de urgență sau pe frecvențele înalte sau foarte înalte ale scenei maritime de căutare.

(6) Frecvența de 252,8 MHz a fost alocată forțelor NATO pentru scopuri de antrenament de căutare-salvare.

0707 - Comunicațiile Centrului de Coordonare a Căutării (Vezi de asemenea Anexa B a Capitolului 7). Pentru ca RCC să fie în măsură să-și îndeplinească funcțiile de comandă și control trebuie să fie asigurate comunicații speciale sigure:

a) de la RCC la facilitățile unităților SAR (căutare-salvare) stabilite și la RCC vecine. Acestea cuprind atât legături fizice și radiocomunicații;

b) de la RCC la alte organizații care este de așteptat să participe la operația SAR, cum ar fi baze (unități) de aviație care nu sunt direct stabilite pentru sarcini SAR, unități ale trupelor de uscat sau marinei, poliția etc.;

c) un RCC, pentru scopuri de alertare, va trebui să fie în măsură să comunice rapid cu un RCC vecin în caz de incident SAR și să fie în măsură să mențină comunicații continue cu RCC vecine pe durata incidentului SAR;

d) alerta va fi inițiată prin mijlocul disponibil cel mai rapid și mai potrivit și poate fi înregistrat de ambele RCC;

e) comunicațiile continue vor fi prin cele mai potrivit mijloace disponibile care au fost pregătite pentru acest scop (teleimprimator, radiotelefond, telefon direct etc.).

0708 - **Indicativele telefonice pentru nava SAR.** Indicativele telefonice pentru nava SAR stabilită va consta din prefixul RESCUE (Salvare) urmat de indicativul SAR normal. În cazul elicopterelor și bărcilor prefixul va fi RESCUE HELICOPTER/BOAT (Salvare ELICOPTER/BARCĂ). Pe timpul eforturilor SAR multinaționale, nava națiunilor din cadrul NATO trebuie să-și identifice naționalitatea la contactul inițial cu On Scene Commander (Conducătorul de la fața locului). Când nava SAR cooperează cu forțe care nu fac parte din NATO sau intenționează să aterizeze pe timpul unor operații SAR pe un aerodrom ce nu aparține NATO, va fi folosit prefixul ICAO "SS" plus indicativul RCC potrivit (Anexa D la Capitolul 6 din ICAO).

CAPITOLUL VIII

Instrucțiuni de căutare-salvare pentru submarinele aflate în pericol

SECTIUNEA I

Introducere

0801 - (1) **Generalități.** Această publicație conține informații care permit comandanților operaționali să constituie forțele și echipamentul necesar pentru a localiza un submarin aflat în primejdie (DISSUB) pe mare rea și să stabilească legătura cu el. Orientarea este, de asemenea dată pentru unitățile angajate în căutarea DISSUB și în special pentru comandanțul zonei (OSC). Ea poate fi folosită conjugat cu ATP-57 (Manualul pentru salvarea submarinelor), care tratează în detaliu recuperarea și salvarea supraviețuitorilor. Tratamentul presiunii legat de rănilor suferite de echipajul DISSUB este descris, de asemenea, de aceasta publicație.

(2) **Scopul** acestui capitol este următorul:

a) standardizarea procedurilor operaționale SAR pentru localizarea submarinele aflate în primejdie;

b) asigurarea informațiilor de bază pentru toți cei cu care pot fi confruntați cu probleme de SAR pentru submarine;

c) servește ca ghid pentru toți comandanții operaționali care răspund de operațiuni SAR pentru submarine.

(3) **Obiectivul** organizației SAR pentru submarine este de a salva viața prin asigurarea celei mai rapide localizări posibile a DISSUB și recuperarea echipajului. Datorită cantității de echipament disponibil imediat, relativ limitată pentru a face față la un desant submarin, oferte de asistență vor fi primite, prealabil de la multe națiuni și vor fi necesare pentru a asigura salvarea cât mai mulțor vieți posibil. Bineînțeles aceasta va complica problemele de constituire a tuturor

unităților și echipamentului adecvate pentru zona accidentului. Chiar dacă SAR este în principiu o responsabilitate națională, de dragul simplității și vitezei de răspuns organizarea SAR va fi aceeași în timp de război ca și în timp de pace, indiferent dacă va fi într-un exercițiu/operațiune NATO sau nu. Aceasta este realizată prin asigurarea procedurilor pentru alarmarea promptă a forțelor care iau parte la căutare în timp ce alte nave sunt pregătite special pentru recuperarea și tratarea supraviețuitorilor. Această procedură este aplicabilă pentru orice acțiune SAR a submarinelor indiferent dacă DISSUB este repartizat sau nu NATO.

SECTIUNEA a 2-a
Definiții

Comment [s3]: Daca ramai in manual, cred ca ar fi bine ca toate aceste definitii sa treaca la Glosar; nu se leaga aici!

(Vezi de asemenea ATP-10(D) Capitolul 6 și glosarul)

0802 - **Raportul de sosire** este semnalul transmis de un submarin imediat după sosirea în port. Acest semnal poate fi cerut de SUBOPAUTH.

Autorități

0803 - **Autoritatea de alarmare (AA).** Comandantul care are controlul operațional al submarinelor aflate în primejdie (SUBOPAUTH) este responsabil pentru începerea procedurii de siguranță COMCHECK și operațiunii SUBLOOK/SUBMISS/SUBSUNK.

0804 - (1) **Autoritatea de Căutare și Salvare pentru Submarine (SSRA).** Este autoritatea navală responsabilă pentru planificarea și conducerea căutării, operațiunii de ieșire și salvare. SSRA poate fi o autoritate națională sau NATO în funcție de conducerea curentă operativă sau de dorințele autorității naționale. Autoritatea națională pentru submarine trebuie să ceară înainte un acord cu comandamentul național sau NATO interesate. SSRA va fi nominalizată (EX) OPORD.

(2) De reținut ca responsabilitățile SSRA pot fi trecute la sau de la autoritățile cu relevanță națională sau NATO, în funcție de zona în care DISSUB a acționat, natura acțiunii sau exercițiului și dorințele autorităților naționale. Totuși experiența arată că astfel de schimbări pot conduce la confuzii.

0805 - **Autoritatea Națională (NA).** Autoritatea navală cu aceeași naționalitate cum ar fi aceea pentru submarine, exercită controlul operațional al submarinelor.

0806 - **Autoritatea de Sprijin (SA).** Orice autoritate care asigură asistența pentru autoritatea națională și/sau pentru autoritatea SAR pentru submarine.

0807 - **Comandantul zonei (OSC).** Comandantul unității care atinge primul vecinătatea zonei unui accident în calitate de OSC. În cazul în care prima unitate în zonă este o aeronavă comandantul aeronavei va deține controlul operațiunilor SAR până la sosirea comandantului unei unități de suprafață care să-și asume îndatoririle de OSC. În toate celelalte cazuri, pentru a menține continuitatea comenzi. Ofițerul care poate ajunge ulterior în zonă nu își asumă comanda pe motive de superioritate, în afară de cazul când sau până:

- a) primește ordin de la SSRA de care aparține;
- b) în opinia sa, o schimbare a comenzi este esențială;
- c) OSC va fi numit sau confirmat de SSRA.

0808 - **Coordonatorul recuperării/salvării forțelor (CRF).** Este ofițerul cu responsabilități pentru coordonarea și controlul recuperării supraviețuitorilor și/sau salvarea echipajului din DISSUB. Cea mai apropiată navă în funcție de echipamentul și personalul de care dispune va fi numit la CRF de SSRA. CRF este subordonat OSC.

0809 - Centrul de Coordonare a Salvării (RCC) (vezi paragraful 304). RCC dețin considerabile mijloace și au echipamente sofisticate de comandă, control și comunicații.

0810 - Autoritatea care operează cu submarine (SUBOPAUTH). Este autoritatea navală care răspunde de siguranța rutelor submarinelor pe baza conducerii operative și care rapsunde, de asemenea, de SUBNOTES. Aceasta înseamnă ca este necesară o legătură de urgență cu submarine. Orice unitate care stabilește contactul cu submarinul trebuie să informeze baza imediat.

0811 - Verificarea sistemului de comunicații. Semnalul lansat de SUBOPAUTH când siguranța submarinului este pusă la îndoială.

0812 - Valoarea de referință. Reprezintă ultima poziție cunoscută a DISSUB. Este folosită ca punct de plecare pentru toate planurile de căutare. Ea poate fi îmbunătățită și marcată când poziția adevarată este cunoscută.

0813 - Vehiculele submersibile de salvare de adâncime (DSRV), sunt mijloace submersibile din înzestrarea submarinelor, folosite de marina SUA, care sunt capabile să asigure salvarea personalului de sub apă. Acționează ca o navetă de servicii între MOSUB și DISSUB. Pot acționa de asemenea de pe o navă de asigurare cu configurație specială.

0814 - Submarinul aflat în primejdie scos din uz (DISSUB) este un submarin inutilizabil datorită defecțiunilor în condiții de mare agitață și în care personalul supraviețuitor este rămas la bord.

0815 - Semnalul de inversiune reprezintă un semnal transmis de un submarin înainte de inversiune, care indică data și ora inversiunii și data și ora inversiunii complete, poziția și motivul inversiunii (Paragraf 843, Anexa B).

0816 - Materiale de sprijin pentru salvare. Articolele de echipament pentru salvare destinate folosirii de către personalul aflat în DISSUB trebuie să le permită acestora să supraviețuiască în timp ce așteaptă să fie salvați. Materialele de sprijin pentru salvare conțin articole cum ar fi: absorbant pentru bioxidul de carbon, lumânări și generatoare de oxigen și materiale medicale de urgență pentru tratarea răniților.

0817 - Evadarea. Orice metodă prin care un om părăsește DISSUB și ajunge la suprafață fără ajutorul vreunei organizații din afară. Un om care a reușit o astfel de evadare este cunoscut ca un "evadat".

0818 - Nava prevăzută cu echipament de evacuare (EGS). Orice navă desemnată de SSRA să transporte materiale medicale și echipament pentru facilitarea recuperării și tractării celor care au "evadat" și au ajuns la suprafață.

0819 - Baliza de comunicații consumabilă (ECB). Este o baliză de comunicații care poate fi trasă de un DISSUB cu ajutorul unui lansator de semnal de adâncime. Când se află la suprafață ea lucrează pe frecvențe UHF prestatibile și când este trecută pe modul de lucru pentru urgență transmise la un far DF pentru urgență pe frecvență de 243 (sau 406 MHz) care poate accesa un satelit.

0820 - Submarin bază (MOSUB). Este submarinul folosit pentru transportul DSRU către zona accidentului și din cadrul căruia DSRV sau orice alt submersibil de evacuare acționează. Cu siguranța USN Tip 63/688 SSNS, RESOLUTION UK și clasa VANGUARD SSBN sunt potrivite pentru rolul MOSUB și sunt capabile să opereze cu UNS'S DSRU. Sunt de asemenea potrivite navele franceze din clasa REDOUBTABLE SSBN.

0821 - Refugiu de schimbare a poziției este metoda prin care submarinele se deplasează. În timp de pace SUBOPAUTH li se cere să restricționeze mărimea MHN la minim. În vederea satisfacerii cerințelor operaționale ale submarinelor. MHN standard este de 20 mile înainte, 30 mile în urma și 5 mile de fiecare parte a poziției DR (estimată) a submarinului. MHN trebuie să fie redusă ca mărime în apele restricționate. În timp de pace, forma unui MHN poate fi variată pentru a corespunde cerințelor operaționale. Mărimea MHN este stabilită în SUBNOTE.

0822 - Comandantul zonei (OSC) este responsabilul pentru conducerea căutării cu ajutorul mijloacelor alocate de SSRA. OSC va îndeplini de asemenea, activitățile Anexe cerute după ce DISSUB a fost localizat, lăsând libertate forței de coordonare în operația de evacuare-salvare (CRF) pentru a se concentra pe salvarea viților (Paragraf 805 e și f).

0823 - **Farul de localizare personal** (PLB) este un mic radioemisator într-un container capabil să reziste la o presiune echivalentă cu adâncimea maximă de scăpare din DISSUB. PLB sunt purtate de personalul care "evadează" (deși în mod normal nu de toți) și când sunt pornite transmit un semnal pe frecvență de 243 MHz a farului DF de urgență (sau 406 MHz care poate fi accesat de satelit).

0824 - **Recuperarea** este procesul de scoatere a unui supraviețuitor din apă și tratamentul aplicat acestuia. Poate fi folosit, de asemenea, pentru a descrie procesul de salvare a unui om prin măsurile de siguranță ale MOSUB sau nava bază.

0825 - **Navele prevăzute cu echipament de salvare/recuperare** (RGS) sunt navele destinate de SSRA pentru a transporta materiale și echipament care pot fi necesare pentru a susține echipajul DISSUB în timp ce acesta așteaptă în submarin înainte de a fi salvat sau trebuie să evadeze. În plus, ele transportă echipament medical necesar ajutorului pentru recuperare și tratamentului "evadaților" sau salvaților. Submersibilele de salvare și vehiculele acționate de la distanță (ROV pot fi transportate de RGS).

0826 - **Vehicule acționate de la distanță** (ROV). Un vehicul subacvatic fără pilot alimentat cu energie și pilotul, în mod normal, printr-un cordon de la vasul de suprafață din care este lansat și de care este recuperat. ROV pot fi folosite pentru evaluarea daunelor DISSUB și dacă este aprovizionat cu un braț de apucare corespunzător, poate de asemenea să se fixeze etanș pe turnul de evacuare al submarinului (în special când este destinat pentru transportul materialelor de sprijinire a salvării ELSS).

0827 - SMASHEX este cuvântul cod al unui exercițiu care poate fi executat pentru testarea oricarei sau tuturor procedurilor și practicilor cerute într-o catastrofă submarină. SMASHEX poate exersa părți specifice ale SUBLOOK/SUBMISS/SUBSUNK în următoarea succesiune:

- a) SMASHEX ZERO reprezentă COMCHECK;
- b) SMASHEX ONE- reprezentă SUBLOOK;
- c) SMASHEX TWO reprezentă SUBMISS;
- d) SMASHEX THREE reprezentă SUBSUNK.

0828 - **Raportul de verificare a submarinului SUBCHECK.** Semnalul emis de un submarin la intervale de timp specificate pentru a asigura SUBOPAUTH că se află în siguranță. Nici un alt semnal recepționat de la submarin nu poate înlocui raportul SUBCHECK. Nerecepționarea altor semnale în mod anticipat, nu trebuie să conducă la exagerare în ceea ce privește submarinul, deși în astfel de circumstanțe poate fi potrivită pentru început o verificare a siguranței funcționării comunicațiilor submarinului (SUBMARINE SAFETY COMCHECK) (Vezi paragraful 846).

0829 - **Intervalul raportului SUBCHECK.** Intervalul de timp între rapoartele consecutive SUBCHECK. Intervalul permis este la discreția SUBOPAUTH. El este în funcție de:

- a) ETD (timpul de plecare estimat) care a fost stabilit în SUBNOTE; sau
- b) timpul de scufundare care a fost stabilit în semnalul de inversiune; sau
- c) grupa dată-oră (DTG) a ultimului raport SUBCHECK.

Oricare este cel mai recent.

Comment [s4]: este CE? în funcție de CE? Ne exprimam românesc sau nu?

Comment [s5]: Oricare CE?

0830 - **Căutarea inițială a submarinului – SUBLOOOK.** Cuvântul cod al procedurii inițiale de SUBOPAUTH atunci când siguranța unui submarin este îndoieilosnică sau de o SUBOPAUTH când un semnal de suprafață, raport de ajungere sau raport SUBCHECK de la un submarin aflat sub controlul său operațional devine întârziat cu o oră (paragraful 851 a, Anexa B).

0831 - Echipa de asistență pentru "evadare" și salvarea submarină (SMERAT). O echipă U.K. formată din experți în "evadare" și salvare întârziată cu specialiști în domeniul medical care este capabilă să asigure consultanță și asistență pentru SSRA, OSC și CRF. Membrii echipei SMERAT și parașutari în scopul asigurării unei metode rapide de desfășurare, dacă se cere (Vezi SPAG paragraf 835).

0832 - Baliza tactică de emisie lansată de submarin (SLOT). O baliza de comunicații care poate fi lansată de un DISSUB cu ajutorul unui lansator subacvatic. Când se află la suprafață

acestea acționează pe una din numărul de frecvențe VHF prestabile compatibile cu canalul de supraveghere pentru balize acustice pasive "Jezebel" și deși în mod normal folosesc pentru transmiterea datelor operaționale ar putea fi folosite de DISSUB.

0833 - Camera de salvare a submarinului (sau clopotul). Un dispozitiv clopot care poate fi compatibil cu mijloacele de salvare comune ale NATO dar în plus trebuie să fie prevăzut cu elemente speciale de securitate. Capacitatea de salvare până la 6 supraviețuitori în unitatea de timp. Este cunoscut, de asemenea, sub denumirea Clopotul lui McCane.

0834 - Submersibilul pentru salvarea submarină. Orice navă submersibilă care poate fi folosită pentru recuperarea oamenilor dintr-un DISSUB, de exemplu USN's DSRV (pentru detalii complete privind submersibilele de salvare NATO, vezi ATP 57 Cap.7).

0835 - Zona de căutare-salvare pentru submarine (SSRZ). Este zona repartizată pentru submarin de la momentul ultimului raport SUBCHECK (sau similar), plus o marjă de eroare.

0836 - Numele de cod al submarinului dispărut SUBMISS (forma este prezentată în Anexa B):

a) cuvântul de cod pentru semnalul emis de SUBPAUTH când un semnal de suprafață, raport SUBCHECK sau un raport de sosire al unui submarin este întârziat 6 ore sau pentru compartimentul unu submarine întârziere este de 3 ore (aceste perioade de timp nu sunt obligatorii și vor depinde de situație).

b) cuvântul de cod pentru o operație care va fi executată pentru a iniția o căutare coordonată pentru un submarin care se crede că este dispărut.

0837 - Dispoziții de deplasare pentru submarine. Submarinele sunt dirijate în timp de pace și în timp de razboi prin metoda dispozițiilor de deplasare care sunt emise de SUBOPAUTH și care definesc precis ruta pe care submarinul o va urma (paragraful 816, 841).

0838 - Căutarea submarinului (SUBSUNK) (forma este în Anexa B):

a) cuvântul de cod al semnalului emis de orice unitate sau autoritate care conține informații că un submarin se scufundă sau de către OSC când DISSUB a fost localizat.

b) cuvântul de cod al semnalului emis de SUBOPAUTH despre recepționarea unui semnal care este detaliat în paragraful de mai sus.

c) cuvântul de cod al unei operațiuni care va fi executată pentru a iniția o căutare pe deplin coordonată pentru un submarin despre care se cunoaște ca se scufundă.

0839 - Grupul de ajutor parașuat pentru submarinul care se scufundă (SPAG) este o echipă UK de experți pentru salvare, însotită de specialiști în domeniul medical, capabilă ca la ordin să execute parașutări în apă și să ridice supraviețuitorii și să acorde primul ajutor și tratamentul medical înainte de ajungere la navele de recuperare/salvare de suprafață. Ei sunt parașutați din aeronave C-130 care transportă de asemenea plute de supraviețuire, nave de recuperare și mijloace pentru asistență medicală. Dacă navele de suprafață sunt deja în zonă echipa le poate furniza asistență de specialitate și consultanță.

0840 - Semnalul de suprafață este un semnal transmis de un submarin pentru a indica completarea perioadei de imersiune ce a fost acoperită de semnalul de imersiune. El încheie, alternativ, o trecere sau o distanță de trecere cum este cerută de SUBNOTE și prin aceasta anulează orice semnal de imersiune existent sau încheie orice serie de rapoarte SUBCHECK precedente.

0841 - Supraviețuitor. Termenul de supraviețuitor este folosit numai pentru personalul care a fost recuperat dintr-un DISSUB și potrivit opiniei expertului medical există posibilitatea să trăiască.

0842 - Timpul zero al semnalelor de suprafață primite de la submarin. Este timpul de la care SUBPAUTH trebuie să recepționeze rapoartele SUBCHECK sau semnal de suprafață sau raport de sosire de la submarin. De asemenea, Timpul zero al semnalelor de suprafață primite de la submarin este destinat pentru timpul de executare a:

a) verificării siguranței comunicațiilor submarinului (la Timpul zero al semnalului de suprafață);

b) căutării inițiale a submarinului (la Timpul zero al semnalului de suprafață plus o oră);

Comment [s6]: pe cine trimiteți la ATP 57????
pe mine sau pe cei care vor avea nevoie de acest manual=

c) identificării numărului de cod al submarinului dispărut (la Timpul zero al semnalului de suprafață plus 6 ore sau pentru compartimentul unu submarine la trei ore).

0843 - **Supravegherea comunicațiilor sub apă.** Această îndatorire trebuie să fie asumată automat de prima navă sau submarin care a sosit în zonă și care dispun de capacitatea de comunicare sau interceptare a mesajelor de la submarinul avariat. Un elicopter echipat corespunzător poate să-și asume temporar această îndatorire până la sosirea primului vas sau submarin UWT potrivit.

SECȚIUNEA a 3-a Responsabilități

Responsabilități în cadrul acțiunilor de căutare și salvare a submarinelor

0844 - (1) **Autoritatea de alarmare (AA)** răspunde de inițierea indicativelor SUBLOOK/SUBMISS/SUBSUNK.

(2) Dacă poziția submarinului în pericol nu este cunoscută, autoritatea de alarmare (alertare) va sfătu SSRA și OSC în privința extinderii zonei de căutare și salvare a submarinului (SSRZ) și dacă este posibil vor indica cea mai probabilă poziție a submarinului.

0845 - Autoritatea pentru căutarea și salvarea submarinelor (SSRA).

Pe baza unui semnal (indicativ) SUBLOOK, SUBMISS sau SUBSUNK adresat SSRA, aceasta își va asuma responsabilitățile sale.

SSRA va fi numi sau confirma OSC și alte unități de căutare și va stabili sau confirma punctul inițial de căutare.

SSRA va chema una sau mai multe RCC să ajute cu toate mijloacele de care dispun.

La solicitarea NA, SSRA va coordona sprijinul logistic în cadrul operațiunile SAR pentru submarine.

SSRA este răspunzătoare pentru întreaga conducere a căutării inclusiv pregătirea forțelor pentru căutare.

SSRA va menține legătura cu toate autoritățile principale implicate, fapt ce presupune informarea NA, SA_s, OSCC MOD_s/CHODS asupra evoluției operațiunii și orice cereri pentru un sprijin în plus.

SSRA trebuie să coordoneze comunicarea informațiilor către media împreună cu NA.

0846 - (1) **Autoritatea Națională (NA)** este responsabilă pentru conducerea națională, operațiile naționale în afara zonei imediate de căutare și pentru punerea de acord a sprijinului național și NATO pentru SSRA.

(2) Aceasta va fi reprezentată de un ofițer de legătură specialist în submarine (preferabil de un ofițer de comandă sau un ofițer tehnic (inginer) de aceeași clasă ca cea a submarinului avariat), relații publice, specialiștii în medicină pentru scufundare și sub apă și salvare la:

a) statul major al SSRA;

b) zona accidentului sau înainte pentru localizare, cu OSC;

c) orice centru de terapie pentru recompresie prin personal medical specializat în scufundări și lucru sub apă.

(3) Din motive de responsabilități financiare NA sau alte autorități ale națiunii respective care vor înainta cereri către alte națiuni pentru sprijin logistic SAR (submersibile de salvare pentru submarine, submersibile comerciale, echipament de scufundare, echipamente pentru căutarea submarinului avariat etc. Pot delega coordonarea și sprijinul pentru SSRA care conduce operațiunea SAR.

0847 - (1) **Autoritatea de sprijinire.** Incidentele submarine care solicită facilități în plus, alte comandamente vor pune la dispoziție pentru NA și/sau SSRA toată asistența necesară, dacă este aplicabilă.

(2) OSC va îndeplini următoarele cerințe, în plus față de responsabilitățile prevăzute în paragraful 8017:

- a) răspunde de operațiunea SAR pentru submarin în zona accidentului;
- b) Va trimite informări care vor servi nu numai pentru a informa propriile forțe, SSRA și NA asupra progresului căutării, dar de asemenea, vor facilita răspândirea informațiilor către presă. Aceste informări vor fi trimise de OSC în momentul ajungerii la punctul inițial de căutare și la intervale de trei ore după aceea.

SECȚIUNEA a 4-a

Ordinele pentru imersiune, rapoartele despre verificarea comunicațiilor și semnalele de ieșire din imersiune

0848 - Navigația și deplasarea submarinelor. Submarinele se deplasează în timp de pace și război pe baza ordinelor de marș. Instrucțiunile de folosire a ordinelor de marș sunt date în APP-4 și ATP-1(c). Ordinele de marș sunt destinate pentru a indica detalii despre timpii la care SUBOPAUTH dorește schimbări. Noua SUBOPAUTH va fi în mod invariabil înștiințată despre primirea ordinului de marș; astfel înștiințarea sugerează acceptarea responsabilităților autorității de alarmare și ca de aici înainte instrucțiunile de siguranță din SUBNOTE pentru perioada de timp cât se află sub controlul SUBOPAUTH OPCON sunt acceptate.

0849 - Codurile de adresă specifică (SIC). Codurile de adresă specifică LCQ sunt destinate pentru toate ordinele, rapoartele de imersiune și despre ieșirea la suprafață și despre verificarea comunicațiilor. În exerciții este de dorit ca semnalul NOPLAY SIC, A-N să preceadă LGQ.

0850 - Instrucțiuni generale pentru semnalele (mesajele) de imersiune. Cu excepția când operează conform unui SUBNOTE (paragraf 8033, 8041) un raport (mesaj) de imersiune va fi înaintea emis înaintea imersiunii submarinului, indiferent dacă un vas participant (de asigurare) este, prezent sau nu, și submarinul nu va intra în imersiune până când acest semnal nu a fost emis. Un semnal de imersiune poate acoperi o serie de imersiuni în orice exercițiu specific. Forma mesajului (semnalului) de imersiune este prezentată în Anexa B.

Comment [s7]: sinceeeeer! cate clase trebuie sa aiba un om ca sa se poata exprima corect (si nu corect, ci sa nu devina ridicol prin ceea ce pune pe hartie)

0851 - Instrucțiuni generale pentru mesajele (semnale) de ieșire la suprafață (din imersiune). Un semnal de ieșire la suprafață este transmis de un submarin pentru a indica perioada completă de imersiune care a fost acoperită de semnalul de imersiune sau SUBNOTE. Semnalul de ieșire la suprafață trebuie să fie transmis în timp atât pentru a asigura recepționarea lui de SUBOPAUTH (înainte de expirarea timpului stabilit în SUBNOTE pentru semnalul de imersiune sau a celui "Zero suprafață").

0852 - Instrucțiuni generale pentru rapoartele SUBCHECK (verificarea comunicațiilor). Pentru ca acestea să poată asigura continuitatea siguranței submarinelor sub control, SUBOPAUTH vor instrui submarinele să execute rapoartele SUBCHECK la intervale de timp specificate în SUBNOTE sau în ordinele exercițiului. Rapoartele SUBCHECK pot fi respinse de SUBOPAUTH cu aprobarea națiunii respective (vezi de asemenea, paragraful 8024).

0853 - Intervalul de raportare a verificării comunicațiilor. Intervalul de raportare a SUBCHECK este la discreția SUBOPAUTH cu aprobarea națiunii respective și va depinde de tipul de exercițiu sau călătorie (trecere) și statutul operațional al submarinului și statutul de instruire a echipajului. Toate submarinele vor emite rapoartele SUBCHECK în cadrul intervalului ordonat, dacă ele intră în imersiune sau nu (Vezi de asemenea Paragraful 8025).

0854 - Siguranța pe timpul exercițiilor. Înaintea exercițiilor ofițerul cu planificarea exercițiului (OSE) poate întârzi cererile pentru rapoartele de imersiune, ieșire la suprafață și de verificare a comunicațiilor cu aprobarea dată anterior de SUBOPAUTH naționale. Aceste informații trebuie să fie incluse în ordinul de operații al exercițiului, în Anexa care conține regulile de siguranță pentru submarine.

*Operațiile SUBLOOK/SUBMISS/SUBSUNK și procedurile de verificare
a comunicațiilor de siguranță pentru submarine*

Condițiile care indică posibilitatea dezastrului în cazul unui submarin

0855 - (1) Un dezastru submarin trebuie să fie considerat ca posibilitate în oricare din următoarele condiții (împrejurări):

- a) un submarin apărut la suprafață sau comunicat prompt ca urmare a unui accident sau posibil accident raportat de orice sursă;
- b) contactul cu un submarin aflat în imersiune a fost pierdut de unitățile participante pentru o perioadă de 2 ore, în condițiile când o asemenea pierdere de contact nu a fost planificată sau anticipată ca parte a unui exercițiu sau operație;
- c) există motive să se credă că un submarin a suferit unele defecțiuni și necesită asistență;
- d) raportul SUBCHECK, de ieșire la suprafață și cel de sosire sunt întârziate.

0856 - **Indicarea accidentului submarinului.** O indicare inițială a accidentului submarinului poate fi dată de unul din următoarele aspecte:

- a) un submarin poate fi observat ca se scufundă sau poate fi suspectat ca se scufundă, de exemplu ca rezultat al unei coliziuni;
- b) supraviețuitorii pot fi văzuți;
- c) observarea epavei, motorinei sau bulelor de suprafață în zona unde se cunoștea că opera un submarin;
- d) observarea de grenade roșii sau flăcări. Vederea unui fum neașteptat datorat lumânărilor sau grenadelor fumigene (de orice culoare) sau a petelor de vopsea de culoare verde fluorescent la suprafață pot fi de asemenea dovezi ca un accident submarin s-a întâmplat;
- e) un raport SUBCHECK, semnal de ieșire la suprafață sau raport de sosire întârziat;
- f) observarea sau interceptarea unui semnal radio al unei geamanduri de indicare a submarinului sau recepționarea alarmei de căutare-salvare de la un satelit;
- g) transmisia de urgență pe HF sau UHF de la un submarin înainte de scufundare sau dacă este scufundat de la o geamandură de comunicații, o geamandură de comunicații desfășurată (paragraful 8014) sau de la un radiofar (paragraful 8018);
- h) interceptarea unui mesaj de dezastru de la un submarin pe telefonul acvatic (UWT) sau o transmisie a sonarului;
- i) insuccesul submarinului de a ieși la suprafață când pe timpul exercițiilor specifice acționează forțe antisubmarine.

Proceduri de verificare a comunicațiilor de siguranță ale submarinului

0857 - (1) Verificarea comunicațiilor de siguranță ale submarinului se va iniția când un raport SUBCHECK al submarinului, un raport de ieșire la suprafață sau un raport de sosire este întârziat (forma este prezentată în Anexa B).

(2) O SUBOPAUTH, care necesită o comunicare urgentă cu un submarin sau la orice îndoială referitoare la siguranța lui poate iniția o verificare a comunicațiilor de siguranță în orice moment. Aceasta nu este o avertizare că o operație SUBLOOK/SUBMISS/SUBSUNK va fi curând demarată. În majoritatea cazurilor timpul trebuie să permită un interval pentru recepționarea emisiei ordonate submarinului înaintea luării unei măsuri.

(3) SUBOPAUTH care inițiază o verificare a comunicațiilor de siguranță ale submarinului va informa submarinul de fiecare mijloc disponibil pentru verificarea lui.

Scopul SUBLOOK/SUBMISS/SUBSUNK

0858 - (1) **SUBLOOK.** Aceasta se intenționează a fi folosită când siguranța submarinului este pusă la îndoială. SUBLOOK va fi stabilită imediat ce îndoiala crește și în orice acțiune în care un raport SUBCHECK, de ieșire la suprafață sau de sosire este întârziat cu o oră. O căutare inițială

este făcută asupra zonei de exercițiu sau de deplasare a submarinului de nave pentru însoțirea submarinului și/sau de către submarine, patrula aeriană maritimă (MPA) și elicoptere care ar putea fi în imediata apropiere. Nici o altă navă, submarin sau aeronavă nu se vor alătura căutării decât pe baza ordinului autorității care conduce SUBLOOK. Semnalul SUBLOOK va alerta alte națiuni și RCC apropiate cu privire la posibilitatea unui accident al submarinului și va determina în mod normal timpul pentru care se intenționează căutarea în cazul când SUBLOOK nu reușește să stabilească siguranța submarinului.

(2) Pe timpul fazei de căutare inițială (SUBLOOK) SUBOPAUTH va:

- a) începe o căutare a comunicațiilor pentru semnale întârziate;
- b) trimite un semnal către submarin pentru a-l înștiința ca SUBLOOK a fost începută;
- c) alertează toate unitățile care acționează în apropiere despre locul unde se așteaptă a fi submarinul.

(3) *Durata fazei SUBLOOK.* Nimic nu trebuie să opreasă Autoritățile de la începerea SUBMISS sau SUBSUNK, fără o SUBLOOK preliminară, dacă împrejurările o dictează. Deși 5 ore sau 2 ore este timpul maxim alocat fazei SUBLOOK pentru un compartiment de submarine, acesta poate fi extins de autoritatea responsabilă ca în cazul submarinelor aflate la distanțe mari. Dacă e posibil timpul de așteptare pentru SUBMISS trebuie să fie inclus în semnalele SUBLOOK.

0859 - (1) SUBMISS. Aceasta se intenționează a fi folosit când:

- a) căutarea inițială (SUBLOOK) nu a izbutit să stabilească măsuri de siguranță pentru submarin;
- b) un raport SUBCHECK, semnal de ieșire la suprafață sau de sosire este întârziat 6 ore sau 3 ore pentru un compartiment de submarine;
- c) condițiile indică necesitatea pentru o căutare directă în întreaga gamă a submarinului.

(2) Este probabil să fie declarat SUBMISS sau SUBSUNK fără a se stabili o primă SUBLOOK pentru o căutare preliminară. Emisarea semnalului SUBMISS va iniția întreaga gamă de căutare coordonată, care va continua până când submarinul sau supravețitorii sunt localizați. În același timp vor fi făcute pregătirile pentru operațiunea de salvare.

0860 - SUBSUNK. Aceasta se intenționează să fie folosit când se cunoaște despre scufundarea unui submarin. Semnalul va iniția întreaga gama de operațiuni de căutare-salvare, dacă aceasta nu a fost deja începută cu ocazia declarării unui SUBMISS.

8052. Liber - (necompletat)

8053. Liber - (necompletat)

SECȚIUNEA a 6-a

Instrucțiuni generale pentru comandantul zonei și unitățile individuale ale forței de căutare

Comanda forței de căutare

0861 - SSRA este în general responsabilă pentru conducerea forțelor de căutare și recuperare. Totuși, OSC este comandant pentru toate forțele din zona accidentului și alegerea unităților pentru această misiune este importantă. Următoarele aspecte sunt relevante:

a) SSRA trebuie să nominalizeze (sau confirme) OSC cât mai curând posibil. OSC trebuie să informeze pe toți cei interesați cât mai rapid și să-și asume responsabilitățile de comandă în zonă. Nava OSC va fi marcată cu un mare steag roșu în vârful catargului pe timp de zi și cu un sistem de iluminare cu lumini roșii pe timp de noapte.

b) OSC trebuie să stabilească datele poziției inițiale pentru zona de căutare pe baza valorii de referință și să trimită un raport de informare către SSRA și restul forței de căutare.

c) ori de câte ori este posibil specialiștii trimiși în zona accidentului trebuie să fie îmbarcați pe nava OSC sau pe cele stabilite de OSC (exemplu: personalul medical și experții în salvarea-evacuarea din submarine ar fi necesare să se afle în RGS și în EGS (nave specializate pentru căutare-salvare).

d) OSC trebuie să stabilească măsurile adecvate în concordanță cu lista de verificare CHARLIE din Anexa A.

SUBLOOK. Acțiunea navelor și submarinelor

0862 - (1) La primirea SUBLOOK navele care însotesc submarinul încearcă să-l contacteze prin toate mijloacele disponibile. Ele trebuie să înceapă o căutare vizuală în zonă cu mijloace navale și aeriene așa cum s-a ordonat de OCE sau OSC.

(2) Submarinele însotitoare trebuie să iasă la suprafață și să transmită semnalul de ieșire la suprafață și să acționeze potrivit ordinelor OSC.

(3) Alte nave și submarine nu iau parte la acțiune până nu se ordonă de SSRA. Pentru unitățile aflate la o distanță mai mare de 4 ore de zonă de căutare/pozиția inițială este puțin probabil să li se ordone să se alăture căutării în afara de cazul când incidentul devine SUBMISS.

SUBMISS/SUBSUNK. Unități disponibile la punctul inițial în 24 de ore

0863 - Navele și submarinele aflate pe mare sau în porturi și care sunt capabile să ajungă la punctul inițial de căutare în 24 de ore (dacă nu s-a ordonat altfel de autoritățile naționale) acționează astfel:

a) încetează toate exercițiile imediat;

b) înaintează cu viteza maximă către punctul inițial de căutare, raportând conform paragrafului 8058;

c) dacă navele sunt angajate în exerciții cu submarine aflate în imersiune, acestea vor reveni la suprafață imediat. Câte o nava va rămâne cu fiecare submarin până când acesta ajunge la suprafață și îl va informa despre urgență înainte de a acționa;

d) submarinele vor transmite un semnal de ieșire la suprafață (dacă este potrivit).

SUBMISS/SUBSUNK. Unități disponibile la punctul inițial în 72 de ore

0864 - Navele și submarinele aflate pe mare sau în porturi și care sunt capabile să ajungă la punctul inițial în 72 de ore, vor acționa astfel (dacă nu s-a ordonat un alt mod de acțiune de către autoritățile naționale):

a) crește imediat capacitatea de acțiune și își continuă programul;

b) dacă este necesar raportează SSRA timpul estimat pentru a fi gata de deplasare. Mesajele locale trebuie luminate direct când este posibil;

c) solicită mesaje pentru orice personal în plus necesar pentru o operație SAR submarină. Ele nu vor lua alte măsuri pentru a acționa dacă nu se ordonă de SSRA.

Detalii ale navelor din Forța de Căutare

0865 - (1) SSRA solicită informațiile necesare pentru organizarea căutării. Toate navele care se îndreaptă către zona de căutare vor raporta prin mesaje de prioritate adresate SSRA (care va transmite detalii OSC despre acele unități care se vor alătura forței de căutare):

a) poziția, cursul, viteza și timpul estimat de sosire la punctul inițial de căutare.

b) carburantul estimat (procentual) care rămâne la sosirea în punctul inițial de căutare.

c) detalii despre elicotere: elicoptere îmbarcate, elicoptere și punți libere pentru apărare, controlori de bord pentru elicoptere;

d) ofițer medic la bord;

e) ofițeri pentru submarine și ofițeri scafandri la bord;

f) orice echipament în plus potrivit sau orice defecte sau lipsuri în special privitoare la sonar și comunicații care afectează posibilitățile navei în operațiunea SAR submarină, inclusiv dispozitive UWT aeriene portabile și cel mai devreme timp potrivit aeronavelor UWT.

Timpul la care controlul căutării aeriene poate începe.

(2) Este important să fie păstrate circuitele libere în special la începutul operației SUBMISS/SUBSUNK și mesajele vor fi de aceea scurte. Paragrafele care sunt NIL pot fi omise.

0866 - Listele de verificare pentru acțiune. Liste cuprinzatoare pentru verificare de către SSRA, OSC și unitățile individuale sunt prezentate în Anexa A. Acestea sunt reluate în ATP-57 Anexa 1 C pentru o referire mai ușoară pe timpul fazei de recuperare/salvare.

8060. De rezervă (disponibil)

SECTIUNEA a 7-a Conducerea căutării

0867 - Orientări pentru OSC și alte unități ale Forței de Căutare. Aceasta secțiune are scopul de a furniza o instruire despre posibile situații pe mare într-o operațiune SAR submarină, unele probleme și orientări privind conducerea căutării. Anexa A conține lista de verificare pentru OSC și unitățile individuale ale Forței de Căutare.

0868 - Gradele de urgență. Localizarea căt mai rapidă a DISSUB este de cea mai mare importanță pentru salvarea unui număr maxim de vieți.

0869 - Conducerea căutării. OSC va conduce acțiunea în zona de căutare stabilită de SSRA, folosind forțele alocate de această autoritate. OSC va transmite rapoarte SITREPS atât autoritatilor de la țarm, cât și proprietiei forțe. Acestea trebuie să fie trimise la sosirea în punctul inițial de începere a căutării și la 3 ore după aceea.

0870 - Contactul cu RCC. Pentru a ajuta RCC în coordonarea mijloacelor aeriene dispuse pe uscat, OSC va raporta, la intervale potrivite, către RCC următoarele:

- a) vremea și situația în zona de căutare;
- b) orice utilizare de aeronave în zona de căutare;
- c) disponibilitatea navelor cu punți de zbor și posibilități de realimentare a elicopterelor.

Asigurarea consultantei de specialitate

0871 - În timpul primelor etape ale operațiunii, SSRA va fi coordonatorul transferului în zonă a experților în salvare, medicină, scufundări și recompresie submarină pentru forța de căutare care vor consilia OSC și mai târziu CRF. Un instructaj direct trebuie să fie făcut căt mai curând posibil la sosirea experților la bord. Toți cei interesați trebuie conștientizați ca ei fac parte dintr-o operație reală de salvare în care secundele pot fi vitale pentru supraviețuirea celor care au scăpat. Totodată ca aspecte operaționale, instructajul trebuie făcut să se adreseze problemelor posibile, în special celor legate de recuperarea supraviețitorilor, oricărui sfat sau cerință pe care experții o pot avea și de asemenea acordurile interne și de poziție de la bordul vasului în ceea ce privește OSC sau CRF.

8066. Disponibil

Asigurarea de consultanță și personal

0872 - Este esențial ca un ofițer de navă să fie un cunoșcător în amănunt al problemelor referitoare la salvare. El trebuie să fie familiarizat cu posibilitățile și planul navei și în special cu comunicațiile potrivite. El nu trebuie să aibă alte responsabilități care ar putea să-l îndepărteze de la aceste îndatoriri în timpul când experții sosesc la bord.

Metode folosite de submarine pentru a-și indica poziția

0873 - (1) Un submarin aflat în imersiune și incapabil să revină la suprafață poate fi în măsură să-și indice poziția prin una din următoarele metode:

- a) eliberând 1 sau 2 geamanduri de indicare;
- b) lansând o geamandură de tip SLOT care transmite pe frecvența VHF JEZEBEL canalele 25, 27, 2 sau 31;
- c) lansând o geamandură expandabilă de comunicații (ECB) care va transmite ca un far SARBE DF pe frecvența de 243,0 MHz sau 406,0 MHz;
- d) lansând lumânări fumigene galbene sau albe ori grenade verzi sau roșii. Lumânările fumigene pot avea atașate containere cu vopsea fluorescentă, care produc pete verzi pe apă și se pot de asemenea constitui într-un purtător de mesaj;
- e) transmitând numele sau în clar și în SST prin intermediul telefonului subacvatic;
- f) emițând cu ajutorul sonarului sau pe baza ecului de sonar;
- g) bătând în carenă;
- h) eliberând carburant sau ulei;
- i) transmitând prin intermediul telefonului subacvatic (UWT) folosind un semnal DISSUB, dacă se crede că navele sunt în apropiere;
- j) aprinzând luminile de navigație sau alte lumini sub apă.

(2) Dacă sursele de energie sunt disponibile, DISSUB va încerca să transmită continuu. Dacă acestea nu au capacitatea necesară, echipajul DISSUB se va concentra pe folosirea UWT de urgență în timpul perioadelor de tăcere ale sonarului (Paragraf 8094) sau, la orice alt moment de timp, când șeful supraviețuitorilor crede că ei ar putea atrage atenția forței de căutare. Informații în plus despre mijloacele de comunicații ale DISSUB și alte date tehnice se găsesc în ATP-57 Anexa 6 - secțiunile pentru națiuni.

Comment [s8]: reformulat

Când submarinul este posibil să aprindă lumânări fumigene

0874 - Numai dacă submarinul e sigur ca i-a fost observată scufundarea și dacă se cunoaște faptul că vasele de suprafață destinate căutării nu vor avea posibilitatea să ajungă în zonă până la constatarea întârzierii semnalului de ieșire din imersiune. În aceasta situație este posibil ca un submarin să aprindă lumânări fumigene, dacă este capabil să o facă pentru:

- a) atragerea atenției unei aeronave;
- b) atragerea atenției oricărui vas de suprafață care ar putea fi auzit în apropiere.

0875 - (1) **Rezerva de lumânări fumigene.** Submarinul va păstra în rezervă o cantitate de lumânări fumigene pentru a fi aprinse în următoarele situații:

- a) ca răspuns la semnalul lansat de navele de căutare;
- b) cu puțin timp înaintea începerii ieșirii din submarin a personalului (datorită condițiilor psihologice din interiorul submarinului) în speranța ca ei vor fi văzuți de o aeronavă sau navă de suprafață.

(2) Dacă asigurarea aerului de înaltă presiune (HP) este limitată, DISSUB poate fi capabil să acioneze ejectorul de semnale scufundat de câteva ori.

0876 - **Apariția supraviețuitorilor la suprafață.** Este posibil ca echipajul să fie nevoit să iasă din submarin înaintea sosirii forței de căutare. Ei vor purta probabil costume colorate strălucitor și pot fi observați. Supraviețuitorii pot de asemenea folosi fluierele pentru a atrage atenția și pot avea radiofaruri (Paragraf 8019) care emit pe frecvența de 243 MHz sau 406 MHz în scopul localizării.

0877 - **Pozitia inițială de începere a căutării.** Dacă poziția unui submarin este necunoscută este esențial ca poziția inițială (cota zero) pentru căutare să fie stabilită. Aceasta ar trebui, în mod normal să fie ultima poziție cunoscută a submarinului. Dacă nava de suprafață acționa împreună cu submarinul când accidentul s-a produs, ofițerul superior al acestei forțe este responsabil pentru stabilirea poziției inițiale. Dacă nici o nava de suprafață nu este prezentă când se

întâmplă accidental, responsabilitatea pentru definirea poziției inițiale de începere a căutării revine SSRA.

0878 - Marcarea poziției inițiale de începere a căutării. Este esențial ca poziția inițială să fie marcată și cu precizie fixată cât mai din timp. Prezența unui punct de referință local este un ajutor considerabil pentru aeronave sau nave care dispun de mijloace de navigație cu posibilități limitate. Când adâncimea apei permite, una din navele de căutare (de preferat una cu o platformă de căutare mai puțin capabilă), trebuie să fie ancorată în poziția inițială. Dacă nu este posibil, o geamandură cu un reflector radar trebuie să fie desfășurată. Dacă este posibil, nava care marchează poziția inițială va folosi o lumină de căutare și Modul 3 al IFF pentru a anunța rolul sau.

0879 - Nava pentru marcarea poziției inițiale. Un submarin poate fi angajat ca navă care marchează poziția inițială dacă nici o navă de suprafață nu poate fi suplimentată de către forța de căutare și starea mării și adâncimea apei permite.

0880 - Înaintarea datelor privind poziția inițială de căutare. În toate cazurile poziția inițială de căutare și modul cum a fost marcată trebuie înaintată cât mai curând posibil împreună cu o indicare precisă a situației.

0881 - Începerea apelarii DISSUB. Având marcată poziția de începere a căutării, prima navă disponibilă trebuie să execute o ascultare periodică cu ajutorul sonarului și să încearcă să stabilească legătura prin UWT. O căutare vizuală sau cu ajutorul sonarului trebuie să prejudicieze acțiunea inițială.

0882 - Managementul forțelor de căutare. Dacă poziția exactă a submarinului nu este cunoscută și zonă în care se execută căutarea este mare, OSC trebuie să forțele în grupuri și să descentralizeze comanda tactică a fiecărui grup. Dacă zona de căutare probabil este mică (de exemplu, dacă submarinul a fost văzut că se scufunda) va fi mai bine, probabil să mențină, forța unită. Dacă există un mare număr de mijloace de suprafață, ar fi mai avantajos să se stabilească o zonă de concentrare, în care navele așteaptă până când li se repartizează misiunile. Aceasta va preveni aglomerarea excesivă în punctul inițial de căutare la începutul operațiunii.

Prioritatea tipurilor de căutare

0883 - (1) Prioritățile pentru modurile de căutare trebuie să fie vizual (și ESM), sonar pasiv, sonar active.

(2) **Vizual.** Principala cerință este de a acoperi întreaga zonă de căutare cât mai curând posibil pentru a vedea o geamandură indicator, lumânări fumigene, alte indicii vizuale ale poziției submarinului, sau chiar supraviețuitorii în apă. Pentru acest motiv o metodă foarte bună este aceea în care se folosesc aeronave pentru cercetarea vizuală a zonei de căutare.

(3) **Sonarul activ.** Nu toate unitățile sunt capabile să execute acest tip de căutare. Reușita acestui tip de căutare, care depinde de echipamentul disponibil, de condițiile de clima și acvatice și de faptul că ținta nu are frecvența Doppler, nu este asigurată.

(4) Dacă DISSUB a reușit în vreun fel să desfășoare un far de comunicații (de exemplu o geamandură de indicare) atunci folosirea de unități cu echipament de căutare a direcției de comunicare perfecționat poate face posibil ca zonă de căutare să fie redefinită (Frecvențele vor fi date în ATP-57 Capitolul 6 sau trebuie să fie obținute de la autoritatea națională (NA)).

Folosirea mijloacelor de suprafață

0884 - Angajarea mijloacelor de suprafață în cadrul unuia din tipurile de căutare va depinde de următorii factori:

- a) mărimea zonei în care se execută căutarea;
- b)meticulozitatea căutării aeriene/vizuale;
- c) numarul de unități disponibile;
- d) capacitatea și limitările mijloacelor individuale;
- e) facilitățile de navigație din zonă.

0885 - Profile de căutare. Sunt două alternative de bază pentru profilul căutării: în linie sau în zonă. Alegerea profilului va depinde de mai multe variabile, dar unele elemente care se iau în considerare de către OSC sunt date în Paragrafele 8081-8084.

0886 - (1) Căutarea în linie pare să asigure cele mai bune metode de acoperire rapidă a unei zone și poate fi folosită pentru toate cele trei tipuri de căutare. Forța de căutare trebuie să fie împărțită în grupuri înainte ca linia să devină prea greoaiă.

(2) Comanda, controlul și comunicăriile în cadrul forței și Grupurilor este directă și coordonarea mesajelor UWT, semnalizărilor cu grenade și perioadelor de tăcere a sonarului este ușor de realizat.

(3) Prin acest profil de căutare este posibil să se asigure o acoperire mai completa a unei zone date decât s-ar putea face prin profilul de căutare în zonă.

(4) În cazul când elicopterele echipate cu sonar nu sunt disponibile pentru perioade lungi de timp ele nu vor asigura continuitatea căutării.

(5) Pot apărea probleme cu unitățile care trebuie să ajungă din urmă și să se alăture dispozitivului în linie care execută investigarea. Aceste probleme pot fi diminuate în ape mai puțin adânci dacă ambarcațiunile de contracarare a efectelor minelor (MCMVs) sunt destinate ca elemente speciale de cercetare a contactului și păstrate în spatele dispozitivului.

(6) Viteza de căutare nu este necesar să fie cea optimă pentru toate navele.

(7) Dacă facilitățile de navigație sunt limitate un dispozitiv de căutare în linie va avea mai puține spații necercetate decât căutarea în zonă.

0887 - Căutarea în zonă cuprinde în mod normal alocarea de zone sau sectoare pentru unitățile forței de căutare:

- a. Aceasta este simplu pentru OSC să ordone
- b. Unitățile ajuște de curând pot fi desfășurate pentru a li se aloca zone și pot începe căutarea fără întârziere;
- c. Mărimea zonei alocate navei poate fi redimensionată pentru capacitatea de care dispune.
- d. Unitățile pot investiga propriile contacte fără intreruperea căutării de ansamblu.
- e. Elicopterele prevăzute cu sonar pot fi rentabile pentru a fi alocate unei nave, chiar pentru scurt timp.
- f. Navele pot executa căutarea la viteză optimă.
- g. Navigația se poate dovedi dificilă și atenția trebuie acordată evitării apariției de zone necercetate.
- h. Problema comenzi și controlului nu este tot atât de ușor de rezolvat ca în cazul dispozitivului de căutare în linie, deși aeronavele pot fi folosite pentru retransmiterea mesajelor.

Orientări privind viteza, folosirea sonarului cu bătaie medie

0888 - (1) Când viteza navelor pe timpul căutării crește:

- a) mărimea zonei acoperite în unitatea de timp crește;
- b) probabilitatea lipsei contactului sonar crește;
- c) distanța între perioadele de timp ale sonarului crește, deci probabilitatea ca submarinul să fie auzit scade;
- d) zgomotele proprii cresc.

(2) Experiența a arătat că viteza maximă pentru căutarea vizuală trebuie să fie de 20 noduri și că viteza maximă pentru căutarea cu ajutorul sonarului trebuie să fie de 15 noduri.

Orientări privind distanța de separare

0889 - (1) Când distanța între navele din cadrul dispozitivului de căutare în linie crește:

- a) culoarul de cercetare crește;
- b) probabilitatea lipsei contactului sonor crește;
- c) probabilitatea ca submarinul să fie auzit scade.

(2) Experiența arătat că distanța maximă de separare pentru căutare vizuală sau pasivă trebuie să fie de 3 mile și pentru căutare cu ajutorul sonarului normală trebuie folosite regulile pentru unitățile staționare de luptă submarină (ASW).

Angajarea aeronavelor

0890 - (1) Aeronavele sunt platforme ideale pentru realizarea unei căutări vizuale rapide a zonei și localizarea radiofarurilor de primejdie care folosesc emițătoare locale pentru cazuri de urgență (ESM). În plus, elicopterele pot fi foarte folositoare când sunt angajate în căutarea înaintată pentru a extinde culoarul de cercetare al navelor individuale sau pentru cercetarea rapoartelor vizuale. Misiunea aeronavei de patrulare în zonă (MPA) aflată sub controlul celui mai apropiat RCC trebuie să cuprindă:

- a) supraveghere vizuală, radar și radio.
- b) lansarea de grenade în modele de 7 încărcături după cum urmează: 3 încărcături la intervale de 5 secunde; 30 de secunde pauză; 1 încărcătură; 30 de secunde pauza; 3 încărcături la intervale de 5 secunde.

(2) Aceste încărcături vor fi lansate la locul ultimei poziții cunoscute a submarinului. La auzirea acestui semnal submarinul va ieși la suprafață dacă este în măsură să o facă și va comunica cu aeronava pe 277,8 MHz (rețea de raportare pentru operațiuni SAR submarine). Dacă submarinul nu este capabil să iasă din imersiune va aprinde o lumânare fumigenă (sau lansează o grenadă) pentru a indica poziția sa. Dacă aeronava nu stabilește contactul cu submarinul într-un interval de timp de 30 de minute, atunci o altă încărcătură identică, după modelul prezentat, este lansată la locul presupusei poziții a submarinului și operațiunea se repetă la fiecare 30 de minute în timp ce o căutare este îndeplinită până când contactul este realizat, sau când OSC își asumă responsabilitățile de coordonare.

(3) Aeronavele de patrulare în zonă (MPA) sunt adesea capabile să asigure o adevărată platformă releu de comunicații.

Nota: Dispozitivele fumigene care plutesc. Lumânările fumigene aprinse de submarine sunt ușor de confundat cu dispozitivele fumigene aruncate din aeronave. Din această cauză, echipajele aeronavelor trebuie să evite delestarea dispozitivelor fumigene dacă nu este absolut necesar. Dacă dispozitivele fumigene plutitoare sunt delestate, atunci aeronava transmite poziția și durata de ardere a acestora, printr-un raport. Acest raport trebuie transmis tuturor navelor și autorităților implicate în operațiunea de căutare.

Angajarea navelor dragoare de mine

0891 - (1) Dragoarele de mine nu dispun de echipament pentru căutarea submarinelor scufundate, dar au posibilitatea să cerceteze fundul mării ca o ultimă soluție. Ele trebuie să fie folosite, în mod normal pentru operațiunile de căutare vizuală sau pentru marcarea poziției inițiale de căutare.

(2) Vâنătoarele de mine sunt echipate cu un sonar cu bătaie mică și frecvența foarte înaltă care poate prezenta în detaliu pe ecran fundul mării. Când fundul mării este fără denivelări ele pot înainta cu o viteză de până la 6 noduri, căutând într-o fâșie de 400 de yarzi, deși o viteză mai mică ar fi cea normală. În mod normal sonarul din dotarea vânătorului de submarine poate acționa numai până la o adâncime de 70 metri, dar cu unele limitări ale posibilităților el poate fi folosit până la 100

metri. MCMV trebuie să fie folosite pentru identificarea legăturilor cu stația de radio principală, în apele puțin adânci.

(3) Toate vânătoarele de mine dispun de scafandri capabili să se scufunde la 55 metri. MCMV din clasa "Vânător" pot, de asemenea, dispune de sistemul de distrugere telecomandată a minelor (RCMDS). Acesta este un vehicul de urmărire a fundului apei, care are încorporată o cameră TV subacvatică și un far de căutare cu posibilitate de acțiune la o adâncime de 70 de metri. Manevrabilitatea RCMDS este limitată, dar el poate avea succes în identificarea submarinului scufundat.

(4) Vânătoarele de submarine pot fi folosite pentru a marca poziția contactelor pe timpul unei mari neprielnice cu o extremitate precizie (1 metru) dar marcarea de suprafață este mică și poate fi dificil de observat în marea agitată. După căutarea vizuală principala cel mai bun rol pentru aceste nave este cel de căutare în zone relativ mici (de regulă 1 milă pătrată) în jurul unei poziții inițiale de căutare de o precizie rezonabilă. Ele sunt, de asemenea, folosite pentru catalogarea și identificarea contactelor realizate de alte mijloace.

(5) Vânătoarele de submarine pot fi folosite la desfășurarea farurilor adiacente care lucrează pentru DISSUB pe frecvența bazei. Frecvențele unor astfel de radiofaruri trebuie să fie compatibile cu cele ale sonarelor care sunt folosite de submersibilele de salvare/ROV, care este posibil să acționeze în apropiere.

Angajarea submarinelor

0892 - (1) Submarinele angajate în operațiuni SUBLOOK/SUBMISS/SUBSUNK arborează un steag galben.

(2) Submarinele din forța de căutare nu intră în imersiune dacă nu se ordona de OSC. Dacă o asemenea intrare în imersiune se consideră necesară, o navă antisubmarin va fi destinată special să acționeze ca însoțitor. Submarinului trebuie să i se ordone să intre în imersiune pentru perioade mici de timp și să folosească UWT sau și sonarul principal, potrivit căutării într-o zonă, de preferat departe de cea în care se execută căutarea cu navele de suprafață. Un semnal de intrare în imersiune separat trebuie lansat pentru fiecare imersiune de către submarinele de căutare.

(3) Când un submarin este OSC (de exemplu înainte să fie schimbat de o unitate cu posibilități mai bune de căutare) el poate intra în imersiune din nou, transmițând semnalul de imersiune pentru o perioadă stabilită, dar trebuie, în mod normal, să rămână la adâncimea periscopului, în regim de comunicare constantă în timp ce conduce căutarea.

(4) Următorii factori pot influența hotărârea OSC de angajare a submarinelor:

a) Submarinele aflate la suprafață sunt ineficiente pentru unitățile ASW (lupta anti-submarină). Când se află în imersiune acestea sunt foarte bune ca platforme de ascultare, dar sunt dificil de a fi incluse într-o căutare, datorită vitezei lor mici, de avansare și necesitatea de a fi însoțite de un vas de suprafață.

b) În condițiile în care sonarul are posibilități reduse, un submarin în imersiune va avea probabil avantaje față de navele de suprafață, în special pentru ascultarea transmisiei subacvatice, dar este necesară permisiunea SSRA sau a autorității naționale înainte de folosirea submarinului.

c) A avea un submarin în imersiune în zona unde acționează nave de suprafață implică riscuri normale.

d) Adâncimea apei și prezența naufragiilor.

(4) Submarinele trebuie să fie angajate după cum urmează:

a) căutare vizuală;

b) nava de paza pentru comunicațiile subacvatice;

c) nava pentru marcarea poziției inițiale de începere a căutării adică nava de suprafață nu este disponibilă.

d) ca legătură UWT directă, când DISSUB a fost găsit.

e) platformă de ascultare în imersiune pentru a obține mărire și marcarea distanțelor transmisiunilor subacvatice de la submarinul scufundat.

(5) Un rezumat al semnalelor distincte folosite și semnificația lor pe timpul SUBLOOK/SUBMISS/SUBSUNK sunt prezentate în Anexa D.

0893 - **Gazul** nu va fi eliberat pe timpul căutării supraviețuitorilor pentru că el conduce la influențarea rapoartelor vizuale ale aeronavelor și navelor.

0894 - **Apa de pe fundul vasului** nu va fi evacuată în timpul căutării dacă nu este absolut necesar, deoarece o astfel de operațiune poate determina apariția unor rapoarte despre apariția petelor de ulei la suprafață etc. Dacă apa de pe fundul vasului trebuie pompată (evacuată) OSC trebuie informat.

0895 - **Lansarea unei singure încărcături pe timpul căutării.** Pentru a informa submarinul scufundat despre prezența și mișcările navelor de suprafață și a-i indica acestuia ca semnale de primejdie vor fi văzute. Forța de căutare va lansa câte o singură grenadă la fiecare 10 minute. În special, dacă forța de căutare este împărțită în două grupuri, OSC trebuie să hotărască dacă mai multe vase sau unul singur trebuie să lanseze încărcături. Dacă se hotărăște ca desfășurarea de forțe merită ca mai multe unități să lanseze câte o încărcătură, atunci OSC trebuie să coordoneze lansările pentru a evita confuziile și interferențele.

0896 - Protecția comunicațiilor subacvatice. Aceasta îndatorire trebuie să fie asumată antamat de către prima navă sau submarin care sosește în zonă și are posibilități să comunice cu sau să intercepteze mesajele de la submarinul scufundat. Ca urmare OSC-ul va stabili modul cel mai potrivit, vasul disponibil și de desfășurare a căutării, în nava de protecție. Trebuie să stabilească în detaliu acest lucru pentru fiecare grup de căutare. Un elicopter prevăzut cu sistem de telefonia subacvatică poate să-și asume temporar atribuțiile de protecție a comunicațiilor subacvatice până la sosirea primei nave sau submarin echipate cu UWT.

0897 - **Folosirea UWT.** Nici o navă de suprafață, submarin sau elicopter din cadrul forței de căutare nu va transmite nici un semnal subacvatic dacă nu:

- a) comunicațiile UWT suspectate au fost primite de la ceva care poate fi DISSUB;
- b) a fost făcută o apelare inițială (paragraf 8076).
- c) timpul tuturor apelurilor făcute pe UWT de navele de căutare va fi înregistrat astfel încât rapoartele de interceptare UWT, interioare despre mesaje să poată fi evaluate.

0898 - (1) **Perioadele de tăcere ale sonarelor.** Pentru a oferi DISSUB cea mai bună șansă de a fi auzit, toate unitățile forței de căutare din zona probabilă vor opri toate emisiile sonar de la minutul 00 la minutul 05 și de la minutul 30 la minutul 35 a fiecărei ore.

(2) Dacă este posibil, vasele de suprafață și submarinele vor opri motoarele pe timpul acestor perioade. Totuși, dacă condițiile dominante nu permit aceasta, OSC trebuie să ordone unităților să se deplaseze cu viteză mică pe timpul acestor perioade.

(3) OSC poate anula aceste perioade dacă constrângerile de navigație nu permit reducerea vitezei sau eficacitatea căutării cu ajutorul sonarului în întreaga zonă principală este primejditoare în această etapă critic.

(4) Unitățile care se află în legătură cu obiectul de pe fundul mării vor menține perioade de tăcere, chiar dacă condițiile sunt aşa de rele și legătura este atât de slabă încât este posibil să fie pierdută dacă emisiile vor înceta. Celelalte unități din apropiere vor fi informate.

Acțiunile la receptarea emisiilor de la DISSUB

0899 - (1) Nava de suprafață, submarin sau elicopterul care audă UWT, sonarul, ecoul emisiei sau bătăile în carena va: inițiază semnalul de tăcere pentru sonar prin orice metodă disponibilă. Semnalul vizual pe timpul operațiunilor SAR submarine este diferit:

- a) pe timp de zi, navele arborează fanioane negre și lansează o rachetă verde. Submarinele lansează o grenadă verde. Elicopterul lansează o rachetă de semnalizare verde.
- b) pe timp de noapte, la fel ca pe timp de zi, mai puțin fanioane.

(2) De asemenea, nava de suprafață, submarin sau elicopterul răspunde la propriile apeluri și își asumă îndatoririle de protecția comunicațiilor subacvatice, dacă este posibil, informând permanent OSC.

(3) Navele de suprafață din apropiere își vor reduce viteza și vor menține viteza sonarului în timp ce semnalul pentru căutare este emis.

(4) Următoarea terminologie trebuie avută în vedere:

a) "*În comunicare cu*" - aceasta expresie nu va fi folosită, decât dacă DISSUB răspunde la apel sau a răspuns la un semnal subacvatic Morse sau prin voce, inițial transmis de una din navele de căutare;

b) "*Ascultare*" - Acest termen va fi folosit pentru a descrie recepția sau oricărei transmisiuni întâmplătoare care nu este înțeleasă la un apel, răspuns la un apel sau un semnal nedefinit.

Acțiunile la vederea unei geamanduri de indicare subacvatică

0900 - (1) Vederea unei geamanduri indicator submarin poate fi primul indiciu al accidentului subacvatic și, în consecință, trebuie să fie raportat prin cele mai rapide mijloace disponibile. Dacă este posibil, numărul geamandurii trebuie raportat de asemenea, dându-se astfel posibilitatea identificării acesteia de către SUBOPAUTH.

(2) Este foarte posibil și se poate întâmpla ca geamandura indicator să se desprindă accidental fără cunoștință submarinului și când acesta nu se scufundă.

(3) Geamandurile indicatoare sunt, în mod normal, atașate submarinelor prin cablu de oțel galvanizat sau un echipament modern fabricat dintr-un fir echivalent: lungimea cablului diferă în funcție de clasa submarinului. Detalii se pot găsi în ATP-57 dar poate fi deținute și de autoritate națională (NA). Dacă o geamandură este observată în apă foarte adâncă atunci este în mod probabil luată de curent, chiar dacă este confectionată în același mod, în care caz ea este probabil remorcată de submarin și acesta nu are cunoștință de aceasta. Dacă geamandura este în derivă, atunci rămâne posibilitatea ca ea să fie ruptă și luată de curent după ce a fost eliberată deliberat ca urmare a unui accident.

(4) Stabilirea statutului unei geamanduri nu este ușoară. Totuși, astfel de rezolvări cum ar fi starea fizică, dacă ea transmite sau nu și orice deplasare va ajuta în evaluare dacă a fost sau nu un accident submarin. Este vital ca firul (cablul) de legătură să nu fie deteriorat sau rupt. Sub nici o formă nu trebuie ca o barcă să fie atașată geamandurii, nici răscuirea cablului odată ce s-a stabilit că geamandura nu este desprinsă.

(5) Prin același mod, scafandrii trebuie să fie anunțați să nu folosească cablul geamandurii ca modalitate de indicare pentru coborârea către DISSUB.

(6) Descrierea geamandurilor indicatoare pentru submarine este prezentată în ATP-57, Capitolul 6, care include și informațiile privind frecvențele de transmisie radio.

Acțiunile ce vor fi desfășurate după ce submarinul a fost localizat

0901 - (1) Cu localizarea DISSUB, faza de căutare a operațiunii poate fi considerată îndeplinită. În mod ideal, fazele finale - recuperarea și/sau salvarea vor urma acum fără nici o altă întârziere. Totuși este foarte posibil ca DISSUB să fie localizat înaintea sosirii forțelor de recuperare sau de salvare.

(2) Forța de căutare poate descoperi supraviețuitori în apă. În această eventualitate, în măsura în care este posibil, cu facilitățile de care dispune, OSC trebuie să urmeze orientările referitoare la tratamentul răniților prezentate în ATP-57.

0902 - (1) **Marcarea poziției submarinului.** Este important ca poziția DISSUB să nu fie pierdută, în special în condiții aspre de flux și reflux sau pe timp de noapte. Poziția trebuie să fie marcată cu o geamandură de tip Dan sau prin ancorarea unei nave la distanța contactului sonarului (dar la cel puțin 50 de yarzi de DISSUB) cât mai curând posibil. Totuși, aceasta nu trebuie să i se permită să se interfereze cu primele mijloace de recuperare a supraviețuitorilor.

(2) Trebuie să se acorde atenție pentru a nu lovi submarinul cu ancora sau cu cablul, fie pe timpul lansării sau ulterior, dacă nava se leagănă.

0903 - (1) **Comunicarea cu DISSUB** (vezi Anexa C). Cât mai curând posibil, după ce DISSUB a fost descoperit, semnale sonore maritime (MSS) sau încărcăturile de semnalizare subacvatice echivalente vor fi lansate pentru a indica prezența navelor de suprafață (Nu este

totdeauna bine să fie stabilite două moduri de comunicare UWT cu DISSUB dacă ambele compartimente de evacuare sunt în stare funcțională)

(2) Comunicarea cu DISSUB trebuie să fie stabilită cu ajutorul UWT dacă este posibil și OSC este cel care numește o unitate ce face legătura UWT, în momentul în care aceasta este realizată. Alte unități din apropiere trebuie să controleze ascultarea. Controlul trebuie realizat cu orice mijloace de înregistrare care sunt disponibile.

(3) Datorită importanței legăturii UWT dintre DISSUB și forța de căutare, navele trebuie să se asigure ca operatorii cu cea mai mare experiență sunt disponibili pentru aceasta sarcină.

(4) Când se încearcă comunicarea cu DISSUB, celelalte unități din zonă trebuie să fie atenționate să înceteze manevrele și zgomotele care nu sunt necesare.

0904 - (1) Rapoarte privind situația (SITREPs). Pentru a se asigura că forțele de căutare și recuperare primesc sprijinul de care au nevoie pe mare de la autoritățile de pe țărm, OSC trebuie să trimită frecvent către SSRA scurte rapoarte privind situația. SSRA va redacta un mesaj complet pentru informarea altor autorități interesate.

(2) Este, în principiu, important să fie trecute orice informații despre răniți și supraviețuitori în măsură în care acesta există pentru a permite informarea rudelor apropiate (NOK).

a. De rezervă (libere).

SECȚIUNEA a 8-a

Adunarea forțelor de recuperare și salvare, echipamentului și consilierilor de specialitate

Indicații: Anexa 8A și ATP 57.

0905 - Compunerea. Forțele de recuperare sunt alcătuite din nave adaptate pentru evacuare cu specialiști în problemele de evacuare și medicale la bord. Ele, de asemenea, dispun de echipament de ajutor și pentru tratamentul supraviețuitorilor ajunși la suprafață. Forțele de salvare cuprind nave cu echipament de salvare care transportă ROVs sau submersibil pentru sprijinul salvării (ELSS) precum și submersibile pentru salvarea submarină, destinate salvării supraviețuitorilor. Forța de recuperare poate include MOSUB și DSRV (submarin bază și vehicul de salvare de mare adâncime). Navele cu echipament de salvare de suprafață pot transporta, de asemenea echipament pentru asistență pe timpul decompresiei DISSUB și alte articole universale de salvare, necesare pentru a îndrepta un submarin de clasă grea aflat pe fundul mării.

8111. Rezervă (liber).

Priorități pentru constituirea forțelor

0906 - (1) În același timp cu inițierea căutării SSRA trebuie să constituie forțele de recuperare și salvare. Cea mai probabilă metodă de salvare a vieții este ieșirea din submarin iar aceasta poate fi forțată în orice moment dacă condițiile de rămânere în submarinul scufundat se deteriorează după accident, ea presupunând asumarea riscului decompresării care solicită un tratament de recompresie și poate afecta un mare număr de supraviețuitori.

(2) Forțele de salvare nu necesită același grad de urgență dacă ele nu pot fi folosite până ce DISSUB nu a fost localizat și situația de la fața locului, stabilită. Ele trebuie să fie totuși constituite cât mai rapid posibil.

(3) Detalii complete ale tuturor activităților ce se desfășoară pentru primirea și tratarea supraviețuitorilor submarinului care s-a scufundat sunt prezentate în ATP 57.

8113-8114. - De rezervă.

SECȚIUNEA a 9-a

DISSUB (submarin scos din uz/aflat în primejdie)

Cauza scufundării submarinelor

0907 - (1) Submarinele sunt proiectate astfel încât să fie capabile să plutească când principalele rezervoare de balast (în afara de presiunea carenei) sunt pline cu apă. Aceasta le permite să intre în imersiune și să acționeze în siguranță sub apă. Chiar dacă sursa de energie electrică și de propulsie este afectată, un echipaj de submarin trebuie să fie capabil să eliminate apă din rezervoarele principale de balast și din alte rezervoare compensatoare pentru a da submarinului posibilitatea să plutească și să ieșă în imersiune. Totuși, dacă o mai mare cantitate de apă curge în carena submarinului după un accident sau la căderea unui sistem de acces al apei mării care nu poate fi izolat, un punct critic poate fi atins pe timpul pătrunderii apei când prin măsurile luate de echipaj nu pot compensa creșterea masei submarinului și va duce la scufundarea acestuia.

(2) Trebuie să se presupună totuși că un submarin scufundat, aflat în imposibilitatea de a reveni la suprafață fără ajutor din afară, va avea unul sau mai multe compartimente interne inundate.

8116. De rezervă.

Opțiuni pentru echipaj

0908 - (1) Odată aflat pe fundul mării, opțiunile echipajului vor depinde de adâncimea la care s-a scufundat submarinul. Sub adâncimea de colaps a submarinului, submarinul va face explozie și nu vor fi supraviețuitori. La mai puțin de adâncimea de colaps, dar la o adâncime mai mare decât cea maximă de evacuare: Salvarea poate fi realizată dar depinde de:

- a) DISSUB a fost echipat cu platformă de asamblare a DSRV (vehicul de salvare de mare adâncime) NATO (detalii în ATP 57, cap. 6);
- b) DISSUB este în ape mai puțin adânci decât adâncimea maximă de asamblare a submersibilelor de salvare disponibile (posibilitățile submersibilelor de salvare sunt prezentate în ATP 57, cap.7);
- c) capacitatea de purificare a aerului de la bord este în măsură să mențină puritatea aerului în cadrul limitelor de siguranță în timp ce se așteaptă sosirea forțelor de salvare care poate dura chiar mai multe zile;
- d) volumul încărcăturilor interne să fie capabile să reziste la presiunea apei.

(2) La o adâncime mai mică decât cea maximă de evacuare: Salvarea este încă mijlocul de recuperare în siguranță a echipajului DISSUB. Totuși, dacă condițiile din interiorul submarinului se deteriorează și echipajul nu poate riscă să aștepte sosirea forțelor de salvare, acesta poate lua decizia ca pe baza instrucțiunilor de bord să evacueze submarinul. Sfaturi privind luarea acestei hotărâri pot fi date de experții în salvare evacuare, aflați la suprafață, dar în final, analiza și decizia revin superiorului supraviețuitorilor.

0909 - **Avantajele salvării.** Salvarea are avantajul că echipajul DISSUB este transferat pe o navă bază sau MOSUB (submarin bază) fără a fi expoziții unei presiuni crescute. Este posibil ca oamenii să fie transferați în condiții sigure iar cei care au suportat o presiune prea mare pot fi aduși prin recompresie la presiunea atmosferică. Nu toate sistemele de salvare sunt capabile de realizarea acestei decompresii, iar tehniciile de decompresie de la suprafață pot fi folosite având în vedere risurile lor inerente.

0910 - **Dezavantajele salvării.** Dezavantajul principal și singurul în privința folosirii submersibilelor de salvare este că durează mai multe zile până când submersibilele și navele lor bază (sau MOSUB) ajung la locul accidentului. Din acest motiv, majoritatea națiunilor care acționează cu submarine, în special acele ale căror submarine petrec o mare parte din ciclul de acțiune în apă în care evacuarea ar fi posibilă, continuă să folosească pentru evacuare sistemele de care dispun.

0911 - (1) **Evacuarea.** Există două metode principale de evacuare: evacuarea prin turn și compartiment sau evacuarea în grabă.

(2) Evacuarea prin turn: în care unul sau mai mulți oameni, prin rotație, îmbrăcați în costume de salvare/evacuare, urcă într-un unic turn de evacuare. În momentul în care trapa

inferioară a fost deschisă, turnul este rapid inundat și presurizat în timp ce supraviețitorul este asigurat cu aer pentru respirat și pentru umflarea sistemului de plutire al costumului. Când presurizarea este completă, trapa superioară se deschide și supraviețitorul ieșe rapid urcând la suprafața apei. Această metodă a fost verificată pentru adâncimi de 183 m (600 picioare) de către englezi, care au fost primii care au dezvoltat sistemul.

(3) **Compartiment sau evacuarea în grabă:** Unele submarine, în special cele cu o singură carenă-compartiment de presiune se bazează pe evacuarea compartimentului. Sistemul implică evacuarea întregului compartiment, care, fiind inundat și presurizat, la un moment dat permite unui supraviețitor să deschidă trapa și fiecare om, într-o succesiune rapidă se îndreaptă către suprafața apelor. Chiar submarinele echipate cu sistem turn de evacuare pot reveni la metoda de evacuare **în grabă**, care este similară cu evacuarea **compartiment**, cu excepția faptului că se apelează la aceasta numai dacă avariile au cauzat compartimentului de evacuare o inundare necontrolată. Principalul dezavantaj al acestui sistem este că, în ape adânci de 30m numărul răniților (pierderilor) cauzate, datorită prelungirii timpului petrecut sub presiune care va crește odată cu adâncimea. Adâncimea maximă posibilă de la care o evacuare **compartiment** (sau **în grăba**) poate fi efectuată este de 70 m când numai unul sau doi oameni pot supraviețui.

0912 - Boli ale decompresiei. Oricare din metode este folosită, există riscul ca supraviețitorii să sufere boala decompresiei (DCS). În plus, dacă supraviețitorii nu au experiența practică a sistemului, și încearcă să-și țină respirația, este posibil să sufere barotraume pulmonare. În oricare din metodele de evacuare, recompresia imediată este tratamentul de care au nevoie, deci necesitatea de a muta mai multe camere de recompresie în apropierea DISSUB este o problemă stringentă.

0913 - Capsule submarine de evacuare. Unele submarine sunt echipate cu o capsulă de evacuare în care întregul echipaj (sau o parte) poate urca la suprafață. Odată echilibrată din interior, capsula poate urca la suprafață.

0914 - Condițiile echipajului în DISSUB. Condițiile din submarin vor depinde de gravitatea accidentului care a cauzat scufundarea și capacitatea echipajului de a izola orice spărtură. Este imperios necesar ca presiunea în submarin să se mențină cât mai apropiată de cea atmosferică deoarece va afecta posibilitatea de acțiune a echipajului și va reduce şansele de supraviețuire ale acestuia, în special când nu există facilități de compresare la suprafață.

0915 - Materiale de salvare în caz de urgență (ELSS). Echipajul va lua orice măsură pentru a reduce consumul de oxigen și producerea de bioxid de carbon pentru a prelungi perioada de timp în care își pot permite să aștepte să fie salvați. Amânarea ELSS dacă este posibilă, va conduce la creșterea timpului de așteptare. Cu toate acestea, moralul va fi scăzut și forțele de suprafață trebuie să facă toate eforturile pentru a menține o stare bună de spirit la bordul DISSUB, printr-o bună informare despre eforturile făcute.

0916 - Tratamentul medical. Prioritatea de vîrf a forțelor de salvare și recuperare este de a aduce suficiente camere de recompresie pentru a trata pe toți supraviețitorii DISSUB. Scafandrii și experții medicali sunt nevoiți să dea diagnose pentru primii supraviețitorii și să superviseze tratamentul de decompresie. În plus, supraviețitorii pot suferi de următoarele afecțiuni:

- a) hipotermie și efectele acesteia;
- b) consecințele respirării aerului contaminat;
- c) răniri convenționale;
- d) iradieri

Îndrumari detaliate privind problemele medicale sunt prezentate în ATP 57 , capitolul 1.

NESECRET
CAPITOLUL IX
Instrucțiuni de salvare - accidente de scufundare

SECȚIUNEA I
Generalități

0901 - Accidente de scufundare. Scafandrii pot suferi multe boli și se pot răni, deși există foarte puține accidente care nu pot fi tratate cu succes dacă sunt disponibile facilitățile și personalul corespunzător.

0902 - Salvarea pe mare. O operație de salvare care este inițială ca rezultat al producerii unui accident de scufundare, va consta în transport de personal și echipament, managementul situațiilor de urgență și/sau evacuarea victimelor.

SECȚIUNEA a 2-a
Transportul

0903 - (1) Accidentele de scufundare se produc, de obicei în apele de coastă și necesită asistență medicală de urgență. Din această cauză salvarea victimelor cu elicoptere sau transportul asistenței medicale vor fi solicitate în majoritatea cazurilor. Asistarea de către un vas de suprafață echipat pentru recompresie terapeutică sau cu facilități medicale este de asemenea posibilă. Când elicoptere și vase de suprafață corespunzătoare nu sunt disponibile, poate fi solicitat transportul victimei la mal cu barca și apoi pe sosea până la facilitățile medicale sau de recompresie. Alegerea între elicopter și vasul de suprafață depinde de factori variați, cum ar fi:

- a) capacitatea elicopterului;
- b) condițiile meteo și starea mării;
- c) distanța care trebuie acoperită;
- d) starea victimei etc.

(2) Un elicopter care aterizează se va apropia doar de o platformă în acest scop și din această cauză, în majoritatea cazurilor, trebuie folosit un ham de salvare pentru elicopter. O targă specială va fi coborâtă în mod normal de către elicopter, pentru evacuarea unei victime dintr-o acțiune de scufundare.

SECȚIUNEA a 3-a
Conducerea în situații de urgență

0904 - Primul ajutor. În plus față de măsurile principale de prim-ajutor, trebuie luate următoarele măsuri, specifice accidentelor de scufundare:

- a) oxigen respirabil 100% prin mască;
- b) hidratare.

Alte instrucțiuni detaliate sunt conținute în ADVP-1 (Par.0207).

0905 - (1) Terapia de recompresare poate fi cel mai bine realizată într-o cameră hiperbarică care să posede o masă de tratament cu oxigen, suficient de mare pentru două sau mai multe persoane și care să poată fi instalată fie într-un compartiment interior, fie într-unul exterior. Când nu există alternative iar scufundătorul rămâne conștient, poate fi folosită în caz de urgență și o cameră pentru o singură persoană pentru tratamentul bolii de decompresie. Această cameră trebuie deplasată pe una din laturile unei încăperi pentru mai multe persoane, cât mai repede cu putință după ce a început recompresia.

(2) Pentru a nu înrăutăți condiția pacientului, evacuarea cu elicopterul a unui pacient care a fost tratat într-o cameră hiperbarică trebuie realizată doar dacă elicopterul este capabil să realizeze adaptarea camerei la spațiul avut la dispoziție. În timpul zborului, camera hiperbarică trebuie supravegheată cu atenție/constant și trebuie asigurat suficient gaz de respirat compresat pentru o ventilație adecvată a camerei.

SECȚIUNEA a 4-a *Evacuare*

0906 - (1) Când este solicitată terapia de recompresie, dar nu este disponibilă la fața locului, scafandril trebuie evacuat la o facilitate de recompresie, cât mai curând posibil.

(2) O victimă a unui accident de scufundare trebuie să fie însoțită de o persoană cu pregătire corespunzătoare în domeniul problemelor medicale implicate în accidentele de scufundare. Trebuie să existe informație scrisă (detaliat) cu privire la scufundător, datele scufundării și accident, care să însoțească victimă. Elicopterele care evacutează o victimă de scufundare ce nu a fost tratată într-o camera de recompresie, este de preferat să zboare la altitudini ce nu depășesc 1000 de picioare (300 m).

0907 - Camere de recompresie portabile. Pentru a nu înrăutăți condiția scafandrilor, evacuarea cu elicopterul a pacientului tratat într-o cameră hiperbarică trebuie încercată dacă elicopterul are posibilitatea de a adapta camera la interiorul sau. În timpul zborului camera hiperbarică trebuie supravegheată constant și trebuie să fie disponibil oxigen respirabil pentru ventilarea adecvată a camerei.

0908 - Semnal. În cazul unui accident de scufundare în care se solicită asistență medicală imediată și/sau evacuarea unei victime, trebuie transmis un semnal la ADIVP-1 (Para 0222) în următorul format:

- a. *Grad de urgență:* Imediat
 - b. *Clasificare:* Nesecret
 - c. *ACTIONE:*
 - (1) Comandantul Zonei Locale Naționale
 - (2) Autoritatea responsabilă pentru tratamentul victimelor de scufundare din zonă.
 - (3) Autoritățile responsabile pentru SAR când sunt designate în ordinele NATO de exerciții.
 - (4) RCC implicat
 - d. *Informație:*
 - e. Comandantul Marinei Naționale careia îi aparține victimă.
 - (1) OCE (pentru exerciții NATO)
 - (2) Text: SIC...
- Accident de scufundare**
- Paragraf 1: Naționalitatea și numele vasului sau unității implicate în accident în poziția (lat. și long.) la (zona, timp).**
- Paragraf 2: Detaliile accidentului și simptomele victimei.**
- Paragraf 3: Ajutorul solicitat.**
- Paragraf 4: Orice alte certitudini sau solicitări**

910. Liber.

0909 - Notificare. Autoritatea din zonă responsabilă pentru tratamentul victimelor din accidentele de scufundare, va îndruma imediat comandantul zonei naționale în privința acțiunii care va fi inițiată (pentru informarea autorității responsabile pentru operațiunile de căutare și salvare când este designată) și trebuie activată facilitatea capabilă să ofere recompresie terapeutică sau asistență medicală cât mai aproape de locul unde a avut loc accidentul.

NESECRET
CAPITOLUL X
Căutarea și salvarea în timp de război

*SECTIUNEA 1
Concepția operațiilor*

1001 - (1) Generalități - această îndrumare este specifică perioadei de război și trebuie folosită în conformitate cu îndrumarea conținută de acest document.

(2) Prima sarcină a serviciului SAR în timp de război este să sprijine operațiile tactice aeriene ale trupelor proprii și aliate în scopul de a recupera echipajele căzuțe. În plus, serviciul este folosit pentru a recupera personalul altor forțe armate pe timpul și după acțiunile de luptă. Diversitatea acestei sarcini dictează ca planificarea SAR să permită disponibilizarea forțelor NATO pentru a satisface cererile comune.

1002 - Planuri. Natura specifică a misiunilor SAR pe timp de război va varia de la loc la loc și răspunsul cerut organizațiilor SAR în mod individual va fi determinat de factori cum ar fi posibilitățile de sprijin, tipurile de mijloace SAR disponibile, locul operației, situația tactică și pericolul inamic pentru acest motiv, sunt stabilite numai principiile generale pentru a asigura îndrumarea în planificarea mai detaliată. Elaborarea planurilor SAR pe timp de război de către autoritățile SAR trebuie să fie bazate pe misiunile și nevoile NATO în aria lor de responsabilitate.

*SECTIUNEA a 2-a
Responsabilități*

1003 - Primii locțiitori ai comandanților. Pentru a asigura acțiunile SAR pe timp de razboi, MSC (primii locțiitori ai comandanților) vor:

- a) stabili legătura cu autoritățile naționale SAR;
- b) include misiuni SAR în planurile de luptă;
- c) asigură mijloacele SAR și forțe de sprijin RCC așa cum sunt cerute prin planurile de luptă și de situația tactică;
- d) coordonează operațiile tactice planificate și cererile potențiale SAR cu RCC potrivite; elaborează procedurile pentru anunțarea RCC potrivite despre echipajele căzuțe și acțiunea de recuperare.

1004 - Autoritățile naționale SAR vor:

- a) pregăti planuri SAR pentru perioada de război în zonă lor de responsabilitate în conformitate cu cererile SAR ale ordinelor NATO;
- b) stabilește linii de comunicații rapide și fiabile cu mijloacele de comandă și control în zona lor de responsabilitate.

1005 - Unitățile NATO. Comenzile unității NATO vor:

- a) conduce operațiunile SAR locale în legătură cu RCC naționale în conformitate cu prevederile capitolul 3, paragraful 302 și 304;
- b) anunță comanda NATO, mijloacele de control și RCC despre întârziere sau o suspectată cădere a aeronavei așa cum este cerut prin planurile de luptă aplicabile;
- c) asigură datele Raportului Persoanei Izolate (ISOPREP) despre personalul echipajelor căzuțe către RCC care controlează.

*SECTIUNEA a 3-a
Comanda și controlul*

1006 - Comanda. Relația detaliată de comandă și control trebuie să fie subliniată în planurile de luptă aplicabile. Controlul operațional al forțelor angajate în misiunea SAR va fi executată în mod normal prin RCC care controlează va fi anunțat cât de curând va fi posibil.

1007 - Legătura. MSC trebuie să stabilească legătura cu autoritățile SAR pentru a asigura dezvoltarea coordonării și standardizării planurilor și procedurilor SAR. Pentru acest motiv, ofițerii de planificare de la nivelele de comandă NATO trebuie să-și coordoneze acțiunile cu un altul.

1008 - (1) Comunicațiile. Comunicațiile rapide și stabile sunt elemente vitale în operațiile SAR pe timpul luptei. Localizarea și identificarea oportună a supraviețuitorilor în condiții de luptă este esențială înaintea încredințării resurselor pentru salvare-recuperare. Factori cum ar fi un bruijă al comunicațiilor, un inamic înșelător, pericole sol-aer și aeronave ostile compun problema salvării.

(2) Comunicațiile de alertare solicită mijloace rapide și fiabile pentru anunțarea angajaților SAR despre echipajele doborâte. Pe timpul luptei, aceste notificări vor veni în mod normal de la una din următoarele surse:

a) *facilitățile de control a comenzi NATO* (Centre aliate de Operații Tactice - ATOC/Centre de Operații ale Escadrilelor - SOC/Foarte aeriene Tactice - TAF-uri/ Centre de Radiofaruri Omnidirectionale - RPOC/Centre de Concepție asistate de Calculator/Centre de Operații Aeriene Combinante - CAOC). Aceste agenții primesc în mod normal informația despre echipajul doborât de la aeronava de la fața locului, GCI sau personal de la sol. Pentru îmbunătățirea sistemului de raportare, autoritățile SAR trebuie, dacă este posibil, să fie situat în același loc sau să stabilească comunicații directe cu facilitățile de comandă și control NATO. Când sunt transmise informații despre echipajul doborât, poziția supraviețuitorilor trebuie să fie cifrată folosind sistemul de cifrare NATO.

b) *centrul de operații al grupului/escadrilei* (WOC/SQOC). Când o aeronavă nu reușește să se întoarcă după zbor, unitățile tactice vor anunța RCC potrivit direct sau prin mijloacele de comandă și control ale NATO. Anunțarea trebuie să includă informații despre pilot, misiunea aeronavei, trajectul și indicativul personal în scopul de a determina dacă misiunea SAR este realizabilă.

(3) Comunicații de control disponibile sunt necesare pentru a ajuta forțele SAR în localizarea și recuperarea echipajelor doborâte. În condiții foarte periculoase, comunicațiile pot fi limitate de la semnale prestabilite la sol la interdicția comunicațiilor radio/telefonice.

(4) Natura critică a comunicațiilor SAR face esențial ca agențiiile SAR să dezvolte planuri de comunicații SAR. Acestea trebuie să fie pregătite în cooperare cu autoritățile de comandă și control NATO pentru a asigura condițiile tactice impuse.

SECȚIUNEA a 4-a *Operații*

1009 - Generalități. Autoritățile SAR trebuie să pregătească proceduri operaționale și tactice în misiuni care pot fi conduse în zona lor de responsabilitate. Aceste proceduri vor lua în considerație factori ca vremea, terenul, raza/performanțele navelor SAR, amenințarea inamică, contactul cu supraviețuitorul și disponibilitatea aeronavelor de sprijin tactic.

1010 - Antrenamentul echipajelor SAR. Este o necesitate ca antrenamentul echipajelor SAR să fie îndreptat spre cererile impuse de natură complexă a cerințelor misiunii SAR pe timpul luptei. În acest context, efortul trebuie făcut pentru ca forțele SAR să participe la exercițiile NATO majore.

GLOSAR**1. Abrevieri și acronime**

A	Search Area	Zona de căutare
AA	Alerting Authority	Organ de alertare
AIP	Alerting Authority	Buletin informativ aeronautic
ALERFA	Alert Phase	Faza de alertă
AM, am	Amplitude Modulation	Modulație în amplitudine
ANPs	Air Navigation Plans	Planuri de navigație aeronautică
ASW	Anti-Submarine Warfare	Lupta antisubmarină
ATC	Air Traffic Control	Controlul traficului aerian
ATCC	Air Traffic Control Centre	Centru de control a traficului aerian
ATP	Allied Tactical Publication	Publicație NATO pentru probleme de tactică
BC	Bottom Current	Curent de adâncime
C	Creeping Line Pattern or Search Coverage	Procedeu de măturare în linie sau suprafață căutată
CAA	Civil Aviation Authority	Autoritatea Aviației Civile
CASP	Computer-Aided Search Planning	Planificarea căutării asistată de calculator
CC	Compression Chamber	Camera de compresie
COMCHECK	Communications Check	Verificarea sistemului de comunicații
CP	Co-ordination Post	Post de coordonare
CRF	Co-ordinator Recovery/Rescue Forces	Forțe de coordonare în operația de evacuare/salvare
CS	Creeping Line Single Unit	Măturarea în linie, cu o singură unitate
CSC	Creeping Line Single Unit Co-ordinated	Măturarea coordonată, în linie dreaptă, cu o singură unitate
CSP	Commence Search Point	Punct de începere a căutării
DETRASFA	Distress Phase	Faza de catastrofă
DISSUB	Disabled/Distressed Submarine	Submarin scos din uz/aflat în primejdie
DMB	Datum Marker Boy	Geamandură pentru transmiterea datelor de referință
DR	Dead Reckoning	Estimare
DSRV	Deep Submergence Rescue Vehicle	Vehicul submersibil de salvare de mare adâncime
DTG	Date Time Group	Grupa dată-oră
e.g.	For Example	De exemplu
ECB	Expend&e Co;n.munica:icns Bucy	Baliză de comunicații consumabilă
EGS	Escape Gear Ship	Nava prevăzută cu mecanism de ieșire
ELSS	Emergency Life Support Stores	Provizii de supraviețuire în caz de urgență
ELT	Emergency Locator Transmitter	Emitător - locator pentru caz de urgență
EPIRB	Emergency Position Indicating Radio Beacon	Radiobaliză pentru indicarea poziției în caz de urgență
ERFRs	Emergency Restrictions of Flying Regulations	Restricții de zbor în caz de urgență
ESM		Emitător-locator pentru cazuri de urgență
ETA	Estimated Time of Arrival	Timpul estimat de sosire

ETD	Estimated Time of Departure	Timpul estimat de plecare
F	Flare Patterns	Procedee de semnalizare cu cartușe de iluminare
FIR	Flight Information Region	Regiune de informare a zborurilor
FLAR	Forward Looking Airborne Radar	Radar de bord pentru căutare în emisfera din față
FLIPs	Flight Information Publications	Publicații cuprinzând informații de zbor
FLIR	Forward Looking Infra Red	Căutare în infraroșu în emisfera din față
FM	Frequency Modulation	Modulație în frecvență
GCI	Ground Control Interception	Interceptare prin dirijare de la sol
GEOREF	Geographical Reference System	Sistem geografic de referință
H	Homing Pattern	Procedee de apropiere
HF	High Frequency	Frecvență înaltă
HP	High Pressure	Înaltă presiune
i.e.	That is (Id est)	Adică
ICAO	international Civil Aviation Authority	Organizația Internațională a Aviației Civile
IFF	Identification, Friend or Foe	Identificare amic-inamic
IFR	Instrument Flight Rules	Reguli de zbor după instrumente
IMC	Instrument Meteorological Conditions	Condiții meteorologice de zbor după instrumente
IMO	International Maritime Organisation	Organizația Internațională Maritimă
INCERFA	Uncertainty Phase	Faza de incertitudine
INMARSAT	International Maritime Satellite	Satelit internațional folosit de marină
KHz	Kilo Hertz	Kilohertz
LC	Lake Current	Curenți formați în interiorul lacului
LKP	Last Known Position	Ultima poziție cunoscută
LLTR	Low Level Training Route	Traiect la înălțime mică pentru pregătire
LSC	Long Shore Currents	Curenți de coastă de mare întindere
LW	Leeway	Derivă
MCC	Mission Control Centre	Centru de control al misiunilor
MCMV	Mine Counter Measures Vessel	Ambarcațiune de contracarare a efectelor minelor
MHN	Moving Havens	Refugii mobile
MHz	Megahertz	Megahertz
MOAs	Military Operating Areas	Zone de operații militare
MOSUB	Mother Submarine	Submarin de bază
MPA	Maritime Patrol Aircraft	Aeronavă de patrulare maritimă
MRCC	Maritime Rescue Co-ordination Centre	Centru de coordonare a acțiunilor de salvare din zona maritimă
MRS	Master Radio Station	Stație radio principală
MRU	Mountain Rescue Unit	Unitate de salvare în zona de munte
MSC	Major Subordinate Commander	Comandament principal subordonat
MSGCORRM	Message Correction	Corectarea mesajului
MSS	Marine Sound Signals	Semnale acustice folosite în marină
NA	National Authority	Autoritate națională
NATO	North Atlantic Treaty Organisation	Organizația Tratatului Nord-Atlantic
NI	Non-Integrated	Neintegrat
NOK	Next of Kin	Familia: ruda cea mai apropiată
NOTAM	Notice to Airmen	Informații (instrucțiuni) pentru

NVG	Night Vision Goggles	navigatori
O	Contour Pattern	Ochelari de vedere pe timp de noapte
OCE	Officer Conducting Exercise	Procedeul conturului
OM	Contour Multi-Unit	Ofițer comandant al exercițiului
OPCON	Operational Control	Procedeul conturului executat cu mai multe unități
OS	Contour Single-Unit	Control operațional
OSC	On Scene Commander	Procedeul conturului efectuat de o singură unitate
OSE	Officer Scheduling Exercise	Comandanțul misiunii
P	Parallel Patterns	Ofițer cu planificarea exercițiului
PD	Parachute Drift	Procedeul paralelor
Pd	Parallelogram Pattern	Devierea parașutei
PLB	Personal Locator Beacon	Şablon paralelogram
PM	Parallel Track Multi-Unit	Radiolocator personal
PMC	Parallel Track Circle	Căutare efectuată cu mai multe unități pe traiecte paralele
PMN	Parallel Track Multi-Unit Non-Return	Căutare circulară efectuată pe traiecte paralele
PMR	Parallel Track Multi-Unit Return	Căutare efectuată de mai multe unități pe traiecte paralele fără revenire
POA	Probability of Area	Căutare efectuată de mai multe unități pe traiecte paralele cu revenire
POD	Probability of Detection	Probabilitatea zonei
POL	Probability of Success	Probabilitatea de descoperire
POS	Parallel Track Single-Unit	Procedeul paralelogramului
PS	Parallel Track Single-Unit LORAN	Probabilitatea de reușită
PSL	Parallel Track Single-Unit Spiral	Căutare efectuată de o singură unitate pe traiecte paralele
PSS	Parallel Track Single-Unit Spiral	Căutare efectuată de o singură unitate pe traiecte paralele asistată de sistemul de navigație LORAN
R	Search Radius	Căutare în procedeul spirală echidistantă efectuată de o singură unitate
R/T	Radio Telephony	Raza pe care se efectuează căutarea
RB	Rescue Boat	Radiotelefondie
RC	River Current	Barca de salvare
RCC	Rescue Co-ordination Center	Curentul râului
RCMDS	Remote Control Mine Disposal System	Centru de coordonare a operațiilor de salvare
RDA	Restricted and Danger Areas	Sistem de distrugere a minelor prin telecomandă
RGS		Zone de restricții și periculoase
RNAV	Rescue/Recovery Gear Ship	Navă prevăzută cu echipament de salvare/recuperare
ROV	Remotely Operated Vehicle	Sistem de navigație zonală
RSC	Rescue Sub-Centre	Vehicul acționat de la distanță
SA	Support Authority	Subcentru de salvare
		Autoritate de sprijin

NESECRET

SAR	Search and Rescue	Căutare și salvare
SARIR	Search and Rescue Incident Report	Raport privind acțiunea de căutare și salvare
SAROPS	Search and Rescue Operations	Operații de căutare și salvare
SARREQ	Search and Rescue Request	Cerere de căutare și salvare
SARSAT	SAR Satellite	Satelit SAR
SARSIT	Search and Rescue Situation Summary Report	Sinteza privind situația căutării și salvării
SC	Sea Current	Curent marin
SIC	Subject Indicator Codes	Coduri de indicare a subiectului
SIF	Selective Identification	Identificare selectivă
SITREP	Situation Report	Raport privind situația
SLOT	Submarine Launched One-way Tactical	Transmisie unidirecțională lansată de pe submarin
SMERAT	Submarine Escape and Rescue Assistance Team	Echipa de asistență pentru evacuarea și salvarea unui submarin
SPAG	SUBSUNK Parachute Assistance Group	Grup parașuat pentru asistență căutării cu toate mijloacele a submarinelor
SRR	Search and Rescue Region	Regiune de căutare și salvare
SRS	Submarine Rescue Submersible	Submersibil pentru acțiuni de salvare a submarinului
SRU	Search and Rescue Unit	Unitate de căutare și salvare
SSB	Single Sided Band	Bandă de frecvență unilaterală
SSBN	Sub Surface (Ballistic) (Nuclear)	(Armă) (nucleară) (balistică) cu acțiune sub apă
SSN	Sub Surface (Nuclear)	(Armă) (nucleară) cu acțiune subacvatică
SSRA	Submarine Search and Rescue Authority	Autoritate de căutare și salvare submarina
SSRZ	Submarine Search and Rescue Zone	Zona de căutare și salvare submarină
SUBLOOK	Initial Search for Submarine	Căutare inițială a submarinului
SUBMISS	Code Name for Missing Submarine	Numele de cod pentru submarinul dispărut
SUBOPAUT	Submarine Operating Authority	Autoritate care operează cu submarine
SUBSUNK	Full Scale Search for Submarine	Căutarea submarinului cu toate mijloacele
SUC	Surf Current	Curentul valului format la țărm
SVR	Surface Vessel Radar	Radar de suprafață dispus pe ambarcațiune
SWC	Swell/Wave Currents	Curent de hulă marină/val
T	Trackline pattern or Search Endurance in Hours	Procedeu de traiect sau durată maximă de căutare calculată în ore
TACAN	Tactical Air Navigation	Sistem de radionavigație aeriană tactică
TC	Tidal Current	Curent de maree
TD	Total Drift	Abaterea totală
TMN	Trackline Multi-Unit Non-Return	Traiect executat de mai multe fără revenire la punctul inițial
TMR	Trackline Multi-Unit Return	Traiect executat de mai multe unități cu revenire la punctul inițial
TSN	Trackline Single-Unit Non-Return	Traiect executat de o singură unitate fără revenire

TSR	Trackline Single-Unit Return	Traiect executat de o singură unitate cu revenire
TWC	Total Water Current	Curentul total al apei
UCG	Underwater Communications Guard	Patrulă dotată cu sisteme de comunicații subacvatice
UHF	Ultra High Frequency	Frecvență foarte înaltă
USAF	United States Air Force	Forțele Aeriene ale Statelor Unite ale Americii
USN	United States Navy	Forțele Navale ale Statelor Unite ale Americii
UWT	Underwater Telephone	Telefon subacvatic
V	Sector Pattern or SRV Speed	Procedeu sectorial sau viteza navei de căutare salvare
VDSD	Visual Distress Signalling Devices	Dispozitive de semnalizare vizuală în caz de primejdie
VFR	Visual Flight Rules	Reguli de zbor la vedere
VHF	Very High Frequency	Frecvență foarte înaltă
VS	Sector Single-Unit	Căutare efectuată într-un sector de o singură unitate
VSR	Sector Single-Unit Radar	Căutare efectuată într-un sector cu radarul, de o singură unitate
W	Sweep Width	Lățimea fâșiei explorante
W/T	Wireless Telegraphy	Telegrafie fără fir
WC	Wind Current	Curent produs de vânt
Z	Total Search effort ($V \times T \times W$)	Efortul total al acțiunii de căutare ($V \times T \times W$)

2. Termeni și definiții

Abeam/(la) travers - Orientare la un unghi de 90° sau 270°; dispus la unghiuri drepte față de axa longitudinală a unui vehicul.

Acknowledgement/confirmare - Un mesaj din partea destinatarului prin care expeditorul este informat că mesajul sau a fost primit și înțeles.

Aeromedical Evacuation/transport medical de evacuare pe cale aeriană - Deplasarea pe calea aerului a pacienților către și între bazele de tratament medical. Denumită și MEDEVAC - evacuare medicală.

Aircraft Commander/comandant de aeronava - Membru din echipaj desemnat de o autoritate competenta să preia comanda unei aeronave și să răspundă de exploatarea acesteia în condiții de siguranță și de îndeplinirea misiunii încredințate.

Aircraft Mission Equipment/a se vedea Aircraft Role Equipment

Aircraft Role Equipment/echipament special dispus la bordul avionului - Echipament dispus la bordul avionului care îi permite îndeplinirea unei anumite misiuni; numit și *aircraft mission equipment*, echipament pentru îndeplinirea misiunii avionului.

Aircraft Scrambling/decolarea în caz de alarmă - Darea comenzi de decolare imediată a aeronavelor aflate în stare de pregătire în caz de alertă.

Aircraft Vectoring/dirijarea în direcție a aeronavei - Dirijarea în direcție a unei aeronave aflate în zbor prin transmiterea valorilor capului-compas.

Airfield/aerodrom - O suprafață pregătită (cuprinzând orice clădiri, instalații și echipamente) pentru staționarea, aterizarea, decolare și staționarea aeronavelor.

Air Plot/reprezentare grafică a situației aeriene - Reprezentarea grafică permanent actualizată folosită în navigația aeriană pentru afișarea datelor privind manevrele aeronavei în direcție și distanță.

Air Position/pozitie aeriană - Poziția calculată a unui avion presupunând că nu există vânt care să-l afecteze.

Airspace Restrictions/restricții de spațiu aerian - Măsuri restrictive speciale aplicate unor segmente de spațiu aerian cu dimensiuni precise.

Airspeed Indicator/vitezometru - Instrument care afișează viteza aeronavei calculată în funcție de presiunea statică și cea de la tubul Pitot.

Air Traffic Control Centre/centru de dirijare a traficului aerian - Unitate ce combină funcțiile unui centru de dirijare zonal cu cele ale unui centru de informare a zborurilor.

Air Traffic Control Clearance/autorizare a traficului aerian - Autorizație dată de către o autoritate de dirijare a traficului aerian pentru ca o aeronavă să evolueze în condiții specificate.

Alert/alertă - A avertiza din timp; a pregăti în vederea acțiunii.

Alerting Service/serviciu de alarmă - Un serviciu stabilit pentru a însțiința organele abilitate în legătură cu o aeronavă care necesită asistență pe linia căutării și salvării și care sprijină asemenea organe, la nevoie.

Altimeter/altimetru - 1. Altimetru barometric. Instrument care afișează înălțimea aeronavei în funcție de valoarea presiunii. Valoarea poate varia prin fixarea presiunii specificate pe o subșcară a instrumentului. 2. Radioaltimetru. Instrument care afișează distanța dintre o aeronavă și suprafață de sub el măsurată în plan vertical, astă cum e determinată de o emisie radar/radio reflectată.

Altitude/altitudine - Distanța verticală a unui nivel, punct sau obiect considerat punct, măsurată de la nivelul mediu al mării.

Altitude Chamber/cameră de altitudine - A se vedea **Hipobaric Chamber** - barocameră.

Altitude Hold/menținerea altitudinii - Un regim de comandă, în sistemul de comandă a zborului, în care valoarea altitudinii barometrice sau radar dată în momentul intrării în acțiune este menținută în mod automat.

Anotation/insemnare, adnotare - Reper dispus pe o reprezentare grafică sau reținut în memorie având scop explicativ sau indicând obiecte sau zone de o importanță specială.

Air Search/căutare aeriană - Cercetarea sau căutarea efectuată într-o anumită zonă pentru a furniza informații noi sau actualizate cu privire la situații și/sau acțiuni cu caracter general sau specifice.

Area Navigation System/sistem de navigație zonală - Navigație efectuată în linie dreaptă sau cerc mare de la orice punct la orice alt punct de pe hartă.

Assign/a repartiza, a transfera - 1. A dispune unități sau personal într-o structură organizatorică acolo unde o asemenea dispunere este relativ permanentă și/sau unde o asemenea organizație conduce și administrează unitățile sau personalul pentru exercitarea funcțiilor de bază sau a celei mai mari parți din aceste funcții ale unităților sau personalului. 2. A repartiza diferitelor persoane anumite sarcini sau funcții, aceste sarcini sau funcții fiind de bază și/sau relativ permanente.

Asymmetrical Sweep/explorare asimetrică - Explorare care efectuată în condiții de vânt calm sau curent lateral nul nu este plasată la distanță egală față de ambele laturi ale traiectului explorat .

Automatic Flight Control System/sistem automat de control al zborului - Sistem care cuprinde tot echipamentul necesar pentru comandă automată a zborului unei aeronave sau rachete pe un traiect sau poziție descrisă de parametrii interni sau externi unei aeronave sau rachete .

Automatic Pilot/pilot automat - Parte a unui sistem automat de control al zborului care asigură menținerea poziției aeronavei în zbor în raport de axele de referință interne .

Average Heading/valoarea medie a capului compas - Valoarea medie a diferitelor valori ale capului compas menținute pe o anumită perioadă de timp

Average Speed/viteza medie - Distanța medie parcursă pe oră calculată pentru întregul zbor excludând cu exactitate opririle ordonate

Bank Angle/unghi de ruliu - Unghiul dintre axa normală a aeronavei și planul vertical al pamântului cuprizând axa longitudinală a aeronavei.

Base/bază - Localitate din care sunt planificate sau sprijinite operațiile.

Bearing/relevmente - Unghiul orizontal al unui punct dat, măsurat în sensul acelor de ceasornic de la o anumită axă de referință la un alt doilea punct

Boundary (de facto)/graniță - Granița internațională sau administrativă a cărei existență și legalitate nu este recunoscută, dar care reprezintă modul de împărțire reală stabilită între două autorități administrative naționale sau ale unei provincii de sine stătătoare.

Boundary (de jure)/graniță - O graniță internațională sau administrativă a cărei existență și legalitate este recunoscută.

Boundary Disclaimer/nerecunoastere a graniței - O precizare pe o hartă sau schema prin care statul și/sau modul de dispunere al granițelor administrative sau internaționale nu sunt neapărat recunoscute de guvernul statului care publică documentul.

Briefing/instruire - Activitate de instructaj și informare anterioară unei acțiuni.

Call Sign/señal de apel - Orice combinație de caractere sau cuvinte care se pot pronunța și identifică un mijloc de comunicație, un comandament, o autoritate, o activitate sau o unitate; folosit în primul rând pentru a stabili și menține comunicațiile

Capsule/capsulă - 1. O cabină etanșă presurizată pentru zbor la mare înălțime sau în spațiu care asigură un mediu acceptabil pentru om, animal sau echipament. 2. Cabina etanșă catapultabilă având mijloace pentru reîntoarcerea în siguranță pe sol a ocupanților.

Casualty Reception Point/punct de primire a răniților - Terminal situat lângă un centru medical având posibilitatea de a trata un număr mare de persoane rănite.

Chance of Operational Control/schimbarea conducerii operative - Data și ora (timp mediu Greenwich/timp civil Greenwich) la care răspunderea conducerii operative a unei forțe sau unități trece de la o autoritate de conducere operativă la alta.

Civil Military Co-operation/cooperare civilă-militară - Toate acțiunile și măsurile întreprinse de comandanții NATO cu autoritățile naționale militare sau civile, în timp de pace sau război ce privesc relațiile dintre forțele armate aliate și guvern, populația civilă sau agențiile din zona în care asemenea forțe sunt staționate, sprijinate sau angajate.

Cloud Amount/nebulozitate - Gradul de acoperire a cerului cu nori exprimat sub forma de fracție; ex. 5/8 .

Collapse Depth/adâncimea de prăbușire - Adâncimea calculată în raport de axa rezistenței corpului de la care structura corpului sau pătrunderile în corp se presupune că vor produce o avarie catastrofală până la punctul de prăbușire totală.

Collective call sign/indicativ de apel - Orice indicativ de apel care reprezintă două sau mai multe facilități, comandamente, autorități sau unități. Indicativul colectiv de apel pentru oricare dintre acestea cuprinde comandanțul respectiv și toți comandanții subordonați lui.

Collocation/amplasarea în același loc - Amplasarea propriu-zisa într-un loc precis definit a două sau mai multe detașamente, unități, organizații sau obiective.

Combat Survival/supraviețuire în luptă - Măsurile luate de personalul în serviciu când sunt în mod involuntar separați în lupta de forțele proprii, care cuprind procedee de supraviețuire individuală, evitarea capturării, evadarea.

Combined Operation/acțiune multinațională - Acțiune comună desfășurată de forțele a două sau mai multor state aliate pentru îndeplinirea unei singure misiuni.

Combined Staff/stat major multinațional - Stat major compus din personal aparținând a două sau mai multor state.

Command/comandă, a comanda -1. Autoritatea investită într-o persoană din cadrul forțelor armate pentru conducerea, coordonarea și controlul forțelor armate. 2. Ordin dat de un comandanț; adică, voința comandanțului exprimată în scopul de a realiza o anumită acțiune. 3. Unitate sau unități, o organizație sau o zonă aflată sub comanda unei persoane.

Commonality/caracter comun - Situație realizată prin folosirea de către grupuri de persoane, organizații sau state, în comun, a unei doctrine, unor procedee sau echipamente.

Communications Centre/centru de comunicații - Organism însărcinat cu conducerea și controlul traficului din sistemul de comunicații. În mod normal centrul cuprinde un centru de mesaje, instalații de transmitere și recepționare.

Communications Net/rețea de comunicații - O organizare de stații capabile de comunicări directe pe un canal sau frecvență comună.

Compass Direction/cap compas - Direcția pe orizontală exprimată ca distanță unghiulară, măsurată în sensul acelor de ceasornic, față de nordul busolei.

Compass Rose/cadranul busolei - Cerc gradat de regulă în grade, indicând direcțiile și tipăriri sau inscripționări pe un material adecvat.

Compatibility/compatibilitate - Posibilitatea a două sau mai multe elemente sau componente ale unui echipament sau material de a exista sau funcționa în cadrul același sistem sau mediu fără a se interfeza.

Compression Chamber/barocameră - A se vedea și **Hypobaric Chamber**.

Concept/concept - Noțiune sau enunțarea unei idei exprimând modul cum ceva poate fi făcut sau îndeplinit, care poate conduce la o procedură acceptată.

Contact Lost/contact pierdut - Termen privind urmărirea țintei folosit pentru a arăta că o țintă considerată a fi încă în raionul de acoperire vizuală, sonică sau de radiolocație este temporar pierdută, dar nu este autorizată încheierea reprezentării grafice a trajectului.

Control/control, supraveghere - Autoritate exercitată de un comandanț asupra unei parți din activitățile formațiunilor subordonate sau asupra formațiunilor care nu sunt în mod normal sub comanda sa, care cuprinde răspunderea de a implementa ordine și directive. Întreagă sau doar o parte a acestei autorități poate fi transferată sau delegată.

Control Zone/zona de control - Spațiu aerian controlat care se întinde de la suprafață pământului până la o limită superioară precizată.

Co-ordinates/coordonate - Mărimi liniare sau unghiulare care indică poziția ocupată de un anumit punct dintr-un cadru sau sistem de referință dat. Folosite și ca termen general pentru a indica un tip concret de cadru sau sistem de referință, cum ar fi coordonatele rectangulare sau coordonatele sferice.

Co-ordinating Authority/autoritate coordonatoare - Autoritate cu care este investit un comandanț sau răspundere dată unei persoane în vederea coordonării anumitor funcții sau activități care implică forțe aparținând a două sau mai multor state sau comandanțamente ori două sau mai multe servicii sau două sau mai multe forțe aparținând același serviciu. Aceasta are dreptul de a cere ca organismele implicate sau reprezentanții acestora să se consulte, dar nu are dreptul să impună un acord. În cazul unui dezacord între agenții în cauză, el poate încerca să obțină acordul de fond prin discuții. Dacă nu poate obține un acord de fond va deferi problema organismului abilitat.

Correction/corecție - Cuvânt-cod din comunicații care indică faptul că a fost semnalată o eroare în date și că vor urma datele corectate.

Course/curs, direcție - Direcția de deplasare prestabilită în plan orizontal.

Crash Locator Beacon/radiofar de localizare a locului de impact - Radioemisori automat care ajuta forțele de căutare să localizeze o aeronavă prăbușită. A se vedea și **Emergency Locator Beacon**, **Personal Locator Beacon**.

Danger Area/zona de pericol - În controlul traficului aerian, spațiul aerian de dimensiuni delimitate în cadrul căruia pot exista pericole pentru zborul aeronavelor în anumite momente.

Data Time Group/grupul dată-oră - Grup de șase cifre având ca sufix fusul orar și o abreviere standardizată pentru lună .Prima pereche de cifre reprezintă ziua, a două pereche reprezintă ora, a treia pereche minutele. După luna se pot afișa ultimele două cifre ale anului.

Datum/valoare de referință - Orice mărime numerică sau geometrică ori set de valori care pot servi ca valoare de referință sau bază de date pentru alte mărimi. În cazul în care este un concept geometric, forma de plural este “datums”, față de forma de plural normală “data“.

Datum Point/punct de referință - Orice punct de referință al coordonatelor cunoscute sau presupuse de la care se poate porni ca baze da calcul sau măsurare.

DECCA/DECCA - Sistem radio de comparare a fazelor care folosește o stație principală și una auxiliară pentru stabilirea matricei hiperbolice și asigura stabilirea cu precizie a poziției facilităților de la sol.

Decompresion Chamber/cameră de decompresie - Vezi Hypobaric Chamber.

Delegation of Authority/imputernicire (delegare de autoritate) - Acțiune prin care un comandant delegă o parte din competența sa proporcională cu sarcina repartizată unui comandant subordonat. Deși răspunderea nu poate fi în totalitate trecută în competență altcuvâta, delegarea de competență implică impunerea unui anumit grad de răspundere. Limitele autorității delegate trebuie să fie stabilită clar.

Depth/adâncime - Distanța pe verticală de la planul de referință hidrografică până la fundul mării, lacului sau râului.

Detection/detectare - Descoperirea prin orice mijloace a prezenței unei persoane, obiect sau fenomen care are o potențială semnificație militară.

Diplomatic Authorization/autorizație diplomatică - Autorizație de survol sau aterizare obținută la nivel guvernamental prin canale diplomatice.

Direct Illumination/iluminare directă - Iluminare asigurată prin lumina directă provenită de la mijloace pirotehnice sau lumini pentru căutare.

Directive/directivă - 1. Comunicat militar prin care se stabilește strategia sau este ordonată o anumită acțiune. 2. Plan emis avându-se în vedere intrarea lui în vigoare atunci când se ordonă sau în cazul în care apare o situație prevăzută. 3. Vorbind în termeni generali, orice comunicat care inițiază sau guvernează o acțiune, comportament sau procedură.

Disabled/inutilizabil - Situația în care se găsește o ambarcațiune care și-a pierdut toate mijloacele de propulsie sau orientare din orice cauză și prin urmare, are nevoie de sprijin.

Ditching/amerizare forțată - Aterizare forțată a unei aeronave pe apa.

Diving Chamber/cameră de imersiune - A se vedea Hypobaric Chamber

Doctrine/doctrină - Principii fundamentale prin care sunt dirijate acțiunile forțelor militare în sprijinul atingerii unor obiective. Are caracter obligatoriu, dar necesită discernământ în aplicare.

Drift Angle/unghi de derivă - Unghi măsurat în grade între direcția aeronavei sau vasului și traiectul obligat.

Droop Stop/limitator de bracare - Dispozitiv de limitare a mișcării în jos pe verticală a rotorului elicopterului la oprirea rotorului sau în timpul pornirii acestuia .

Easting/citiri pe direcția est - Citirea pe direcția est (adică de la stânga la dreapta) a valorilor caroiajului de pe o hartă.

Ejection/catapultare - Evadarea dintr-o aeronavă cu ajutorul unui scaun sau capsule propulsate independent

Emergency Locator Beacon/stație pentru localizare în caz de urgență - Termen generic pentru toate radioemîtoarele folosite în scopul localizării supraviețuitorilor care include: far personal de localizare în caz de urgență, far de indicare a poziției în caz de urgență, emițător de localizare pentru cazuri de urgență, radiofar de localizare a locului de impact. A se vedea și Personal Locator Beacon.

Emergency Locator Transmîtîtor/emițător de localizare pentru cazuri de urgență - Deși sunt în exploatare diferite tipuri de ELT toate transmîtîtoarele includ: o sursă de frecvență

stabilă, modulatoare, amplificatoare de radiofrecvență, baterii, antene omnidirectionale, senzori cu activare la impact, comutator de restabilire/cuplare/decuplare, cabluri și cadru de montare. În timpul funcționării, baterile asigură alimentarea între 24 -48 ore la minus 20 °F (Fahrenheit), adică -28°C.

Emergency Position Indicating Radio Beacon/radiofar de indicare a poziției în caz de urgență - Radiofururile EPIRB funcționează pe aceeași frecvență și au aceleași caracteristici ca și emițătoarele ELT. Radiofururile EPIRB care emit pe frecvența 406 Mhz vor cuprinde uneori în mesaj o enumerare a pozițiilor avute la un moment dat potrivit celor mai recente date actualizate despre nave.

Endurance/autonomia - Perioada de timp în care o aeronavă poate să zboare continuu, un vehicul terestru ori o navă poate continua să funcționeze în anumite condiții, de exemplu fără realimentare.

Equipment/echipament - Toate articolele neconsumabile necesare în vederea dotării/echipării unui individ sau organizației.

Escort/escortă - Aeronavă desemnată să protejeze o altă aeronavă în timpul unei misiuni.

Estimate of the Situation/evaluarea situației - Proces logic de gădere prin care un comandant ia în considerare toate condițiile care afectează situația militară și ajunge la o decizie privind modul de acțiune în vederea îndeplinirii misiunii repartizate. Numită de asemenea *appreciation of the situation/analiza* aprecierea situației.

Escape and Evasion/evadarea și evitarea - Metode și operații prin care personalul militar și alte persoane selectate au posibilitatea să treacă dintr-o zonă deținută de inamic sau ostilă, într-o zonă aflată sub controlul forțelor proprii.

Exercise/exercițiu, aplicăție - Manevra militară sau aplicație care implica planificarea, pregătirea sau executarea. Este executat în vederea pregăririi și aprecierii. Poate fi un exercițiu de categorii de forțe aliate, întrunite sau unul executat de o singură categorie de forțe aliate, întrunite sau unul executat de o singură categorie de forțe, în funcție de organizațiile participante.

Fix/pozitie - O poziție stabilită cu ajutorul datelor terestre, electronice sau astronomice.

Flight Information Centre/centru de informare a zborului - Unitate stabilită pentru asigurarea serviciului de informare a zborului și serviciului de alertare.

Flight Levels/nivele de zbor - Suprafețe de presiune atmosferică constantă care sunt legate de o anumită valoare de presiune 1013,2 mb (29,92 în Hg) și sunt separate prin intervale specifice de presiune. (Nivelele de zbor sunt exprimate în trei cifre care reprezintă sute de picioare; de exemplu, nivelul de zbor 250 reprezintă indicație barică altimetrică de 25.000 picioare, iar nivelul de zbor 255 este o indicație de 25.500 picioare).

Flight Path/traiect de zbor - Linia care unește pozițiile succesive ocupate sau care urmează să fie ocupate de o aeronavă, rachetă sau vehicul spațial în timpul deplasării prin aer sau spațiu cosmic.

Flight Plan/plan de zbor - Informații specifice, furnizate unităților de către serviciile de trafic aerian, cu privire la un zbor planificat sau parte a zborului unei aeronave.

Flight Profile/profilul zborului - Traiectul de zbor al unei aeronave exprimat în termenii altitudinii, vitezei, distanței și manevrei.

Flotation/plutire, flotabilitate - Capacitatea unui vehicul sau persoană de a pluti pe apă.

Forward Aeromedical Evacuation/evacuare medicală pe calea aerului realizată în raionul înaintat - Etapa din evacuare care asigură transportul aerian al pacienților între puncte ale câmpului de luptă, din câmpul de luptă la punctul inițial de tratament și la alte puncte succesive de tratament din raionul de luptă.

Free Drop/delestare liberă - Lansarea echipamentului sau proviziilor dintr-un avion fără a se folosi parașutele.

Front/front - 1. Spațiul lateral ocupat de o unitate, măsurat de la extremitatea unui flanc până la extremitatea celuilalt flanc. 2. Direcția către inamic. 3. Linia de contact dintre două forțe

opuse. 4. Când nu există sau nu este menținută o situație de luptă, direcția la care se referă actul de comandă.

Global Position System/sistem de stabilire globală a poziției - Sistem de navigație asistat de satelit. Sistemul funcționează cu 2 standarde de precizie, civil și militar. 24 de sateliți funcționează pe 6 orbite la 20.000 km înălțime, câte 4 sateliți per orbită.

Great Circle/loxodromă - Cea mai scurtă distanță dintre 2 puncte de pe suprafața pământului.

Grid Co-ordonation/coordonate de caroaj - Coordonate ale unui sistem pentru care sunt stabilite cifre și litere pentru indicarea unui punct din rețeaua de coordonate a unei hărți, fotografii sau scheme.

Ground Speed/viteză la sol - Componenta orizontală a vitezei unei aeronave în raport cu suprafața pământului .

Heading/direcție, curs, cap - Direcția pe care este orientată axa longitudinală a unei aeronave sau nave, exprimată de obicei în grade, în sensul acelor de ceasornic, de la nord (adevărat, magnetic, compas sau geografic).

Helicopter Lane/culoar de zbor pentru elicopter - Culoar aerian de siguranță în care elicopterele pot zbura către sau de la zonele de aterizare, pe timpul operațiilor executate cu elicopterul.

Helipad/helidrom - Zona pregătită, desemnată și folosită pentru decolarea și aterizarea elicotterelor. (Cuprinde un punct de aterizare sau zbor la punct fix).

Hoist/troliu - În cazul elicotterelor, mecanism cu ajutorul căruia poate fi ridicată sau coborâtă pe verticală o sarcină exterioară.

Homing = dirijare automată - Tehnica prin care o stație mobilă se autodirijează sau este dirijată spre o sursă de energie primară sau reflectată, ori spre un anumit punct.

Horse Collar/chingă de salvare - A se vedea **Rescue Strop**.

Host Nation Support/sprijin acordat de țara gazdă - Asistența civilă și militară acordată în timp de pace sau război de o țară gazdă forțelor aliate și organizațiilor NATO care sunt dispuse sau sunt în tranzit pe teritoriul statului gazdă. Bazele unui asemenea sprijin îl reprezintă obligațiile care reies din acordurile statelor NATO, bilaterale sau multilaterale, încheiate între statul gazdă, organizațiile și statele/statul NATO care au forțe care operează pe teritoriul statului gazdă.

Hovering/zbor la punct fix - Manevra de autosușinere prin care se menține o poziție fixă sau aproape fixă deasupra unui loc de pe suprafața pământului sau apei.

Hydrography/hidrografie - Știința care se ocupă cu măsurarea și descrierea caracteristicilor fizice ale oceanelor, mării, lacurilor, râurilor și zonelor de coastă din vecinătatea lor, cu referire specială la întrebunțarea lor în scopuri de navigație.

Hyperbaric Chamber/cameră hiperbarică - Cameră folosită pentru creșterea presiunii în interiorul ei aşa cum s-ar produce prin coborârea sub nivelul mării, în apă sau aer. (Acest tip de cameră este folosită pentru pregătirea, experimentarea, tratamentul medical și decompresia controlată a scufundătorilor. Este singurul tip de cameră adecvată folosirii în tratamentul sindromului de decompresie în zbor sau scufundare). De asemenea, numită și cameră de decompresie; camera de scufundare; cameră de recompresie.

Hypobaric Chamber = cameră hipobarică

Cameră folosită pentru descreșterea presiunii în interiorul ei aşa cum s-ar produce prin urcarea la altitudine. Acest tip de cameră este folosită în primul rând pentru pregătire și experimente. Numită și cameră de altitudine; cameră de decompresie.

InFlight Report/Raport în timpul zborului - O formă standard de mesaj prin intermediul căruia echipajele raportează rezultatele misiunii în timpul zborului. Este, de asemenea, utilizată pentru raportarea oricărei alte informații tactice observate, de o asemenea importanță și urgență, încât întârzierea, în cazul unei raportări normale, ar micșora utilitatea informației.

Instrument Flight/Zbor instrumental - Zbor în cadrul căruia traectoria și altitudinea aeronavei sunt controlate numai cu ajutorul instrumentelor.

In support of/În sprijinul - Asistarea sau protecția altei formații, unități sau organizații, timp în care aceasta rămâne sub propriul control.

Interception/Interceptare - Un traiect stabilit să intercepteze o țintă a cărei poziție precedentă este cunoscută și al cărei curs și viteză pot fi estimate.

Interception Point/Punct de interceptare - Punctul către care se îndreaptă sau este dirijat un corp zburător pentru a realiza o interceptare.

Interoperability/Interoperabilitate - Capacitatea sistemelor, unităților sau forțelor de a furniza/accepta servicii către /de la alte sisteme, unități sau forțe și de a folosi serviciile astfel schimbate pentru a le permite să acționeze împreună, în mod efectiv.

Jettison =Largare

Abandonarea (aruncarea) cu bună știință a materialelor aeronautice de pe o aeronavă pentru a asigura siguranța acesteia sau a o pregăti pentru lupta aeriana.

Landing Aid/Mijloc de aterizare - Orice lumină, radiofar, echipament radar, echipament de comunicație sau orice sistem de asemenea echipamente folosite pentru a dirija o aeronavă în cursul apropierei sau aterizării.

Landing Point/Punct de aterizare - Un punct, într-un loc de aterizare unde poate ateriza un elicopter sau avion cu decolare-aterizare pe verticală.

Landmark/Marcaj pe sol - Un reper natural sau artificial care poate fi determinat precis la sol folosind un caroaj de referință.

Lead Aircraft/Aeronava de comandă - O aeronavă aflată în zbor desemnată cu exercitarea unumitor funcții precise de comandă și control aerian.

Liaison/Legatură - Contactul sau intercomunicarea menținută între elemente ale forțelor militare pentru a asigura înțelegerea reciprocă și unitatea în scopuri și acțiuni .

Line Search/Căutare liniară - Cercetare de-a lungul unei linii specifice de comunicație precum o șosea, cale ferată, cale maritimă, vale sau altă caracteristică pentru detectarea țintelor sau a persoanelor dispărute.

Link/Conexiune - În comunicații, un termen general, folosit pentru a indica existența posibilității de realizare a comunicațiilor între două puncte.

Local User Terminal/Terminal de utilizator local - O stație de sol care primește semnale de la sateliții COSPAS-SARSAT , prelucreză semnalul primit și îl transmite Centrului de Control al Misiunii.

LORAN/LORAN - Un sistem de determinare a poziției de radio-navigație cu bătaie lungă , folosind diferența de timp de recepție a transmisiilor în impuls de la două sau mai multe stații fixe. Acest termen este derivat din cuvintele “long range electronic navigation”.

Major Subordonate Commanders/Comandanți subordonăți importanți - Numele dat comandanților NATO responsabili din punct de vedere operativ în fața Comandantului Suprem Aliat din Europa și Comandantului Suprem Aliat din Atlantic pentru o zonă geografică alocată sau o funcție .

Map Reference/referință pe hartă - Un mijloc de identificare al unui punct de pe suprafață pământului prin referire la informația care apare pe o hartă, în general un caroaj sau grila.

Map Sheet/Planșa de hartă - O hartă terestră sau maritimă singulară, completă în sine sau parte dintr-o serie.

Mean Sea Level/Nivelul standard al mării - Nivelul mediu al mării pentru un loc geografic concret, obținut prin numeroase observații, la intervale repetitive, într-o perioadă lungă de timp.

Medrescue/Salvare medicală - Transferarea unei persoane rănite dintr-un mediu ostil, de exemplu de pe o navă la un spital.

MEDEVAC/Evacuare medicală - Vezi Aeromedical Evacuation.

Message/Mesaj - Orice gând sau idee exprimată pe scurt , în limbaj uzual , codificat sau secret, pregătit într-o formă potrivită care poate fi transmisă printr-un mijloc oarecare de comunicație .

Minimum Descent Altitude/Altitudinea minimă de coborâre - Cea mai mică altitudine la care va fi autorizată coborârea în proceduri ce nu folosesc o pantă de planare , până când a fost stabilit contactul vizual cerut.

Minimum Descent Height/Înălțimea minimă de coborâre - Cea mai mică înălțime la care se va autoriza coborârea în proceduri ce nu folosesc o pantă de planare, până când a fost stabilit contactul vizual cerut.

Mimimum Safe Altitude/Altitudinea minimă de siguranță - Altitudinea sub care zborul devine periculos din cauza prezenței înălțimii terenului sau a altor obstacole.

Mission/Misiune - 1. O enunțare clară și concisă a sarcinii comenzi și a scopului ei. 2. Una sau mai multe aeronave care au ordin să îndeplinească o misiune specifică.

Mission Control Centre/Centrul de control al misiunii - O stație de sol din cadrul sistemului COSPAS-SARSAT care recepționează semnalul de ajutor prelucrat și îl transmite RCC responsabil .

Mission Report/Raport de misiune - Un raport standard care conține rezultatele unei misiuni și observații semnificative din timpul trajecției.

National Military Authority/Autoritate militară națională - Agenția guvernamentală, ca Ministerul Apărării sau Ministerul Serviciilor, împotrivit să ia decizii asupra problemelor de apărare în numele țării în cauză. Această autoritate poate fi delegată unui grup militar sau civil ori unei persoane la orice eșalon pentru conlucrarea cu comandanții Alianței sau subordonații acestora.

NOTAM or Notice to Airman/Notificare către aviatori - O notă conținând informații despre stabilirea, starea sau schimbarea oricărora facilități aeronautice, serviciu, proceduri sau pericole, din vreme cu ceea ce este esențial pentru personalul însărcinat cu operații de zbor.

Obstruction/Obstrucție - 1. Orice obiect care se ridică destul de mult deasupra suprafeței înconjurătoare sau a unei anumite înălțimi, astfel încât să devină un pericol pentru avioanele în zbor. 2. Orice obiect care se ridică destul de mult deasupra nivelului fundului mării astfel încât să creeze un pericol pentru navegație.

Operational Chain of Command/Lanț de comandă operațional - Lanțul de comandă stabilit pentru o operație specifică sau pentru serii de operații continue.

Operational Command/Comandă operațională - Autoritatea cu care este investit un comandant de a stabili misiuni sau sarcini pentru comandanții subordonăți, de a deplasa unități, de a redisloca forțe, și de a reține sau delega control operațional și/sau tactic după cum este considerat necesar. aceasta nu include responsabilitatea pentru administrație sau logistică. Poate fi, de asemenea, folosit pentru a indica forțele de care dispune un comandant.

Operational Control/Control operațional - Autoritatea delegată unui comandant de a direcționa forțele destinate în asemenea fel încât comandantul să îndeplinească misiuni sau sarcini care sunt de obicei limitate prin funcție, timp sau loc; de a disloca unitățile în cauză, de a reține sau a stabili controlul tactic al acestor unități. Nu include autoritatea de a stabili funcții de utilizare diferită a componentelor unităților afectate. Nu include nici controlul administrativ sau logistic.

Order/Ordin - O comunicare, scrisă, orală sau prin semnal, care conține instrucțiuni de la un superior către un subordonat.

Outline Plan/Plan preliminar - Un plan preliminar care subliniază caracteristicile proeminente sau principiile cursului unei acțiuni înainte de inițierea planificării detaliate.

Personal Locator Beacon/Radiofar de localizare personală - Un radiofar pentru localizare în caz de pericol, cu posibilitate de comunicare bilaterală, purtat de echipaj asupra lui precum și în echipamentul de supraviețuire, capabil de a emite semnale de dirijare și, în anumite cazuri, oferă 2 canale de legătură pentru a asista operațiuni de căutare-salvare. Vezi, de asemenea, **Emergency Locator Beacon**.

Pinpoint/Punct de vârf - 1. Un punct bine identificat, în special la sol, care localizează o întă foarte mică, un punct de referință pentru întâlniri sau pentru alte scopuri; coordonatele care definesc acest punct. 2. Poziția la sol a aeronavei determinată prin observație directă a solului.

Planning Factor/Factor de planificare - Un multiplicator folosit în planificare pentru a estima mărimea și tipul efortului implicat într-o operațiune planificată. Factorii de planificare sunt deseori exprimați ca rate, rapoarte sau mărimi de timp.

Plot/Schiță - 1. Hartă, schiță sau grafic reprezentând date de orice fel. 2. Reprezentarea pe o diagramă sau un grafic a poziției sau a traseului unei ținte în termeni de unghiuri și distanțe față de poziții; localizarea unei poziții pe o hartă sau diagramă.

Point of No Return/Punct de neîntoarcere - Un punct pe traiectul unei aeronave după care anduranța lui nu-i va mai permite să se întoarcă la bază sau la alte baze asociate, cu propriul sau carburant.

Positive Control/Control nemijlocit - O metoda de control al spațiului aerian care se bazează pe identificare precisă, urmărirea și direcționarea aeronavei într-un spațiu aerian, condus cu mijloace electronice de o agenție autorizată și responsabilă în acest domeniu.

Pre-position/Prepozitionare - Plasarea de unități militare, echipament sau rezerve la sau lângă punctul de utilizare planificat, sau într-un loc desemnat să reducă timpul de reacție și să asigure sprijinul la timp a unei forțe anume, în timpul fazelor inițiale ale operației.

Protective Clothing/Tinută de protecție - Îmbrăcăminte proiectată special, fabricată sau tratată pentru a proteja personalul împotriva pericolelor cauzate de schimbări extreme survenite în mediul fizic, condiții de lucru periculoase sau acțiuni inamice.

Prudent Limit of Endurance/Limită prudentă a anduranței (autonomiei) - Timpul în care o aeronavă rămâne în aer și are încă o rezervă de combustibil de siguranță.

Prudent Limit of Patrol/Limită prudentă de patrulare - Timpul la care o aeronava trebuie să plece din zona sa de operațiuni astfel încât să se întoarcă la bază și să ajungă acolo cu o rezervă de siguranță a combustibilului (în mod normal de 20%) sau rezerve de combustibil pentru condiții meteorologice grele.

Public Information/Informații publice - Informații care sunt difuzate sau publicate în scopul primordial de a informa pe deplin publicul, căștigând astfel înțelegerea și sprijinul său.

Pyrotechnic/Pirotehnic - Un amestec de substanțe chimice care, atunci când este aprins, este capabil să reacționeze exotermic și să producă lumină, căldură, fum, sunete sau gaze, și poate fi, de asemenea, folosit pentru a provoca o întârziere într-un exploziv, datorită cunoașterii timpului sau de ardere. Acest termen exclude combustibili și explozivii.

Quick Search Procedure/Procedeu de căutare rapidă - O metodă de căutare executată cât de repede este posibil, prin căutarea întregii zone de a lungul traiectului și folosind de două ori mai multe aeronave decât normal.

Radio Beacon/Radiofar - Un emițător radio care emite un semnal distinct sau caracteristic, folosit pentru determinarea gismentului, cursului sau poziției.

Radio Detection/Radiodetectie - Detecția prezenței unui obiect prin radiolocație, fără o determinare precisă a poziției sale.

Radio Direction Finding/Radiolocație de direcție - Radiolocație în care direcția unei stații este determinată numai folosind emisiile sale.

Radio Fix/Goniometrarea emitorului - 1. Localizarea unui emițător radio prin relevantele luate de la două sau mai multe stații de căutare, punctul de emisie fiind în punctul de intersecție. 2. Localizarea unei nave sau a unei aeronave prin determinarea direcției semnalelor radio ce vin către navă sau aeronavă de la două sau mai multe stații de emisie, a căror localizare este cunoscută.

Radius of action/Raza de acțiune - Distanța maximă pe care o poate străbate o navă, aeronavă sau vehicul față de bază de-a lungul unui curs dat, cu încărcătura de luptă normală, și să se întoarcă fără realimentare, menținând toți factorii de siguranță și de exploatare.

Receipt/Confirmare - O transmisie efectuată de o stație receptoare pentru a indica faptul că un mesaj a fost recepționat satisfăcător.

Recompression Chamber/Cameră de recomprimare - Vezi Hyperbaric Chamber.

Relative Bearing/Azimut relativ - Direcția exprimată sub forma unui unghi orizontal măsurat antitrigonometric (în sensul acelor de ceasornic) de la punctul din fața axei longitudinale a vehiculului către un obiect sau corp.

Rendezvous/rendez-vous - O întâlnire prestată la o ora și într-un loc dat, de la care să se înceapă o acțiune sau o fază a unei operațiuni, sau la care să se întoarcă după o operație.

Rescue/Salvare - Salvarea unui supraviețuitor sau a unei persoane dintr-un mediu ostil, de exemplu: navă ce se scufundă, faleze periculoase, izolări făcute de marea etc.

Rescue Co-ordination Centre/Centru de coordonare a salvării - Unitatea responsabilă cu coordonarea și controlul conducerii operațiunilor de căutare-salvare dintr-o regiune de căutare-salvare.

Rescue Strop/Chingă de salvare - O piesă din echipamentul de salvare, plasată în jurul bustului unei persoane pentru a asigura persoana la o linie de salvare sau la un cablu de troliu al elicopterului. Numită și horse collar (ham de cal).

Restricted Area/Zonă restricționată - Un spațiu aerian de dimensiuni definite, deasupra solului sau apelor teritoriale ale unui stat, în cadrul căruia zborul unui avion este restricționat, conform unor condiții specificate expres.

Route/Rută - Curs prescris de a fi parcurs de la un anumit punct de origine către o anume destinație.

Salvage Procedure/Procedura de salvare - 1. Redobândirea, evacuarea și reclamarea materialului de luptă aliat sau inamic, stricat, distrus sau abandonat, nave, vapoare și echipament flotant, în vederea reutilizării, reparării, refabricației sau aruncării la fier vechi. 2. Operațiuni de salvare navale care includ curățirea de port și canal, imersiune cu scafandrii, servicii de salvare și recuperarea tehnicii de luptă, a navelor, vapoarelor și echipament flotant scufundat la țărm sau oriunde a eșuat.

Search and Rescue Resource/Resursă de căutare-salvare - O unitate însărcinată sau condusă de un Centru de Cordonare a Salvării pentru a răspunde la un incident de căutare-salvare.

Search and Rescue/Căutare-salvare - Utilizarea de aeronave, nave de suprafață, submarine, echipe specializate de salvare și echipament pentru căutarea și salvarea personalului aflat în pericol la sol sau pe mare.

Search and Rescue Region/Regiune de căutare-salvare - O zonă geografică precizată în cadrul cărei operațiile de căutare-salvare sunt conduse și controlate de un Centru de coordonare a salvării desemnat.

Sector/Sector - 1. O zonă desemnată de granițe în cadrul căreia acionează o unitate care are în responsabilitate această zonă. 2. Una din subdiviziunile frontierei de coastă.

Seriously Ill/grav bolnav - Un pacient este grav bolnav când boala sa este de o asemenea gravitate încât este un motiv de îngrijorare imediată, dar nu este un pericol iminent pentru viața sa.

Signal/Semnal - 1. aplicat în electronică, orice impuls electric transmis. 2. Operațional, un tip de mesaj al cărui text constă în una sau mai multe litere, cuvinte, caractere, semnal cu stegulete, afișări vizuale sau sunete speciale, cu înțelesul prestată și care este emis sau transmis prin mijloace vizuale, acustice sau electrice.

Situation Report/Raport despre situație - Un raport care arată situația în zona unității sau formațiunii care raportează.

Sonobuoy/Geamandură acustică - Un aparat acustic, utilizat în principal pentru detecția submarinelor care, atunci când este activat, transmite informații prin radio.

Standard/Standard - O valoare exactă, o entitate fizică sau un concept abstract, stabilit și definit de autoritate, prin consens comun sau particular care servește ca referință, model sau regulă pentru măsurarea cantităților sau calităților, stabilirea de practici sau proceduri sau pentru evaluarea rezultatelor. O cantitate ori calitate fixă.

Standardization/Standardizare - În cadrul NATO, procesul de elaborare a conceptelor, doctrinelor, procedurilor și proiectelor pentru a atinge și menține cele mai eficiente nivele de

compatibilitate, interoperabilitate, interschimbabilitate și de caracter comun al acțiunii în domeniul operațiilor, administrației și tehnicii de luptă.

Standardization Agreement (NATO)/Înțelegere de standardizare - Înregistrarea unei înțelegeri între mai multe sau toate statele membre de a adopta echipament militar, muniție, rezerve și stocuri identice sau similare; și procedurile operaționale, logistice și administrative. Acceptarea națională a unei publicații aliate NATO emisă de Agenția Militară pentru Standardizare poate fi înregistrată ca un Acord de Standardizare numit și STANAG.

Standard NATO Data Message/Mesaj de date standard NATO - Formate de mesaje NATO și coduri prescrise de un Acord de Standardizare și folosit la schimbul de informație între unitățile sau facilitățile naționale/internăționale participante.

Standard Operating Procedure/Procedură de operare standard - Un set de instrucțiuni ce acoperă acele caracteristici ale operațiilor care duc ele însese la o procedură definită sau standardizată fără pierderea eficienței. Procedura este aplicabilă numai dacă nu se ordonă altfel.

Strip Search/căutare în linie - Recunoaștere de-a lungul unei linii drepte între două puncte de referință date.

Tactical air navigation/navigație aeriană tactică - Un sistem electronic de navigație aeriană care folosește frecvențe UHF și care furnizează o indicație continuă a relevmetului și distanței (distanță înclinată) către stația TACAN, folosindu-se componente comune în determinarea distanței și relevmetului.

Tactical Aeromedical Evacuation/evacuare aeromedicală tactică - Acea fază a evacuării care asigura transportul aerian pentru pacienții din zona de luptă către puncte din afara zonei de luptă și între puncte din zona de comunicații.

Tasking/finsărcinare - Procesul de transferare a alocării de resursă, forțe, în ordine și transferul acestor ordine către unitățile implicate. Fiecare ordin conține în mod normal suficiente instrucțiuni detaliate pentru a permite agenției de execuție să îndeplinească cu succes misiunea.

Telecommunication/telecomunicație - Orice transmisie, emisie sau recepție de semne, semnale, înscrисuri, imagini și sunete sau informație de orice natură prin fir, radio, vizual sau alte sisteme electromagnetice.

Thermal Imagery/imagine termică - Imagine produsă de sesizarea și înregistrarea energiei termice emise sau reflectate de către obiectele care sunt urmărite.

Track/traiect - Proiecția pe suprafața pământului a drumului unui vehicul spațial, avion sau navă, a cărei direcție în orice punct este în mod ușual exprimată în grade față de Nord (adevărat, magnetic sau caroiaj).

Transponder/transponder - Un emițător-receptor care va genera un semnal de răspuns după o interogare.

True Bearing/azimut real - Direcția de la poziția unui observator către polul Nord geografic. Direcția către Nord a oricărui meridian geografic.

Turnround/timp de refacere a capacitații - Timpul dintre sosirea într-un punct și starea de gata de plecare din acel punct. Este folosit în acest sens pentru încărcare, descărcare, reîncărcare și re-armare, acolo unde este cazul, pentru autovehicule, aeronave și vapoare.

Twilight/crepuscul - Perioadele de întunecare incompletă de după apus și dinainte de răsărit. Crepusculul este definit ca civil, maritim sau astronomic, după cum limita de întunecare apare când centrul soarelui este de 6, 12 sau 13, respectiv sub orizontul celest.

Very Seriously III/foarte grav bolnav - Un pacient este foarte serios bolnav când boala lui este de o asemenea severitate încât viața sa este în pericol iminent.

Walking Patient/pacient ambulant - Un pacient care nu are nevoie de brancardă pe timpul transportului.

Wind Velocity/viteza vântului - Direcția și viteza orizontală a mișcării aerului.

**Centre de coordonare a operațiilor de salvare,
subcentre de salvare și puncte de coordonare**

SECTIUNEA 1 - Responsabilități

1. Controlul incidentelor

Fiecare RCC răspunde în mod direct de controlul tuturor incidentelor SAR și de executarea operațiilor în SRR proprii în care sunt implicate aeronave. În cazul în care MRCC nu este dispus în același loc cu RCC aeronautic, MRCC răspunde de controlul tuturor incidentelor și operațiilor SAR pe mare în MSRR sau fiecare poate fi însărcinat să conducă operațiile SAR ale altor centre, pe uscat sau în zonele de coastă. Când sunt stabilite, de asemenea, RSC_S și CP_S în cadrul unei regiuni, RCC delegă subunitățile în vederea conducerii și coordonării operațiilor SAR, în timp ce își păstrează responsabilitatea absolută în interesul eficienței acestor operații.

2. Scopul

Facilitățile disponibile pentru RCC trebuie să fie utilizate astfel încât să asigure recuperarea supraviețuitorilor în cele mai bune condiții și cât mai repede. Salvarea vieților omenești are o importanță absolută și trebuie să aibă prioritate față de orice altă misiune pe timp de pace.

SECTIUNEA a 2-a - Comunicații

1. Imediate

Fiecare RCC trebuie să dețină mijloace de comunicare imediate (de ex. linie telefonică directă, fax sau telex, circuit direct emisie/recepție sau, când acestea nu sunt disponibile, telefon sau telex via comutator) cu:

- a) serviciile asociate de control al traficului aerian;
- b) RSC_S din zona proprie;
- c) stații de control radio, gonio și radar;
- d) când este cazul, organele responsabile cu alarmarea vaselor de suprafață;
- e) MCC COSPAS/SARSAT corespunzătoare.

2. Rapide și fiabile

Fiecare RCC sau RSC trebuie să dețină mijloace de comunicații rapide și fiabile (adică telefon, telex, fax, stații emisie/recepție radio, directe ori indirekte sau, când acestea nu există în dotare, radiotelegrafie) cu:

- a) RCC sau RSC din regiunile învecinate;
- b) unități de salvare stabilite;
- c) autorități militare și/sau navale pentru sprijinirea facilităților SAR suplimentare;
- d) facilități NI pentru SAR;
- e) puncte de control;
- f) un birou meteo principal (non-stop);
- g) facilități nespecializate (de ex. Poliție).

3. Posturile de coordonare (CP)

Fiecare CP trebuie să aibă mijloace de comunicare rapide și fiabile cu:

- a) toate facilitățile la dispoziție;
- b) autoritățile militare și/sau navale și civile din sectorul propriu;
- c) RCC sau RSC coordonatoare.

4. Regiuni multiple

Poate fi oportună stabilirea unor rețele de comunicații pentru asigurarea legăturilor dintre RCCs și RSC din orice zonă geografică care deține câteva regiuni de căutare și salvare.

5. Formate mesaj

Formatele standardizate (a se vedea Capitolul 7) trebuie să fie utilizate pentru informare, solicitare și returnare de mesaje între RCCs și/sau RSCs învecinate, în vederea prevenirii amânărilor sau ambiguității provocate de dificultățile de limbaj. De asemenea, trebuie menținute instrucțiunile de apelare, publicațiile de codificare și decodificare etc.

SECTIUNEA a 3-a - Alte facilități

1. Utilizarea facilităților

Fiecare RCC și RSC trebuie să aibă control nemijlocit asupra tuturor facilităților specializate în operații SAR din regiunea sau sectorul lor propriu. În mod obișnuit, situația va fi similară în cadrul fiecărei facilități semi-specializate SRR. Demersurile privind solicitarea acestor unități, după caz, de către RCC sau RSC vor fi autorizate de comandanții respectivi. RCCs vor fi, de asemenea, autorizate să solicite sprijinul altor facilități, militare și civile disponibile în regiune; de asemenea, ele vor putea apela la sprijinul unităților militare dislocate temporar sau aflate în tranzit prin regiune.

2. Clasificarea facilităților

Fiecare RCC și RSC poate solicita facilitățile aeriene, maritime și terestre, în vederea execuției operațiilor de care răspunde:

- a) *Facilități specializate*. Sunt cele repartizate permanent organizațiilor SAR; în general, acestea execută una sau mai multe ture operative de alarmare.
- b) *Facilități semispecializate*. Sunt cele care, datorită posibilităților materiale și de pregătire proprii, sunt capabile, în mod obișnuit, să participe la o operație SAR, în conformitate cu cele stabilite de comun acord între comandanții proprii și RCCs.
- c) *Facilități suplimentare*. Sunt cele care pot participa la o operație SAR, dacă sunt disponibile și care au fost stabilite de comandanții proprii pentru RCC din zonă în care sunt dislocate.
- d) *Facilități cu statul nepermanent (ocazionale)*. Sunt facilitățile dislocate în zonă SAR, sau aflate în tranzit prin zonă respectivă, care sunt puse temporar la dispoziția RCC sau RSC în vederea participării la o operație SAR, fie pentru a completa efectivele celorlalte facilități, fie având în vedere poziția lor geografică favorabilă.

SECTIUNEA a 4-a - Planuri, procese-verbale și rapoarte

1. Planuri

Fiecare RCC și RSC trebuie să pregătească în prealabil un plan detaliat privind conducerea operațiilor SAR executate în regiunea sau sectorul propriu. O parte a acestui plan va cuprinde informații actualizate și precise în legătură cu toate facilitățile de salvare și metodele de alarmare a acestora; o alta parte trebuie să surprindă succesiunea acțiunilor pe care trebuie să le execute, în mod obișnuit, coordonatorii operațiilor SAR. Din când în când, planul trebuie să fie adaptat în funcție de modificarea condițiilor și de experiența căpătată în urma incidentelor.

2. Procese-verbale

Panourile pentru afișarea operațiilor, fișele sau alte sisteme de prezentare trebuie să fie menținute disponibile în vederea utilizării în cazuri de urgență; acestea trebuie să cuprindă toate informațiile care prezintă interes pentru coordonatorul operațiilor de salvare (de ex. panourile pentru afișarea posibilităților de acționare a facilităților, numele și numerele de telefon ale punctelor

de contact, ale piloților, precum și detaliile ale naufragiilor și accidentelor anterioare în care au fost implicate, dar nu distruse, avioane, tabele în care sunt precizate plutele de salvare și abaterile parașutelor).

3. Afișier

Trebuie să fie asigurate afișiere de perete și tabela cu traiecte grafice de dimensiuni mari, în plus, pe lângă deținerea unor hărți și diagrame detaliate și generale care acoperă în totalitate sfera de responsabilitate proprie, fiecare RCC și RSC trebuie să dețină hărți și diagrame ale zonelor învecinate.

4. Rezumate referitoare la activitate

Fiecare RCC și, acolo unde este posibil, orice RCC asociat care participă în mod nemijlocit la executarea operației, trebuie să pregătească la sfârșitul fiecărei zile, un scurt rezumat al operațiilor executate și planificarea activității pentru a două zi. Acest raport (SARSITUM) trebuie să fie transmis prin radio Autorităților SAR, RCCs colaboratoare și tuturor categoriilor de forțe SAR implicate în operații. Transmiterea raportului se va face numai după transmiterea ordinelor operative privind activitățile planificate pentru a două zi.

5. Rapoarte

La încheierea oricărei operații SAR, unitățile și/sau RCCs care au participat la acestea trebuie să transmită rapoarte organelor de conducere, în conformitate cu instrucțiunile naționale. Când în executarea operației au fost implicate forțe din mai multe națiuni, copiile rapoartelor întocmite de RCCs asociate sau informate și/sau alte unități SAR trebuie să fie trimise de către Autoritățile naționale implicate, Autorităților naționale din RCC coordonator. Autoritatea națională din RCC coordonator trebuie, după analizarea modului de executare a operației, să anunțe toate Autoritățile care au transmis rapoarte, în legătură cu concluziile la care au ajuns. Când operațiile sunt conduse în comun cu forțele NI, procedura trebuie să fie similară.

SECTIUNEA a 5-a - Asigurarea cu personal

1. Reglementare

În funcție de importanța organizației SAR, de tipul zonei (de ex. maritimă, de deșert, locuită sau nelocuită), precum și de densitatea traficului aerian și maritim, fiecare țară trebuie să stabilească numărul persoanelor pregătite pentru operații SAR, ce trebuie să fie asigurat. Totuși numărul minim trebuie stabilit astfel încât o operație SAR să poată fi inițiată neîntârziat de către un personal competent și responsabil.

2. Specializări

Înainte de stabilirea responsabilităților SAR, tot personalul implicat trebuie să fie complet specializat în ce privește misiunile respective. Personalul responsabil cu conducerea sau coordonarea operațiilor SAR trebuie să fie foarte bine informat în legătură cu toate resursele SAR (militare și civile) din regiunea lor și să coordoneze facilitățile din regiunea lor, în colaborare cu cele din regiunile învecinate.

SECTIUNEA a 6-a - Pregătirea

1. Exerciții

Exercițiile de alarmare și de pregătire trebuie să fie conduse la intervale regulate, în vederea creșterii eficienței personalului și pentru menținerea unui standard ridicat de pregătire a acestuia.

2. Stabilirea legăturilor

Întâlnirile la nivel național, de comandă și RCC ale personalului dintr-una sau mai multe regiuni SAR din cadrul NATO, vor mări eficiența colaborării și sunt esențiale pentru realizarea sarcinilor comune. Schimbările de ofițeri SAR, de diferite naționalități trebuie, de asemenea, avute în vedere în timpul desfășurării exercițiilor la care participă forte aliate și, în mod similar, trebuie luată în considerare participarea la exerciții cu forțe îintrunite/mixte.

Proceduri de scanare

1. Eficiența observatorilor aeropurtați

Eficiența observatorilor aeropurtați depinde de numărul, pregătirea, poziția acestora, motivația, viteză și altitudinea la care se află aeronava, condițiile meteo și de vizibilitate precum și durata zborului în zonă de cercetare.

2. Oboseala

Este extrem de importantă menținerea unei înalte motivații deoarece afectează întreaga activitate a echipajului de căutare. Cu toate acestea, scanarea continuă în perioade de timp mari, tinde să duca la producerea oboselii sau plăcăselii și, de aceea reduce posibilitatea localizării. S-a demonstrat ca, în condiții favorabile, un observator de valoare medie poate menține eficiența observării vizuale pentru aproximativ două ore. Trebuie făcut tot posibil pentru a asigura eficiența vizuală a echipei de observatori, prin transportarea personalului de salvare și rotirea observatorilor în pozițiile de scanare (care trebuie făcute cât mai confortabile cu putință) menținerea ferestrelor curate (un strat foarte subțire de ulei poate reduce acuitatea vizuală cu 50%), furnizarea de ochelari de soare, în condiții de soare puternic, iluminare interioară, dacă cercetarea este realizată în condiții de vizibilitate redusă și servirea de gustări usoare, inclusiv cafea. Trebuie folosite binocluri numai pentru a verifica cele observate cu ochiul liber, deoarece produc foarte repede oboseala ochilor, când scanarea este realizată. Când un observator se simte obosit, nu trebuie să ezite să solicite să fie înlocuit.

3. Proceduri de scanare pe timp de zi

Pentru o cercetare realizată pe timp de zi, trebuie utilizat un tip de scanare de rutină, în care mișcarea ochilor este întreruptă din când în când, în puncte de fixare, pentru a-și ajusta focalizarea. Înainte și după, observatorii trebuie să realizeze scanarea de la stânga la dreapta și invers, astfel încât deplasarea spre înainte a aeronavei să aibă drept consecință, deplasarea câmpului lor vizual de-a lungul unui traseu care, dacă ar fi schițat, seamănă aproximativ cu conturul unor dinți. Prin folosirea acestui procedeu, este mult mai probabil să apără un indiciu în cadrul unui con vizual cu un unghi de 100° de vârful aflat în punctul ochiului observatorului. Observatorul trebuie de asemenea să nu privească prea departe când se află între punctele de fixare.

4. Proceduri de scanare pe timp de noapte

Ochiul uman se adaptează complet la întuneric sau la lumina roșie timp de 30 de minute, astfel crescând sensibilitatea în lumina de aproximativ 10.000 de ori. Adaptarea la întuneric este distrusă foarte repede la lumină puternică. Scanarea pe timp de noapte este similară cu cea realizată pe timp de zi, cu o singură diferență importantă. Deoarece celulele ochiului care favorizează vederea pe timp de noapte sunt amplasate periferic (la aproximativ 10° distanță de centru către exterior), obiectele slab luminate pot fi văzute noaptea numai dacă nu se află în centrul câmpului vizual. Când, în orice moment din timpul scanării, un observator sesizează un obiect slab iluminat, trebuie să cerceteze zona privind ușor lateral față de centru. Pentru a face aceasta, este necesar exercițiu și timp pentru demonstrații practice pentru ca observatorii să-și îmbunătățească tehnica de scanare pe timp de noapte. Când se folosește binocul, se aplică același principiu: binocul trebuie fixat/focalizat asupra zonei unde a fost observat obiectul slab iluminat, dar ochii trebuie să se focalizeze lângă centru astfel încât imaginea dispare pe retina periferică. Efectul de oboseală asupra ochilor rezultat din folosirea prelungită a binoculului pe timp de zi, menționat în par.2, se aplică de asemenea folosirii pe timp de noapte fie a binoculurilor convenționale, fie ale celor de noapte. Fie că scanarea este realizată cu ochiul liber fie cu ajutorul binoculului, performanța totală a observatorului va beneficia de pe urma pauzelor scurte realizate prin închiderea ochilor pentru câteva secunde, din când în când.

Semnale de pericol și urgență

1. Introducere

De-a lungul timpului multe semnale au fost fixate pentru a anunța o condiție de pericol sau vreo altă situație de urgență. Acestea care sunt enumerate în această anexă sunt cele care sunt cele mai obișnuite, care au fost acceptate prin acord internațional sau național, sau care pot fi semnificative în cazul utilizării ocazionale de către unitățile SAR. Din cauza numărului mare de semnale posibile de tipuri diferite care pot fi folosite pentru a indica o situație de urgență sau în scopul unor comunicații de urgență, lista nu poate fi completă.

2. Semnale internaționale de pericol

- a) semnale de pistol (sau alți explozibili) repetate la intervale de aproximativ un minut;
- b) semnale auditive continue realizate cu orice aparat de semnalizare pentru ceată;
- c) rachete sau alte proiectile, trasoare (stele roșii), trase câte una la intervale scurte;
- d) semnale transmise prin telegrafie radio sau prin orice alta metodă de semnalizare, constând în grupul SOS în Codul Morse;
- e) semnal transmis prin telefonie radio și care constă în cuvântul "Mayday";
- f) semnalul internațional de cod pentru pericol, indicat prin grupul de cod NC;
- g) un semnal constând într-un drapel pătrat având deasupra sau dedesubt o mingă sau orice altceva care seamănă cu o mingă;
- h) flăcări pe un vas (ca acele provenind de la un butoi de catran, de ulei etc.);
- i) fie o rachetă luminoasă cu parașută, fie un cartuș de iluminare care furnizează o lumină roșie;
- j) un semnal de fum de culoare portocalie;
- k) ridicarea și coborârea brațelor întinse în lateral;
- l) semnal de alarmă radio/telegraf, care este designat să acioneze auto-alarmele radio a vaselor, constând în 12 lansări de semnal, trimise într-un singur minut, durata fiecărui fiind de 4 semnale, iar durata dintre 2 semnale consecutive fiind de o secundă;
- m) semnal de alarmă prin radio-telefon, constând în două tonuri transmise alternativ în perioade cu o durată de la 30 secunde până la un minut.

NOTA: alte semnale de urgență internațional acceptate sunt conținute în codul de semnale (HO 102) acea publicație mai conține de asemenea drapele internaționale și fanioane.

3. Semnale de urgență variate

Următoarele semnale sunt suficient de des folosite pentru ca personalul SAR să aibă cunoștință de ele:

a. Vizuale:

- (1) Steag național arborat invers.
- (2) Următoarele sunt folosite ca semnal de pericol pentru recunoaștere aeriană. Când sunt întinse orizontal sau fluturate indică faptul că aceasta este unitatea care are nevoie de ajutor.
 - (a) O fâșie de material textil de culoare portocalie (Statele Unite).
 - (b) O fâșie de material textil de culoare portocalie cu un pătrat negru sau un disc imprimat pe el (SUA și Canada).
 - (c) O fâșie de material textil de culoare roșie (teritoriile Caraibe).
 - (3) Marcator cu vopsea verde fluorescent.
 - (4) Semnalizare luminoasă cu oglindă.
 - (5) Semnalizare cu fum provenit de la focurile de semnalizare.

Comment [s9]: trebuie un cunoscutator pentru a putea face ierarhizarea aici. Sau documentul original!

NOTA: Trei focuri de semnalizare plasate în asemenea fel încât să formeze un triunghi este un semnal de pericol.

b. Radar:

- (1) IFF/SIF (sau corespondentul civil) cod 7600 - pierderea comunicațiilor radio.
- (2) IFF/SIF (sau corespondentul civil) cod 7700 - Pericol.
- (3) IFF/SIF (sau corespondent civil) cod 7500 - Interferențe în afara legii.
- (4) Forma de triunghi în mâna dreaptă - operează numai receptorul.
- (5) Formă triunghiulară în mâna stângă - Fără receptor.
- (6) Bruiaj radar - Pericol.

c. Poziție de urgență indicând semnale de radiofar

(1) VHF/UHF (121.5 și 243 MHz 406.1 MHz ELT/EPIRB/PLBs). O caracteristică audio distinctă realizată prin modularea canalului printr-o frecvență audio cu baleiere pe o distanță de nu mai puțin de 700 Hz în cadrul distanței de 1600 până la 3000 Hz cu o rată a repetiției între 2-3 baleieri pe secundă.

NOTA: Radiofarurile vechi pot avea un ton constant, intermitent sau "beep-beep".

(2) HF (2182 KHz) O caracteristică audio după cum urmează:

- (a) Radiofaruri de putere mică. Un ton de semnal având o rată a sunetului în raport cu perioada de tacere egală cu mai mult de 1.0, iar durata sunetului între 1 și 5 secunde.
- (b) Radiofaruri de mare putere: asemănătoare celor constând într-un ciclu cu un singur sunet de ton cu durata între 30 și 50 secunde urmat de o perioadă de liniște între 30 și 60 secunde.
- (c) Radiofaruri de mare sau mică putere: Semnalul radio de alarmă urmat de litera morse "B" și/sau semnalul de identificare al vasului căruia îi aparține radiofarul.

4. Semnale luminoase pirotehnice

Unul roșu, sau o succesiune de semnale roșii Sunt în pericol și solicit asistență imediată.

De către submarin:

Încercăm o ieșire de urgență la suprafață; cale liberă.

De către o persoană din echipa de salvare:

Imposibil de acționat aşa cum s-a convenit.

De către o persoană din echipa de salvare: Supraviețuitor rănit, solicităm medic și trusă medicală.

De către o persoană din echipa de salvare:

Radio inoperabil, parașutați altul.

De către aeronava:

Solicităm permisiunea de a ateriza.

De către submarin:

Am tras torpilă de exercițiu.

De către o persoană din echipa de salvare:

Anunț inițial că totul este bine.

De către o persoană din echipa de salvare: Supraviețuitor gata să fie ridicat, aşa cum a fost stabilit.

De către aeronava/vasul SAR:

Am observat supraviețuitori.

De către o aeronavă/vas SAR:

NESECRET

Echipajul în pericol. Solicită lansarea semnalului pirotehnic roșu. (Intervalul este înjumătățit când este observat semnalul roșu).

Succesiune de semnale verzi:

De către aeronavă:

Mesaj urgent de transmis.

De către aeronavă:

Submarinul este sub mine.

Un semnal alb:

De către navă:

Om la bord.

De către o persoană din echipa de salvare:

Pregătit pentru trusă de plutire sau echipament aeromobil.

De către o persoană din echipa de salvare:

Pregătit pentru delestarea trusei de supraviețuire.

De către submarin:

Sunt la suprafață, mențineți liber.

De către navă sau aeronavă:

Schimbați-vă cursul pentru a evita zona interzisă.

De către aeronave:

Sunt în dificultate și trebuie să aterizez.

De către o persoană din echipajul de salvare:

Pregătit pentru parașutarea bărcii de salvare.

De către o persoană din echipajul de salvare:

Mijlocul de plutire avariat, parașutați altul.

De către o aeronavă SAR:

Salvare reușită.

De către submarin:

Urcăm până la înălțimea periscopului.

5. Semnale pirotehnice cu fum.

Fum portocaliu:

Sunt în pericol. Solicit ajutor imediat.

Fum roșu:

Încercăm o ieșire de urgență la suprafață.

Două semnale cu fum portocaliu (la interval de câteva secunde):

De către aeronava SAR:

Am supraviețuitori la bord.

2 albe sau 2 galbene (intervale de 3 secunde):

De către submarin:

Sunt la suprafață. Mențineți traseu liber.

Serii de semnale albe și negre

De către vas:

(fumul se produce la intervale de 10 secunde):

Schimbați cursul pentru a evita zonele interzise.

Comunicațiile prin mijloace vizuale

1. Necesitatea căutării vizuale și a semnalelor de căutare

Când, în timpul operațiunilor SAR este necesar ca o aeronava de căutare să dea indicații sau să informeze o facilitate aflată la suprafață, sau viceversa iar comunicațiile radio sunt fie imposibile fie indisponibile, următoarele modalități de semnalizare pot fi folosite. Codurile descrise trebuie respectate de către toate facilitățile de căutare și salvare. Referință STANAG 3281; schimbare cu STANAG 7007 - *Radiofar personal de localizare*; STANAG 3702 - *Echipament principal de localizare SAR care poate fi transportat cu aeronava și STANAG 3650 - Caracteristicile principale ale mijloacelor de localizare folosite de supraviețuitor (aeronavă)*.

2. Semnale cu navele de suprafață

Când o aeronavă dorește să comunice cu o navă de suprafață, dacă este în pericol sau nu poate, fie să parașuteze un mesaj, fie să folosească o lampă de semnalizare, utilizând codul internațional de semnale sau limba vorbită.

Când o aeronavă dorește să ghideze o navă de suprafață la locul unde o aeronavă sau un vas este în pericol, trebuie să execute următoarele proceduri în lanț:

- a) să execute cel puțin un ocol deasupra vasului de suprafață;
- b) să traverseze cursul planificat al navei maritime apropiindu-se de capătul ei, la mică altitudine, făcând variații de turaj motor, schimbând pasul elicelor, sau semnalizând prin înclinarea aripilor;
- c) să se îndrepte în direcția în care s-a cerut navei maritime să se îndrepte;
- d) să repete a), b) și c) dacă nava maritimă nu răspunde.

Când nu mai este necesară acordarea de asistență navei de suprafață căreia îi sunt adresate semnalele de mai sus, aeronava trebuie să execute următoarele proceduri:

- a) să traverseze urma/dâra lăsată de nava maritimă în emisfera posterioară la joasă altitudine;
- b) să facă variații de turaj motor, schimbând pasul elicelor, sau semnalizând prin înclinarea aripilor. (Datorită nivelului ridicat al zgomotului în zona navei de suprafață, semnalele sonore sunt mai puțin eficiente decât cele vizuale și sunt considerate ca mijloace alternative pentru a atrage atenția).

Un vas de suprafață care primește semnalele de mai sus va răspunde în maniera următoare:

- a) când anunță receptarea semnalelor:
 - arborează fanionul "Cod și răspuns" (roșu vertical și dungi albe) (1) (semnificația subînteleasă) și/sau
 - execută semnalul "T" în cod Morse cu ajutorul unei lămpi de semnalizare și/sau
 - își schimbă cursul în direcția solicitată.

NOTA: Un semnal este considerat a fi "aproape" când este înălțat la maximum și "cotorât" când este înălțat la aproximativ jumătate din înălțimea maximă a HALYARD.

- b) când indică imposibilitatea de a se supune acestui:
 - înălță steagul internațional "N" (Noiembrrie) (Drapel cadrilat albastru cu alb);
 - transmite semnalul "N" (Noiembrrie) în cod Morse folosind o singură lampă de semnalizare;
 - pentru a comunica cu o aeronavă, o navă de suprafață poate folosi o torță, o lampa de semnalizare sau drapel de semnalizare, în conformitate cu codul internațional de semnale sau comunicare verbală. Poate fi folosită și o MESSAGE BOARD;
- c) când indică recepționarea semnalelor de pe o navă de suprafață, o aeronava:
 - parașutează/aruncă un mesaj;
 - balansează ușor aripile;

- emite semnale scurte verzi cu lampa de semnalizare;
- emite semnalul Morse ("T") sau ("R") cu o lampă de semnalizare.

d) când un semnal de la o navă de suprafață nu este înțeles de către o aeronavă, aceasta informează nava maritimă:

- zburând drept la același nivel, fără a balansa aripile;
- realizând un ocol complet înspre dreapta;
- emițând semnale luminoase de culoare roșie cu o lampă de semnalizare;
- emițând în cod Morse codul _. /_. /_ (RPT) însemnând "Repet" sau "Repetă semnalul" cu o lampă de semnalizare;
- folosind orice alt mijloc în conformitate cu situația asupra căruia s-a căzut de acord.

3. Semnale cu supraviețitorii sau părțile terestre

Când o aeronavă dorește să informeze sau să dea indicații supraviețitorilor sau echipei terestre, trebuie să arunce un mesaj, sau să arunce echipament de comunicații apt pentru stabilirea unui contact direct.

NOTA: Înainte de a arunca mesaje sau echipament, trebuie luate în considerare vremea, mărimea și gradul de manevrabilitate al supraviețitorilor, ex. bărci de salvare cu mijloace de propulsare pot fi capabile să recupereze mesajele sau echipamentul din apă, de la o oarecare distanță, dar supraviețitorii din bărcile de salvare vor înfrunta dificultăți considerabile chiar și în condiții de vreme calmă.

Când un mesaj care este aruncat de o aeronava este înțeles de către o echipă terestră de supraviețitori, trebuie să semnaleze acest fapt prin:

- folosirea semnalului corespunzător din codurile din Figurile 6-c-I și 6-c-II;
- folosirea semnalelor luminoase verzi cu o lampa de semnalizare, dacă este disponibilă;
- transmiterea semnalului în cod Morse - ("T", însemnând "Mesaj primit") sau _. ("R" însemnând "Receptionat" sau "am recepționat ultimul semnal/mesaj") cu o lampă de semnalizare dacă este disponibilă.
- folosirea oricărui alt semnal corespunzător, asupra căruia s-a căzut de acord.

Când un mesaj aruncat de către o aeronavă nu este înțeles de către o echipă terestră sau supraviețitorii trebuie să informeze aeronava astfel:

- folosind semnalul corespunzător din codul descris în Figura 6-c-II a;
- emițând semnale luminoase roșii cu o lampa de semnalizare dacă este disponibilă;
- Emițând un semnal în procedura Morse, acesta constând în grupul _. /_. /_. (RPT', însemnând "repet sau repetă ce-ai transmis") cu o lampă de semnalizare, dacă este disponibilă.

NOTA: Semnalul din procedura Morse _. /_. /_ (RPT) este, de asemenea folosit în acest scop.

4. Codul semnalelor vizuale sol-aer pentru uzul grupurilor terestre

Când o parte terestră dorește să informeze o aeronavă asupra progresului înregistrat în căutare și/sau salvare, trebuie să folosească simbolurile corespunzătoare, descrise în 6-C-I și 6-C-II.

Simbolurile din fig.6-C-I și 6-C-II pot fi realizate cu orice tip de material disponibil, de exemplu fâșii de pânză de parașută, lemn, pietre, blocuri de gheată/zăpadă, etc., prin săparea unor șanțuri. Simbolurile trebuie să fie de cel puțin 2,5 m lungime și vor avea un contrast de culoare cât mai puternic cu putință față de fundal. Simbolurile din fig.6-C-III sunt numite semnale panou și sunt realizate prin împăturirea unui "PAULIN" un tip de pelerină de cauciuc, care se află în barca de salvare. Acestea sunt roșu-neon pe o parte și de un albastru nereflectorizant pe cealaltă (alte modele sunt galben-portocaliu și albastru-marin).

Când un semnal terestru afișat de către o parte terestră (6-C-I și 6-C-II) este înțeles de către o aeronavă, aeronava ar trebui să confirme semnalul prin:

- aruncarea unui mesaj;

- balansarea aripilor;
- manevre repetitive de urcare și coborâre (capăce);
- emisarea de semnale luminoase de culoare verde;
- emisarea semnalului în procedura Morse - ("T", însemnând "mesaj sau grup mesaje receptionate" sau ".," ("R" însemnând "Receptionat sau am receptionat ultimul mesaj/señal") cu o lampă de semnalizare;

- orice alt semnal potrivit, asupra căruia s-a căzut de acord.

Când un semnal de la sol nu este înțeles, aeronava trebuie să informeze partea terestră prin:

- zbor drept și la același nivel, fără balans de aripi;
- realizarea unui ocol complet la dreapta;
- executarea rotiri în jurul axei verticale (FISH-TRAINING);
- emisarea de semnale luminoase de culoare roșie cu o lampă de semnalizare;
- emisarea semnalului în procedura Morse ". / . . / /" ("RPT" însemnând "Repet" sau "Repeta mesajul") cu o lampă de semnalizare;

- folosind orice alt semnal corespunzător situației, asupra căruia s-a căzut de acord.

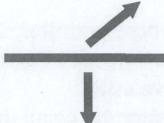
NOTA: Semnalul în procedura Morse ". . .." ("?") este de asemenea folosit în acest scop.

5. Coduri de semnale sol-aer pentru uzul supraviețuitorilor

Când supraviețuitorii doresc să anunțe o aeronavă că sunt într-o stare bună, care sunt intențiile și/sau cererile, vor folosi simbolurile descrise în 6-C-II.

Când un semnal terestru afișat de supraviețuitoare este înțeles de către o aeronavă, acesta trebuie să confirme semnalul aşa cum a fost descris în subparagraful 4 c.

Când un semnal terestru afișat de supraviețuitori nu este înțeles de aeronavă, aceasta trebuie să informeze supraviețuitorii aşa cum a fost descris în subparagraful 4 d.

MESAJ	CODUL SIMBOLULUI
Ne-am despărțit în două grupuri. Fiecare continuă în direcția indicată.	
Recepționată informația că aeronava se află în această direcție.	
Recepționată informația că aeronava se află în această direcție.	
Am găsit doar o parte a personalului.	

Nu am găsit nimic. Continuăm căutarea.	NN
Suntem incapabili să continuăm. Ne întoarcem la bază.	XX
Operațiunea s-a încheiat. Întoarceti-vă la baza.	LLL

Figura 6.1 - Codul semnalelor vizuale sol-aer pentru uzul părților terestre

NOTE:

- a) confectionați semnalele de cel puțin 2,5 m înălțime;
- b) aveți grija ca semnalele să fie așezate exact ca în tabel;
- c) contrastul de culoare între semnale și fundal să fie cât mai puternic posibil;
- d) faceți toate eforturile pentru a atrage atenția prin alte mijloace, cum ar fi radio, fum, bombe de iluminare și mijloace reflectorizante.

I	II	X	LL	F	L
Solicitam medic - răni grave.	Solicitam medicamente	Cerem asistenta medicala	Totul este bine	Solicitam mâncare si apa	Solicitam combustibil si lubrifianti
W	R	Y	Δ	□	—
Solicitam inginer	Aeronava grav avariata	Vom încerca decolarea	Este probabilă sigura aterizarea aici	Solicitam harta si busola	Solicitam lampa de semnalizare
▽▽	K	↑	JJ	Y	N
Solicitam arme de foc si muniție	Indicați direcția de deplasare	Mă deplasez în aceasta direcție	Nu am înțeles	Afirmativ (Da)	Negativ (Nu)

Figura 6.2 - Cod internațional sol-aer de urgență folosit de către echipele terestre și supraviețuitorii

NOTE:

- a) confectionați semnalele la cel puțin 2,5 m înălțime;
- b) aveți grijă să plasați semnalele exact ca în ilustrații;
- c) contrastul de culoare între semnal și fundal să fie cât mai puternic posibil;
- d) faceți toate eforturile pentru a atrage atenția și prin alte mijloace reflectorizante.

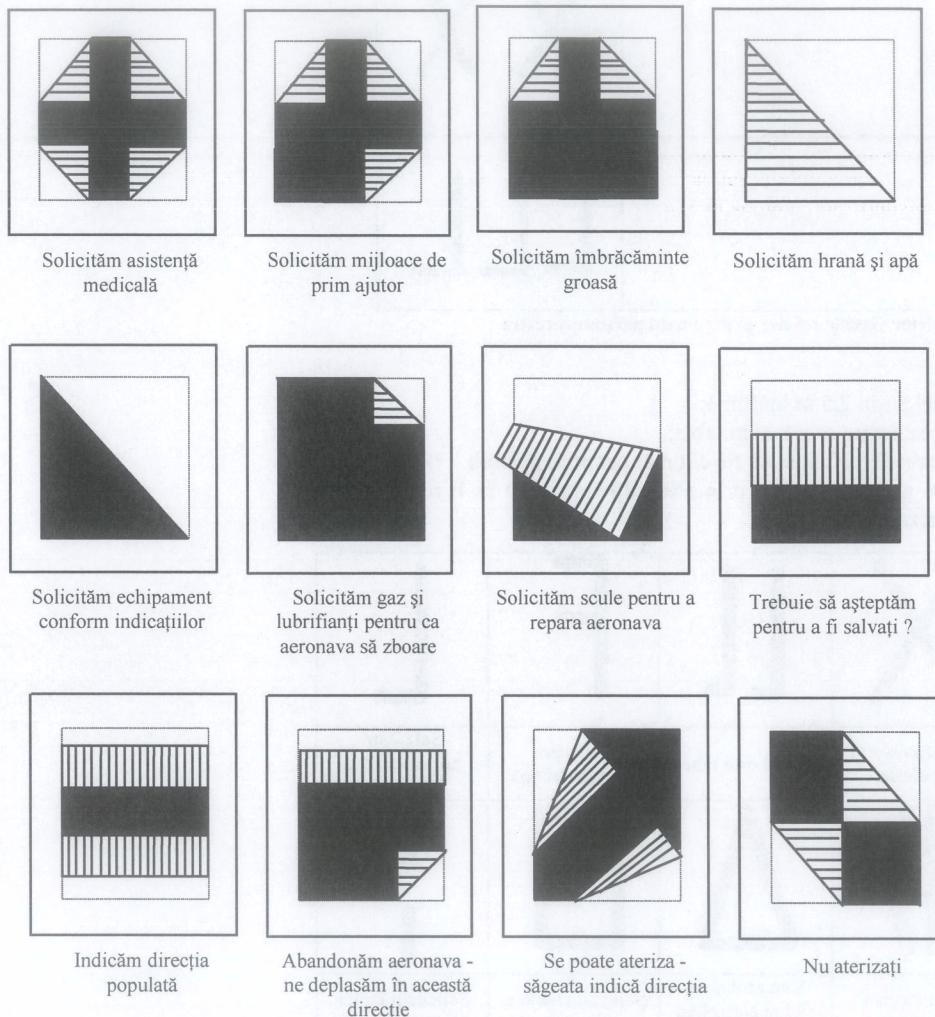
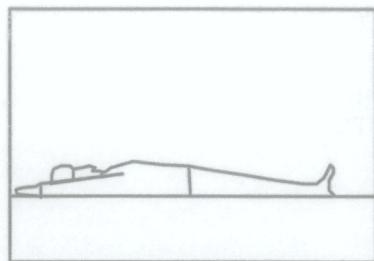


Figura 6.3 - Semnale prin împăturire

NOTA: Este de preferat să fie folosit codul sol-aer internațional de urgență, fig.6-C-II, deoarece acele semnale pot fi confectionate de dimensiuni mai mari și, de aceea, mai ușor de recunoscut din aer. Împăturirile trebuie făcute în forma indicată de semnal. O PAULIN constituie un adăpost de supraviețuire foarte valoros, pelerina, plasa pentru sol, acoperitoare pentru sacul de dormit, apărătoare de soare sau colectare de apă de ploaie.

NESECRET



Solicităm asistență medicală



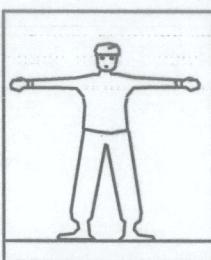
Total OK - nu așteptați



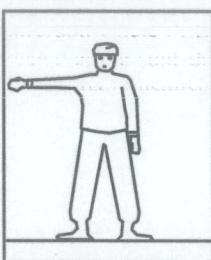
Receptorul nostru funcționează



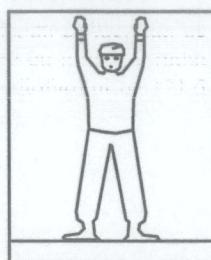
Aruncați mesajul



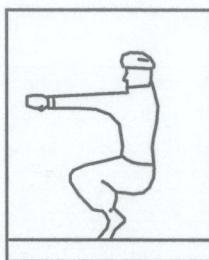
Solicităm ajutor mecanic sau piese de schimb



Puteți începe repede - așteptați dacă e necesar



Ridicați-ne plan abandonat



Aterizați aici



Nu încercați să aterizați aici



Afirmativ (Da)



Negativ (Nu)

Figura 6.4 - Semnale realizate cu ajutorul corpului

NOTA: Semnalele de mai sus vor fi folosite doar de către supraviețuitori și nu trebuie confundate cu semnalele NATO pentru aeronave.

NESECRET
151 din 187

**ACEASTA ANEXĂ NU A FOST INCLUSĂ CA REZULTAT
A DECIZIEI FĂCUTĂ DE A 7-A ÎNTÂLNIRE A AIR BOARD (MINISTERUL AERULUI).
REFERIRE A UNEI SCRISORI DE AUTORIZARE A ABSENȚEI ACESTEI ANEXE ESTE
MAS (AIRO 377-SAR/3552) DATată 6 AUGUST 1993.**

Centrele de comunicații și coordonări a salvării

RCC maritime și aeronautice colocate vor fi listate dependent în aceleși linii sau diferit dacă nu au aceleși limite zonale.

NESECRET

**APENDIX Nr. 1 LA ANEXA Nr.
RESURSE NAȚIONALE DE CĂUTARE SALVARE**

Abrevieri adiționale folosite în acest apendix

NK - Detalii necunoscute

NL - Fără limitări

Comunicații

HF - Comunicații HF

UHF - Comunicații UHF

Vam - Comunicații VHF AM

Vfm - Comunicații VHF FM

Scm - Comunicații via satelit

Navigație

DCA-DECCA

H-

PNE-Echipament de navigație de precizie (Doppler/inerțial)

R-Radar

RC-Radiocompas

U-Goniometrare UHF

VA-Goniometrare VHF/AM

VF-Goniometrare VHF/FM

GPS-Sistem de poziționare globală

Echipament special și capabilități

A- Capabilitate amfibie

Ats-aparat de emisie-recepție

DE- Echipament de supraviețuire parașutabil (delestable)

DR-Echipament radio parașutabil (delestable)

ELH- cărlig exterior de încărcare (greutatea maximă admisă)

FNC-Capabilitate de vedere pe timp de noapte

HT-Troliu

LNC- Capabilitate limitată pentru operarea de noapte

ME- Echipament medical

MO- Medic ofițer

R- Radar de căutare

S-ham (curea) de ridicare

VS- Echipament de semnalizare vizuală

Aeronavă	Locație	Performanțe			Tărgi sau pasageri	Limitări de operare	Remarci și echipament special
		Viteză	Anduranță	Rază de acțiune			
330 L							UHF,Vam,RC,R,H
330S							UHF,Vam,VH,RC,PNE, GPS
330M							UHF, Vam, Vfm, R, VH, RC, PNE, GPS
316 B	80-100	2h		2/3			NK
C 130	200	8h		62/75	50kt Vvmax. 35kt Vvlat.		NK
AN-26							NK

NESECRET

153 din 187

Resursele de căutare-salvare

1. Capacități

Această Anexă conține informații despre capacitatele diferitelor unități SAR furnizate de națiunile membre la întrunirile SAR.

Aeronavele de căutare-salvare sunt clasificate în conformitate cu capacitatea de transport și a razei lor de acțiune. Cerințele minime întâlnite la diferite categorii sunt listate mai jos:

Extra-Long Range (ELR)	Aceste aeronave au raza de acțiune de 1200 nm plus 2 1/2 pentru căutare.
Very-Long Range (VLR)	Aceste aeronave au raza de acțiune de 1000 nm plus 2 1/2 pentru căutare.
Long Range (LRG)	Aceste aeronave au raza de acțiune de 750 nm plus 2 1/2 pentru căutare.
Medium Range (MRG)	Aceste aeronave au raza de acțiune de 400 nm plus 2 1/2 pentru căutare.
Short Range (SRG)	Aceste aeronave au raza de acțiune de 150 nm plus 2 1/2 pentru căutare.
HEL-L	Un elicopter potrivit pentru acțiuni de salvare care, în circumstanțe normale, are o rază de acțiune de 50 nm și o capacitate pentru evacuare de 1 persoană.
HEL-H	Un elicopter potrivit pentru acțiuni de salvare care în circumstanțe normale, are o rază de acțiune de 100 nm și o capacitate pentru evacuare de 1 persoană.

Cerințele minime pentru anumite categorii de nave maritime pentru căutare-salvare sunt indicate mai jos:

Rescue Boat (RB) = Barcă de salvare	Rază scurtă de acțiune a bărcilor de coastă și râu cu o viteză de apropiere de 14 knots sau mai bine.
Rescue Vessel (RV) = Navă de salvare	Nave posedând o calitate maritimă cu rază lungă de acțiune și viteză rezonabilă. Nave de patrulare, care sunt bine echipate și care îndeplinesc cu succes operațiuni de căutare-salvare.

În cadrul acestor servicii se includ: unități de salare prin parașutare/Parachute Rescue Units - PRU, unități de salvare montane/Mountain Rescue Units - MRU și informații despre poziția navei de la sistemul de asistență mutuală automată al vaselor de salvare/Automated Mutual-Assistance Vessel Rescue - AMVER.

2. Informații detaliate despre unitățile SAR specializate sunt incluse în Appendix-ul 1 al acestei anexe.

Echipamentul de căutare salvare**1. Clasificare.**

Echipamentul SAR poate fi clasificat în trei mari categorii: mijloace de căutare, echipament de acces, echipament de supraviețuire.

*SECTIUNEA I - Mijloace de căutare***2. Tipuri.**

Există mai multe tipuri de mijloace vizuale și nevizuale care se folosesc atât ziua cât și noaptea:

a) vizuale:

- Baloane colorate și reflectori policonici livrate pentru ridicarea antenei mijlocului radio de urgență (și în unele cazuri a întregului echipament) constituie un mijloc de localizare vizuală în plus.

- Marcatoarele marine (flacără și fum plutitoare). Când sunt scufundate în apă produc atât flacără cât și fum. Durata funcționării acestui mijloc poate fi diferită în funcție de mărime și tip și poate varia de la 5 minute până la peste 2 ore.

- Marcatori vopsiți (fluorescent sau cu pulbere de aluminiu) creează o pată colorată distinctivă pe apă, în condiții de apă liniștită și vor rămâne vizibile pentru una până la 2 ore. Efectul combinației galben/verde a marcatorului fluorescent în condiții relativ favorabile poate crește considerabil şansele de identificare.

- Lumini intermitente (flash). Există mai multe tipuri de flash-uri electrice puse la dispoziție pentru supraviețuitorii. Majoritatea utilizează baterii uscate pentru alimentare cu energie electrică. Unele sunt activate de celule de alimentare care funcționează la cufundarea în apă și de aceea sunt mai puțin folosite în desert. Aceste dispozitive au o gamă largă, de la lanterne de mâna la dispozitive electronice care realizează o licărire (iluminare) strălucitoare pe o durată de timp controlată, vizibilă, în condiții bune de timp, până la 15 mile și cu o durată de funcționare de 24 ore.

- Oglinzi de semnalizare. Heliografele (sau oglinzi de semnalizare) sunt unele din cele mai bune mijloace de vizualizare a poziției când supraviețuitorii se află în teren fără forme de relief.

- Pirotehnice. Mijloacele pirotehnice sunt mijloace de localizare atât pe timp de noapte cât și pe timp de zi și pot fi cu flacără sau cartușe de semnalizare. Ele pot arde cu o lumină strălucitoare 10-20 secunde și pot avea diferite culori. Sunt mult mai eficace pe timp de noapte. Pentru timp de zi sunt eficace mijloacele fumigen. Unele cartușe moderne conțin reflectorizant radar care se împrăștie la o înălțime de 200-300 picioare când cartușul arde.

- Plute de supraviețuire. Majoritatea plutelor pneumatice transportate de aeronave au partea plutitoare sau/și interiorul colorat strălucitor. Multe plute ale aeronavelor civile sunt colorate în galben, dar tendința pentru aeronavele militare NATO este de a adopta culori portocaliu sau galben portocaliu fluorescent. Dacă supraviețuitorii sunt pe uscat sau pe mare, pluta poate fi umflată și expusă, constituind un mijloc în plus pentru identificare vizuală. Navele internaționale se bazează, de asemenea, pe plute de cauciuc în locul bărcilor de salvare pentru a spori gradul de securitate; din nefericire unele plute de salvare sunt colorate în gri-oțel. Plutele de salvare ale aviației Marinei SUA vor fi colorate în negru sau albastru închis pentru zonele de luptă.

- Semnale terestre/aeriene. Pe uscat orice material potrivit poate fi folosit pentru a alcătui semnale vizuale conforme cu codul internațional de urgență terestră și aeriană (Vezi Cap. 6-C-1, II, III).

- Semnale luminoase/fum. Supraviețitorii aflați pe uscat pot, de asemenea, încerca să păstreze un foc aprins și pregătite crengi (tufișuri sau alte materiale potrivite (exemplu ulei de motor) pentru a produce fum.
- Lanternele chimice emit lumina când sunt activate intern. Deși nu au o vizibilitate foarte bună ele sunt ușor de detectat de NVG_s.

b) nevizuale:

- **Radiofaruri.** Cel mai important mijloc pentru localizarea rapidă și cu acuratețe este radiofarul personal (PLB) cu care sunt dotate majoritatea echipajelor; o versiune a acestui radiofar fiind, de asemenea, adoptată și de liniile aeriene civile. Majoritatea aeronavelor militare și unele aeronave civile dispun de radiotransmițătoare de primejdie. Aceste mijloace radio pot transmite pe frecvențele de 500 KHz, 2182 KHz sau 8364 KHz. Unele mijloace sunt sau vor fi capabile sau să receptioneze și să transmită pe una sau pe toate aceste frecvențe. PLB cu care sunt dotate echipajele transmit pe frecvența 243 MHz un semnal continuu sau întrerupt. Unele PLB dispun de facilități de transmisie/recepție vocală pe o distanță mică. Unele aeronave civile sunt dotate cu mijloace radio care transmit pe 500 KHz dar în viitor tendința este de a schimba transmisia radiofarului pe 121,5 MHz și/sau 243 MHz autonom, fie împreună sau în locul transmisiei de urgență M/F H/F. Bărcile de agrement și navele comerciale sunt dotate cu radiofaruri care transmit pe frecvențele 406 MHz și 121,5 MHz, care pot fi identificate prin sistemul COSPAS/SARSAT. Sistemul Global de siguranță și primejdie maritim (GMDSS) va deveni coordonatorul pentru toate navele mai mari de 300 GRT pe 01 februarie 1999. Deja toate navele trebuie să disponă de un EPIRB și un receptor NAVTEX.

- **Radar.** Unele plute de salvare sunt echipate cu mici receptori radar și cum s-a menționat mai sus, unele mijloace pirotehnice sunt capabile să împrăștie materiale reflectorizante radar atunci când ard. Totuși, nici un tip de reflector nu este conceput să asigure o distanță radar pentru o aeronavă de căutare mai mare de 5-10 mile. În condiții de mare calmă o plută de salvare sau o barcă mică va asigura, uneori, un semnal de răspuns pentru ecranul radarului aeronavei de căutare de la distanța de 5-6 mile.

- **Fluiere.** Majoritatea echipamentelor de supraviețuire conțin fluiere.

SECTIUNEA a 2-a - Echipament de acces

1. Echipele mobile

Așa cum s-a stabilit în Capitolul 3 toate echipele mobile de salvare trebuie să fie echipate corespunzător pentru misiune (exemple: căutare aeriană, salvare montană, salvare cu parașuta) și pentru regiunea în care acționează. În ceea ce privește mijloacele radio, fiecare echipă trebuie să fie echipată astfel încât să fie capabilă să mențină contactul cu RCC, RSC sau alte formațiuni; să poarte convorbiri cu alte unități de salvare, cu care cooperează, să transmită și să receptioneze pe frecvențele de primejdie internaționale. Echipele trebuie să posede, de asemenea, sistem de autoghidare și echipament H/F care să le permită să receptioneze și să mențină legătura cu baza pe transmisii de primejdie.

2. Dispozitivul de ridicare al elicopterului

În general, acum este folosit hamul pentru dispozitivul de ridicare. Fiecare căutare de elicopter pentru SAR trebuie să disponă de acest echipament și de reguli practice de folosire a acestuia de către echipaj.

SECTIUNEA a 3-a - Echipamentul de supraviețuire

Va fi publicat mai târziu.

Formular raport de cercetare

Data Comandantul aeronavei de cercetare
 Tipul unității de căutare și indicativul Activitatea de referință

Tinte căutate
 Suprafața destinață cercetării Punctul de începere al cercetării

Limitele suprafeței de cercetare

Tipul cercetării Deplasarea Distanță traiect
 mm.

Înălțimea de cercetare picioare. IFF/SIF pentru căutare

Canal TACAN cercetare aer/aer
 sau canal TACAN cercetare aer/sol

ETA la locul cercetării ETD de la locul cercetării ETE

Traiectul de cercetare probabil (ESTE)/(NU ESTE)

Traiectul probabil către zonă de cercetare

Traiectul probabil de la zona de cercetare

Comandantul cercetării (OSC) este

Alte aeronave și nave de suprafață participante

Canale V/UHF în zona cercetării: Principal Secundar Terțiar

Canale HF în zonă cercetării: Principal Secundar Terțiar

Canale de control: Principal Secundar Terțiar

Canale pe traiect: Normal aer/sol sau

Canale de supraveghere:

pentru semnalele supraviețuitor.

(Alăturat este o diagramă neprelucrată a zonelor care au fost căutate și care arată zonele individuale de căutare, IFF/SIF, TACAN și înălțimea la care se execută misiunea).

Forma analizei cercetării

Data Comandantul unității de cercetare

Tipul navei și indicativul Activitatea de bază

Timpul total al misiunii Timpul total în zona cercetării

Zona de cercetare stabilită

Zona de cercetare efectuată

Zona de re-cercetare

A fost distanța traiectului depășită: (Da) (Nu). A fost deplasarea neorientată: (Da) (Nu)

Înălțimea de cercetare folosită picioare. Distanța traiectului folosit de picioare/mile

Vremea în zonă: Plafon pic. Vizibilitate ... pic./mile. Vântul Marea Turbulența

Fâșia de căutare folosită pentru țintă căutată de

Factor de acoperire:

Cercetarea vizuală pentru țintă a fost

Cercetarea radar pentru țintă a fost

Cercetarea electronică pentru țintă a fost

Cercetarea cu sonar pentru țintă a fost

Observarea (descriere/evaluare):

Semnale pe canalele de supraveghere (descriere/timi/pozitie/evaluare):

Echipamentul aeronavei desfășurat

Principala metodă de navigație folosită

Organizarea pazei:

Număr de observatori Schimburi: (Da) (Nu)

Cât de des

Perioada de repaus: (Da) (Nu). Cât de mare

Aer/mare. (Da) (Nu)

Ochelari de soare (Da) (Nu). Binocluri: (Da) (Nu)

Ferește deschise: (Da) (Nu)

Comentariile comandantului navei de cercetare pentru următoarele domenii:

Echipamentul navei proprii: Echipamentul comandantului zonei:

Comunicațiile Comunicațiile

Radar Radar

IFF/SIF IFF/SIF

TACAN TACAN

LORAN Baliză

ADF/MDF ADF/MDF

Doppler

Comentarii privind incidentele

Recomandările comandantului unității de căutare

Recomandările ofițerului care face analiza

Lista de frecvențe - combinate internaționale și NATO

Frecvența	Mod	Utilizare
500 KHz	A1A-A2A-H2A	Pericol și apel internațional
2182 KHz	A3E-H3E-J3E	Pericol și apel internațional
121,5 MHz	A3E	Urgență aeronaumatică internațională
156,8 MHz (Canal 16)	G3E	Pericol pentru siguranța maritimă și apel internațional
243,0 MHz	A3E	Baze de nave pentru pericol/supraviețuire combinate internațional și Stații/echipamente pentru scopuri de supraviețuire
277,8 MHz		Rețea de raport pentru submarine SAR
406 MHz	16 KOG 1 D	Alertă COSPAS/SARSAT
3023 MHz	A1A-A3A-J3E-R3E	Zonă internațională căutare în prima noapte
5680 MHz	A3E-H3E-J3E-R3E	Zonă internațională de căutare în prima zi
8364 mhZ	A1A-A2A-A3A	Navele de supraviețuire și unitățile SAR intercom internaționale
123,1 MHz	A3E	Zonă de căutare combinată NATO/internațional
282,8 MHz	A3E	Zonă de căutare combinată NATO
252,8 MHz	A3E	Zonă căutării (unități SAR intercom)
156,3 MHz	G3A	Zonă de cercetare (intercomunicații unități SAR)
4340 KHz	A1A	Pericol submarin combinat NATO

NOTA: Toate operațiunile simplex.

- | | |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A1A | Telegrafie DSB modulată, cu un singur canal |
| A2A | Telegrafie DSB modulată, cu un singur canal |
| H2A | Telegrafie SSB modulată, purtătoare plină, un singur canal |
| A3E | Telefonie DSB modulată, un singur canal |
| H3E | Telefonie SSB modulată, purtătoare plină, un singur canal |
| R3E | Telefonie SSB modulată, purtătoare redusă, un singur canal |
| J3E | Telefonie SSB modulată, purtătoare nulă, un singur canal |
| G3E | Telefonie modulată în fază, un singur canal |
| G1D | Modulație în fază. Un singur canal conținând informația digitală sau cuantificată fără utilizarea unei subpurtătoare |

Comunicațiile între RCC și metodele de folosire

1. Considerații generale

Comunicațiile între RCC vecine trebuie să permită informarea agenților, alertarea și asistența unuia de către celalalt.

Comunicațiile între RCC nu sunt folosite frecvent, dar atunci când se folosesc, necesitatea este de obicei urgentă și neprevăzută. Aceste comunicații constau uneori doar dintr-un singur mesaj de alertare sau un mesaj de informare, altele constau din serii de mesaje transmise pe durata mai multor zile.

Natura specială a comunicațiilor SAR solicită mijloace de transmitere rapide, de încredere și cu posibilități de transmitere continuă. Totuși, dacă acestea sunt destinate exclusiv pentru comunicații SAR, ele nu vor fi folosite pentru perioade lungi de timp.

Problema este rezolvată prin împărțirea comunicațiilor SAR în două categorii:

- *Comunicații pentru alarmare.* Acestea sunt comunicații de urgență pe termen scurt care trebuie să fie stabilite prin mijloacele cele mai rapide și care trebuie să fie imediat disponibile cu maximum de prioritate. Dacă este necesar, rețelele de comunicații SAR trebuie să fie activate pentru a fi capabile să transmită continuu comunicările de alarmare inițiale.

- *Comunicațiile SAR permanente.* Aceste comunicații cerute în timpul întregii operațiuni SAR pe durată de timp necunoscută pot fi stabilite ulterior prin alte facilități care nu au fost imediat disponibile.

ACESTE DOUA TIPURI DE COMUNICAȚII POT FI STABILITE PRINTR-UN SINGUR MIJLOC DACĂ UN SISTEM PERMANENT LEAGĂ DIRECT DOUA RCC.

2. Comunicațiile de alarmare (alertare)

Termenul "comunicații de alarmare" înseamnă un mijloc de comunicare rapid și sigur destinat să asigure legătura RCC în cadrul unei perioade de timp care nu depășește 5 minute.

ACESTE MIJLOACE DE COMUNICARE POT FI:

- linii telefonice directe care leagă RCC;
- linii telefonice de retransmitere care folosesc și dacă va fi necesar mai multe circuite, dar care trebuie să fie operaționale și disponibilizate în orice moment pentru scopuri SAR;
- teleimprimatoare, radioteleimprimatoare, stații radio în fonie sau echipamente W/T care nu fac parte din structura SAR, dar care pot fi disponibilizate și folosite în orice moment pentru scopuri SAR.

3. Comunicații SAR permanente

Comunicațiile SAR continue trebuie să fie disponibile pentru organismele SAR fără limitări pe toată durata de folosire. Trebuie să existe capacitatea pentru activarea lor și asigurarea emisiei-recepției pe o durată de 20 de minute pentru mesajele de alertă sau pentru o cerere de la RCC interesat.

ACESTE FACILITĂȚI (MIJLOACE) POT FI:

- linii telefonice directe care leagă RCC vecine;
- telex-uri, teleimprimatoare radio, mijloace radio în fonie sau telegrafie.

Mijloacele radio sunt conectate în rețele regionale, internaționale și inter-SAR. Fiecare rețea inter-SAR conține mai multe Stații permanente, semi-permanente sau nepermanente și ca regulă este controlată de o stație de control permanent. Unele stații pot aparține mai multor rețele.

Forțele care nu sunt integrate și comandanțele navale sau alte comandanțe interesate pot fi integrate, sub formă operațională sau de exercițiu într-o rețea pe baza cererii pentru controlul stației sau dacă RCC de control le solicită.

Stațiile de control trebuie să fie disponibile pentru activarea oricărei stații ne-permanente sau a tuturor stațiilor din rețeaua lor pe o durată de 20 de minute pentru o cerere făcută prin RCC propriu sau orice alt RCC al rețelei sau al unei rețele adiacente.

Stațiile de control ale unei rețele adiacente trebuie de asemenea să fie capabile să comunice în cadrul a 20 de minute, fie direct sau prin o stație radioorelu comună.

4. Mesaje operaționale

Indiferent de mijloacele de transmisiuni folosite în comunicațiile SAR de alarmare sau permanente și în special dacă este folosit telefonul, orice comunicare între RCC trebuie să fie transmisă ca un mesaj și trebuie să aibă grupul dată/timp și un număr de referință. Aceste mesaje trebuie să fie înregistrate când sunt recepționate sau transmise și trebuie să fie cunoscute.

5. Formularea (exprimarea) mesajelor

Când RCC sunt de aceeași naționalitate sau vorbesc aceeași limba, mesajele de alarmare vor fi scrise în limbaj comun. Mesajele transmise în cadrul comunicațiilor SAR permanente vor fi de asemenea formulate în limbaj comun pentru ambele RCC care folosesc formate de mesaje SAR.

Între RCC care folosesc limbaje diferite, indiferent de mijloacele de transmisiuni, mesajele vor fi formulate și pregătite în conformitate cu formatele acceptate. În cazul necesității absolute, spațiile libere ar putea fi completate în orice alt limbaj național al RCC de origine. În astfel de cazuri se fac următoarele recomandări:

- folosirea termenilor concisi și fără ambiguitate și cât mai mult posibil, folosirea verbelor la infinitiv;
- scrierea numelor de locuri aşa cum sunt ele însemnate în direcționările internaționale și nu cu ortografierea specială pe care ele le au în diferite țări;
- cel care scrie mesaje trebuie să le țină minte pentru ca el trebuie să faciliteze traducerea lor ori de căte ori poate.

6. Testarea (Verificarea)

Comunicațiile între RCC vecine și RSC trebuie să fie verificate la intervale regulate și de asemenea, unde este posibil, cu mijloacele staționare ale forțelor neintegrate.

Formele mesajelor standard pentru comunicații între unitățile de control SAR**1. Scop**

Scopul standardizării mesajelor inițiale între RCC națiunilor care cooperează este de a evita orice greșală de interpretare care ar putea apărea datorită folosirii de termeni care nu au grad prea mare de generalitate sau care nu sunt pe deplin potriviti pentru operațiuni SAR. Formatul standardizării derivă din APP-8.

2. Generalități

Mesajele standard sunt în general schimbate între RCC (sau RSC) cu puțin timp înaintea unei operațiuni SAR sau la începutul acesteia. Odată cu fază contactului inițial este terminată, RCC pot continua traficul fără aderarea la forme prestabilite.

3. Reguli pentru pregătirea mesajelor

Textul tuturor mesajelor trebuie să fie precedat de prefixul SAR/REQ, SARIR sau SARSIT conform conținutului acestora. Mesajele standard se împart în:

- SARREQ: mesaje care cer forțele să participe la o misiune SAR
- SARIR: mesaje folosite pentru a raporta orice situație care poate necesita un raport SAR
- SARIR: mesaje de răspuns
- SARSIT: mesaje folosite pentru a raporta SAR OPS
- MSGCORRN: mesaje transmise pentru a corecta mesajele.

4. Forma mesajelor dată în apendicele 1 la această Anexă conține mesajele din care inițiatorul le alege pe cele potrivite. Fiecare din mesajele folosite trebuie să fie precedate în textul mesajului de numărul individual de cod în limbajul NATO.

NESECRET

**APPENDIX 1 LA ANEXA Nr.
SERIA 213: CERERI DE CĂUTARE ȘI SALVARE**

NUME MESAJ:	CERERI DE CĂUTARE ȘI SALVARE		
IDENTIFICATOR:	SARREQ		
DOCUMENT LA CARE SE FACE REFERIRE:	APP-8		
SCOP:	SARREQ ESTE FOLOSIT PENTRU CERERE DE FORȚE CARE SĂ PARTICIPE ÎNTR-O MISIUNE DE CĂUTARE ȘI SALVARE POATE FI INITIAT LA ORICE CERERE A CENTRULUI DE CĂUTARE-SALVARE PENTRU BUNURI ADIȚIONALE. MAI POATE FI FOLOSIT PENTRU ÎNCARCAREA BUNURILOR ORGANICE.		
UTILIZARE:			

FORMATUL MESAJELOR TEXT

SEG	OCC	IDENTIFICATOR	NUME FORMAT	OBSERVAȚII
	(C)	EXER	Identifier pentru exercițiu	EXER și OPER nu pot fi utilizate în același mesaj
	(C)	OPER	Cuvânt de cod pentru operație	Oricum, dacă mesajul se referă la un exercițiu sau o operație planificată potrivit trebuie folosit.
R	(M)	MSGID	Identifier pentru mesaj	Este folosit pentru a identifica mesajul.
	(O)	REF	Referință	Este folosit pentru a furniza informații.
	(O)	CANX	abandonarea mesajului cu furnizarea de noi informații	Este folosit dacă o structură dorește abandonarea mesajului și furnizarea de noi informații.
	(C)	SEAINCDT	Informație despre incident pe mare	Cel puțin unul dintre identifierii de incident trebuie folosit.
	(C)	SUBINCDT	Informație despre incident submarin	
	(C)	ACINCDT	Informație despre incident al unei aeronave	
	(C)	GNDINCDT	Informație despre incident terestru	
	(O)	MET	Informație meteorologică	Este folosit pentru a furniza informații generale despre starea vremii.
[(M)	REQUEST	Identificare de cerere	Este folosit pentru a identifica asigurările și comanda cerute.
[(M)	TIMESPEC	Intervalul de timp al misiunii	Este folosit pentru a detalia perioada de timp a misiunii.
[(M)	CPMA	Marcarea punctelor de control	Este folosit pentru a indica marcarea punctelor de control
[(O)	FYFCE	Forțe amice	Este folosit pentru a indica forțele amice implicate.
[(O)	FYPOS	Pozitia forțelor amice	Este folosit pentru a indica poziția forțelor amice.
[(O)	ISR	Identificarea zonelor de securitate	Este folosit pentru a furniza identificarea zonei de securitate.
[(O)	RDVU	Informație despre întâlnire	Este folosit pentru a furniza informații despre întâlnire.
[(O)	IFF	Stabilirea IFF sau SIF	Este folosit pentru a furniza identificarea amic-inamic pentru alte unități.
[(O)	TYCON	Tipul controlului	Este folosit pentru a furniza tipul controlului
[(O)	EMCON	Planul emisiei de control	Este folosit pentru a furniza planului emisiilor de control.
[(O)	COMMS	Comunicații	Este folosit pentru a furniza informații cu privire la comunicații

NESECRET
163 din 187

[]	(O)	CODES	Coduri, criptologie și autenticitate	Este folosit pentru a furniza informații despre utilizarea criptologiei.
-----	-----	-------	--------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------

NOTA:

SEAINCDT: (M) SUBINCDT, ACINCDT SAU GNDINCDT NU SUNT FOLOSITE.
 SUBINCDT: (M) DACĂ SEAINCDT, ACINCDT SAU GNDINCDT NU SUNT FOLOSITE.
 ACINCDT: (M) DACĂ SEAINCDT, SUBINCDT SAU GNDINCDT NU SUNT FOLOSITE.
 GNDINCDT: (M) DACĂ SEAINCDT, SUBINCDT SAU ACINCDT NU SUNT FOLOSITE.

EXEMPLU DE SARREQ:

1. (NU)	Format	
	(C) EXER	IDENTIFICATOR PENTRU EXERCIȚIU
	(C) OPER	CUVÂNT DE COD PENTRU OPERAȚIE
	(M) MSGID	IDENTIFICATOR PENTRU MESAJ
R	(O) REF	REFERINTA
R	(O) CANX	ABANDONAREA MESAJULUI CU FURNIZAREA DE NOI INFORMAȚII
	(C) SEAINCDT	INFORMAȚIE DESPRE INCIDENT PE MARE
	(C) SUBINCDT	INFORMAȚIE DESPRE INCIDENT SUBMARIN
	(C) ACININCDT	INFORMAȚIE DESPRE INCIDENT AL UNEI AERONAVE
	(C) GNDINCDT	INFORMAȚIE DESPRE INCIDENT TERESTRU
	(C) MET	INFORMAȚIE METEOROLOGICA
[(M) REQUEST	IDENTIFICARE DE CERERE
[(M) TIMESPEC	INTERVALUL DE TEMP AL MISIUNII
[(O) CPMA	MARCAREA PUNCTELOR DE CONTROL
[(O) FYFCE	FORȚE AMICE
[(O) FYPOS	POZIȚIA FORTELOR AMICE
[(O) ISR	IDENTIFICAREA ZONELOR DE SECURITATE
[(O) RDVU	INFORMAȚII DESPRE ÎNTÂLNIRE
[(O) IFF	STABILIREA IFF SAU SIF
[(O) TYCON	TIPUL CONTROLULUI
[(O) EMCON	CONTROLUL EMISIEI
[(O) COMMS	COMUNICAȚII
[(O) CODES	CODURI, CRIPTOLOGIE ȘI AUTENTICITĂȚI

NOTA: SEAINCDT: (M) DACĂ SUBINCDT, ACINCDT SAU GNDINCDT NU SUNT FOLOSITE.

SUBINCDT: (M) DACĂ SEAINCDT, ACINCDT SAU GNINCDT NU SUNT FOLOSITE.

ACINCDT: (M) DACĂ SEAINCDT, SUBINCDT SAU GNINCDT NU SUNT FOLOSITE.

GNINCDT: (M) DACĂ SEAINCDT, SUBINCDT SAU ACINCDT NU SUNT FOLOSITE.

2. (NU) Exemplu

NATO(CATEGORIA DE SECRET)

SIC KJM

EXER/DISPLAY DETERMINATION 89/BLUE FORCE//

MSGID/SARREQ/RCC SOUTH/23002/DEC//

REF/A/SARIR/CTG.1/220045ZDEC89/-NOTAL//

SEAINCDT/USS STARK/230100Z/4526N12333W/35KM/EE//

PRINI 45/GREY/POB:204/QLF:ACT//

AMPN/MISSILE HIT:25 KIA, 56 WIA, 42 MIA./

NESECRET

MET/FL 190/330T/35 KTS/2000M/F/LGT/8/AS/BASE:180/TOP:230/
 10C/935/10M/150T//
 REQUEST/RCC SOUTH/1002/ACTYP:HH53///
 TIMESPEC/TFRM: SAR/302200Z/312200Z//
 AMPN/SHUTTLE TO NAV HOSPITAL AR NAPLES//
 FYFCE/TU502.1.2/1/DE//
 FYPOS/SPRUANCE/235HESSEN25//
 ISR/5NM/005T/5KTS//
 EMCON/CHARLIE/230001Z/240001Z//

SERIA 214: INCIDENTE DE CĂUTARE-SALVARE

NUME MESAJ: RAPORTAREA INCIDENTULUI DE CĂUTARE-SALVARE
 IDENTIFICATOR: SARIR
 DOCUMENT LA CARE APP-8
 SEFACE REFERIRE: SARIR ESTE FOLOSIT PENTRU A RAPORTA ORICE SITUATIE
 SCOP: CARE POATE CERE UN RAPORT DE CĂUTARE-SALVARE
 UTILIZARE: ORICE DETECTARE A NECESSITATII INITIERII UNEI
 ACȚIUNI DE CĂUTARE-SALVARE

FORMATUL MESAJELOR TEXT:

SEG	OCC	IDENTIFICATOR	NUME FORMAT	OBSERVAȚII
	(C)	EXER	Identificator pentru exercițiu	EXER și OPER nu pot fi folosite în același mesaj.
	(C)	OPER	Cuvânt de cod pentru operație	Oricum, dacă mesajul face referire la un exercițiu sau operație trebuie folosit identificatorul potrivit.
R	(O)	MSGID	Identificator pentru mesaj	Este folosit pentru a identifica mesajul.
	(O)	REF	Referință	Este folosit pentru a furniza informații.
	(O)	CANX	Abandonarea mesajului cu furnizarea de noi informații	Este folosit dacă o structură dorește abandonarea mesajului și furnizarea de noi informații.
	(C)	SEAINCDT	Informație despre incident pe mare	Cel puțin unul dintre identificatorii de incident trebuie folosit.
	(C)	SUBINCDT	Informație despre incident submarin	
	(C)	ACINCDT	Informație despre incident al unei aeronave	
	(C)	GNINCDT	Informație despre incident terestru	
	(O)	ENACT	Date despre activitatea inamică	Este folosit pentru a raporta orice activitate a inamicului care poate afecta operațiunea de căutare-salvare
	(O)	MET	Informație meteorologică	Este folosit pentru a furniza informații generale despre condițiile meteorologice.
	(O)	AREATYP	Indicarea zonei	Este folosit pentru a raporta tipul zonei de căutare-salvare
	(O)	SARSTAT	Informație de stare a activității de căutare-salvare	Este folosit pentru a raporta informații despre starea incidentelor de căutare-salvare.
	(O)	AVAILSAR	Disponibilități pentru căutare-salvare	Este folosit de inițiator pentru a indica dacă sunt disponibile bunuri organice pentru a ajuta sau sprijini operațiunea de căutare-salvare.
	(O)	GENTEXT	Identificator personal	Este folosit pentru a furniza date de autentificare a echipajului căzut, de exemplu numerele tăblițelor

NESECRET
 165 din 187

NESECRET

			militare de identificare, date personale, etc.
	(O)	AKNLDG	Recunoaștere Este folosit pentru a furniza instrucțiuni pentru recunoaștere.

NOTA: SEAINCDT: (M) DACĂ SUBINCDT, ACINCDT SAU GNINCDT NU SUNT FOLOSITE.

SUBINCDT: (M) DACĂ SEAINCDT, ACINCDT SAU GNINCDT NU SUNT FOLOSITE.

ACINCDT: (M) DACĂ SEAINCDT, SUBINCDT SAU GNINCDT NU SUNT FOLOSITE.

GNDINCDT: (M) DACĂ SEAINCDT, SUBINCDT SAU ACINCDT NU SUNT FOLOSITE.

EXEMPLU DE SARIR

1. (NU) Format

R	(C) EXER	IDENTIFICATOR PENTRU EXERCIȚIU
R	(C) OPER	CUVANT DE COD PENTRU OPERAȚIE
	(M) MSGID	IDENTIFICATOR PENTRU MESAJ
	(O) REF	REFERINȚĂ
R	(O) CANX	ABANDONAREA MESAJULUI CU FURNIZAREA DE NOI INFORMAȚII
	(C) SEAINCDT	INFORMAȚIE DESPRE INCIDENT PE MARE
	(C) SUBINCDT	INFORMAȚIE DESPRE INCIDENT SUBMARIN
	(C) ACINCDT	INFORMAȚIE DESPRE INCIDENT AL UNEI AERONAVE
	(C) GNINCDT	INFORMAȚIE DESPRE INCIDENT TERESTRU
	(M) SARAR	CERERE DE ASISTENȚĂ DE CĂUTARE-SALVARE
	(O) ENACT	DATE DESPRE ACTIVITATEA INAMICĂ
	(O) MET	INFORMAȚIE METEOROLOGICĂ
	(O) AREATYP	TIPIU ZONEI INDICATE
	(O) SARSTAT	INFORMAȚIE DE STARE A ACTIVITĂȚII DE CĂUTARE-SALVARE
	(O) AVAILSAR	DISPONIBILITATI PENTRU CĂUTARE-SALVARE
	(O) GENTEXT	IDENTIFICATOR PERSONAL
	(O) AKNLDG	RECUNOAȘTERE

NOTA: SEAINCDT: (M) DACĂ SUBINCDT, ACINCDT SAU GNINCDT NU SUNT FOLOSITE.

SUBINCDT: (M) DACĂ SEAINCDT, ACINCDT SAU GNINCDT NU SUNT FOLOSITE.

ACINCDT: (M) DACĂ SEAINCDT, SUBINCDT SAU GNINCDT NU SUNT FOLOSITE.

GNINCDT: (M) DACĂ SEAINCDT, SUBINCDT SAU ACINCDT NU SUNT FOLOSITE.

2. (NU) Exemplu folosind un incident aerian

NATO (CATEGORIA DE SECRET)

SIC KJM

EXER/SOLID SHIELD 88//

MSGID/SARIR/62 FW/0130012/JAN//

ACINCDT/F4E/301230Z/1637N120220E/EE/005/GINGER

32/GREEN/CAM:WDL/78035/UNK/POB:2/QLF:ACT/1/KIA/1/EVAD//

SARAR/YES//

AMPN/AIRCRAFT LOST NEAR COASTLINE. REQUEST NAVAL

SUPPORT//

SARSTAT.ORBITG//

NESECRET

166 din 187

AKNLDG/YES//
 RMKWS/LOST CONTACT WITH AIRCRAFT PRIOR TO GOING FEET
 WET//

3. (NU) Exemplu folosind un incident naval

NATO (CATEGORIA DE SECRET)

SIC KJM

OPER/CAT SCAN 88//

MSGID/SARIR/CTG7.2/1909002/SEP//

SEAINCDT/USS GEO WASHINGTON/182005Z/4027N12027E/

3.5NM/AA/BONGO 55/GREY/POB;900/QLF:EST//

AMPN/EXPLOSIONS AND FIRES, AT LEAST 250 KIA, 400 WIA, AND

500 MIA./SARAR/YES//

AKNLDG/YES//

SERIA 215: RAPORTAREA PE SCURT A SITUAȚIEI SAR

NUME MESAJ:	RAPORTAREA PE SCURT A SITUATIE CĂUTĂRII ȘI SĂLVARII
IDENTIFICATOR:	SARSIT
DOCUMENT LA CARE SE	
FACE REFERIRE:	APP-8
SCOP:	SARSIT ESTE FOLOSIT PENTRU A REZUMA OPERAȚIUNILE DE CĂUTARE-SALVARE
UTILIZARE:	SARSIT ESTE TRIMIS DE AGENȚIILE CARE CONDUC ȘI/SAU ASIGURĂ OPERAȚII SAR

FORMATUL MESAJELOR TEXT:

SEG	OCC	IDENTIFICATOR	NUME FORMAT	OBSERVATII
	(C)	EXER	Identificator de exercițiu	EXER și OPER nu pot fi folosite în același mesaj.
	(C)	OPER	Cuvânt de cod pentru operație	Oricum, dacă mesajul face referire la un exercițiu sau o operație, identificatorul potrivit poate fi folosit.
R	(O)	REF	Referință	Este folosit pentru identificarea mesajului.
	(M)	PERIOD	Perioada de timp	Este folosit pentru a indica perioada de timp efectivă.
	(M)	8SARMSH	Informație asupra misiunii de căutare-salvare	Este folosit pentru a raporta misiunile specifice ale unităților în conformitate cu acțiunile de căutare-salvare.
R	(O)	SEAINCDT	Informație asupra unui incident pe mare	Este folosit pentru a rezuma incidente pe mare.
R	(O)	SUBINCDT	Informație asupra unui incident submarin	Este folosit pentru a rezuma incidente submarine.
R	(O)	ACINCDT	Informație asupra unui incident aerian	Este folosit pentru a rezuma incidente aeriene.
R	(O)	GNINCDT	Informație asupra unui incident terestru	Este folosit pentru a rezuma incidente terestre.
	(O)	8ENACT	Date despre acțiuni ale inamicului	Este folosit pentru a rezuma acțiuni ale inamicului care ar fi putut afecta sau va afecta orice continuare a unei activități SAR.
	(O)	8WEATHER	Informații despre starea vremii	Este folosit pentru a furniza informații despre starea vremii.

NESECRET

SEG	OCC	IDENTIFICATOR	NUME FORMAT	OBSERVATII
	(O)	8 MSNLOC	Informații despre misiuni aeriene de localizare	Este folosit pentru a desemna zonele misiunilor SAR.
	(O)	8CONTROL	Informare a agenției de control a misiunilor aeriene	Este folosit pentru a furniza informații agenției de control.
	(O)	8TIME-AMP	Detalii de timp	Este folosit pentru a defini tipul și perioada activității SAR.
	(O)	8SARUNIT	Desemnarea unităților SAR	Este folosit pentru a defini activitatea unităților în zonele de căutare-salvare.
	(O)	8SARDATA	Date despre misiunile de căutare-salvare	Este folosit pentru a rezuma rezultatele unităților SAR.

EXEMPLU DE SARSIT

1. (NU) Format
- | | | |
|------------|--------------|-------------------------------------------------|
| | (C) EXER | IDENTIFICATOR DE EXERCIȚIU |
| | (C) OPER | CUVANT DE COD PENTRU OPERAȚIE |
| R | (M) MSGID | IDENTIFICATOR DE MESAJ |
| | (O) REF | REFERINTA |
| R | (M) PERIOD | PERIOADA DE TEMP |
| R | (M) 8SARMSN | INFORMAȚII DESPRE MISIUNILE DE CĂUTARE-SALVARE |
| R | (O) SEAINCDT | INFORMAȚII DESPRE INCIDENT PE MARE |
| R | (O) SUNINCDT | INFORMAȚII DESPRE INCIDENT SUBMARIN |
| R | (O) ACINCDT | INFORMAȚII DESPRE INCIDENT AERIAN |
| R | (O) GNINCDT | INFORMAȚII DESPRE INCIDENT TERESTRU |
| | (O) 8ENACT | DATE DESPRE ACTIUNILE INAMICULUI |
| | (O) 8WEATHER | INFORMAȚII DESPRE STAREA VREMII |
| | (O) 8MSNLOC | INFORMAȚII DESPRE MISIUNI AERIENE DE LOCALIZARE |
| MISIUNILOR | (O) 8CONTROL | INFORMARE A AGENȚIEI DE CONTROL A |
| | (O) 8TIMEAMP | DETALII DE TEMP |
| | (O) 8SARUNIT | DESEMNAREA UNITĂȚILOR SAR |
| | (O) 8SARDATA | DATE DESPRE MISIUNILE SAR |
2. (NU) Exemplu

NATO (CATEGORIA DE SECRET)

SIC KJM

EXER/DEEP FISH 85//

MSGID/SARSIT/CINC HAN/15002/DEC//

REF/A/SARREQ/CINCLANT/132300ZDEC85//

REF/B/SARIR/CTG50.1/132000ZDEC 85//

PERIOD/140800Z/141700Z//

8SARMSN

/MSNNO/SAROBJ /STATUA /SPTNO /TASRUNIT/SER

//LL12345 /DIABLO /INITIAT /MSS 999 /5 STROMO

/MSS999/DIABLO /INITIAT /LL12345 VMS 99//

SUBINCDT/SSBN/131255Z/345N12723W/EE/US/200.5M/

359-5/POB:305//

8 ENACT

/MSNNO/ACCTYP /ACTLOC /TIME/ENUNIT

NESECRET

//LL12345 /BLOCK /3450N12759W /140600Z /DEC
/MSS999/DELAY /3456N12757W /140602Z /FFGC//
8WEATHER
/MSNNO/WEATHER /VIS /BASE /WD /WNDSPD /PK-GUST
/SS/CMNT
/LL12345/CLR/7NM/200/135T/5KTS/10KTS/1
/MSS999/CLR/7NM/200/135T/5KTS/10KTS/1//
8MSNLOC
/MSNNO/LOCTYP/ALTITUDE/CMHT
/LL12345/PUPNT/3545N 12723W/001/CREW ON SURFACE
/MSS999/RDZPT/3545N 12723 W/100//
8 CONTROL
/MSNNO/CONT/CALL SIGN/PRIFRQ/SECFRQ/REPIN
/LL12345/CORD/SUBBEAM 49/349.2/292.4/POINT XRAY
/MSS 999/CORD/HIGHSTAR 20/322.5/321.5/POINT XRAY//
8TIMEAMP
/MSNNO/ACTTYP/TMEDES/TIME/ACTTYP/TMEDES/TIME/CMNT
/LL12345/ORBITG/ONSNRM/140500Z/SAR/TOT/140600Z
/MSS 999/ORBITG/ONSNTM/140500Z/CAP/TOT/140550Z//
8SARUNIT
/MSNNO/CALLSIGN/ACTTYP/PRIFRQ/SECFRQ/CMNT
/LL12345/OTTO 41/SAR1349.2/297.1
/MSS 999/DARE 11/CAP/325.4/349.2//
8SARDATA
/MSNNO/TASKUNIT/TYPAC/DUR/SR/REC/CMNT
/LL12345/5 STROMO/SH2F/4.5/4/12//

NESECRET
169 din 187

Coduri Q internaționale suplimentare pentru SAR

SEMNAL	SEMNIFICAȚIE	
	Întrebare sau forma interogativă	Forma de răspuns, informație sau sfat
QKK	Am terminat căutarea. Aștept instrucțiuni.	V-ați terminat căutarea.... 1. Începeți căutarea în aceeași zonă. 2. Atenție la căutarea între longitudinile..... și latitudinile..... 3. Înțoarceți-vă la bază și considerați-vă misiunea îndeplinită
QKL	Ați luat legătura radio cu: 1. Supraviețitorii ? 2. O navă (sau o anumită navă) ? 3. (indicatie) ?	Am luat legătura radio pe Hz (MHz) cu:
QUEBEC KILO LIMA		

Sfârșitul verificării listelor**SFÂRȘITUL VERIFICĂRII LISTEI ALFA: SSRA, OPERAȚIA SUBLOOK, FAZA DE CĂUTARE**

1. Inițierea SUBLOOK disponând forțele de semnalizare la suprafață în vecinătatea zonei de căutare, nominalizând OSC (Anexa B).
2. Stabilirea disponibilităților aeriene și de suprafață pentru căutare din RCC (Paragraf 8041 b (3)) și autoritățile militare competente.
3. Cerere de căutare aeriană la Centrul de Coordonare a Salvării (RCC).
4. Localizarea experților cu ajutorul autorităților competente (ATP 57 capitolul 7).
5. Nominalizarea unităților de transport a personalului în zona de căutare.
6. Cerere către RCC de a iniția NOTAM/NAVWARN.
7. Trimiterea la OSC (dacă sunt cunoscute) a detaliilor privind unitățile care vor face parte din forțele de căutare.

La o oră după inițierea SUBLOOK:

1. Transmiterea ordinelor la forțele de suprafață și la submarine ca în 4 ore să fie în punctul de începere al operațiunii pentru a se alătura forțelor de căutare.
2. Întocmirea unui raport către națiunea căreia aparține submarinul avariat, către SUBOPAUTH și către alte autorități competente. Include măsurile luate și dacă se intenționează a fi declarat dispărut (Paragraf 8041 b (6)).

SFÂRȘITUL VERIFICĂRII LISTEI BRAVO: SSRA, OPERAȚIUNEA SUBMISS BAZA DE CĂUTARE

1. Inițierea SUBMISS folosind semnalul (Anexa 8 B)
2. Nominalizarea OSC (Paragraf 8054)
3. Transmiterea ordinelor către toate mijloacele disponibile să se împrăștie și să caute conform ordinelor OSC.
4. Cerere de căutare aeriana la RCC (paragraf 8040 b (3)) și autorităților militare competente.
5. Aducerea tuturor navelor specializate în port pentru a se stabili dacă sunt disponibile pentru misiuni pe mare și folosirea lor în funcție de necesități.
6. Stabilirea poziției experților cu ajutorul Autorităților competente (ATP-57 capitolul 7).
7. Nominalizarea unităților de transport a personalului în zona de căutare și inițierea transferului.
8. Redistribuirea forțelor umane și a echipamentului pentru a înlătura micile disfuncționalități ale unităților forței de căutare.
9. Integrarea personalului adițional pentru întărirea unităților de uscat și navele implicate în căutare.
10. Testarea cu SUBOPAUTH dacă toate celelalte submarine din zonă au ieșit la suprafață și semnalele de suprafață au fost recepționate.
11. Se consideră implementat MINIMIZE.
12. Cerere la RCC de a iniția NOTAM/NAVWARN

NOTA: Acțiunile din paragrafele 4,6,7 și 12 nu mai sunt necesare dacă SUBLOOK precede inițierea lui SUBMISS.

SFÂRȘITUL VERIFICĂRII LISTEI CHARLIE: OSC, FAZA DE CĂUTARE**Înainte de ajungerea în punctul inițial/zona de căutare**

1. Informarea celor interesați despre asumarea rolului de către OSC
2. Stabilirea planului zonei de căutare bazată pe poziția punctului inițial (SECTIUNEA VII)
 3. Repartizarea sarcinilor către navele de control și raportare a raidurilor de suprafață, navele de control și raportare a raidurilor submarine și navele de control al luptei radioelectrone.
 4. Inițierea timpului de căutare
 5. Înălțarea steagului roșu pe catarg (noaptea, cu toate luminile roșii intermitente aprinse) (Paragraf 8054 a, Anexa D)
 6. Implementarea SAR COMPLAN
 7. Ordonarea căutării aeriene în zonă, asigurându-se că echipajele au fost instruite asupra sistemului de semnalizare și folosirii fumigenelor (Paragraf 8085).
 8. Stabilirea priorităților pentru tipul de salvare (Paragraf 8078)
 9. Luarea în calcul a folosirii mijloacelor speciale, de exemplu aeronave, MCM și submarine (Paragraf 8085-8087)
 10. Pregătirea pentru a primi specialiști, posibil prin parașutare (Paragraf 8027, 8035 și ATP-57 capitolul 4).
 11. Nominalizarea ofițerului de legătură al experților în salvare (ATP-57 capitolul 4)

La ajungerea în punctul inițial/zona de căutare

1. Implementarea planului de căutare (Paragraf 8078-8084)
2. Transmiterea SITREP la SSRA și restului forței de căutare. Instruirea sistemului pentru a asigura transmiterea viitoarelor SITREP-uri din trei în trei ore (Paragraf 8040 e)
3. Marcarea poziției punctului inițial și difuzarea poziției, cum a fost marcată și o indicație asupra corectitudinii (Paragraf 8072-8075)
4. Transmiterea ordinului unei unități potrivite de a face apelul inițial la DISSUB (Paragraf 8076)
5. Detalierea protecției comunicațiilor subacvatice (Paragraf 8039, 8092)
6. Instituirea perioadelor de pauză a sonarelor (Paragraf 8094)
7. Interzicerea săpării de șanțuri sau pompării apei (Paragraf 8089, 8090)
8. Coordonarea timp de 10 minute a unui tir foc cu foc (Paragraf 8091)
9. Coordonarea activităților individuale ale navelor (Anexa A - Sfârșitul verificării listei DELTA).

10. Nominalizarea unităților de refacere și tratare a supraviețuitorilor (ATP-57 cap.4)

La localizarea DISSUB (Art.8097-8100)

1. Inițierea SUBSUNK (Paragraf 8051 c, Anexa B)
2. Marcarea poziției DISSUB (Paragraf 8098)
3. Ordonarea unui tir de 6 încărcături explozive
4. Dacă este necesar, nominalizarea unei noi unități de protecție a comunicațiilor subacvatice, imediat ce comunicația a fost stabilită cu DISSUB (Paragraf 8092 și paragraf 16 de mai sus)
5. Pregătirea pentru transferul către CRF a salvării echipajului DISSUB (ATP 57 Anexa 1 C - Sfârșitul verificării listei JULIETT).

SFÂRȘITUL VERIFICĂRII LISTEI DELTA: UNITĂȚILE COMPONENTE ALE FORȚEI DE CĂUTARE SUBLLOOK (PARA 8055)

1. Acțiuni inițiale de localizare
2. Navele de însoțire încearcă să contacteze submarinul prin toate mijloacele disponibile

SUBMISS/SUBSUNK (Para 8056, 8057)

1. Acțiuni initiale de localizare

Unități în deplasare către punctul inițial

1. Încetarea tuturor exercițiilor

2. Aducerea la suprafață a oricărui submarin din formație, lăsând o navă submarin pentru instructajul acestora.

3. Submarinele emit semnale de ridicare la suprafață (Paragraf 8056)

4. Submarinele arborează steagul galben (Paragraf 8087, Anexa D)

5. Deplasarea la punctul inițial cu viteză maximă

6. Transmiterea raportului de stare (Paragraf 8058)

7. Să fie pregătit să devină OSC (Paragraf 8054, Anexa A, sfârșitul verificării listei C)

8. Interzicerea săpării de sănături și pompării apei în vecinătatea zonei de căutare (Paragraf 8089, 8090)

9. Taie din SAR OMPLAN la ordinul OSC

10. Pregătește elicopterele pentru zbor

11. Pregătește geamandurile

12. Pregătește încărcăturile explozive și ambarcațiunile

13. Pregătește echipamentul de scufundare

14. Renunță la alte probleme

15. Instruiește OOW și echipajul aerian despre repere vizuale a poziției DISSUB (Paragraf 8068, 8071, Anexa C)

16. Instruiește OOW și echipajul aerian despre folosirea economică a indicatorilor fumigeni (paragraf 8085)

17. Instruiește OOW și operatorii sonarelor de comunicații subacvatice, perioadele de liniște ale sonarelor și reacțiile la detectarea DISSUB (Paragraf 8093-8096)

18. Asigură cei mai experimentați operatori UWT disponibili pentru comunicarea cu DISSUB pe UWT

19. Face pregătirile medicale și de personal pentru primirea supraviețuitorilor (ATP-57 cap.4)

20. Submarinele se pregătesc pentru decompresie dacă este cazul

21. Elicopterele independente raportează ETA, la ajungerea la punctul inițial, către OSC

22. Elicopterele se pregătesc pentru misiuni speciale (Paragraf 8085)

SFÂRȘITUL VERIFICĂRII LISTEI ECHD: SSRA, OPERAȚIUNEA SUBLOOK-ADUNAREA FORTELOR DE RECUPERARE ȘI SALVARE

1. Referință: ATP-57 Para 0211 și Capitolul 7

2. Nominalizează navele angrenate în salvare și specifică echipamentul și consilierii care trebuie transportați

3. Solicită NA și altor națiuni să înceapă rechemarea consilierilor specialiști

4. Discută cu NA și alte națiuni privind dislocarea specialiștilor

5. Atenționează autoritățile competente să asigure transport aerian la nevoie

6. Verifică camerele de compresie disponibile

7. Discută cu autoritățile competente folosirea și dislocarea submersibilelor, inclusiv DSRN. Folosirea mijloacelor civile trebuie luată în considerare

SFÂRȘITUL VERIFICĂRII LISTEI FOXTROT: SSRA, OPERAȚIUNEA SUBMISS - ADUNAREA FORTELOR DE RECUPERARE ȘI SALVARE

- Referință: ATP-57 Paral 0213 și Capitolul 7

1. Apelaază la camere de compresie portabile și operatori

2. Deplasează navele angrenate în salvare imediat ce camerele de compresie și alte materiale necesare tratamentului supraviețuitorilor sunt îmbarcate
3. Dotează navele angrenate în salvare cu operatori pentru camerele de compresie
4. Apeleză la sprijinul elicopterelor
5. Cere NA și altor națiuni să apeleze la consilieri specialiști
6. Consultă autoritățile competente cu privire la pregătirea submersibilelor de salvare
7. Apeleză la depozitele de menținere a vieții în caz de urgență ale SMER
8. Cere NA să atenționeze DSRN (DSRN este apelat la SUBSUNK)
9. Are în vedere sprijin medical auxiliar

SFÂRȘITUL VERIFICĂRII LISTEI GOLF: NAVELE ANGRENAȚE ÎN SALVARE - FAZĂ DE RECUPERARE

1. Îmbarcă camerele de compresie portabile și operatorii (ATP-57 paragraf 0204)
2. Plasează camerele de compresie (CC) în hangar, dacă este posibil (ATP-57 paragraf 0403 b)
3. Menține punțile de zbor libere (ATP-57 paragraf 0402)
4. Specifică coordonatorul navelor de recuperare (ATP-57 paragraf 0404 a)
5. Specifică ofițerul inferior ca mâna dreaptă a specialiștilor de salvare (ATP-57 paragraf 0404 b)
6. Conduce la informarea reciprocă între navă și specialiștii medicali și de salvare străini
7. Informează specialiștii străini/cu accent pe planul navei și a lucrurilor interioare

Înaintea ajungerii la punctul inițial

1. Îndeplinește activitățile potrivite navei separate
2. Descoperă numerele DISSUB dacă nu este inclus în semnalele SUBMISS/SUBSUNK
3. Ofițerii medicali nespecialiști citesc "Note SUBSUNKA pentru ofițerii medicali" (ATP-57 Anexa 1 C, sfârșitul verificării listei HOTEL).
4. Selectează și pregătește zonele de primire, tratament și observare pentru "TRIAJUL" medical (ATP-57 paragraf 0403)
5. Stabilește poziția specialiștilor de salvare în camera de operații
6. Pregătește locurile de evacuare (ATP-57 paragraf 0403)
7. Specifică echipajele ambarcațiunile de recuperare (ATP-57 paragraf 0404 e)
8. Specifică ghidurile non-medicale, mesagerii, observatorii și cei care țin jurnalul de bord (ATP-57 paragraf 0404 c, d)
9. Specifică operatorii UWT cu experiență
10. Stabilește operatorii camerelor de compresie, deconectează toate sistemele (ATP-57 paragraf 0401)
11. Informează echipajele navelor de recuperare (ATP-57 Anexa 1 C, sfârșitul verificării listei INDIA)
12. Informează pe toți cei implicați în primirea supraviețuitorilor (ATP-57 paragraful 0408)
13. Informează compania de nave

La sosirea în punctul inițial (ATP-57 paragramele 0406, 0407)

1. Descoperă condițiile DISSUB de la OSC sau chiar de la DISSUB
2. Notează în jurnalul de bord toate informațiile despre DISSUB
3. Cheamă DISSUB pe UWT cel puțin o dată la 15 minute
4. Când este gata să primească supraviețuitori trimit semnalul SSS pe UWT sau semnalizează de 12 ori (Anexa 8 c)

La sosirea supraviețuitorilor la suprafață

NESECRET

1. Recuperarea supraviețuitorilor din apă, pe cât posibil în poziția orizontală (ATP-57 paragraf 0402)
2. Permiterea șefului specialiștilor medicali să se concentreze numai asupra triajului (ATP-57 paragraf 0409 d)
3. Urmărirea procedurilor corecte în lucrul cu camerele de compresie
4. Menținerea sub observație a tuturor supraviețuitorilor (ATP-57 paragraf 0408 e)

NESECRET
ANEXA B LA CAPITOLUL 8

**FORMATUL SEMNALELOR SUBLOOK, SUBMISS ȘI SUBSUNK ȘI
CERERI/RĂSPUNSURI DE ASISTENȚĂ SMER**

Următoarele formate sunt folosite în practică:

a. Semnal de scufundare

PRIORITATE

FM: Numele submarinului

TO: SUBOPAUTH (întotdeauna)

Alegerea comandanțului maritim (dacă există delegare de comandă)

INFO: PRECEDENTUL ȘI/SAU URMATORUL SUBOPAUTH

SSRA

OFIȚERUL COMANDANT DE NAVĂ CEL MAI MARE DIN FORMAȚIA
EXERSÂND CU SUBMARINE

Alegerea comandanțului maritim (dacă nu a fost delegată comanda)

NATO CONFIDENTIAL

SIC LGQ

1. DIVING AT (Data și timpul regional) ... ZULU UNTIL (data și timpul regional).....ZULU IN ACCORDANCE WITH (WPP)....AMENDED TO CHANGE ... OR IN AREA (lat./long.)...FOR (exercițiu).....

2. SUBCHECK REPORT INTERVAL (optional numai la SUBCHECK)

Toate numerele menționate în text trebuie citite cifră cu cifră; abrevierile literale trebuie de asemenea citite literă cu literă utilizând alfabetul fonetic.

b. COMCHECK

FLASH:

FM: AA

TO: Numele submarinului (de obicei prin semnale separate)

NA

AIG-5652

Comandanți adiacenți auxiliari care au sau pot avea mijloace de căutare

SUBOPAUTH specificat în subsol ca fiind următoarea relație păstrată

NATO NESECRET

SIC LGS/SIJ

1. SUBMARINE SAFETY COMCHECK. NUMELE SUBMARINULUI, SEMNALE DE APEL INTERNAȚIONALE (ÎN CUVINTE)

c. SUBLOOK

(1) AA trebuie să genereze un semnal în forma următoare:

FLASH

FM AA

TO AIG 5652

NUMELE SUBMARINULUI

COMANDANȚI ADIACENȚI AUXILIARI CARE AU SAU POT AVEA MIJLOACE DE CĂUTARE (DACĂ ESTE CAZUL).

AUTORITATEA SPECIFICATĂ ÎN SUBSOL FIIND URMATOAREA RELAȚIE PĂSTRATĂ CA AUTORITATE NAȚIONALĂ ADIȚIONALĂ (DACĂ ESTE CAZUL)

NATO NESECRET

SIC LHA

1. SUBLOOK
 2. NUMELE SUBMARINULUI, SEMNALE DE APEL INTERNAȚIONALE INDICATOARE A NUMĂRULUI BALIZEI ... FWD ... AFT
 3. CAUZA ȘI ZONA
EG
(A) RAPORT SUBCHECK ÎNTÂRZIAT... ÎN TRECEREA LA ... SAU
(B) CONTACT PIERDUT DE LA ... TIMP DE ... EXERCITIU... ÎN ZONA ...
 4. SSRA ESTE ...
 5. ESTE/NU ESTE CAPABILĂ SĂ FIE DSRV
 6. INTENȚIE DE A DECLARA SUBMISS LA...
- (2) La receptia semnalului SUBLOOK de la AA, SSRA desemnat trebuie să inițieze operații de căutare și să elaboreze un semnal de forma următoare:

FLASH

FM SSRA

TO AIG 5652

ALTE AIG (DACĂ ESTE CAZUL)

COMANDANȚI ADIACENȚI AUXILIARI CARE AU SAU POT AVEA MIJLOACE DE CĂUTARE (DACĂ ESTE CAZUL)

AUTORITĂȚI NAȚIONALE ADIȚIONALE (DACĂ ESTE CAZUL)

NAVE CORESPUNZĂTOARE

BAZE AERIENE CORESPUNZĂTOARE

NATO NESECRET

SIC LHA

ÎNDEPLINIREA OPERAȚIEI SUBLOOK

NUMELE SUBMARINULUI/SEMNALE DE APEL INTERNAȚIONALE INDICATOARE AL NUMĂRULUI BALIZEI ... FWD ... AFT

REF ATP-10(D) CAPITOLUL 8

1. URMĂTOARELE FORȚE... VOR ÎNAINTA CU TOATĂ VITEZA ȘI VOR CĂUTA ...

2. R/V PENTRU FORȚELE PARTICIPANTE

3. SARCIINILE ȘI POZIȚIILE AUTORITĂȚILOR IMPLICATE

4. DETALII DE CĂUTARE AERIANĂ

d. SUBMISS/SUBSUNK

- (1) AA trebuie să genereze un semnal de forma următoare:

FLASH

FM AA

TO AIG 5652

NUMELE SUBMARINULUI

AUTORITATEA NAȚIONALĂ DESEMNAȚĂ ÎN SUBSOL CA URMATOARE RELAȚIE PĂSTRATĂ

COMANDANȚI ADIACENȚI ADIȚIONALI CARE AU SAU POT AVEA MIJLOACE DE CĂUTARE (DACĂ ESTE CAZUL)

AUTORITĂȚI NAȚIONALE ADIȚIONALE

NATO NESECRET

SIC LHA/LHN

1. SUBMISS/SUBSUNK

2. NUMELE SUBMARINULUI ȘI SEMNAL DE APEL INTERNAȚIONAL

3. ULTIMA POZIȚIE CUNOSCUTA ... LA.../POZIȚIA ESTIMATĂ ... LA ...
(SCUFUNDARE OBSERVATĂ ÎN POZIȚIA ...)

4. SSRA ESTE...

NESECRET

5. NUMĂRUL INDICATOR AL BALIZEI SUBMARINULUI FWD AFT... (DACĂ CORESPUND)
6. ESTE/NU ESTE CAPABIL SĂ FIE DSRN

(2) Orice unitate sau autoritate conștientă că un submarin s-a scufundat sau OSC când DISSUB a fost localizat trebuie să genereze un semnal de forma următoare:

FLASH

FM....

TO AIG 5652

COMANDANTUL POTRIVIT PENTRU ZONĂ

SUBOPAUTH - CEL POTRIVIT

NATO NESECRET

SIC LHA

SUBSUNK

1. NUMELE SUBMARINULUI (DACĂ ESTE CUNOSCUT)

2. OBSERVATĂ SCUFUNDAREA ÎN POZIȚIA ... LA... (SAU LOCALIZATĂ SCUFUNDAREA SUBMARINULUI... LA...)

(3) La receptia semnalelor SUBMISS sau SUBSUNK de la AA sau orice altă unitate/autoritate care a raportat scufundarea unui submarin, SSRA desemnat trebuie să înceapă sau să conțină operațiile de căutare generând un semnal în forma următoare (incluzând cât mai multă informație posibilă pentru a minimiza necesitatea lămuririi pe parcurs):

FLASH

FM SSRA

TO AIG 5652

ALTE AIG CORESPUNZĂTOARE

NAVE CORESPUNZĂTOARE

ALTE AUTORITĂȚI NAȚIONALE

COMANDANȚI MARITIMI ADIACENȚI

NATO NESECRET

SIC LHA/LHN

ÎNDEPLINIREA OPERAȚIEI SUBMISS/SUBSUNK

NUMELE SUBMARINULUI/SEMNAL DE APEL INTERNAȚIONAL (BALIZE DE INDICARE FWD...AFT...)

REF ATP-10(D) CAPITOLUL 8

1. Nave: pornesc cu toată viteza pentru a începe căutarea
2. Poziția punctului inițial de căutare...adâncimea (în metri), poziția va fi marcată cu...
3. Zona inițială va fi căutată de
 - Nave
 - aeronave
4. OSC ESTE...
5. PUNCTUL DE ÎNTÂLNIRE AL FORȚELOR AERIENE (DACĂ DIFERĂ DE PUNCTUL INIȚIAL)
6. SARCINI/POZIȚII ALE AUTORITĂȚILOR IMPLICATE
7. (NUMELE NAVELOR) CARE ÎMBARCĂ:
MATERIALE PENTRU OPERAȚIA SUBMISS
CAMERE DE RECOMPRESIE
OFIȚERI MEDICALI
OFIȚERI DE LEGĂTURĂ
PRESĂ
ETC.

NESECRET

178 din 187

e. Cereri de asistență SMER

O națiune care solicită asistență SMER trebuie să utilizeze următorul format:

IMEDIAT

FM NAȚIUNE

TO NAȚIUNE (NATIUNII) AIG 5652

INFO SSRA

OSC

SIC LHA/LHN

CERERE DE AȘISTENȚA SMER

REF. ATP-10(D) CAPITOLUL 8, ANEXA B

1. SUBMARIN (NUME) LIPSĂ/SCUFUNDAT ÎN (APROXIMATIV) POZIȚIA...

2. NA ESTE...

3. SSRA ESTE...

4. OSC ESTE...

5. NAȚIUNILOR LI SE CERE SĂ RAPORTEZE SSRA ȘI SĂ INFORMEZE NA
DESPRE STAREA DE PREGĂTIRE A URMATOARELOR:

A. SUBMERSIBILE COMERCIALE (STANAG 1238)

B. CAMERE DE RECOMPRESIE

1. Ale navelor

2. Portable

C. MIJLOACE MEDICALE ȘI DE MENȚINERE A VIEȚII

D. CAMERE DE SALVARE

E. PERSONAL

1. Grup de asistență parașutat SUBŞINK

2. alt personal de asistență

3. Personal medical și de scufundare

F. ALTELE

f. Asistența națională SMER disponibilă

IMEDIAT

FM NAȚIUNE

TO NAȚIUNEA CARE SOLICITĂ ASISTENȚA SMER

INFO SSRA

SIC LHA/LHN

STAREA DE PREGĂTIRE A MIJLOACELOR SMER

REF ATP-10(D) CAPITOLUL 8 ANEXA B

1. SUBMERSIBILE DE SALVARE A SUBMARINELOR

A.POZIȚIE B.DISPOBILITATE C.ETA D.MIJLOACE DE TRANSPORT

2. SUBMERSIBILE COMERCIALE CORESPUNZĂTOARE

A LA D (CA MAI SUS)

3. CAMERE DE SALVARE PENTRU SUBMARINE

A LA D (CA MAI SUS)

4. CAMERE DE COMPRESIE AFLATE LA BORD

A LA D (CA MAI SUS)

5. CAMERE DE COMPRESIE PORTABILE AFLATE LA TARM

A LA D (CA MAI SUS)

6. MATERIALE MEDICALE DE MENȚINERE A VIEȚII

A LA D (CA MAI SUS)

7. EXPERTI ÎN SALVARE SUBMARINĂ

A LA D (CA MAI SUS)

NESECRET

8. EXPERȚI MEDICALI ȘI SCUFUNDĂTORI SUBMARINI

A LA D (CA MAI SUS)

9. ALTE INFORMAȚII

A se șterge paragrafele neutilizate

NOTA: Națiunile care posedă mijloace de salvare vitale cum ar fi submersibile de salvare submarină (U.S., U.K., Italia) trebuie să semnaleze starea acestora de disponibilitate în mod automat la primirea unui mesaj de alertă SMER.

COMUNICAȚII

Generalități

Prevederile acestui capitol pot acoperi toate fazele operațiilor, în special fazele de căutare, recuperare și salvare.

Comunicații la suprafață apei

1. Procedurile de comunicare standard NATO vor fi folosite pentru operații SAR submarine (a se vedea cap.7). Exemple pentru unele din semnalele folosite în timpul acestor operații sunt date în Anexa B.

2. Semnale de apel. Dacă navele operează deja împreună când a fost declanșată o operație SAR, semnalele de apel existente trebuie să fie introduse cât mai curând în comunicațiile verbale și morse între nave și nave-uscat.

3. Adresarea semnalelor SAR submarine sunt prezentate în Anexa 5 A

4. Precedarea semnalului. FLASH este obligatoriu pentru semnalele care inițiază SUBLOOK, SUBMISS sau SUBSUNK și pentru semnalele care ordonă orice operație ce trebuie îndeplinită. Celelalte semnale privind operația nu trebuie în mod normal să aibă un precedent mai puternic decât IMEDIAT.

5. Conținutul semnalului. Cuvintele SUBLOOK, SUBMISS sau SUBSUNK trebuie incluse în textul tuturor semnalelor referitoare la o operație SAR submarină.

6. Nivele de trafic. Experiența a arătat că operațiile SAR submarine pot genera un trafic ridicat al semnalelor. Poate fi foarte indicat pentru comandantul maritim să folosească MINIMIZE. Ca urmare, unele unități pot să nu aibă facilități permanente de comunicare, iar legătura cu astfel de unități trebuie păstrată la minimum.

7. Economisirea drastică a timpului și resurselor (atât cele de pe uscat cât și cele de pe apă) poate fi realizată folosind circuite vocale, mai ales când adresarea se face către unul singur. La fel de bine ca legăturile militare disponibile, mai pot fi folosite canale comerciale ca MARISAT sau apeluri de legătură (apeluri radiofonice) via Portishead - stația de coastă de control.

8. Nivelele de trafic pot fi reduse folosind o metodă de raportare prin excepții SSRA se poate folosi de aceasta ori de câte ori emite o cerere de informații .

Comunicații subacvatice.

1. Comunicațiile UWT pot fi dificile, depinzând de condiții. Orice navă în comunicație UWT cu DISSUB trebuie să asigure disponibilitatea celor mai buni operatori pentru ca nici o informație de la DISSUB să nu fie pierdută inutil. Când comunicația a fost stabilită, celelalte unități aflate în zonă trebuie atenționate să opreasă orice zgromot inutil.

2. Semnale de apel. Pe tot parcursul operației SUBMISS/SUBSUNK, numele navelor sau submarinelor vor fi folosite pe UWT.

3. Pentru a ajuta la rezolvarea problemelor cauzate de zgomotele de sol, agitația mării, etc., un cod UWT de trei litere a fost stabilit să fie folosit numai în comunicațiile cu un DISSUB. De reținut că sensul diferă de cel folosit în cazul exercițiilor submarine detaliate în AXP-1(B). Unele semnale de cod pot fi făcute folosind încărcături sau prin lovitură ușoară în carenaj. Aceste coduri sunt prezentate în Anexa 5F.

ÎNCĂRCĂTURA EXPLOZIVĂ CA TELEFON SUBACVATIC ȘI CODURILE DE LOVIRE ÎN CARENA ÎN OPERAȚIILE SUBMISS/SUBSUNK

NOTE:

NESECRET

1. Sensurile din tabela de mai jos diferă de cele din AXP-1(B). Acest cod este folosit numai în operațiile SAR submarine, dar nu toate submarinele vor avea acces la grupurile de 3 litere de mai jos.

2. Numele navelor și submarinelor sunt folosite ca semnale de apel dar pot lipsi dacă nu există confuzii.

3. Dacă sunt supraviețuitori atât înainte cât și după în DISSUB, mesajul va trebui să fie cuvântul potrivit sau un grup de trei litere va trebui adăugat numelui DISSUB.

4. Dacă este posibil semnalele vor fi înțelese prin repetarea lor.

5. Unele aeronave nu transportă încărcături dar lansează balize (SUS MK 84) care transmit un semnal pe două tonuri ca o sirenă și care pot fi preluate prin UWT. La auzul acestui semnal DISSUB va trage un cartuș de semnalizare pentru a-și indica poziția.

Tabel 8 C.1

SEMNAL UWT	ÎNCĂRCĂTURI/ BĂTĂI	SEMNIFFICAȚIA PENTRU SUPRAFAȚĂ/SUBMERSIBIL	SEMNIFFICAȚIA PENTRU DISSUB
Alpha, Alpha, Alpha		După compartimentul de ieșire	După compartimentul de ieșire
Bravo, Bravo, Bravo	1 încărcătură la 10 minute	Vă căutăm. Trageți un cartuș de semnalizare pentru a va indica poziția	
Charlie, Charlie, Charlie			Primul supraviețuitor se salvează acum
Delta, Delta, Delta		Câte rezervoare de CO2 au mai rămas?	Numărul de rezervoare de CO2 rămase este: (Ex.: Delta, Delta, Doi, şase)
Echo, Echo, Echo	6 încărcături	Ați fost găsiți. Încercați comunicarea pe UWT. Dacă nu puteți, trageți o racheta fumigenă purtătoare de mesaj oferind detalii complete asupra condițiilor din submarin și intențiile voastre.	
Foxtrot, Foxtrot, Foxtrot		Înaintea compartimentului de ieșire	Înaintea compartimentului de ieșire
Golf, Golf, Golf	3 bătăi urmate de alte 3 după o scurtă pauză	Intenționăm să vă expediem materiale de menținere a vieții în caz de urgență (ELSS). Încercați comunicarea pe UWT. Dacă nu puteți trageți o rachetă fumigenă purtătoare de mesaj solicitând ELSS necesare.	Necesarul de ELSS sunt (detalii)
Hotel, Hotel, Hotel	3 bătăi	Inundați turnul, deschideți trapa de sus. Rămân pe recepție.	
India, India, India	4 bătăi		Turnul inundat, trapă deschisă, pregătit pentru a primi containerul sau sacul
Juliet, Juliet, Juliet	5 bătăi	Container în sac, trapă pregătită pentru tragere	

NESECRET

SEMNAL UWT	ÎNCĂRCĂTURI/ BĂTĂI	SEMNIFFICAȚIA PENTRU SUPRAFAȚĂ/SUBMERSIBIL	SEMNIFFICAȚIA PENTRU DISSUB
Kilo, Kilo, Kilo	8 bătăi (în 4 perechi)	Submersibil stabilit pe poziție. Submarinul să deschidă valvele de drenare a cavității hubloului pentru a egaliza presiunea și a drena cavitarea hubloului.	Drenează cavitarea hubloului
Lima, Lima, Lima	6 bătăi (în 3 perechi)	Deschideți huboul de sus al turnului, închideți valvele de drenare a cavității hubloului	Huboul de sus al turnului deschis, valvele de drenare a cavității hubloului deschise.
Mike, Mike, Mike	4 bătăi (în 2 perechi)	Dezăvorâre	Huboul de sus al turnului închis și asigurat, pregătit pentru ca voi să dezăvorăți
November, November, November		Raportați condițiile atmosferice în DISSUB	Datele atmosferice sunt (se dau oxigenul, CO2 și presiunea
Oscar, Oscar, Oscar		Câte tuburi de oxigen au mai rămas?	Numărul de tuburi de oxigen rămase este (număr) (Ex.: oscar, oscar, oscar unu, opt)
Papa, Papa, Papa		Raportați numărul de supraviețuitori ai DISSUB	Numărul de supraviețuitori ai DISSUB este (număr) (Ex.: Papa, Papa, Papa, doi, cinci)
Quebec, Quebec, Quebec Romeo, Romeo, Romeo	9 încărcături	Începem operația de salvare submersibilă. Va trebui să așteptați. Mesaj recepționat	Intenționăm să așteptăm operația de salvare Mesaj recepționat
Sierra, Sierra, Sierra	12 încărcături	Suntem de poziție la suprafață. Voi trebuie să ieșiți. Nu se va încerca o operație de salvare	Intenționăm începerea evacuării la (ora) (Ex.: Sierra,Sierra,Sierra, unu, şapte, zero, zero)
Tango, Tango, Tango		Raportarea estimativa a orei maxime la care evacuarea trebuie să înceapă	Estimativ evacuarea trebuie să înceapă la (ora) Ex.: Tango, Tango, Tango, unu, noua, zero, zero
Victor, Victor, Victor		Câți supraviețuitori răniți necesită tratament medical urgent?	Numărul de supraviețuitori răniți care necesită tratament medical urgent este (număr) Ex.: Victor, Victor, Victor, unu, zero
Whiskey, Whiskey, Whiskey	15 încărcături	Se intenționează executarea unei salvări submersibile dar nu trebuie să întârziați evacuarea peste limitele prezentate în instrucțiunile de evacuare	
X-Ray, X-Ray, X-Ray	Serii de bătăi rapide	Se execută desprinderea de urgență. Închideți trapa de sus	Trapa de sus închisă

ANEXA D LA CAPITOLUL 8**LISTA: SEMNALE SPECIALE UTILIZATE ÎN TIMPUL OPERAȚIUNILOR SAR CU SUBMARINE**

SEMNAL	EMIS DE	SEMNIFFICAȚIE
Drapel mare, roșu la MAST HEAD în timpul zilei.	Comandantul nemijlocit (OSC)	Indică OSC în timpul operației SUBLOOK/SUBMISS/SUBSUNK
Girofar roșu la catarg (mast head)	OSC	Indică OSC în timpul operației SUBLOOK/SUBMISS/SUBSUNK
Drapel galben în timpul zilei	Toate submarinele	Submarin care ia parte la căutare
Două fanioane negre pe timpul zilei și verde foarte deschis	Vase anti-submarine	Mesaj posibil poate fi auzit. Unitățile din vecinătate trebuie să mențină liniște de sonar.
Verde foarte deschis pe timpul nopții	Vase anti-submarine	Mesaj posibil sub apă. Unitățile din vecinătate trebuie să mențină liniște de sonar
Grenadă verde pe timpul zilei sau al nopții	Submarine care execută operațiuni de căutare	Mesaj posibil sub apă. Unitățile din vecinătate trebuie să mențină liniște de sonar.
Grenadă verde pe timpul zilei sau al nopții		Mesaj posibil sub apă. Unitățile din vecinătate trebuie să mențină liniște de sonar.
Două rachete albe pe timpul nopții	Vasele care participă la misiunea de căutare	Lansate de către primul vas care observă supraviețuitorii în apă.
Far vertical de căutare	Punctul inițial al vasului	Punctul inițial al vasului
IFF Mod 3	Punctul inițial al vasului	Indică punctul inițial
IFF Mod 3	Aeronava de căutare	Sunt deasupra indicatorului plutitor.

ANEXA E LA CAPITOLUL 8

AUTORITĂȚI NAȚIONALE DE CONTACT

CA Statul Major de Comanda al Marinei FMO, Halifax NS
B3K 2x0
(attn SSO, Submarine)
Tel: 1-902 426-4818 (Comercial)
447 - 2516 (AUTDVON)
Adresă semnal: MARCOMHQ HALIFAX//SSO SUBS//
Copie pentru: MOC HALIFAX, MAROMOPS HALIFAX//DOOSOPS//

DA Amiralul Flotei Daneze
Box 483
8100 Aarhus C
Tel: 86123099 Internaționale.5101
Fox: 86181140
Telex: +5564485 (MRCC aarhus)
Adresă semnal: ADMDAD Flota

FR Statul Major al Marinei
Centrul de Operațiuni Maritime
2 Strada Regală
75200 Paris Naval
Tel: (1) 260.33.30 Ext.21485
Adresă semnal: Marina Paris

GE Comandantul Flotei Germane
D-2392 Gluecksburg
Germania
Tel: 04631-511
Adresă semnal: CINC GER FLEET

GR Statul Major General al Marinei Elene
(Stratopedon Papăgou
Holargos
Athena
Grecia
Tel: 6443282
Semnalul adresei: HNGS/a3-III

IT Ministerul apărării Maritime
3 Rep P.O.a.
Lungotenere delle Nave'
00189, Roma
Italia
Tel: 6-36806000
Fax: 6-3200294@
Semnalul adresei: WaRISTaT - ROMa ITaLIA

NL Comandantul RNLN

Den Haag
Olanda
Tel: 070-3162025
Semnalul adresei: CHOD NORVEGIA
Copie către: COMNAVSONOR
COMNAVON
COMTRAIN SUBS

PO Statul Major al armatei
Praco Do Comercio
1188 Lisboa codex
Tel: 368965
Semnal Adresă: MAIORMAR

RO

SP Ministerul apărarii
Statul Major al armatei
Divizia Tatica
c/Montablan,2
Madrid
Tel: 2326473
Semnal Adresă: AJEMA

TU Genelkurmay Baskanligi
acil Islem
ANKARA
Turcia
Tel: 418-3836 sau 418-8436 Internaționale.: 2566 sau 2565 IVSN 416-1360

TU Deniz Kuvnetleri Lomtanligi
Harekat Merkeze
ANKARA
Turcia
Tel: 417-6250 Ext.: 2293 sau 2793
Adresă semnal: CINCTURNAV/ANKARA
(Comandamentul Marinei Militare a Turciei)

UK Directoratul pentru Operații Maritime
Ministerul apărarii
Whitehall
Londra SW 1a 2HB
Tel: 0171-218-6105
Fax: 0171-218-7857
Adresă semnal: MODUK(N)

NESECRET

US Biroul Sefului pentru Operațiuni Navale
Directorul Diviziei sistemelor de submersie la mare adâncime.
Washington DC 20 350
USA
Tel: (703) 697 2040 sau 2041
Adresă semnal: CN O WASHINGTON DC//02/23//

NESECRET
187 din 187

