Acest document reprezintă un instrument de documentare, iar instituțiile nu își asumă responsabilitatea pentru conținutul său.

►B

REGULAMENTUL (CE) NR. 415/2007 AL COMISIEI

din 13 martie 2007

privind specificațiile tehnice pentru sistemele de urmărire și reperare a navelor menționate la articolul 5 din Directiva 2005/44/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind serviciile de informații fluviale (RIS) armonizate pe căile navigabile interioare de pe teritoriul Comunității

(JO L 105, 23.4.2007, p. 35)

Astfel cum a fost modificat prin:

		Jurnalul Oficial		
		NR.	Pagina	Data
►M1	Regulamentul de punere în aplicare (UE) nr. 689/2012 al Comisiei din 27 iulie 2012	L 202	5	28.7.2012

▼B

REGULAMENTUL (CE) NR. 415/2007 AL COMISIEI

din 13 martie 2007

privind specificațiile tehnice pentru sistemele de urmărire și reperare a navelor menționate la articolul 5 din Directiva 2005/44/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind serviciile de informații fluviale (RIS) armonizate pe căile navigabile interioare de pe teritoriul Comunității

COMISIA COMUNITĂȚILOR EUROPENE,

având în vedere Tratatul de instituire a Comunității Europene,

având în vedere Directiva 2005/44/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 7 septembrie 2005 privind serviciile de informații fluviale (RIS) armonizate pe căile navigabile interioare de pe teritoriul Comunității ([1]), în special articolul 5,

întrucât:

(1) În conformitate cu articolul 1 alineatul (2) din Directiva 2005/44/CE, serviciile de informații fluviale (RIS) sunt dezvoltate și puse în aplicare în mod armonizat, interoperabil și deschis.

(2) În conformitate cu articolul 5 din Directiva 2005/44/CE, se definesc specificațiile tehnice pentru sistemele de urmărire și reperare a navelor.

(3) Specificațiile tehnice pentru sistemele de urmărire și reperare a navelor se bazează pe principiile tehnice menționate în anexa II la directivă.

(4) În conformitate cu articolul 1 alineatul (2) din directivă, specificațiile tehnice trebuie să țină seama de munca depusă de organizații internaționale. Se asigură continuitatea cu alte servicii de gestionare a traficului modal, în special serviciile de gestionare și informare pentru traficul maritim.

(5) Ele trebuie să țină seama de munca depusă de grupul de experți pentru urmărirea și reperarea navelor, grup compus din reprezentanți ai autorităților competente pentru punerea în aplicare a sistemelor de urmărire și reperare a navelor, precum și din membri ai altor organizații guvernamentale și observatori din sectorul de activitate în cauză.

(6) Specificațiile tehnice, care fac obiectul prezentului regulament, corespund prezentului stadiu al dezvoltării tehnicii. Experiența dobândită ca urmare a aplicării Directivei 2005/44/CE, precum și progresul tehnic viitor ar putea impune modificarea specificațiilor tehnice în conformitate cu articolul 5 alineatul (2) din Directiva 2005/44/CE. Modificările aduse specificațiilor tehnice trebuie să țină seama de munca depusă de grupul de experți pentru urmărirea și reperarea navelor.

(7) Specificațiile tehnice în proiect au fost analizate de comitetul menționat la articolul 11 din Directiva 2005/44/CE.

([1]) JO L 255, 30.9.2005, p. 152.

▼B

(8) Măsurile prevăzute în prezentul regulament sunt conforme cu avizul comitetului menționat la articolul 11 din Directiva 2005/44/CE,

ADOPTĂ PREZENTUL REGULAMENT:

Articolul 1

Prezentul regulament definește specificațiile tehnice pentru sistemele de urmărire și reperare a navelor în transportul pe căile navigabile interioare. Specificațiile tehnice sunt stabilite în anexa la prezentul regulament.

Articolul 2

Prezentul regulamentul intră în vigoare în ziua următoare datei publicării în *Jurnalul Oficial al Uniunii Europene*.

Prezentul regulamentul este obligatoriu în toate elementele sale și se aplică direct în toate statele membre.

▼B

ANEXĂ

Sisteme de urmărire și reperare a navelor – AIS interior

CUPRINS

1.	Utilizarea sistemelor de urmărire și reperare a navelor în navigația interioară
1.1.	Introducere
1.2.	Domeniu de aplicare
1.3.	Navigare
1.3.1.	Navigare pe termen mediu
1.3.2.	Navigare pe termen scurt
1.3.3.	Navigare pe termen foarte scurt
1.4.	Gestionarea traficului fluvial
1.4.1.	Servicii de dirijare a traficului
1.4.1.1.	Serviciul de informare
1.4.1.2.	Serviciul de asistență în navigație
1.4.1.3.	Serviciul de organizare a traficului
1.4.2.	Planificarea și operarea ecluzelor
1.4.2.1.	Planificarea ecluzelor pe termen lung
1.4.2.2.	Planificarea ecluzelor pe termen mediu
1.4.2.3.	Operarea ecluzelor
1.4.3.	Planificarea și operarea podurilor
1.4.3.1.	Planificarea podurilor pe termen mediu
1.4.3.2.	Planificarea podurilor pe termen scurt
1.4.3.3.	Operarea podurilor
1.5.	Atenuarea catastrofelor
1.6.	Organizarea transportului
1.6.1.	Planificarea curselor
1.6.2.	Logistica de transport
1.6.3.	Gestionarea operațiunilor de transport intermodale în porturi și terminale
1.6.4.	Gestionarea încărcăturilor și a flotelor
1.7.	Aplicare
1.8.	Redevențe de cale navigabilă și taxe portuare
1.9.	Servicii de informații privind șenalele navigabile
1.9.1.	Avertizări meteorologice (EMMA)
1.9.2.	Statusul semnalului
1.9.3.	Nivelul apei
1.10.	Concluzie

▼B

2.	Specificații tehnice privind AIS interior
2.1.	Introducere
2.2.	Câmp de aplicare
2.3.	Cerințe funcționale
2.3.1.	Cerințe generale pentru AIS interior
2.3.2.	Conținutul informațiilor
2.3.2.1.	Informații statistice referitoare la nave
2.3.2.2.	Informații dinamice referitoare la nave
2.3.2.3.	Informații privind cursa
2.3.2.4.	Informații privind gestionarea traficului
2.3.3.	Frecvența rapoartelor de transmitere a informațiilor
2.3.4.	Platformă tehnică
2.3.5.	Compatibilitatea cu transponderele din clasa A ale IMO
2.3.6.	Identificator unic
2.3.7.	Identificator de aplicație pentru mesajele specifice de aplicație ale AIS interior
2.3.8.	Cerințe de aplicație

▼M1

2.3.9.	Omologare de tip

▼B

2.4.	Modificări ale protocolului pentru AIS interior
2.4.1.	Mesaj 1, 2, 3: rapoarte privind poziția (ITU-R 1371)
2.4.2.	Mesaj 5: informații statice referitoare la navă și informații privind voiajul (ITU-R 1371)
2.4.3.	Mesaj 23: comanda de atribuire de grup (ITU-R M.1371)
2.4.4.	Aplicarea mesajelor specifice (ITU-R 1371)
2.4.4.1.	Alocarea identificatorilor de funcție (FI) în cadrul componentei AIS interior
2.4.4.2.	Definirea mesajelor specifice navigației interioare
Apendicele A:	Definiții
Apendicele B:	Coduri EMMA
Apendicele C:	Exemple de status al semnalului
Apendicele D:	Fraze de interfață numerică propuse pentru AIS interior
Apendicele E:	Tipuri de nave ERI
Apendicele F:	Prezentarea informațiilor necesare pentru utilizator și câmpurile de date disponibile în mesajele AIS interior definite

▼B

REFERINȚE

Prezentul document se bazează pe:

Titlul documentului	Organizația	Data publicării
Directiva 2005/44/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 7 septembrie 2005 privind serviciile de informații fluviale (RIS) armonizate pe căile navigabile interioare de pe teritoriul Comunității	UE	7.9.2005
Orientări tehnice pentru planificarea serviciilor de informare fluvială	UE	2006
Orientări și criterii pentru serviciile de trafic fluvial pe căile navigabile interioare, Rezoluția nr. 58	CEE/ONU (Comisia Economică pentru Europa a Organizației Națiunilor Unite)	21.10.2004
Specificații tehnice pentru mesaje adresate comandanților de nave	UE	
Specificații tehnice pentru sistemul de afișare a hărților electronice și a informațiilor pentru navigația interioară, ECDIS interior	UE	
Specificații tehnice pentru raportarea electronică a navelor în navigația interioară	UE	
IMO MSC.74(69), anexa 3, „Recomandare privind standardele de performanță pentru un sistem de identificare automată la bord (AIS)”	IMO	1998
Rezoluția IMO A.915(22), „Politica maritimă revizuită și cerințe pentru un viitor sistem global de navigație prin sateliți (GNSS)”	IMO	Ianuarie 2002
Raportul final și documente de lucru finale aferente COMPRIS	COMPRIS	2006

▼M1

Recomandarea ITU-R M.1371, „Caracteristici tehnice pentru un sistem universal automat de identificare la bord care utilizează accesul multiplu cu divizare temporală în banda mobilă maritimă VHF”	ITU	2001
Standardul Internațional IEC 61993, „Navigația maritimă și echipamente și sisteme de radiocomunicații – Sistem automat de identificare, Partea 2: Clasa A Echipamentul la bord al sistemului universal de identificare automată (AIS)”	IEC	2002

▼B

Titlul documentului	Organizația	Data publicării
Standardul internațional IEC 61162-Serie, „Navigația maritimă și echipamente și sisteme de radiocomunicații – Interfețe numerice” „Partea 1: Locutor unic și ascultători multipli”, a doua ediție „Partea 2: Locutor unic și ascultători multipli, transmisie la mare viteză”	IEC	2000 1998
Cod de localizare CEE/ONU	CEE/ONU	
Cod de tip de navă CEE/ONU	CEE/ONU	

▼M1

Orientări tehnice privind AIS pentru navigația interioară	Grupul de experți pentru urmărirea și reperarea navelor	

▼B

ABREVIERI

AI	Application Identifier (identificator de aplicație)
AIS	Automatic Identification System (sistem de identificare automată)
AI-IP	Automatic Identification via Internet Protocol (identificare automată prin protocol Internet)
ADN/ADNR	European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways/on the Rhine (Acordul european privind transportul internațional al mărfurilor periculoase pe căi navigabile interioare/pe Rin)
ASCII	American Standard Code for Information Interchange (Codul standard american pentru schimbul de informații)
ATIS	Automatic Transmitter Identification System (sistem de identificare automată a transmițătorului)
A-to-N	Aids to Navigation (materiale auxiliare pentru navigație)
CCNR	Central Commission for Navigation on the Rhine (Comisia centrală pentru navigația pe Rin)
COG	Course Over Ground (drumul deasupra fundului)
COMPRIS	Consortium Operational Management Platform River Information Services (platforma consorțiului de administrare operațională a serviciilor de informații fluviale)
CSTDMA	Carrier Sense Time Division Multiple Access (tehnici de acces multiplu cu diviziune în timp cu detecția purtătoarei)
DAC	Designated Area Code (cod desemnat al zonei)
DC	Danube Commission (Comisia Dunării)
DGNSS	Differential GNSS
DSC	Digital Selective Calling (apel numeric selectiv)
ECDIS	Electronic Chart Display and Information System (sistem electronic de afișare a hărților și a informațiilor)
EMMA	European Multiservice Meteorological Awareness system (Sistemul european multiservicii de avertizare meteorologică)
ENI	Unique European Vessel Identification Number (număr european unic de identificare a navei)
ERI	Electronic Reporting International (raportare electronică internațională)
ETA	Estimated Time of Arrival (ora de sosire estimată)
FI	Functional Identifier (identificator funcțional)
GLONASS	(Russian) Global Navigation Satellite System [Sistemul global (rus) de navigație prin sateliți]
GlW	Gleichwertiger Wasserstand (reference water level in Germany) (nivelul de referință al apei în Germania)
GNSS	Global Navigation Satellite System (sistem global de navigație prin sateliți)
GPRS	General Packet Radio Service (pachet general de servicii radio)

▼B

GPS	Global Positioning System (sistem global de poziționare)
GSM	Global System for Mobile communication (sistem global pentru comunicare mobilă)
GUI	Graphical User Interface (interfață grafică cu utilizatorul)
HDG	Heading (direcția de deplasare a navei)
HSC	High Speed Craft (ambarcațiune de mare viteză)
IAI	International Application Identifier (identificator internațional de aplicație)
IANA	Internet Assigned Numbers Authority (Autoritatea responsabilă cu coordonarea funcțiilor Internet)
IALA	International Association of Lighthouse Authorities (Asociația Internațională de Semnalizare Maritimă)
ID	Identifier (identificator)
IEC	International Electrotechnical Committee (Comisia Internațională pentru Electrotehnică)
IEEE	Institute of Electrical and Electronics Engineers (Institutul Inginerilor Electricieni și Electroniști)
IETF	Internet Engineering Task Force (Departamentul de inginerie Internet)
IMO	International Maritime Organisation (Organizația Maritimă Internațională)
IP	Internet Protocol (protocol Internet)
ITU	International Telecommunication Union (Uniunea Internațională a Telecomunicațiilor)
MKD	Minimum Keyboard and Display (tastatură și afișare minimă)
MID	Maritime Identification Digits (cifre de identificare maritimă)
MHz	Megahertz (Megacycles per second)
MMSI	Maritime Mobile Service Identifier (identificator de serviciu maritim mobil)
OLR	Overeen gekomen lage Rivierstand (reference water level in the Netherlands) (nivelul de referință al apei în Olanda)
RAI	Regional Application Identifier (identificator regional de aplicație)
RAIM	Receiver Autonomous Integrity Monitoring (monitorizarea integrității autonome a receptorului)
RIS	River Information Services (servicii de informații fluviale)
RNW	Regulierungs-Niederwasser (granted water level during 94 % the year) (nivelul apei în 94 % din perioada anuală)
ROT	Rate Of Turn (viteza unghiulară de virare)
RTA	Requested Time of Arrival (ora de sosire solicitată)
SAR	Search And Rescue (căutare și salvare)

▼B

SOG	Speed Over Ground (viteza deasupra fundului)
SOLAS	Safety Of Life At Sea (Convenția internațională pentru ocrotirea vieții omenești pe mare)
SOTDMA	Self Organizing Time Division Multiple Access (sistem de acces multiplu cu divizare temporală autoorganizată)
SQRT	Square Root (rădăcină pătrată)
STI	Strategic Traffic Image (imagine strategică a traficului)
TDMA	Time Division Multiple Access (acces multiplu cu divizarea temporală)
TTI	Tactical Traffic Image (imagine tactică a traficului)
UDP	User Datagram Protocol (protocol UDP)
UMTS	Universal Mobile Telecommunications System (sistem universal de telecomunicații mobile)
UN	United Nations (Organizația Națiunilor Unite)
UN/LOCODE	United Nations Location Code (cod de localizare al Organizației Națiunilor Unite)
UTC	Universal Time Coordinated (timp universal coordonat)
VDL	VHF Data Link (legătură de date VHF)
VHF	Very High Frequency (frecvență foarte înaltă)
VTS	Vessel Traffic Services (servicii de dirijare a traficului)
WGS-84	World Geodetic System from 1984 (Sistemul geodezic global din 1984)
WiFi	Wireless Fidelity (IEEE 802.11 wireless networking standard) (fidelitate fără fir) (Standard wireless networking IEEE 802.11)
WIG	Wing In Ground

▼B

1. UTILIZAREA SISTEMELOR DE URMĂRIRE ȘI REPERARE A NAVELOR ÎN NAVIGAȚIA INTERIOARĂ

1.1. **Introducere**

În navigația maritimă, IMO a introdus sistemul de identificare automată (AIS). De la sfârșitul anului 2004, toate navele maritime care efectuează curse internaționale și cărora li se aplică dispozițiile capitolului 5 din Convenția SOLAS trebuie să fie echipate cu AIS. Orientările pentru planificarea, punerea în aplicare și folosirea operațională a serviciilor de informații fluviale definesc AIS interior ca fiind o tehnologie importantă. Din cauza zonelor de trafic mixt, este important ca standardele, specificațiile tehnice și procedurile pentru navigația interioară să fie compatibile cu standardele, specificațiile tehnice și procedurile deja definite pentru navigația maritimă.

Pentru a corespunde cerințelor specifice navigației interioare, AIS a fost dezvoltat și mai mult, evoluând în așa-numita specificație tehnică AIS interior, păstrându-și totuși compatibilitatea deplină cu AIS maritim al IMO și standardele deja existente în navigația interioară.

În prezentul document, capitolul 1 descrie specificațiile funcționale privind urmărirea și reperarea navelor în navigația interioară. Capitolul 2 descrie specificația tehnică AIS interior, inclusiv mesajele standard interioare de urmărire și reperare. O prezentare a definițiilor serviciilor și părților implicate este oferită în apendicele A: Definiții.

Capitolul introductiv își propune să definească toate cerințele funcționale necesare privind urmărirea și reperarea navelor în navigația interioară.

Acesta furnizează o prezentare a domeniilor de interes și a utilizatorilor și descrie necesitățile în materie de informare pentru fiecare domeniu de interes. Specificațiile funcționale se bazează pe norme și regulamente privind navigația, pe discuții purtate cu experți în domeniu și pe experiențele deja existente.

Se pot distinge trei grupuri de informații:

— informații dinamice, informații care se modifică foarte frecvent în câteva secunde sau minute;

— informații semidinamice, informații care se modifică doar de câteva ori în timpul cursei;

— informații statice, informații care se modifică de puține ori pe parcursul unui an.

Pentru fiecare grup de informații, se pot identifica diferite moduri privind schimbul de informații:

— sistemele de urmărire și reperare a navelor se utilizează în special pentru schimbul de informații dinamice.

— dispozitivele de raportare electronică, cum ar fi poșta electronică, se utilizează pentru schimbul de informații semidinamice.

— bazele de date servesc pentru a oferi informații statice care pot fi recuperate prin Internet sau alte căi de transport de date.

Paragrafele de mai jos prezintă în detaliu informațiile care pot fi schimbate prin intermediul sistemelor de urmărire și reperare a navelor între nave sau între nave și mal. Necesitățile de informare sunt descrise în strânsă legătură cu activitățile de urmărire și

▼B

reperare. Cu toate acestea, pentru majoritatea sarcinilor sunt necesare informații suplimentare precum informații geografice, informații detaliate privind încărcătura, informații privind adresa. Aceste informații sunt furnizate de alte sisteme.

1.2. **Domeniu de aplicare**

Tabelul de mai jos prezintă domeniile de aplicare tratate în prezentul document. Fiecare domeniu de aplicare este împărțit în sarcini, iar utilizatorii sunt definiți pentru fiecare sarcină.

Tabelul 1.1

Prezentarea domeniilor de aplicare, a sarcinilor și a utilizatorilor

Câmp de aplicare	Sarcină	Utilizator
Navigație	Termen mediu: Previziune mai multe minute până la mai multe ore în avans, în afara razei de acțiune a radarului de la bord	Timonier
	Termen scurt: Previziune mai multe minute, în raza de acțiune a radarului de la bord	Timonier
	Termen foarte scurt Previziune mai multe secunde până la 1 minut în avans	Timonier
Gestionarea traficului fluvial	VTS	Operator VTS, timonier
	Operarea ecluzelor	Operator ecluză, timonier
	Planificarea ecluzelor	Operator ecluză, timonier, comandant de navă, administrator de flotă
	Operarea podurilor	Operator pod, timonier
	Planificarea podurilor	Operator pod, timonier, comandant de navă, administrator de flotă
Serviciu de atenuare a catastrofelor		Operator din centrele de atenuare a catastrofelor, operator VTS, operator ecluză, operator pod, timonier, comandant de navă, autoritate competentă
Gestionarea transportului	Planificarea cursei	Comandant de navă, broker de navlu, administrator de flotă, operator terminal, timonier, operator VTS, operator ecluză, operator pod, operator RIS
	Logistica de transport	Administrator de flotă, comandant de navă, expeditor, destinatar, furnizor
	Administrarea porturilor și a terminalelor	Operator terminal, comandant de navă, furnizor, autoritate portuară, autoritate competentă

▼B

Câmp de aplicare	Sarcină	Utilizator
	Gestionarea încărcăturilor și a flotelor	Administrator de flotă, expeditor, destinatar, furnizor, broker de navlu, comandant de navă
Aplicare	Transport transfrontalier	Vamă, autoritate competentă, comandant de navă
	Siguranța traficului	Autoritate competentă, comandant de navă (autorități din cadrul poliției)
Redevențe de cale navigabilă și taxe portuare		Autoritate competentă, comandant de navă, administrator de flotă, autoritatea de cale navigabilă
Servicii de informare privind șenalele navigabile	Informații meteo	Timonier
	Statusul semnalului	Autoritate competentă, comandant de navă, administrator de flotă
	Nivelul apei	Autoritate competentă, comandant de navă, administrator de flotă, timonier

Următoarele paragrafe prezintă în detaliu utilizatorii și necesitățile de informare pentru fiecare domeniu de aplicare și pentru fiecare sarcină.

Notă: Ordinea în care sunt prezentate necesitățile de informare pentru fiecare sarcină în parte nu implică o importanță diferită a informațiilor. Gradul de pertinență a necesităților de informare este prezentat într-un tabel în ultimul paragraf.

1.3. **Navigare**

Urmărirea și reperarea navelor poate fi folosită pentru a asista navigarea activă la bord.

Procesul de navigare poate fi divizat în 3 faze:

— navigare pe termen mediu;

— navigare pe termen scurt;

— navigare pe termen foarte scurt.

Cerințele utilizatorului diferă de la o fază la alta.

1.3.1. *Navigare pe termen mediu*

Navigarea pe termen mediu este faza din cadrul procesului de navigare în care timonierul observă și analizează situația traficului, efectuând o previziune de câteva minute până la o oră în avans și ia în calcul posibilitățile de a întâlni, depăși sau ajunge din urmă alte nave.

Imaginea traficului de care timonierul are nevoie este, în general, imaginea corespunzătoare „observației în jur” și se găsește, în principal, în afara razei de acțiune a radarului de la bord.

Informațiile schimbate privind traficul sunt:

— identificare;

— nume;

▼B

— poziție (reală);

— viteza deasupra fundului;

— drumul deasupra fundului/direcție;

— destinație/traseu prevăzut;

— tip de navă sau combinație;

— dimensiuni (lungime și lățime);

— număr de semnale albastre;

— încărcată/descărcată;

— statusul de navigare al navei (ancorare, amarare, navigare, limitată de condiții speciale, …).

Ritmul de actualizare depinde de sarcină și variază în funcție de situația în care se găsește nava. (Ritmul maxim de actualizare este de 2 secunde.)

1.3.2. *Navigare pe termen scurt*

Navigarea pe termen scurt corespunde fazei în care se iau decizii în procesul de navigare. În această fază, informațiile privind traficul servesc procesului de navigare, aici intrând și măsurile care servesc la evitarea coliziunilor, dacă este cazul. Această funcție vizează observarea altor nave din imediata apropiere a navei. Informațiile schimbate privind traficul sunt:

— identificare;

— nume;

— poziție (reală);

— viteza deasupra fundului (precizie 1 km/h);

— drumul deasupra fundului/direcție;

— direcția de deplasare a navei;

— intenție (semn albastru);

— destinație/traseu planificat;

— tip de navă sau combinație;

— dimensiuni (lungime și lățime);

— număr de semnale albastre;

— încărcată/descărcată;

— statusul de navigare al navei (ancorare, amare, navigare, limitată de condiții speciale, …).

Informațiile privind traficul real referitoare la poziția, identificarea, numele, direcția, viteza deasupra fundului, traseul, direcția de deplasare a navei și intenția (semn albastru) se schimbă continuu, cel puțin la fiecare 10 secunde. În ceea ce privește anumite rute, autoritățile vor fixa un nivel predefinit de actualizare (maximum 2 secunde).

▼B

1.3.3. *Navigare pe termen foarte scurt*

Navigarea pe termen foarte scurt reprezintă procesul operațional de navigare. Aceasta constă în punerea în aplicare a deciziilor care au fost luate anterior pe loc și în monitorizarea efectelor. Informațiile referitoare la trafic solicitate de la alte nave, în special în această situație de navigare, sunt legate de propriile condiții ale navei, cum ar fi poziția relativă, viteza relativă etc. În această etapă, sunt necesare următoarele informații foarte precise:

— poziția relativă;

— direcția de deplasare relativă;

— viteza relativă;

— deriva relativă;

— viteza unghiulară relativă de virare.

Având în vedere cerințele menționate mai sus, este evident că, în condițiile actuale, navigarea pe termen foarte scurt nu poate utiliza informațiile furnizate de sistemele de urmărire și reperare.

1.4. **Gestionarea traficului fluvial**

Gestionarea traficului fluvial include cel puțin elementele definite mai jos:

— servicii de dirijare a traficului;

— planificarea și operarea ecluzelor;

— planificarea și operarea podurilor;

1.4.1. *Servicii de dirijare a traficului*

În cadrul serviciilor de dirijare a traficului se pot distinge diferite servicii:

— un serviciu de informare;

— un serviciu de asistență în navigație;

— un serviciu de organizare a traficului;

Următoarele paragrafe descriu necesitățile utilizatorului în materie de informații referitoare la trafic.

1.4.1.1. Serviciul de informare

Serviciul de informare este furnizat prin difuzarea unor informații la ore și intervale fixe sau când acest lucru este considerat a fi necesar de către VTS sau la cererea expresă a unei nave și el poate include, printre altele, rapoarte privind poziția, identitatea și intențiile unui alt trafic, condițiile căii navigabile, condițiile meteorologice, posibilele pericole sau orice alți factori care ar putea influența tranzitul navei.

Serviciile de informare au nevoie o privire de ansamblu asupra traficului dintr-o rețea sau dintr-un șenal navigabil. Informațiile privind traficul vor conține informații referitoare la navă precum:

— identificare;

— nume;

— poziție (reală);

— drumul deasupra fundului/direcție;

▼B

— limitări ale spațiului navigabil;

— destinație/traseu planificat;

— tip de navă sau combinație;

— dimensiuni (lungime și lățime);

— număr de semnale albastre;

— încărcată/descărcată;

— numărul de persoane aflate la bord (în caz de incident);

— statusul de navigare al navei (ancorare, amarare, navigare, limitată de condiții speciale, …)

Autoritatea competentă stabilește ritmul predefinit de actualizare.

1.4.1.2. Serviciul de asistență în navigație

Serviciul de asistență în navigație îl informează pe comandantul de navă cu privire la condițiile nefavorabile de navigație sau meteorologice sau îl asistă în caz de defecte sau disfuncționalități. Acest serviciu este furnizat în mod normal la cererea unei nave sau de către VTS atunci când se consideră necesar.

Pentru a oferi servicii individualizate unui timonier, operatorul VTS are nevoie de o imagine detaliată a traficului real.

Sistemul de urmărire și reperare a navelor furnizează următoarele informații:

— identificare;

— nume;

— poziție (reală);

— viteza deasupra fundului;

— drumul deasupra fundului/direcție;

— intenție (semn albastru);

— destinație/traseu planificat;

— tip de navă sau combinație;

— dimensiuni (lungime și lățime);

— pescaj;

— tiraj de aer (în eventualitatea unor obstacole);

— număr de semnale albastre;

— încărcată/descărcată;

— statusul de navigare al navei (ancorare, amarare, navigare, limitată de condiții speciale, …).

Celelalte informații necesare sunt informații referitoare la mediu, informații geografice și mesajele adresate comandanților de nave.

▼B

Se va face în permanență schimb de informații privind traficul real, referitoare la identificare, poziție, direcție, viteză, traseu și intenție (semn albastru) (la fiecare 3 secunde, aproape în timp real sau conform unui alt ritm de actualizare predefinit, stabilit de autoritatea competentă).

Orice alte informații trebuie să fie disponibile la cererea operatorului VTS sau în circumstanțe speciale (în caz de eveniment).

1.4.1.3. Serviciul de organizare a traficului

Serviciul de organizare a traficului vizează organizarea operațională a traficului și planificarea în avans a mișcărilor navei pentru a preveni congestionarea și situațiile periculoase și este foarte util în perioade de mare densitate a traficului sau în momentele în care mișcarea transporturilor speciale poate afecta fluxul unui alt trafic. Serviciul poate include, de asemenea, înființarea și operarea unui sistem pentru degajarea traficului sau a unor planuri de navigație VTS sau ambele, în raport cu prioritatea mișcărilor, alocarea spațiului, raportarea obligatorie a mișcărilor în zona VTS, traseele care trebuie urmate, limitele de viteză care trebuie respectate sau alte măsuri adecvate considerate necesare de către autoritatea VTS. Cerințele privind imaginea traficului pentru serviciul de organizare a traficului sunt aceleași ca și cele descrise la punctul 1.4.1.2 Serviciul de asistență în navigație.

1.4.2. *Planificarea și operarea ecluzelor*

Paragrafele următoare descriu procesele de planificare a ecluzelor – pe termen lung și mediu – și procesul de operare a ecluzelor.

1.4.2.1. Planificarea ecluzelor pe termen lung

Planificarea ecluzelor pe termen lung constă în planificarea acestora cu câteva ore până la o zi în avans.

În acest caz, informațiile privind traficul sunt utilizate pentru a ameliora informațiile referitoare la orele de așteptare și de trecere la nivelul ecluzelor, care se bazează la origine pe informațiile statistice.

Informațiile privind traficul necesare planificării ecluzelor pe termen lung sunt următoarele:

— identificare;

— nume;

— poziție (reală);

— drumul deasupra fundului/direcție;

— ETA la ecluză;

— RTA la ecluză;

— tip de navă sau combinație;

— dimensiuni (lungime și lățime);

— pescaj;

— tiraj de aer;

— număr de semnale albastre;

▼B

— statusul de navigare al navei (ancorare, amarare, navigare, limitată de condiții speciale, …).

ETA ar trebui să fie disponibilă la cerere sau ar trebui obținută în momentul în care o deviere, predefinită de autoritatea competentă, a ETA inițială este depășită. RTA este răspunsul la raportarea ETA.

1.4.2.2. Planificarea ecluzelor pe termen mediu

Planificarea ecluzelor pe termen mediu constă în planificarea acestora cu până la 2 sau 4 cicluri de ecluză în avans.

În acest caz, informațiile privind traficul sunt utilizate pentru a planifica navele care sosesc către ciclurile de ecluză disponibile și, pe baza acestei planificări, pentru a informa timonierii cu privire la RTA (ora de sosire solicitată).

Informațiile privind traficul necesare planificării ecluzelor pe termen mediu sunt următoarele:

— identificare;

— nume;

— poziție (reală);

— viteza deasupra fundului;

— drumul deasupra fundului/direcție;

— ETA la ecluză;

— RTA la ecluză;

— tip de navă sau combinație;

— dimensiuni (lungime și lățime);

— număr de remorchere de asistență;

— pescaj;

— tiraj de aer;

— număr de semnale albastre;

— statusul de navigare al navei (ancorare, amarare, navigare, limitată de condiții speciale, …).

ETA ar trebui să fie disponibilă la cerere sau ar trebui obținută în momentul în care o deviere, predefinită de autoritatea competentă, a ETA inițială este depășită. Orice alte informații vor fi disponibile la primul contact sau la cerere. RTA este răspunsul la raportarea ETA.

1.4.2.3. Operarea ecluzelor

În această fază are loc procesul efectiv de operare a ecluzelor.

Pentru a facilita procesul operațional al ecluzei, sunt necesare următoarele informații privind traficul:

— identificare;

— nume;

▼B

— poziție (reală);

— viteza deasupra fundului;

— drumul deasupra fundului/direcție;

— tip de navă sau combinație;

— număr de remorchere de asistență;

— dimensiuni (lungime și lățime);

— pescaj;

— tiraj de aer;

— număr de semnale albastre;

— statusul de navigare al navei (ancorare, amarare, navigare, limitată de condiții speciale, …).

Se va face în permanență schimb de informații privind traficul real, referitoare la identificare, poziție, direcție, viteză și traseu, sau se va respecta ritmul predefinit de actualizare stabilit de autoritatea competentă.

1.4.3. *Planificarea și operarea podurilor*

Următoarele paragrafe descriu procesele de planificare a podurilor – pe termen mediu și scurt – și procesul de operare a podurilor.

1.4.3.1. Planificarea podurilor pe termen mediu

Procesul de planificare a podurilor pe termen mediu constă în optimizarea fluxului traficului, astfel încât podurile să fie deschise la timp pentru trecerea navelor (val verde). Timpul de anticipare variază de la 15 minute la 2 ore. Termenul va depinde de situația locală.

Informațiile privind traficul necesare planificării podurilor pe termen mediu sunt următoarele:

— identificare;

— nume;

— poziție (reală);

— viteza deasupra fundului;

— drumul deasupra fundului/direcție;

— ETA la pod;

— RTA la pod;

— tip de navă sau combinație;

— dimensiuni (lungime și lățime);

— tiraj de aer;

— statusul de navigare al navei (ancorare, amarare, navigare, limitată de condiții speciale, …).

▼B

ETA și poziția vor fi disponibile la cerere sau vor fi obținute în momentul în care o deviere, predefinită de autoritatea competentă, a ETA inițială este depășită. Orice alte informații vor fi disponibile la primul contact sau la cerere. RTA este răspunsul la raportarea ETA.

1.4.3.2. Planificarea podurilor pe termen scurt

În cazul procesului de planificare a podurilor pe termen scurt, deciziile vizează strategia urmată pentru deschiderea podului.

Informațiile privind traficul necesare planificării podurilor pe termen scurt sunt următoarele:

— identificare;

— nume;

— poziție (reală);

— viteza deasupra fundului;

— drumul deasupra fundului/direcție;

— ETA la pod;

— RTA la pod;

— tip de navă sau combinație;

— dimensiuni (lungime și lățime);

— tiraj de aer;

— statusul de navigare al navei (ancorare, amarare, navigare, limitată de condiții speciale, …).

Informațiile privind traficul real, referitoare la poziție, viteză și direcție, vor fi disponibile la cerere sau se va respecta ritmul de actualizare predefinit stabilit de autoritatea competentă, de exemplu, la fiecare 5 minute. ETA și poziția vor fi disponibile la cerere sau vor fi obținute în momentul în care o deviere, predefinită de autoritatea competentă, a ETA inițială este depășită. Orice alte informații vor fi disponibile la primul contact sau la cerere. RTA este răspunsul la raportarea ETA.

1.4.3.3. Operarea podurilor

Aceasta este faza în care au loc deschiderea efectivă și trecerea navelor pe sub pod. Pentru a facilita această operațiune, sunt necesare următoarele informații privind traficul:

— identificare;

— nume;

— poziție (reală);

— viteza deasupra fundului;

— drumul deasupra fundului/direcție;

— tip de navă sau combinație;

— dimensiuni (lungime și lățime);

▼B

— tiraj de aer.

Se va face în permanență schimb de informații privind traficul real, referitoare la identificare, poziție, direcție, viteză și traseu, sau se va respecta ritmul predefinit de actualizare stabilit de autoritatea competentă.

1.5. **Atenuarea catastrofelor**

Atenuarea catastrofelor, în acest context, vizează măsuri represive: gestionarea accidentelor reale și acordarea unor servicii de asistență în situații de urgență. Pentru a facilita acest proces, sunt necesare următoarele informații privind traficul:

— identificare;

— nume;

— poziție (reală);

— drumul deasupra fundului/direcție;

— destinație;

— tip de navă sau combinație;

— număr de semnale albastre;

— încărcată/descărcată;

— număr de persoane la bord.

În caz de accident, informațiile privind traficul pot fi furnizate în mod automat sau persoana responsabilă de atenuarea catastrofelor le va solicita.

1.6. **Organizarea transportului**

Acest serviciu cuprinde patru activități:

— planificarea cursei;

— logistica transportului;

— administrarea porturilor și a terminalelor;

— administrarea încărcăturilor și a flotelor.

1.6.1. *Planificarea curselor*

Planificarea cursei, în acest context, vizează planificarea pe traseu. În timpul cursei, timonierul va verifica cursa planificată inițial.

Informațiile privind traficul, necesare acestei operațiuni, sunt următoarele:

— poziție (reală, cea a navei);

— viteza deasupra fundului (a navei);

— destinație/traseu planificat;

— ETA la ecluză/pod/următorul sector/terminal;

— RTA la ecluză/pod/următorul sector/terminal;

▼B

— dimensiuni (lungime și lățime) (navă proprie);

— pescaj (navă proprie);

— tiraj de aer (navă proprie);

— încărcată/descărcată.

Informațiile privind traficul sunt furnizate la cerere sau în cazul unui eveniment special, precum modificarea semnificativă a ETA sau a RTA.

1.6.2. *Logistica de transport*

Logistica transporturilor constă în organizarea, planificarea, execuția și controlul operațiunii de transport.

Informațiile privind traficul, necesare acestor operațiuni, sunt următoarele:

— identificare;

— nume;

— poziție (reală);

— drumul deasupra fundului/direcție;

— ETA la destinație

Toate informațiile privind traficul sunt furnizate la cererea proprietarului navei sau a părților care intervin în domeniul logisticii.

1.6.3. *Gestionarea operațiunilor de transport intermodale în porturi și terminale*

Gestionarea intermodală a porturilor și a terminalelor analizează planificarea resurselor în porturi și la terminale.

Informațiile privind traficul necesare acestor operațiuni sunt următoarele:

— identificare;

— nume;

— poziție (reală);

— drumul deasupra fundului/direcție;

— ETA la port/terminal;

— RTA la port/terminal;

— tip de navă sau combinație;

— dimensiuni (lungime și lățime);

— număr de semnale albastre;

— încărcată/descărcată;

— statusul de navigare al navei (ancorare, amarare, navigare, limitată de condiții speciale, …).

▼B

Administratorul terminalului și al portului va solicita informații privind traficul sau va accepta ca, în situații predefinite, informațiile privind traficul să fie trimise în mod automat.

1.6.4. *Gestionarea încărcăturilor și a flotelor*

Gestionarea încărcăturilor și a flotelor constă în planificarea și optimizarea folosirii navelor, organizând încărcătura și transportul.

Informațiile privind traficul necesare acestor operațiuni sunt următoarele:

— identificare;

— nume;

— poziție (reală);

— drumul deasupra fundului/direcție (în amonte/în aval);

— destinație;

— ETA la ecluză/pod/destinație/terminal;

— RTA la ecluză/pod/destinație/terminal;

— dimensiuni (lungime și lățime);

— încărcată/descărcată;

— statusul de navigare al navei (ancorare, amarare, navigare, limitată de condiții speciale, …).

Expeditorul sau proprietarul de navă va solicita informații privind traficul sau va accepta ca informațiile privind traficul să fie trimise în situații predefinite.

1.7. **Aplicare**

Câmpul de aplicare prezentat mai jos se limitează la serviciile privind mărfurile periculoase, controlul imigrației și serviciile vamale.

Sistemele de urmărire și reperare a navelor contribuie la aceste operațiuni furnizând următoarele informații:

— identificare;

— nume;

— poziție;

— drumul deasupra fundului/direcție;

— destinație/traseu planificat;

— ETA la ecluză/pod/frontieră/terminal/destinație;

— tip de navă sau combinație;

— număr de semnale albastre;

— număr de persoane la bord;

▼B

— statusul de navigare al navei (ancorare, amarare, navigare, limitată de condiții speciale, …).

Informațiile privind traficul vor fi comunicate autorităților competente. Schimbul de informații va avea loc la cerere, în puncte fixe predefinite sau în condiții speciale definite de autoritățile responsabile.

1.8. **Redevențe de cale navigabilă și taxe portuare**

Există mai multe locuri în Europa în care se plătește pentru a utiliza căile navigabile și porturile.

Informațiile privind traficul necesare acestor operațiuni sunt următoarele:

— identificare;

— nume;

— poziție;

— destinație/traseu planificat;

— tip de navă sau combinație;

— dimensiuni (lungime și lățime);

— pescaj.

Schimbul de informații va avea loc la cerere sau în puncte fixe definite de autoritatea competentă pentru gestionarea căii navigabile sau a portului.

1.9. **Servicii de informații privind șenalele navigabile**

Serviciile de informații privind șenalele navigabile vizează trei servicii:

— avertizări meteorologice în caz de condiții meteorologice extreme;

— statusul semnalului;

— nivelul apei.

Următoarele paragrafe descriu informațiile furnizate.

1.9.1. *Avertizări meteorologice (EMMA)*

Proiectul european în curs „EMMA” (Sistemul european multiservicii de avertizare meteorologică) se ocupă cu standardizarea avertizărilor meteorologice. În cadrul proiectului EMMA au fost definite simbolurile standardizate ale alertelor meteorologice și pot fi utilizate pentru afișarea mesajelor pe ecranul ECDIS interior.

Proiectul EMMA nu va furniza informații meteorologice continue, ci doar avertizări în cazul unor situații meteorologice speciale. Avertizările sunt emise pentru fiecare regiune în parte.

Singurele informații care pot fi utilizate pentru alertele meteorologice sunt: km/h (vânt), ^{o}C (temperatură), cm/h (zăpadă), l/m^{2}h (ploaie) și m (distanța de vizibilitate în condiții de ceață).

Sunt necesare următoarele informații:

— începutul perioadei de valabilitate;

▼B

— sfârșitul perioadei de valabilitate (nedefinită: 99999999);

— ora de începere a valabilității;

— ora expirării valabilității;

— coordonatele de începere și terminare a secțiunii de șenal navigabil (2x);

— tip de avertizare meteorologică (a se vedea apendicele B);

— valoare minimă;

— valoare maximă;

— clasificarea avertizării;

— direcția vântului (a se vedea apendicele B).

Aceste informații sunt comunicate doar cu ocazia unor evenimente speciale, în cazul unor condiții meteorologice extreme.

1.9.2. *Statusul semnalului*

Sistemele de urmărire și reperare a navelor pot fi folosite pentru transmiterea statusului semnalelor de trafic în navigația interioară. Informațiile comunicate sunt:

— poziția semnalului;

— o identificare a tipului de semnal (o singură lumină, două lumini, „Wahrschau” etc.);

— direcția impactului;

— statusul actual al semnalului;

Exemple de semnale sunt prezentate în apendicele C.

Difuzarea informațiilor trebuie să fie limitată la o zonă specifică.

1.9.3. *Nivelul apei*

Sistemele de urmărire și reperare a navelor pot fi utilizate pentru transmiterea unor informații privind nivelul (real) al apei.

Informațiile comunicate constau în:

— indicator de nivel;

— valoarea nivelului apei.

Informațiile vor fi trimise în mod regulat sau la cerere.

1.10. **Concluzie**

Specificațiile funcționale au descris informațiile necesare utilizatorului și datele necesare pentru fiecare câmp de aplicare. Sistemele de urmărire și reperare vor fi utilizate în special pentru schimbul de informații dinamice.

Tabelul 1.2 oferă o prezentare a cerințelor privind precizia informațiilor dinamice referitoare la sarcinile descrise în acest capitol.

▼B

Tabelul 1.2

Cerințe privind precizia informațiilor dinamice

Precizia solicitată	Poziție	Viteza deasupra fundului	Drumul deasupra fundului	Direcția de deplasare a navei
Navigare pe termen mediu	15-100 m	1-5 km/h	—	—
Navigare pe termen scurt	10 m ([1])	1 km/h	5º	5º
Serviciu de informare VTS	100 m - 1 km	—	—	—
Serviciu de asistență în navigație VTS	10 m ([1])	1 km/h	5º	5º
Serviciu de organizare a traficului VTS	10 m ([1])	1 km/h	5º	5º
Planificarea ecluzelor pe termen lung	100 m - 1 km	1 km/h	—	—
Planificarea ecluzelor pe termen mediu	100 m	0,5 km/h	—	—
Operarea ecluzelor	1 m	0,5 km/h	3º	—
Planificarea podurilor pe termen mediu	100 m - 1 km	1 km/h	—	—
Planificarea podurilor pe termen scurt	100 m	0,5 km/h	—	—
Operarea podurilor	1 m	0,5 km/h	3º	—
Planificarea cursei	15-100 m	—	—	—
Logistica de transport	100 m - 1 km	—	—	—
Gestionarea porturilor și a terminalelor	100 m - 1 km	—	—	—
Gestionarea încărcăturilor și a flotelor	100 m - 1 km	—	—	—
Atenuarea catastrofelor	100 m	—	—	—
Aplicare	100 m - 1 km	—	—	—
Redevențe de cale navigabilă și taxe portuare	100 m - 1 km	—	—	—

([1]) În afară de aceasta, trebuie îndeplinite cerințele Rezoluției IMO A.915 (22) privind integritatea, disponibilitatea și continuitatea preciziei poziției pe căile navigabile interioare.

2. SPECIFICAȚII TEHNICE PRIVIND AIS INTERIOR

2.1. **Introducere**

În navigația maritimă, IMO a introdus sistemul de identificare automată (AIS). De la sfârșitul anului 2004, toate navele maritime care efectuează curse internaționale și cărora li se aplică dispozițiile capitolului 5 din Convenția SOLAS trebuie să fie echipate cu AIS.

▼B

Parlamentul European și Consiliul au adoptat Directiva 2002/59/CE ([1]) de instituire a unui sistem comunitar de monitorizare și informare privind traficul navelor maritime care transportă mărfuri periculoase sau poluante folosind AIS pentru raportarea și monitorizarea navelor.

Tehnologia AIS este considerată o metodă adecvată care poate fi de asemenea folosită pentru identificarea automată și urmărirea și reperarea navelor în navigația interioară. Funcționarea AIS în timp real și disponibilitatea standardelor și a orientărilor mondiale sunt în special avantajoase pentru aplicațiile privind siguranța.

Pentru a corespunde cerințelor specifice ale navigației interioare, AIS trebuie dezvoltat în continuare, până la definirea așa-numitei specificații tehnice AIS interior, păstrând în același timp compatibilitatea deplină cu AIS maritim al IMO și cu standardele și specificațiile tehnice deja existente în navigația interioară.

Întrucât AIS interior este compatibil cu AIS SOLAS al IMO, el permite un schimb direct de date între navele maritime și cele de navigație interioară care navighează în zone de trafic mixt.

Utilizarea AIS pentru identificarea automată și urmărirea și reperarea navelor în cadrul navigației interioare prezintă următoarele caracteristici:

AIS este:

— un sistem de navigație maritimă introdus în conformitate cu cerința obligatorie a IMO pentru toate navele SOLAS;

— un sistem care funcționează atât în modul direct navă-navă, cât și în modul navă-mal și mal-navă;

— un sistem de siguranță care satisface criterii stricte în materie de disponibilitate, continuitate și fiabilitate;

— un sistem în timp real datorită schimbului direct de date de la navă la navă;

— un sistem care funcționează independent și autoorganizat fără o stație centrală. Acesta nu necesită o inteligență centrală de control;

— fondat pe standardele și procedurile internaționale în conformitate cu capitolul V din Convenția SOLAS a IMO;

— un sistem omologat în vederea ameliorării siguranței navigației în urma unei proceduri de certificare;

— un sistem de interoperabilitate.

Prezentul document își propune să definească toate cerințele, modificările și extensiunile funcționale ale AIS maritim existent pentru a crea un AIS interior utilizabil în navigația interioară.

([1]) Directiva 2002/59/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 27 iunie 2002 de instituire a unui sistem comunitar de monitorizare și informare privind traficul navelor maritime și de abrogare a Directivei 93/75/CEE a Consiliului (JO L 208, 5.8.2002, p. 10).

▼B

2.2. **Câmp de aplicare**

Sistemul de identificare automată (AIS) este un sistem la bord de radiocomunicație care permite schimbul de date statistice, dinamice și de cursă între navele echipate, pe de o parte, și între navele echipate și stațiile de la mal, pe de altă parte. Stațiile AIS de la bordul navelor transmit, la intervale regulate, informații privind identitatea navei, poziția acesteia, precum și alte date. Primind aceste informații, stațiile AIS de la bord sau de la mal care se află în raza de acoperire radio pot localiza, identifica și urmări în mod automat navele echipate cu AIS pe un ecran adecvat de afișare, de exemplu, un radar sau un ECDIS interior. Sistemele AIS sunt concepute pentru a ameliora siguranța navigației în momentul folosirii lor de la navă la navă, supravegherea (VTS), urmărirea și reperarea navelor și asistența pentru atenuarea catastrofelor.

Se pot distinge mai multe tipuri de stații AIS:

(a) stațiile mobile din clasa A care trebuie utilizate de către toate navele maritime cărora li se aplică dispozițiile din capitolul V din Convenția SOLAS a IMO;

(b) stațiile mobile din clasa B SO/CS cu funcții limitate care trebuie utilizate, de exemplu, de către navele de agrement;

(c) stațiile derivate din clasa A care dispun de toate funcțiile clasei A la nivel VDL, pot avea funcții suplimentare și pot fi folosite de către toate navele cărora nu li se aplică dispozițiile IMO privind transportul [de exemplu, remorchere, nave-pilot, nave interioare (denumite AIS interior în prezentul document)];

(d) stațiile de bază, inclusiv stațiile releu simplex și duplex de la mal.

Se pot distinge următoarele moduri de funcționare:

(a) funcționarea de la navă la navă: toate navele echipate cu AIS pot primi informații statice și dinamice de la celelalte nave echipate cu AIS în aria de acoperire radio.

(b) funcționarea de la navă la mal: datele de la navele echipate cu AIS pot fi de asemenea primite de stațiile de bază AIS conectate la centrul RIS unde se poate genera o imagine a traficului (TTI și/sau STI).

(c) funcționarea de la mal la navă: date privind siguranța se pot transmite de la mal la navă.

Una dintre caracteristicile AIS este modul de funcționare autonomă, folosindu-se tehnologia SOTDMA, fără fi nevoie o stație centrală de organizare. Protocolul radio este conceput astfel încât stațiile navelor să poată funcționa independent și autoorganizat, făcând schimb de parametri de acces la legătură. Timpul este divizat în cadre de câte un minut cu 2 250 poziții pe canal radio, care sunt sincronizate prin GNSS UTC. Fiecare participant își organizează accesul la canalul radio alegând poziții libere, analizând utilizarea viitoare a pozițiilor de către alte stații. Nu este necesară o inteligență centrală pentru a controla repartizarea pozițiilor.

În general, o stație AIS pentru navigația interioară are următoarele componente:

(a) un emițător-receptor VHF (1 emițător/2 receptori);

▼B

(b) un receptor GNSS;

(c) un procesor de date.

AIS universal de la bordul navelor, așa cum este definit de către IMO, ITU și IEC și care este recomandat pentru utilizarea în cadrul navigației interioare, utilizează un sistem acces multiplu cu divizare temporală autoorganizată (SOTDMA) în banda mobilă maritimă VHF. AIS funcționează pe frecvențele VHF definite la nivel internațional AIS 1 (161,975 MHz) și AIS 2 (162,025 MHz) și poate trece și la alte frecvențe în banda mobilă maritimă VHF.

Pentru a corespunde cerințelor specifice ale navigației interioare, AIS trebuie dezvoltat în continuare, până la definirea așa-numitei specificații tehnice AIS interior, păstrând în același timp compatibilitatea cu AIS maritim al IMO.

Sistemele de urmărire și reperare a navelor din navigația interioară trebuie să fie compatibile cu AIS maritim, așa cum este definit de către IMO. În consecință, mesajele AIS trebuie să conțină:

(a) informații statice, precum numărul oficial al navei, indicativul de apel al navei, numele navei, tipul navei;

(b) informații dinamice, precum poziția navei cu indicații privind precizia și starea de integritate;

(c) informații privind cursa, precum lungimea și lățimea navei, încărcătura periculoasă de la bord;

(d) informații specifice navigației interioare, precum numărul de semnale albastre/lumini în conformitate cu ADN/ADNR sau ora de sosire estimată (ETA) la ecluză/pod/terminal/frontieră.

▼M1

Pentru navele care se deplasează, frecvența de actualizare a informațiilor dinamice la nivel tactic se poate schimba între modul SOLAS și modul de navigație interioară. În modul de navigație interioară, frecvența poate fi mărită până la 2 secunde. Pentru navele ancorate, se recomandă o frecvență de actualizare de mai multe minute, sau în cazul în care informațiile se modifică.

▼B

AIS este o sursă suplimentară pentru informații privind navigația. AIS nu înlocuiește, ci sprijină serviciile de navigație, precum radarele de reperare a țintei și VTS. Forța AIS constă în capacitatea sa de monitorizare și urmărire a navelor echipate cu un astfel de sistem. Datorită caracteristicilor lor diferite, AIS și radarele se completează reciproc.

2.3. **Cerințe funcționale**

2.3.1. *Cerințe generale pentru AIS interior*

AIS interior se bazează pe AIS maritim conform regulamentului SOLAS al IMO.

AIS interior trebuie să prezinte principala funcționalitate a AIS SOLAS al IMO, ținând seama în același timp de cerințele specifice navigației interioare.

AIS interior trebuie să fie compatibil cu AIS SOLAS al IMO și permite un schimb direct de date între navele maritime și cele de navigație interioară care navighează în zone de trafic mixt.

▼B

Următoarele cerințe sunt cerințe complementare sau suplimentare pentru AIS interior, care diferă de cele ale AIS SOLAS al IMO.

▼M1

AIS pentru navigația interioară trebuie să ia în considerare orientările tehnice privind AIS pentru navigația interioară, astfel cum au fost elaborate și actualizate de grupul de experți pentru urmărirea și reperarea navelor ([1])

▼B

2.3.2. *Conținutul informațiilor*

În general, prin intermediul AIS interior se transmit doar informații privind urmărirea și reperarea, precum și siguranța. Luând în considerare această cerință, mesajele AIS interior trebuie să conțină următoarele informații:

Elementele marcate cu „*” se tratează diferit, ca în cazul navelor maritime.

2.3.2.1. Informații statistice referitoare la nave

Informațiile statice referitoare la navele de navigație interioară includ aceiași parametri și aceeași structură ca în cazul AIS definit de IMO, în măsura în care acest lucru este posibil. Câmpurile de parametri neutilizați trebuie definite ca „indisponibile”.

Se adaugă informațiile statice specifice navigației interioare.

Informațiile statice sunt transmise independent de către navă sau la cerere.

Identificator Utilizator (MMSI)	(Standard AIS al IMO)
Numele navei	(Standard AIS al IMO)
Indicativ de apel	(Standard AIS al IMO)
Număr IMO *	(Standard AIS al IMO/indisponibil pentru navele de navigație interioară)
Tipul navei și încărcăturii *	(Standard AIS al IMO/modificat pentru AIS interior)
Lungime totală (precizie la decimetru) *	(Standard AIS al IMO/modificat pentru AIS interior)
Lățime totală (precizie la decimetru) *	(Standard AIS al IMO/modificat pentru AIS interior)
Număr european unic de identificare a navei (ENI)	(Extensie AIS interior)
Tip de navă sau combinație (ERI)	(Extensie AIS interior)
_____	

▼M1

([1]) VTT-secretariat@risexpertgroups.org.

▼B

2.3.2.2. Informații dinamice referitoare la nave

Informațiile dinamice referitoare la navele de navigație interioară trebuie să aibă aceiași parametri și aceeași structură ca în cazul AIS definit de IMO, în măsura în care acest lucru este posibil. Câmpurile de parametri neutilizați trebuie să fie definite ca „indisponibile”.

Se adaugă informațiile dinamice referitoare la navele specifice navigației interioare.

Informațiile dinamice referitoare la nave sunt transmise independent de către navă sau la cerere.

Poziție (WGS-84)	(Standard AIS al IMO)
Viteza deasupra fundului SOG * (informație calitativă) *	(Standard AIS al IMO)
Drumul deasupra fundului COG (informație calitativă) *	(Standard AIS al IMO)
Direcția de deplasare a navei HDG (informație calitativă) *	(Standard AIS al IMO)
Viteza unghiulară de virare ROT	(Standard AIS al IMO)
Precizia poziției (GNSS/DGNSS)	(Standard AIS al IMO)
Ora dispozitivului electronic de fixare a poziției	(Standard AIS al IMO)
Stare de navigare	(Standard AIS al IMO)
Set de semnale albastre	(Extensie AIS interior/biți regionali în standard AIS al IMO)
Calitatea informațiilor privind viteza	(Extensie AIS interior/derivată din senzorul navei sau din GNSS)
Calitatea informațiilor privind cursul	(Extensie AIS interior/derivată din senzorul navei sau din GNSS)
Calitatea informațiilor privind direcția de deplasare a navei	(Extensie AIS interior/derivată din senzorul certificat (de exemplu, busola giroscopică) sau din senzorul necertificat)

2.3.2.3. Informații privind cursa

Informațiile privind cursa pentru navele de navigație interioară vor avea aceiași parametri și aceeași structură ca și în cazul AIS definit IMO, în măsura în care acest lucru este posibil. Câmpurile de parametri neutilizați trebuie să fie definite ca „indisponibile”.

Se adaugă informațiile privind cursele interioare.

Informațiile privind cursa sunt transmise independent de către navă sau la cerere.

▼B

Destinație (coduri de localizare ERI)	(Standard AIS al IMO)
Categoria încărcăturii periculoase	(Standard AIS al IMO)
▼M1 _____	
▼B ETA	(Standard AIS al IMO)
Pescaj static prezent maxim *	(Standard AIS al IMO/modificat pentru AIS interior)
Clasificarea încărcăturii periculoase	(Extensie AIS interior)
▼M1 Navă încărcată/descărcată	(Extensie AIS pentru navigație interioară)

▼B

2.3.2.4. Informații privind gestionarea traficului

Informațiile privind gestionarea traficului sunt destinate utilizării specifice în navigația interioară. Aceste informații sunt transmise atunci când este necesar sau exclusiv la cerere către/de la navele de navigație interioară.

ETA la ecluză/pod/terminal

Informațiile privind ETA la ecluză/pod/terminal sunt transmise ca mesaj adresat de la navă la mal.

Nr. ID ecluză/pod/terminal (UN/LOCODE)	(Extensie AIS interior)
ETA la ecluză/pod/terminal	(Extensie AIS interior)
Număr de remorchere de asistență	(Extensie AIS interior)
▼M1 Tiraj de aer static actual maxim	(Extensie AIS pentru navigație interioară)

▼B

RTA la ecluză/pod/terminal

Informațiile privind RTA la ecluză/pod/terminal sunt transmise ca mesaj adresat de la mal la navă.

Nr. ID ecluză/pod/terminal (UN/LOCODE)	(Extensie AIS interior)
RTA la ecluză/pod/terminal	(Extensie AIS interior)

▼B

Numărul de persoane la bord

Informația privind numărul de persoane la bord este transmisă de preferință ca mesaj adresat de la navă la mal la cerere sau în cazul unui eveniment special.

Numărul total de persoane la bord	(Standard AIS al IMO)
Numărul membrilor echipajului la bord	(Extensie AIS interior)
Numărul de pasageri la bord	(Extensie AIS interior)
Numărul membrilor personalului de bord la bord	(Extensie AIS interior)

Statusul semnalului

Informațiile privind starea semnalului sunt transmise ca mesaj difuzat de la mal la navă.

Poziția semnalului (WGS-84)	(Extensie AIS interior)
Forma semnalului	(Extensie AIS interior)
Statusul semnalelor de poziție	(Extensie AIS interior)

Avertizări EMMA

Informațiile privind avertizările EMMA sunt transmise ca mesaj difuzat de la mal la navă.

Avertizări privind condițiile meteorologice locale	(Extensie AIS interior)

Nivelul apei

Informațiile privind nivelul apei sunt transmise ca mesaj difuzat de la mal la navă.

Informații privind nivelul local al apei	(Extensie AIS interior)

Mesaje privind siguranța

Mesajele privind siguranța sunt transmise atunci când este necesar ca mesaje difuzate sau adresate.

2.3.3. *Frecvența rapoartelor de transmitere a informațiilor*

Diferitele tipuri de informații ale AIS interior trebuie transmise la intervale de raportare diferite.

▼M1

Pentru navele care se deplasează pe căi navigabile interioare, frecvența de raportare a informațiilor dinamice poate trece de la modul SOLAS la modul de navigație interioară. În modul de navigație interioară, frecvența poate fi mărită până la 2 secunde. În zonele de trafic mixt precum porturile maritime, autoritatea competentă trebuie să aibă posibilitatea de a diminua frecvența de raportare a informațiilor dinamice, pentru a armoniza frecvențele de raportare între navele de navigație interioară și navele SOLAS. Frecvențele de raportare trebuie să poată fi comutate prin telecomandă TDMA de la o stație de bază (comutare automată prin telecomandă TDMA prin intermediul mesajului 23) și prin comanda sistemelor de bord, de exemplu MKD, ECDIS sau calculator de bord, printr-o interfață, de exemplu IEC 61162 (comutare automată prin comanda sistemului de bord). Pentru informațiile statice și cele privind voiajul, se recomandă o frecvență de raportare de mai multe minute, la cerere sau în cazul în care informația se modifică.

▼B

Se aplică următoarele frecvențe de raportare:

Informații statice referitoare la nave	La fiecare 6 minute, atunci când datele se modifică sau la cerere
Informații dinamice referitoare la nave	Depind de starea de navigare și de modul de funcționare a navei, fie modul de cale navigabilă interioară, fie modul SOLAS (implicit), a se vedea tabelul 2.1
Informații privind cursa	La fiecare 6 minute, atunci când datele se modifică sau la cerere
Informații privind gestionarea traficului	Conform cerințelor (vor fi definite de autoritatea competentă)
Mesaje privind siguranța	Conform cerințelor

Tabelul 2.1

Ritmul de actualizare a informațiilor dinamice referitoare la nave

Condiții dinamice ale navei	Interval nominal de raportare
Statusul navei „la ancoră” și nedeplasându-se cu mai mult de 3 noduri	3 minute ([1])
Statusul navei „la ancoră” și deplasându-se cu mai mult de 3 noduri	10 secunde ([1])
Navă funcționând în modul SOLAS, deplasându-se cu 0-14 noduri	10 secunde ([1])
Navă funcționând în modul SOLAS, deplasându-se cu 0-14 noduri și schimbând direcția	3 1/3 secunde ([1])
Navă funcționând în modul SOLAS, deplasându-se cu 14-23 noduri	6 secunde ([1])
Navă funcționând în modul SOLAS, deplasându-se cu 14-23 noduri și schimbând direcția	2 secunde
Navă funcționând în modul SOLAS, deplasându-se cu mai mult de 23 noduri	2 secunde
Navă funcționând în modul SOLAS, deplasându-se cu mai mult de 23 noduri și schimbând direcția	2 secunde

▼M1

Navă aflată în modul de navigație interioară, în deplasare ([2])	între 2 și 10 secunde

▼B

([1]) Atunci când o stație mobilă se stabilește ca fiind semaforul (a se vedea ITU-R M.1371-1, anexa 2, § 3.1.1.4), frecvența de raportare crește o dată la fiecare 2 secunde (a se vedea ITU-R M.1371-1, anexa 2, § 3.1.3.3.2).

([2]) Trebuie comutat de către autoritatea competentă prin intermediul mesajului 23, atunci când o navă intră în zona căilor navigabile interioare.

▼M1

Notă: O stație mobilă AIS pentru navigație interioară funcționează fie în modul de navigație interioară (atribuire de grup cu mesajul 23) sau în modul SOLAS (mod autonom, fără atribuire de grup activă).

▼B

2.3.4. *Platformă tehnică*

▼M1

Soluția tehnică a AIS pentru navigație interioară se bazează pe aceleași standarde tehnice ca și AIS SOLAS al IMO (Rec. ITU-R M.1371, IEC 61993).

▼B

Se recomandă utilizarea unor derivații de stații mobile din clasa A sau a unor derivați de stații mobile din clasa B „SO” folosind tehnici SOTDMA ca platformă pentru AIS interior. Utilizarea clasei B „CS” folosind tehnici CSTDMA nu este posibilă întrucât ea nu garantează aceeași performanță ca și echipamentul din clasa A sau clasa B „SO”. Transmisiunea reușită la legătura radio nu poate fi nici ea garantată și nu există nici măcar posibilitatea de a transmite mesaje specifice AIS interior definite în cadrul acestei specificații tehnice.

Atât timp cât niciun dispozitiv din clasa B „SO” nu este disponibil, echipamentul mobil al AIS interior este un derivat al echipamentului mobil din clasa A al AIS maritim conform reglementării SOLAS a IMO.

▼M1

2.3.5. *Compatibilitatea cu transponderele din clasa A ale IMO*

Transponderele AIS pentru navigație interioară trebuie să fie compatibile cu transponderele din clasa A ale IMO și, astfel, trebuie să aibă capacitatea de a primi și de a procesa toate mesajele AIS ale IMO (în conformitate cu ITU-R M.1371 și cu clarificările tehnice IALA privind ITU-R M.1371), precum și mesajele definite în capitolul 2.4 al acestor specificații tehnice.

Capacitatea de transmisie (tx) a DSC și furnizarea unui MKD nu sunt obligatorii pentru transponderele AIS pentru navigație interioară, însă funcționalitatea MKD, precum și funcționalitatea de gestionare a canalelor prin DSC sunt necesare. Producătorii pot elimina hardware-ul și software-ul respectiv din transponderele din clasa A.

▼B

2.3.6. *Identificator unic*

Pentru a garanta compatibilitatea cu navele maritime, identificatorul de serviciu maritim mobil (MMSI) trebuie să fie utilizat ca identificator unic de stație (identificator de echipament radio) pentru transponderele AIS interior.

2.3.7. *Identificator de aplicație pentru mesajele specifice de aplicație ale AIS interior*

Pentru a răspunde cerinței de informare pentru navigația interioară, se utilizează mesaje specifice de aplicație.

Mesajele specifice de aplicație includ cadrul AIS standard (identificatorul de mesaj, indicatorul de repetiție, identificatorul de sursă, identificatorul de destinație), identificatorul de aplicație (AI = DAC + FI) și conținutul datelor (lungime variabilă până la un maxim dat).

Identificatorul de aplicație 16 biți (AI = DAC + FI) include următoarele elemente:

un cod zonă desemnat de 10 biți (DAC): internațional (DAC = 1) sau regional (DAC > 1)

▼B

un identificator de funcție de 6 biți (FI) – capacitate de 64 mesaje specifice de aplicație unică.

Pentru mesajele specifice de aplicație ale AIS interior se utilizează DAC „200”.

2.3.8. *Cerințe de aplicație*

Se impune înregistrarea și afișarea mesajelor AIS interior (codificate în mod binar). Acest lucru va fi tratat de o aplicație (de preferință cu un GUI care poate constitui o interfață cu transponderul AIS) la interfața de prezentare (PI) sau chiar în transponder. Eventualele conversii de date (de exemplu, noduri în km/h) sau informațiile privind toate codurile ERI (localizare, tip de navă) vor fi de asemenea tratate aici.

În afară de aceasta, transponderul sau aplicația corespondentă trebuie să aibă capacitatea de a stoca în egală măsură datele statice specifice navigației interioare în memoria internă pentru a păstra informațiile în momentul în care unitatea nu are alimentare electrică.

Pentru a programa datele specifice navigației interioare în transponder, se propun frazele de înregistrare enumerate în Apendicele D: Fraze de interfață numerică propuse pentru AIS interior.

Echipamentul AIS interior trebuie să asigure cel puțin o interfață externă RTCM SC 104 pentru înregistrarea corectărilor DGNSS și a informațiilor privind integritatea.

▼M1

2.3.9. *Omologare de tip*

Echipamentul AIS pentru navigație interioară trebuie să primească omologarea de tip în conformitate cu aceste specificații tehnice.

▼B

2.4. **Modificări ale protocolului pentru AIS interior**

▼M1

2.4.1. *Mesaj 1, 2, 3: rapoarte privind poziția (ITU-R 1371)*

▼B

Tabelul 2.2

Raport privind poziția

Parametru	Număr de biți	Descriere
Identificator de mesaj	6	Identificator pentru acest mesaj 1, 2 sau 3
Indicator de repetiție	2	Folosit de repetor pentru a indica de câte ori a fost repetat un mesaj Implicit = 0; 3 = a nu se mai repeta
Identificator utilizator (MMSI)	30	Număr MMSI
Statusul de navigare	4	0 = în deplasare folosind motorul; 1 = la ancoră; 2 = nestăpân pe manevră; 3 = manevrabilitate restricționată; 4 = constrâns de pescaj; 5 = amarat; 6 = eșuat; 7 = angajat în pescuit; 8 = under way sailing;
		9 = rezervat pentru viitoarea modificare a statusului de navigare pentru HSC; 10 = rezervat pentru viitoarea modificare a statusului de navigare pentru WIG; 11-14 = rezervat pentru o viitoare utilizare; 15 = nedefinit = implicit

▼B

Parametru	Număr de biți	Descriere
Viteza unghiulară de virare ROTAIS	8	± 127 [– 128 (80 hex) indică indisponibil, care trebuie să fie parametrul implicit] Codificat de ROTAIS = 4,733 SQRT(ROTINDICATED) grade/min $ROT_{INDICATED}$ este viteza unghiulară de virare (720 grade pe minut), așa cum indică senzorul extern.
		+ 127 = întoarcere la dreapta la 720 grade pe minut sau mai mult; - 127 = întoarcere la stânga la 720 grade pe minut sau mai mult
Viteza deasupra fundului	10	Viteza deasupra fundului în etape de 1/10 noduri (0 - 102,2 noduri) 1 023 = indisponibil; 1 022 = 102,2 noduri sau mai mult (1)
Precizia poziției	1	1 = sus (< 10 m; mod diferențial al receptorului DGNSS, de exemplu) 0 = jos (> 10 m; mod autonom al receptorului GNSS, de exemplu, sau a unui alt dispozitiv electronic de fixare a poziției); implicit = 0
Longitudine	28	Longitudine în 1/10 000 min [± 180 grade, est = pozitiv, vest = negativ. 181 grade (6791AC0 hex) = indisponibil = implicit]
Latitudine	27	Latitudinea în 1/10 000 min [± 90 grade, nord = pozitiv, sud = negativ, 91 grade (3412140 hex) = indisponibil = implicit]
Drumul deasupra fundului	12	Drumul deasupra fundului în 1/10º (0-3599). 3 600 (E10 hex) = indisponibil = implicit; 3 601-4095 nu pot fi folosite
Direcția reală de deplasare a navei	9	Grade (0-359) (511 indică indisponibil = implicit)
Timpul	6	Secunda UTC când raportul a fost generat (0-59 sau 60 dacă timpul nu este disponibil, care va fi de asemenea valoarea implicită, sau 62 dacă sistemul electronic de fixare a poziției funcționează într-un mod (punct estimat) estimat, sau 61 dacă sistemul de poziționare este în modul manual de intrare, sau 63 dacă sistemul de poziționare nu funcționează)
Semnal albastru	2	Indicație dacă semnalul albastru este fixat 0 = indisponibil = implicit, 1 = nu, 2 = da, 3 = neutilizat (2)
Biți regionali	2	Rezervat pentru definirea de către o autoritate regională competentă. Se fixează la zero, dacă nu este folosit pentru nicio aplicație regională. Aplicațiile regionale nu vor folosi zero
Liber	1	Neutilizat. Se fixează la zero. Rezervat pentru utilizare viitoare
Pavilion RAIM	1	Pavilion RAIM (monitorizarea integrității autonome a receptorului) al sistemului electronic de fixare a poziției; 0 = RAIM neutilizat = implicit; 1 = RAIM utilizat)
▼M1 Starea de comunicare	19	A se vedea ITU-R M.1371

▼B

Parametru	Număr de biți	Descriere
	168	Ocupă 1 interval de timp

(1) Nodurile se calculează în km/h de către echipamentul extern la bord.
(2) Se evaluează numai dacă raportul provine de la o navă în modul AIS interior și dacă informațiile sunt furnizate prin mijloace automate (conexiune directă la comutator).

▼M1

2.4.2. *Mesaj 5: informații statice referitoare la navă și informații privind voiajul (ITU-R 1371)*

▼B

Tabelul 2.3

Raport de date statice și dinamice referitoare la nave

Parametru	Număr de biți	Descriere
Identificator de mesaj	6	Identificator pentru acest mesaj 5
Indicator de repetiție	2	Folosit de repetor pentru a indica de câte ori a fost repetat un mesaj Implicit = 0; 3 = a nu se mai repeta
Identificator utilizator (MMSI)	30	Număr MMSI
Indicator de versiune AIS	2	0 = stație care corespunde AIS Editon 0; 1-3 = stație care corespunde viitoarelor ediții AIS 1, 2 și 3
Număr IMO	30	1-999999999; 0 = indisponibil = implicit (1)
Indicativ de apel	42	Caractere ASCII 7 × 6 biți, „@@@@@@@” = indisponibil = implicit (2)
Denumire	120	Maximum 20 caractere ASCII 6 biți, @@@@@@@@@@@@@@@@@@@@ = indisponibil = implicit.
Tipul navei și încărcăturii	8	0 = indisponibil sau navă absentă = implicit; 1-99 = așa cum este definit la § 3.3.8.2.3.2; 100-199 = păstrat, pentru utilizare la nivel regional; 200-255 = păstrat, pentru o utilizare viitoare (3)
Dimensiunile navei/convoiului	30	Punct de referință pentru poziția raportată; indică de asemenea dimensiunea navei în metri (a se vedea figura 18 și § 3.3.8.2.3.3) (4), (5), (6)
Tipul dispozitivului electronic de fixare a poziției	4	0 = nedefinit (implicit); 1 = GPS; 2 = GLONASS; 3 = GPS/GLONASS combinat; 4 = Loran-C; 5 = Chayka; 6 = sistem integrat de navigație; 7 = supravegheat; 8-15 = neutilizat
ETA	20	Ora de sosire estimată; MMDDHHMM UTC 19-16 biți: lună; 1-12; 0 = indisponibil = implicit; 15-11 biți: zi; 1-31; 0 = indisponibil = implicit; 10-6 biți: oră; 0-23; 24 = indisponibil = implicit; 5-0 biți: minut; 0-59; 60 = indisponibil = implicit
Pescaj static prezent maxim	8	în 1/10 m, 255 = pescaj 25,5 m sau mai mult, 0 = indisponibil = implicit (5)

▼B

Parametru	Număr de biți	Descriere
Destinație	120	Maximum 20 caractere folosind ASCII 6 biți; @@@@@@@@@@@@@@@@@@@@ = indisponibil (7)
DTE	1	Terminal de date pregătit (0 = disponibil; 1 = indisponibil = implicit)
Liber	1	Liber. Neutilizat. Se fixează la zero. Rezervat pentru o utilizare viitoare
	424	Ocupă 2 intervale de timp

(1) Se fixează la 0 pentru navele de navigație interioară.
(2) Se utilizează codul ATIS pentru navele de navigație interioară.
(3) Pentru navigația interioară se utilizează tipul de navă care poate fi aplicat cel mai bine.
(4) Dimensiunile se fixează la dimensiunea dreptunghiulară maximă a escortei.
(5) În ceea ce privește navigația interioară, informațiile privind precizia la decimetru se rotunjesc în sens ascendent.
(6) Informațiile privind punctul de referință trebuie extrase din registrul SSD NMEA, distingând câmpul „identificator de sursă”. Informațiile privind punctul de referință al poziției având ca identificator de sursă AI trebuie să fie stocate ca fiind interne. Alți identificatori de sursă vor conduce la informații privind punctul de referință pentru punctul de referință externă.
(7) Se folosesc codurile de localizare ONU și codurile de terminal ERI.

▼M1

2.4.3. *Mesaj 23: comanda de atribuire de grup (ITU-R M.1371)*

Comanda de atribuire de grup se transmite de către o stație de bază atunci când aceasta funcționează în calitate de entitate care controlează. Mesajul se aplică unei stații mobile din cadrul regiunii delimitate și selecționate în funcție de „tipul navei și al încărcăturii” sau de „tipul stației”. Stația de recepție ține cont, simultan, de toate domeniile de sector. Ea controlează următorii parametri de operare a unei stații mobile: modul emisie/recepție; intervalul de raportare și durata unui timp de tăcere.

▼B

Tabelul 2.4

Comanda de atribuire de grup

Parametru	Număr de biți	Descriere
Identificator de mesaj	6	Identificator pentru mesajul 23; întotdeauna 23
Indicator de repetiție	2	Folosit de repetor pentru a indica de câte ori a fost repetat un mesaj. 0-3; implicit = 0; 3 = a nu se mai repeta
Identificator de sursă	30	MMSI al stației de atribuire
Liber	2	Liber. Se fixează la zero. Rezervat pentru o utilizare viitoare
Longitudine 1	18	Longitudinea zonei la care se aplică atribuirea de grup; unghiul superior drept (nord-est); în 1/10 min (± 180°, est = pozitiv, vest = negativ)
Latitudine 1	17	Latitudinea zonei la care se aplică atribuirea de grup; unghiul superior drept (nord-est); în 1/10 min (± 90°, nord = pozitiv, sud = negativ)

▼B

Parametru	Număr de biți	Descriere
Longitudine 2	18	Longitudinea zonei la care se aplică atribuirea de grup; unghiul inferior stâng (sud-est); în 1/10 min (± 180º, est = pozitiv, vest = negativ)
Latitudine 2	17	Latitudinea zonei la care se aplică atribuirea de grup; unghiul inferior stâng (sud-est); în 1/10 min (± 90º, nord = pozitiv, sud = negativ)
▼M1 Tipul stației	4	0 = toate tipurile de mobile (implicit); 1 = numai de stații mobile din clasa A; 2 = toate tipurile de stații mobile din clasa B; 3 = stație mobilă aeriană SAR; 4 = doar stațiile mobile din clasa B „SO”; 5= stație mobilă aeriană din clasa B „CS” (doar IEC62287); 6 = căi navigabile; de la 7 la 9 = utilizare la nivel regional și de la 10 la 15 = pentru o utilizare viitoare
Tipul navei și tipul încărcăturii	8	0 = toate tipurile (implicit) 1…99 cf. tabelului 50, anexa 8 din ITU-R M.1371-3 100…199 = păstrat pentru utilizare la nivel regional 200…255 = rezervat pentru o viitoare utilizare
▼B Liber	22	Rezervat pentru o utilizare viitoare. Neutilizat. Se fixează la zero
Modul Tx/Rx	2	Acest parametru comandă stațiile respective în unul dintre următoarele moduri: 0 = TxA/TxB, RxA/RxB (implicit); 1 = TxA, RxA/RxB , 2 = TxB, RxA/RxB, 3 = rezervat pentru o utilizare viitoare
Interval de raportare	4	Acest parametru comandă stațiile respective la intervalul de raportare indicat în tabelul 2.5 de mai jos.
Perioadă calmă	4	0 = implicit = nicio perioadă calmă comandată; 1-15 = perioadă calmă de 1 până la 15 min
Liber	6	Liber. Neutilizat. Se fixează la zero. Rezervat pentru o utilizare viitoare
Total	160	Ocupă o singură perioadă de timp

Tabelul 2.5

Setările intervalului de raportare care trebuie utilizate cu mesajul 23

Parametru relativ la intervalul de raportare	Intervalul de raportare pentru mesajul 18
0	Așa cum a fost indicat de modul autonom
1	10 minute
2	6 minute
3	3 minute
4	1 minut

▼B

Parametru relativ la intervalul de raportare	Intervalul de raportare pentru mesajul 18
5	30 secunde
6	15 secunde
7	10 secunde
8	5 secunde
▼M1 9	Următorul interval mai scurt de raportare
10	Următorul interval mai lung de raportare
11	2 secunde (nu se aplică la clasa B „CS”)
▼B 12-15	Rezervat pentru o utilizare viitoare

▼M1

Notă: Atunci când transmisia pe două canale este suspendată de comanda 1 sau 2 din modul Tx/Rx, intervalul de raportare rezultat se menține cu ajutorul canalului de transmisie rămas.

2.4.4. *Aplicarea mesajelor specifice (ITU-R 1371)*

▼B

Pentru schimbul necesar de date în navigația interioară, se definesc mesajele specifice aplicației AIS interior.

Identificatorul regional de aplicație (RAI) al mesajelor specifice aplicației AIS interior este DAC „200”, un identificator de funcție (FI) definit în această secțiune.

2.4.4.1. Alocarea identificatorilor de funcție (FI) în cadrul componentei AIS interior

►**M1** Identificatorii de funcție din cadrul componentei AIS pentru navigație interioară se alocă și se utilizează așa cum se descrie în ITU-R M.1371. ◄ Fiecare identificator de funcție din cadrul componentei AIS interior se alocă unuia dintre următoarele grupuri din câmpurile de aplicare:

— utilizare generală (Gen);

— servicii de dirijare a traficului (VTS);

— materiale auxiliare pentru navigație (A-to-N);

— căutare și salvare (SAR).

▼B

Tabelul 2.6

Identificatori de funcție din cadrul componentei AIS interior

FI	FIG	Denumirea mesajului regional de funcție	Expediat de către	Difuzat	Adresat	Descriere
10	Gen	Informații statice referitoare la nave de navigație interioară și informații privind cursa	Navă	X		A se vedea Mesajul FI 10 specific navigației interioare: informații statice referitoare la navele de navigație interioară și informații privind cursa
21	VTS	ETA la ecluză/pod/terminal	Navă		X	A se vedea Mesajul FI 21 specific navigației interioare: ETA la ecluză/pod/terminal
22	VTS	RTA la ecluză/pod/terminal	Mal		X	A se vedea Mesajul FI 22 specific navigației interioare: RTA la ecluză/pod/terminal
23	VTS	Avertizare EMMA	Mal	X		A se vedea Mesajul FI 23 specific navigației interioare: avertizare EMMA
24	VTS	Nivelul apei	Mal	X		A se vedea Mesajul 24 specific navigației interioare: nivelul apei
40	A-to-N	Statusul semnalului	Mal	X		A se vedea Mesajul 40 specific navigației interioare: statusul semnalului
55	SAR	Numărul de persoane la bord în navigația interioară	Navă	X	X (de preferință)	A se vedea Mesajul FI 55 specific navigației interioare: numărul de persoane la bord

Anumiți identificatori de funcție din cadrul componentei AIS interior vor fi rezervați pentru o utilizare viitoare.

2.4.4.2. Definirea mesajelor specifice navigației interioare

Mesajul FI 10 specific navigației interioare: informații statice referitoare la navele de navigație interioară și informații privind cursa

Acest mesaj este utilizat doar de navele de navigație interioară, pentru a difuza informații statice și informații privind cursa, în plus față de mesajul 5. Mesajul se expediază cu mesajul binar 8 cât mai curând posibil (din punctul de vedere al AIS) după mesajul 5.

Table 2.7

Raport de date referitoare la navele de navigație interioară

Parametru	Număr de biți	Descriere
Identificator de mesaj	6	Identificator pentru mesajul 8; întotdeauna 8
Indicator de repetiție	2	Folosit de repetor pentru a indica de câte ori a fost repetat un mesaj. Implicit = 0; 3 = a nu se mai repeta
Identificator de sursă	30	Număr MMSI

▼B

	Parametru	Număr de biți	Descriere
	Liber	2	Neutilizat, se fixează la zero. Rezervat pentru o utilizare viitoare.
Date binare	Identificator de aplicație	16	Astfel cum se descrie în tabelul 2.6
	Număr european unic de identificare a navei	48	Caractere ASCII 8*6 biți
▼M1	Lungime/convoi	13	1 – 8 000 (restul neutilizat) lungimea navei/convoiului în 1/10m 0 = implicit
	Lățime/convoi	10	1 – 1 000 (restul neutilizat) lățimea navei/convoiului în 1/10m; 0 = implicit
	Tipul navei și al convoiului	14	Clasificare ERI numerică (CODURI): Tipul navei și al convoiului descris în APENDICELE E
▼B	Încărcătură periculoasă	3	Număr de semnale albastre/semnale luminoase 0-3; 4 = B-pavilion, 5 = implicit = necunoscut
▼M1	Tiraj static actual maxim	11	1 – 2 000 (restul neutilizat) tiraj în 1/100m, 0 = implicit = necunoscut
▼B	Încărcată/descărcată	2	1 = încărcată, 2 = descărcată, 0 = indisponibil/implicit, 3 nu va fi utilizat
	Calitatea informațiilor privind viteza	1	1 = superioară, 0 = inferioară/GNSS = implicit (*)
	Calitatea informațiilor privind cursul	1	1 = superioară, 0 = inferioară/GNSS = implicit (*)
	Calitatea informațiilor privind direcția de deplasare a navei	1	1 = superioară, 0 = inferioară = implicit (*)
	Liber	8	Neutilizat, se fixează la zero. Rezervat pentru o utilizare viitoare.
		168	Ocupă 1 interval de timp

(*) Se fixează la 0 dacă niciun tip de senzor certificat (de exemplu, busola giroscopică) nu este conectat la transponder.

Detaliile privind codificarea tipului de navă ERI se găsesc în apendicele E.

Mesajul FI 21 specific navigației interioare: ETA la ecluză/pod/terminal

Acest mesaj este utilizat doar de către navele de navigație interioară pentru a trimite un raport ETA la o ecluză, un pod sau un terminal pentru a obține un interval de timp în planificarea resurselor. Mesajul se expediază cu mesajul binar 6.

O confirmare sub forma unui mesaj 22 al componentei AIS interior se primește în termen de 15 minute. În caz contrar, mesajul 21 al componentei AIS interior va fi repetat o dată.

▼B

Tabelul 2.8

Raportul ETA

	Parametru	Număr de biți	Descriere
	Identificator de mesaj	6	Identificator pentru mesajul 6; întotdeauna 6
	Indicator de repetiție	2	Folosit de repetor pentru a indica de câte ori a fost repetat un mesaj. Implicit = 0; 3 = a nu se mai repeta
	Identificator de sursă	30	Numărul MMSI al stației sursă
	Număr de secvență	2	0-3
	Identificator de destinație	30	Numărul MMSI al stației de destinație ([1])
	Retransmite pavilion	1	„Retransmite pavilion” se fixează la retransmitere: 0 = nicio retransmitere = implicit; 1 = retransmis.
	Liber	1	Neutilizat. Se fixează la zero. Rezervat pentru o utilizare viitoare
Date binare	Identificator de aplicație	16	Astfel cum se descrie în tabelul 2.6
	Cod de țară ONU	12	Caractere 2*6 biți
	Cod de localizare ONU	18	Caractere 3*6 biți
	Număr de secțiune al șenalului navigabil	30	Caractere 5*6 biți
	Cod de terminal	30	Caractere 5*6 biți
	Hectometru al șenalului navigabil	30	Caractere 5*6 biți
	ETA la ecluză/pod/terminal	20	Ora de sosire estimată; MMDDHHMM UTC
			Biți 19-16: lună; 1-12; 0 = indisponibil = implicit; Biți 15-11: zi; 1-31; 0 = indisponibil = implicit; Biți 10-6: oră; 0-23; 24 = indisponibil = implicit; Biți 5-0: minut; 0-59; 60 = indisponibil = implicit
	Număr de remorchere de asistență	3	0-6, 7 = necunoscut = implicit
▼M1	Tiraj de aer static actual maxim	12	0 – 4 000 (restul neutilizat), în 1/100m, 0 = implicit = neutilizat
▼B	Liber	5	Neutilizat, se fixează la zero. Rezervat pentru o utilizare viitoare
		248	Ocupă 2 intervale de timp

([1]) Pentru fiecare țară se utilizează un număr MMSI virtual, fiecare rețea națională AIS dirijează mesajele adresate altor țări folosind acest număr MMSI virtual.

▼B

Mesajul FI 22 specific navigației interioare: RTA la ecluză/pod/ terminal

Acest mesaj este trimis doar de către stațiile de bază, pentru a atribui o RTA la o ecluză, un pod sau un terminal unei anumite nave. Mesajul este expediat cu mesajul binar 6 ca răspuns la mesajul 21 al componentei AIS interior.

Tabelul 2.9

Raportul RTA

	Parametru	Număr de biți	Descriere
	Identificator de mesaj	6	Identificator pentru mesajul 6; întotdeauna 6
	Indicator de repetiție	2	Folosit de repetor pentru a indica de câte ori a fost repetat un mesaj. Implicit = 0; 3 = a nu se mai repeta
	Identificator de sursă	30	Numărul MMSI al stației sursă
	Număr de secvență	2	0-3
	Identificator de destinație	30	Numărul MMSI al stației de destinație
	Retransmite pavilion	1	„Retransmite pavilion” se fixează la retransmitere: 0 = nicio retransmitere = implicit; 1 = retransmis.
	Liber	1	Neutilizat, se fixează la zero. Rezervat pentru o utilizare viitoare.
Date binare	Identificator de aplicație	16	Astfel cum se descrie în tabelul 2.6
	Cod de țară ONU	12	Caractere 2*6 biți
	Cod de localizare ONU	18	Caractere 3*6 biți
	Număr de secțiune al șenalului navigabil	30	Caractere 5*6 biți
	Cod de terminal	30	Caractere 5*6 biți
	Hectometru de șenal navigabil	30	Caractere 5*6 biți
	RTA la ecluză/pod/ terminal	20	Ora de sosire recomandată; MMDDHHMM UTC Biți 19-16: lună; 1-12; 0 = indisponibil = implicit; Biți 15-11: zi; 1-31; 0 = indisponibil = implicit; Biți 10-6: oră; 0-23; 24 = indisponibil = implicit; Biți 5-0: minut; 0-59; 60 = indisponibil = implicit
	Starea ecluzei/podului/ terminalului	2	0 = funcțional 1 = funcționare limitată (de exemplu, obstrucționată de condiții tehnice, doar o singură cameră de ecluză disponibilă etc.) 2 = scos din funcțiune 3 = indisponibil
	Liber	2	Neutilizat, se fixează la zero. Rezervat pentru o utilizare viitoare.
		232	ocupă 2 intervale de timp

▼B

Mesajul FI 55 specific navigației interioare: numărul de persoane la bord

Acest mesaj este expediat doar de către navele de navigație interioară pentru a informa cu privire la numărul de persoane (pasageri, membri ai echipajului, personalul de la bordul navei) la bord. Mesajul este expediat cu mesajul binar 6, de preferință în cazul unui eveniment special sau la cerere folosind mesajul 2 binar funcțional al IAI.

În mod alternativ, se poate folosi mesajul binar standard al IMO „numărul de persoane la bord” (numărul 16 IAI).

Tabelul 2.10

Raportul privind persoanele la bord

	Parametru	Număr de biți	Descriere
	Identificator de mesaj	6	Identificator pentru mesajul 6; întotdeauna 6
	Indicator de repetiție	2	Folosit de repetor pentru a indica de câte ori a fost repetat un mesaj. Implicit = 0; 3 = a nu se mai repeta
	Identificator de sursă	30	Numărul MMSI al stației sursă
	Număr de secvență	2	0-3
	Identificator de destinație	30	Numărul MMSI al stației de destinație
	Retransmite pavilion	1	„Retransmite pavilion” se fixează la retransmitere: 0 = nicio retransmitere = implicit; 1 = retransmis
	Liber	1	Neutilizat, se fixează la zero. Rezervat pentru o utilizare viitoare
Date binare	Identificator de aplicație	16	Așa cum se descrie în tabelul 2.6
	Numărul membrilor echipajului la bord	8	0-254 membri ai echipajului, 255 = necunoscut = implicit
	Numărul de pasageri la bord	13	0 - 8 190 pasageri, 8 191 = necunoscut = implicit
	Numărul membrilor personalului de la bordul navei	8	0-254 membri ai personalului de la bordul navei, 255 = necunoscut = implicit
	Liber	51	Neutilizat, se fixează la zero. Rezervat pentru o utilizare viitoare
		168	Ocupă 1 interval de timp

Mesajul FI 23 specific navigației interioare: avertizare EMMA

Avertizarea EMMA se utilizează pentru a avertiza navigatorii cu privire la condițiile meteorologice nefavorabile, folosind simboluri grafice pe ecranul ECDIS. Următorul mesaj poate transmite datele EMMA folosind canalul AIS. El nu va înlocui avertizările transmise în cadrul mesajelor adresate comandanților de nave. Acest mesaj este expediat doar de stațiile de bază, pentru a transmite avertizări meteo tuturor navelor dintr-o anumită zonă. Mesajul este expediat cu mesajul binar 8 la cerere.

▼B

Tabelul 2.11

Raport de avertizare EMMA

	Parametru	Număr de biți	Descriere
	Identificator de mesaj	6	Identificator pentru mesajul 8; întotdeauna 8
	Indicator de repetiție	2	Folosit de repetor pentru a indica de câte ori a fost repetat un mesaj. Implicit = 0; 3 = a nu se mai repeta
	Identificator de sursă	30	Număr MMSI
	Liber	2	Neutilizat, se fixează la zero. Rezervat pentru o utilizare viitoare
Date binare	Identificator de aplicație	16	Astfel cum se descrie în tabelul 2.6
	Data începerii	17	Începutul perioadei de valabilitate (AAAALLZZ), Biți 18-10: an începând cu anul 2000 (1-255; 0 = implicit) Biți 9-6: lună (1-12; 0 = implicit) Biți 5-1: zi (1-31; 0 = implicit)
	Data încheierii	17	Încheierea perioadei de valabilitate (AAAALLZZ), Biți 18-10: an începând cu anul 2000 (1-255; 0 = implicit) Biți 9-6: lună (1-12; 0 = implicit) Biți 5-1: zi (1-31; 0 = implicit)
	Ora începerii	11	Ora de începere a perioadei de valabilitate (OOLL) UTC Biți 11-7: oră (0-23; 24 = implicit) Biți 6-1: minute (0-59; 60 = implicit)
	Ora încheierii	11	Ora de încheiere a perioadei de valabilitate (OOLL) UTC Biți 11-7: oră (0-23; 24 = implicit) Biți 6-1: minut (0-59; 60 = implicit)
	Longitudine inițială	28	Începutul secțiunii șenalului navigabil
	Latitudine inițială	27	Începutul secțiunii șenalului navigabil
	Longitudine finală	28	Sfârșitul secțiunii șenalului navigabil
	Latitudinea finală	27	Sfârșitul secțiunii șenalului navigabil
	Tip	4	Tip de avertizare meteo: 0 = implicit/necunoscut, pentru alte detalii a se vedea Apendicele B: Coduri EMMA tabelul B.1
	Valoare minimă	9	Biți 0: 0 = pozitivă, 1 = valoare negativă = implicit Biți 1-8 = valoare (0-253; 254 = 254 sau mai mare, 255 = necunoscută = implicit)
	Valoare maximă	9	Biți 0: 0 = pozitivă, 1 = valoare negativă = implicit Biți 1-8 = valoare (0-253; 254 = 254 sau mai mare, 255 = necunoscută = implicit)
	Clasificare	2	Clasificarea avertizării (0 = necunoscută/implicit, 1 = ușoară, 2 = medie, 3 = dificilă/nefavorabilă) conform APENDICELE B: CODURI EMMA tabelul B.2
	Direcția vântului	4	Direcția vântului: 0 = implicit/necunoscută, pentru alte detalii a se vedea APENDICELE B: CODURI EMMA tabelul B.3
	Liber	6	Neutilizat, se fixează la zero. Rezervat pentru o utilizare viitoare
		256	Ocupă 2 intervale de timp

▼B

Tabelul 2.12

Cod corespunzător tipului de condiții meteorologice

Cod	Description (EN)	Descriere (RO)	AIS
WI	Wind	Vânt	1
RA	Rain	Ploaie	2
SN	Snow and ice	Zăpadă și gheață	3
TH	Thunderstorm	Furtună cu trăsnete	4
FO	Fog	Ceață	5
LT	Low temperature	Temperatură scăzută	6
HT	High temperature	Temperatură ridicată	7
FL	Flood	Inundație	8
FI	Fire in the forests	Incendiu în păduri	9

Table 2.13

Cod corespunzător unei categorii de condiții meteorologice

Cod	Description (EN)	Descriere (RO)	AIS
1	Slight	Ușor	1
2	Medium	Mediu	2
3	Strong, heavy	Dificil, nefavorabil	3

Tabelul 2.14

Codul direcției vântului

Cod	Description (EN)	Descriere (EN)	AIS
N	North	Nord	1
NE	North east	Nord-est	2
E	East	Est	3
SE	South east	Sud-est	4
S	South	Sud	5
SW	South west	Sud-vest	6
W	West	Vest	7
NW	North west	Nord-vest	8

Mesajul 24 specific navigației interioare: nivelul apei

Acest mesaj este utilizat pentru a informa comandanții cu privire la nivelurile reale ale apei din zona în care se găsesc. Este vorba despre informații suplimentare pe termen scurt privind nivelurile apei, distribuite prin mesaje adresate comandanților de nave. Ritmul de actualizare este definit de autoritatea competentă. Există posibilitatea de a comunica nivelurile apei pentru mai mult de 4 hidrometre prin intermediul unor mesaje multiple.

Acest mesaj este expediat doar de stațiile de bază, pentru a transmite informații privind nivelul apei tuturor navelor dintr-o anumită zonă. Mesajul este expediat cu mesajul binar 8 la intervale regulate.

▼B

Tabelul 2.15

Raport privind nivelul apei

	Parametru	Număr de biți	Descriere
	Identificator de mesaj	6	Identificator pentru mesajul 8; întotdeauna 8
	Indicator de repetiție	2	Folosit de repetor pentru a indica de câte ori a fost repetat un mesaj. Implicit = 0; 3 = a nu se mai repeta
	Identificator de sursă	30	Număr MMSI
	Liber	2	Neutilizat, se fixează la zero. Rezervat pentru o utilizare viitoare.
Date binare	Identificator de indicator de nivel	16	Astfel cum se descrie în tabelul 2.6
	Cod de țară ONU	12	Cod de țară al ONU folosind caractere ASCII 2*6-biți conform specificației ERI
	Identificator de indicator de nivel	11	Identificator național unic de indicator de nivel ([1]) 1-2047, 0 = implicit = necunoscut
▼M1	Nivelul apei	14	Biți 0: 0 = valoare negativă, 1 = valoare pozitivă Biți 1-13: 0-8191, în 1/100m, Biți 0-13: 0 = necunoscut = implicit ([2])
▼B	Identificator de indicator de nivel	11	Identificator național unic de indicator de nivel ([1]) 1-2047, 0 = implicit = necunoscut
▼M1	Nivelul apei	14	Biți 0: 0 = valoare negativă, 1 = valoare pozitivă Biți 1-13: 0-8191, în 1/100m, Biți 0-13: 0 = necunoscut = implicit ([2])
▼B	Identificator de indicator de nivel	11	Identificator național unic de indicator de nivel ([1]) 1-2047, 0 = implicit = necunoscut
▼M1	Nivelul apei	14	Biți 0: 0 = valoare negativă, 1 = valoare pozitivă Biți 1-13: 0-8191, în 1/100m, Biți 0-13: 0 = necunoscut = implicit ([2])
▼B	Identificator de indicator de nivel	11	Identificator național unic de indicator de nivel ([1]) 1-2047, 0 = implicit = necunoscut
▼M1	Nivelul apei	14	Biți 0: 0 = valoare negativă, 1 = valoare pozitivă Biți 1-13: 0-8191, în 1/100m, Biți 0-13: 0 = necunoscut = implicit ([2])
▼B		168	Ocupă 1 interval de timp

([1]) Este definit de ERI pentru fiecare țară.
([2]) Valori diferite în funcție de nivelul de referință al apei (GlW în Germania, RNW pe Dunăre).

▼B

Mesajul 40 specific navigației interioare: statusul semnalului

Acest mesaj este expediat doar de către stațiile de bază, pentru a transmite informații privind statusul diferitelor semnale luminoase tuturor navelor dintr-o anumită zonă. Informațiile sunt afișate sub forma unor simboluri dinamice pe un ecran extern al ECDIS interior. Mesajul este expediat cu mesajul binar 8 la intervale regulate.

Tabelul 2.16

Raport privind statusul semnalului

	Parametru	Număr de biți	Descriere
	Identificator de mesaj	6	Identificator pentru mesajul 8; întotdeauna 8
	Indicator de repetiție	2	Folosit de repetor pentru a indica de câte ori a fost repetat un mesaj. Implicit = 0; 3 = a nu se mai repeta
	Identificator de sursă	30	Număr MMSI
	Liber	2	Neutilizat, se fixează la zero. Rezervat pentru o utilizare viitoare.
Date binare	Identificator de aplicație	16	Astfel cum se descrie în tabelul 2.6
	Poziția semnalului (longitudine)	28	Longitudine în 1/10 000 min [± 180 grade, est = pozitiv, vest = negativ 181 grade (6791AC0 hex) = indisponibil = implicit]
	Poziția semnalului (latitudine)	27	Latitudine în 1/10 000 min [± 90 grade, nord = pozitiv, sud = negativ, 91 grade (3412140 hex) = indisponibil = implicit]
	Forma semnalului	4	0,15 = necunoscut = implicit, 1-14 forma semnalului conform APENDICELE C: Exemple de status al semnalului
	Orientarea semnalului	9	Grade (0-359) (511 indică indisponibil = implicit)
	Direcția impactului	3	1 = în amonte, 2 = în aval, 3 = către malul stâng, 4 = către malul drept, 0 = necunoscut = implicit, restul neutilizat
	Statusul semnalului luminos	30	Statusul (de la 1 la 7) de până la 9 semnale luminoase (semnal 1 la semnal 9 de la stânga la dreapta, 100000000 înseamnă culoarea 1 la semnal 1) pe semnal conform apendicelui C: Exemple de status al semnalului. 000000000 = implicit, 777777777 maximum, restul neutilizat
	Liber	11	Neutilizat, se fixează la zero. Rezervat pentru o utilizare viitoare
		168	Ocupă 1 interval de timp

Un exemplu de status a semnalului este oferit în APENDICELE C: Exemple de status al semnalului.

▼B

Apendicele A

DEFINIȚII

A.1 **Servicii**

▼M1

Servicii de informații fluviale (RIS)

Un concept european pentru serviciile armonizate de informații destinate să sprijine gestionarea traficului în cadrul navigației interioare, incluzând interfețele cu alte moduri de transport.

▼B

Gestionarea traficului fluvial

Gestionarea traficului fluvial furnizează informații orale și electronice și oferă instrucțiuni în interacțiune cu navele și ca răspuns adresat acestora, într-un flux de trafic, în vederea optimizării operațiunilor de transport, pentru ca acestea să se desfășoare într-un mod eficient și sigur.

Gestionarea traficului fluvial trebuie să includă cel puțin unul dintre elementele definite mai jos:

— servicii de dirijare a traficului;

— servicii de informare;

— servicii de asistență în navigație;

— servicii de organizare a traficului;

— planificarea ecluzelor (pe termen lung și mediu);

— operarea ecluzelor;

— planificarea podurilor (pe termen mediu și scurt);

— operarea podurilor;

— informații de navigație.

Servicii de dirijare a traficului (VTS)

Serviciul de dirijare a traficului este un serviciu pus în aplicare de o autoritate competentă, conceput să amelioreze siguranța și eficiența circulației navelor și să protejeze mediul.

Serviciul este capabil să interacționeze cu traficul și să răspundă situațiilor de trafic care apar în zonă.

Servicii VTS – un VTS include cel puțin un serviciu de informare și poate să includă și alte servicii, precum un serviciu de asistență în navigație sau un serviciu de organizare a traficului, sau ambele, definite astfel:

— un serviciu de informare este un serviciu care asigură punerea la dispoziție în timp util a informațiilor esențiale pentru luarea deciziilor de navigație la bord;

— un serviciu de asistență în navigație este un serviciu care facilitează luarea deciziilor de navigație la bord și îi monitorizează efectele. Asistența în navigație este importantă în special în condiții de vizibilitate redusă, în condiții meteorologice nefavorabile sau în cazul unor defecte sau disfuncționalități prezentate de radar, comandă sau sistemul de propulsie. Asistența în navigație este oferită sub forma adecvată a unei informații privind poziția, la cererea participantului la trafic sau în situații speciale, când operatorul VTS o consideră necesară;

▼B

— un serviciu de organizare a traficului este un serviciu care are rolul de a preveni situațiile periculoase de trafic, controlând mișcările navelor, și de a asigura o circulație sigură și eficientă a navelor în zona VTS.

(*Sursă*: Orientări IALA privind VTS)

▼M1

Zona VTS

Zona VTS este zona de serviciu delimitată și oficial declarată a VTS. O zonă VTS poate fi împărțită în subzone sau sectoare. (Sursă: Orientări IALA privind VTS).

Informații de navigație

Informațiile de navigație sunt informațiile furnizate comandantului de navă aflat la bord, pentru a facilita luarea de decizii la bord. (Sursă: Orientări IALA privind VTS).

Informații tactice privind traficul (TTI)

Informațiile tactice privind traficul reprezintă informațiile care influențează deciziile imediate în materie de navigație ale comandantului navei sau ale operatorului VTS, în situații reale de trafic și în mediul geografic apropiat. O imagine tactică privind traficul include informații privind poziția și informații specifice privind toate țintele detectate de un radar și afișate pe o hartă electronică de navigație și – în cazul în care este disponibilă – evidențiate prin informațiile privind traficul extern, precum informațiile furnizate de un AIS. TTI pot fi furnizate la bordul unei nave sau la mal, de exemplu, într-un centru VTS. (Sursă: Orientări RIS).

Informații strategice privind traficul (STI)

Informațiile strategice privind traficul reprezintă informațiile care influențează deciziile pe termen mediu și lung ale utilizatorilor RIS. O imagine strategică privind traficul contribuie la ameliorarea capacităților de decizie în materie de planificare în vederea unui voiaj sigur și eficient. O astfel de imagine strategică privind traficul este produsă într-un centru RIS și furnizată utilizatorilor, la cerere. O imagine strategică privind traficul indică toate navele relevante din zona RIS, precum și caracteristicile, încărcăturile și pozițiile lor, raportate oral prin VHF sau electronic, salvate într-o bază de date și prezentate într-un tabel sau pe o hartă electronică. Informațiile strategice privind traficul pot fi furnizate de un centru RIS/VTS sau de un birou. (Sursă: Orientări RIS).

▼B

Urmărirea și reperarea (navelor)

— **Urmărirea (navelor)** este funcția care păstrează la zi informațiile privind statusul navei, de exemplu, poziția sa actuală și caracteristicile sale și – dacă este cazul – ar putea include informații privind încărcătura.

— **Reperarea (navelor)** este funcția care furnizează informații referitoare la locația navei și – dacă este cazul – informații referitoare la încărcătură și echipament. (*Sursa*: Orientări RIS)

▼M1

Monitorizarea traficului navelor

Monitorizarea traficului navelor furnizează informații importante privind mișcările navelor relevante într-o zonă RIS. Este vorba de informații cu privire la identitatea, poziția, (tipul încărcăturii) și portul de destinație al navei.

▼B

Logistică

Planificarea, execuția și controlul mișcării și al plasării persoanelor și/sau a bunurilor și activitățile de sprijinire a acestei mișcări și plasări în cadrul unui sistem organizat să îndeplinească obiective specifice. (*Sursa*: COMPRIS WP8 Standardization)

▼B

A.2 **Părți implicate**

Comandant de navă

Persoana responsabilă de siguranța în ansamblu a navei, a încărcăturii, a pasagerilor și a membrilor echipajului și responsabilă, prin urmare, de planul de cursă al navei și de starea navei, a încărcăturii, respectiv a pasagerilor, a calității și efectivului echipajului.

Timonier

Persoana care navighează nava conform instrucțiunilor planului de cursă al comandantului de navă. (*Sursa*: COMPRIS WP2, Architecture)

Operator VTS

Persoana autorizată în mod corespunzător de autoritatea competentă, care îndeplinește una sau mai multe sarcini incluse în serviciile VTS. (*Sursa*: Orientările IALA privind VTS pentru apele interioare)

Persoana care monitorizează și controlează desfășurarea traficului în condiții de securitate și fără obstacole în zona din jurul centrului VTS. (*Sursa*: COMPRIS WP2, Architecture)

Autoritate competentă

Autoritatea competentă este autoritatea căreia guvernul îi încredințează responsabilitatea, totală sau parțială, a siguranței, inclusiv protecția mediului și eficiența traficului fluvial. Autoritatea competentă este responsabilă de regulă cu planificarea, finanțarea și punerea în practică a RIS. (*Sursa*: Orientări RIS)

Autoritatea responsabilă de RIS

Autoritatea responsabilă de RIS este autoritatea responsabilă de administrarea, funcționarea și coordonarea RIS, de interacțiunea cu navele participante la trafic și de furnizarea sigură și eficientă a serviciului. (*Sursa*: Orientări RIS)

▼M1

Operator RIS

Persoana care îndeplinește una sau mai multe sarcini care contribuie la funcționarea serviciilor RIS.

▼B

Operator ecluză

Persoana care monitorizează și controlează desfășurarea fluentă și sigură a traficului în jurul unei ecluze și printr-o ecluză și care este responsabilă de însăși procedura de ecluzare. (*Sursa*: COMPRIS WP2, Architecture)

Operator pod

Persoana care monitorizează și controlează desfășurarea fluentă și sigură a traficului în jurul unui pod mobil și care este responsabilă de operarea unui pod mobil. (*Sursa*: COMPRIS WP2, Architecture)

Operator terminal (sinonim: docher)

O parte responsabilă cu încărcarea, arimarea și descărcarea navelor. (*Sursa*: COMPRIS WP8 Standardization)

▼M1

Administrator de flotă

Persoana care planifică și observă starea reală (de navigație) a unui număr de nave care navighează sau sunt exploatate sub aceeași comandă sau de către același proprietar.

▼M1

Operator din centrele de atenuare a catastrofelor din cadrul serviciilor de urgență

Persoana care monitorizează, controlează și organizează acțiunile de prevenire sigură și în bune condiții a accidentelor, incidentelor și calamităților.

▼B

Expeditor

Comerciantul (persoana) cu care sau în numele căreia a fost semnat un contract de transport de mărfuri cu un transportator sau orice parte cu care sau în numele căreia marfa este efectiv livrată transportatorului în temeiul contractului de transport. (*Sursa*: COMPRIS WP8 Standardization)

Destinatar

Persoana care, așa cum se menționează în documentele de transport, primește marfa, încărcătura sau containerele. [*Sursa*: Glosar de transport și logistică (P&O Nedlloyd) și COMPRIS WP8 Standardization]

Broker de navlu (sinonim: transportator)

Persoana responsabilă, în numele transportatorului, cu transportul fizic al mărfurilor. Brokerul de navlu pune o capacitate transport la dispoziția expeditorilor de mărfuri în numele transportatorului, fiind astfel un intermediar între furnizor și comandantul de navă. (*Sursa*: COMPRIS WP2, Architecture)

Furnizor

Persoana responsabilă, în numele expeditorului, cu organizarea transportului fizic al mărfurilor care vor fi transportate. Furnizorul oferă încărcătura transportorilor în numele expeditorului. (*Sursa*: COMPRIS WP2, Architecture)

Vamă

Serviciul public care se ocupă cu perceperea impozitelor și a taxelor pe bunurile importate din alte țări și controlarea exportului și a importului de mărfuri, de exemplu, procentul permis din mărfurile interzise. [*Sursa*: Glosar de transport și logistică (P&O Nedlloyd)]

▼B

Apendicele B

CODURI EMMA

Tabelul B.1

Weather_type_code (Cod corespunzător tipului de condiții meteorologice)

Cod	Description (EN)	Descriere (RO)
WI	Wind	Vânt
RA	Rain	Ploaie
SN	Snow and ice	Zăpadă și gheață
TH	Thunderstorm	Furtună cu trăsnete
FO	Fog	Ceață
LT	Low temperature	Temperatură scăzută
HT	High temperature	Temperatură ridicată
FL	Flood	Inundație
FI	Fire in the forests	Incendiu în păduri

Tabelul B.2

Weather_category_code (Cod corespunzător unei categorii de condiții meteorologice)

Cod	Description (EN)	Descriere (RO)
1	Slight	Ușor
2	Medium	Mediu
3	Strong, heavy	Dificil, nefavorabil

Tabelul B.3

Wind_direction_code (Codul direcției vântului)

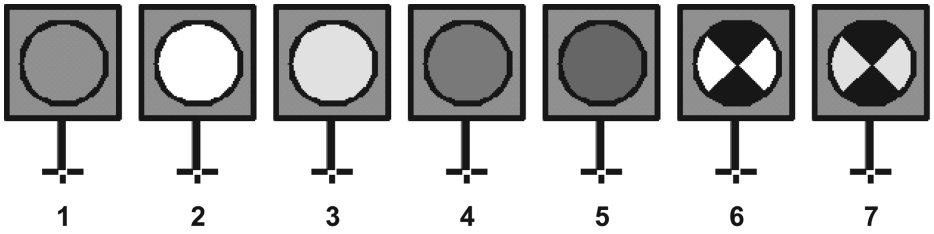
Cod	Description (EN)	Descriere (RO)
N	North	Nord
NE	North east	Nord-est
E	East	Est
SE	South east	Sud-est
S	South	Sud
SW	South west	Sud-vest
W	West	Vest
NW	North west	Nord-vest

▼B

Apendicele C

EXEMPLE DE STATUS AL SEMNALULUI

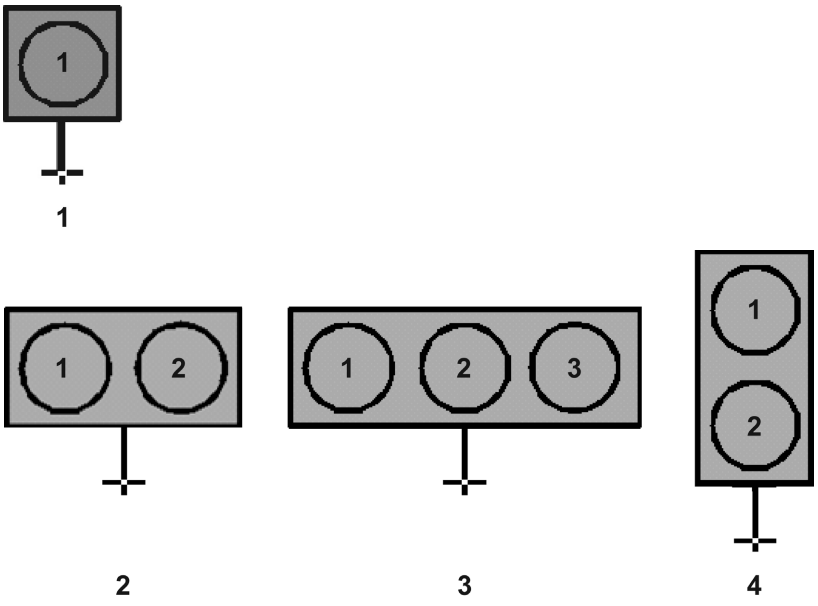
C.1 **Statusul semnalului luminos**



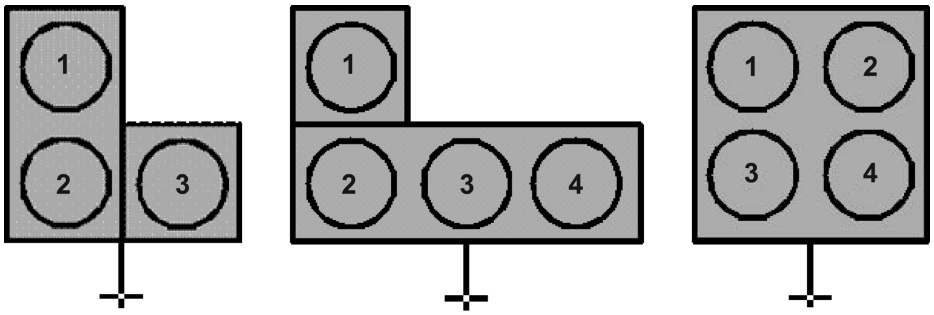
Exemplele prezintă un fundal gri într-un pătrat de dimensiune fixă de aproximativ 3 mm × 3 mm, indiferent de scara de afișare, cu un „indicator” similar celui utilizat pentru semnalul static din biblioteca de prezentare. Punctul alb din centrul indicatorului indică poziția, iar indicatorul însuși permite utilizatorului să citească direcția de impact. (De exemplu, la o ecluză există adesea semnale în partea interioară sau exterioară a porții pentru navele care părăsesc și navele care intră în camera ecluzei). Cu toate acestea, producătorul programului de afișare poate proiecta forma simbolului și culoarea de fundal.

Statusul unui semnal poate fi „neluminat”, „alb”, „galben”, „verde”, „roșu”, „alb strălucitor” și „galben strălucitor” conform CEVNI.

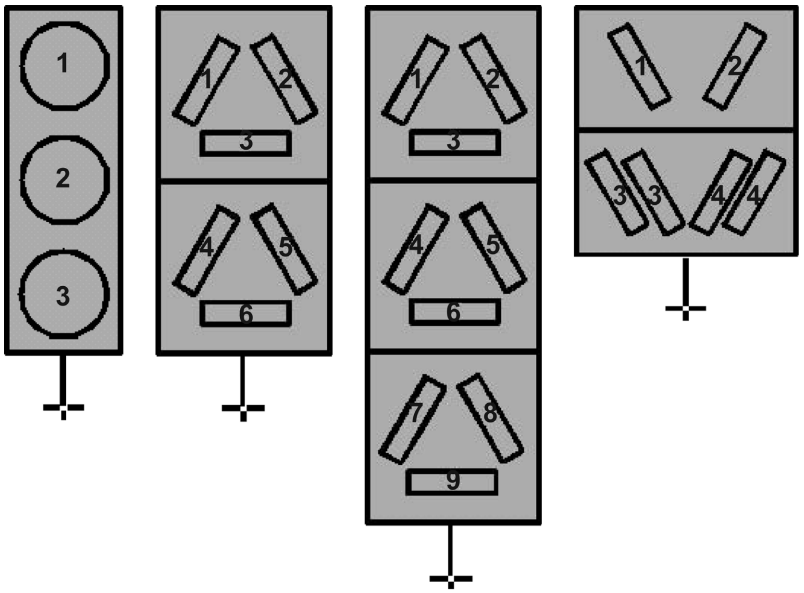
C.2 **Forme de semnal**



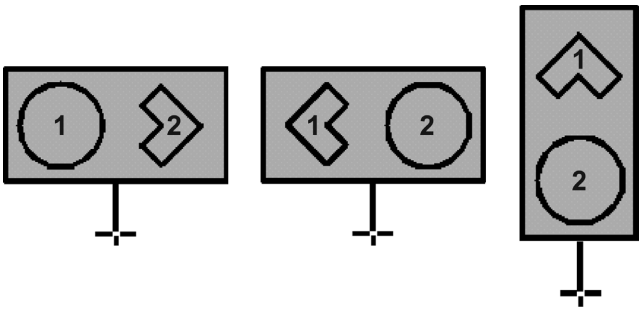
▼B



5 6 7



8 9 10 11



12 13 14

▼B

Pentru fiecare dintre aceste semnale, există multe combinații posibile de semnale luminoase. Se impune utilizarea:

unui număr pentru a indica tipul de semnal și

unui număr pentru fiecare semnal luminos de pe un semnal pentru a indica statusul său

1 = neluminat;

2 = alb;

3 = galben;

4 = verde;

5 = roșu;

6 = alb strălucitor; și

7 = galben strălucitor.

▼B

Apendicele D

FRAZE DE INTERFAȚĂ NUMERICĂ PROPUSE PENTRU AIS INTERIOR

▼M1

D.1 **Fraze de intrare**

Interfața serială numerică a AIS se bazează pe frazele IEC 61162 existente și pe noile fraze de tip IEC 61162. Frazele de interfață numerică sunt descrise în detaliu în standardul IEC 61162.

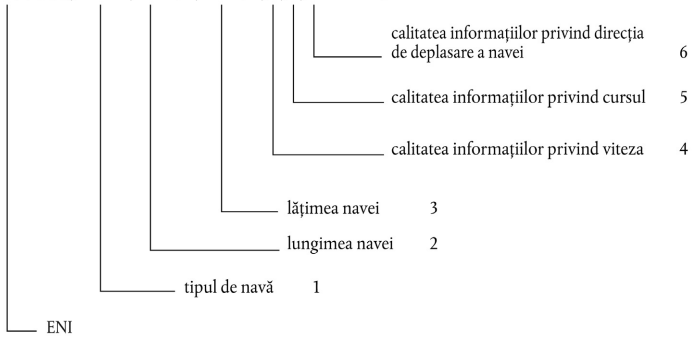
Acest apendice conține informații preliminare utilizate în timpul elaborării AIS pentru navigația interioară în vederea înregistrării datelor specifice navigației interioare în unitatea AIS pentru navigație interioară de la bordul navei (a se vedea Modificări ale protocolului privind AIS pentru navigație interioară).

▼B

D.2 **Informații statice specifice navigației interioare**

Această frază este utilizată pentru a introduce informații statice specifice navigației interioare într-o unitate a AIS interior. Pentru a configura aceste informații, se ►M1 utilizează ◄ fraza $PIWWSSD cu următorul conținut:

$PIWWSSD,cccccccc,xxxx,xxx.x,xxx.x,x,x,x*hh<CR><LF>



NOTA 1 Tipul de navă ERI conform clasificării ERI (a se vedea apendicele E)

NOTA 2 Lungimea navei 0 la 800,0 metri

NOTA 3 Lățimea navei 0 la 100,0 metri

NOTA 4 Calitatea informațiilor privind viteza 1 = superioară sau 0 = inferioară

NOTA 5 Calitatea informațiilor privind cursul 1 = superioară sau 0 = inferioară

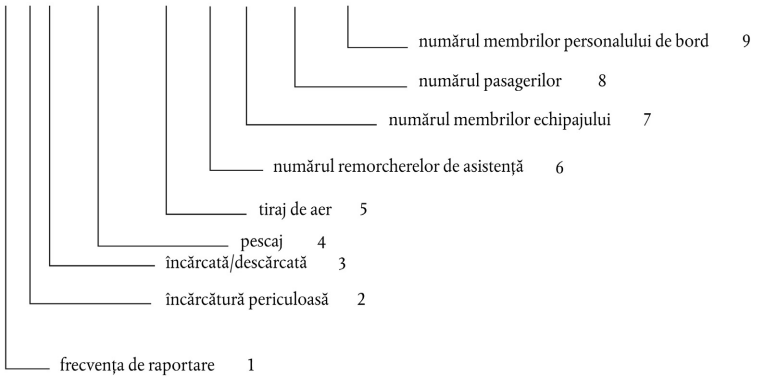
NOTA 6 Calitatea informațiilor privind direcția de deplasare a navei 1 = superioară sau 0 = inferioară

D.3 **Informații privind cursa specifice navigației interioare**

Această frază este utilizată pentru a introduce informații privind cursa specifice navigației interioare într-o unitate AIS interior. Pentru a configura informațiile privind cursa specifice navigației interioare, se ►M1 utilizează ◄ fraza $PIWWIVD cu următorul conținut:

▼B

$PIWWIVD,x,x,x,xx.xx,xx.xx,x,xxx,xxxx,xxx*hh<CR><LF>



NOTA 1 A se vedea tabelul 2.5 Configurările frecvenței de raportare, configurarea implicită: 0

NOTA 2 Numărul de semnale albastre: 0-3, 4 = B-Pavilion, 5 = implicit = necunoscut

NOTA 3 0 = indisponibil = implicit, 1 = încărcată, 2 = descărcată, restul neutilizat

NOTA 4 Pescajul static al navei 0 la 20,00 metri, 0 = necunoscut = implicit, restul neutilizat

NOTA 5 Tirajul de aer al navei 0 la 40,00 metri, 0 = necunoscut = implicit, restul neutilizat

NOTA 6 Numărul remorcherelor de asistență 0-6, 7 = implicit = necunoscut, restul neutilizat

NOTA 7 Numărul membrilor echipajului la bord 0 la 254, 255 = necunoscut = implicit, restul neutilizat

NOTA 8 Numărul pasagerilor la bord 0 la 8 190, 8 191 = necunoscut = implicit, restul neutilizat

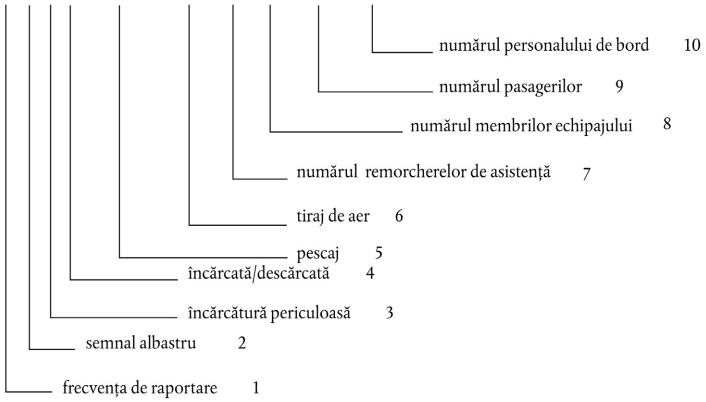
NOTA 9 Numărul membrilor personalului de bord la bordul navei 0 la 254, 255 = necunoscut = implicit, restul neutilizat

Remarcă: Fraza de intrare propusă anterior, $PIWWVSD, utilizată în unitățile AIS interior, elaborată anterior acestui standard, conține câmpul de parametri „semnal albastru” care ar putea fi contradictoriu câmpului de parametri „pavilioane de aplicație regională” conținut în fraza $–VSD conform IEC 61162-1: Date statice de cursă VSD-AIS.

Nu se va mai aplica în noile transpondere AIS. Cu toate acestea, din motive de compatibilitate, se va baza pe aplicații externe.

▼B

$PIWWVSD,x,x,x,x,xx.xx,xx.xx,x,xxx,xxxx,xxx*hh<CR><LF>



NOTA 1 0 = indisponibil = implicit = configurări din fabrică, 1 = configurări SOLAS, 2 = configurări de navigație interioară (2 sec), restul neutilizat

NOTA 2 0 = indisponibil = implicit, 1 = neconfigurat, 2 = configurat, restul neutilizat

NOTA 3 Numărul de semnale albastre: 0-3, 4 = B-Pavilion, 5 = implicit = necunoscut

NOTA 4 0 = indisponibil = implicit, 1 = încărcată, 2 = descărcată, restul neutilizat

NOTA 5 Pescajul static al navei 0 la 20,00 metri, 0 = necunoscut = implicit, restul neutilizat

NOTA 6 Tirajul de aer al navei 0 la 40,00 metri, 0 = necunoscut = implicit, restul neutilizat

NOTA 7 Numărul remorcherelor de asistență 0-6, 7 = implicit = necunoscut, restul neutilizat

NOTA 8 Numărul membrilor echipajului la bord 0 la 254, 255 = necunoscut = implicit, restul neutilizat

NOTA 9 Numărul pasagerilor la bord 0 la 8 190, 8 191 = necunoscut = implicit, restul neutilizat

NOTA 10 Numărul membrilor personalului la bordul navei 0 la 254, 255 = necunoscut = implicit, restul neutilizat

▼**M1**

Apendicele E

TIPURI DE NAVE ERI

Acest tabel se utilizează pentru a trece de la clasificarea tipurilor de nave a ONU, utilizată în mesajul 10 al AIS pentru navigație interioară, la clasificarea IMO utilizată în mesajul 5 al IMO.

Utilizare V/C	M	Subdiviziunea codului		Denumire
No	8	00	0	Vessel, type unknown
V	8	01	0	Motor freighter
V	8	02	0	Motor tanker
V	8	02	1	Motor tanker, liquid cargo, type N
V	8	02	2	Motor tanker, liquid cargo, type C
V	8	02	3	Motor tanker, dry cargo
V	8	03	0	Container vessel
V	8	04	0	Gas tanker
C	8	05	0	Motor freighter, tug
C	8	06	0	Motor tanker, tug
C	8	07	0	Motor freighter with one or more ships alongside
C	8	08	0	Motor freighter with tanker
C	8	09	0	Motor freighter pushing one or more freighters
C	8	10	0	Motor freighter pushing at least one tank-ship
No	8	11	0	Tug, freighter
No	8	12	0	Tug, tanker
C	8	13	0	Tug, freighter, coupled
C	8	14	0	Tug, freighter/tanker, coupled
V	8	15	0	Freightbarge
V	8	16	0	Tankbarge
V	8	16	1	Tankbarge, liquid cargo, type N
V	8	16	2	Tankbarge, liquid cargo, type C
V	8	16	3	Tankbarge, dry cargo
V	8	17	0	Freightbarge with containers
V	8	18	0	Tankbarge, gas
C	8	21	0	Pushtow, one cargo barge

▼**M1**

Utilizare V/C	M	Subdiviziunea codului		Denumire
C	8	22	0	Pushtow, two cargo barges
C	8	23	0	Pushtow, three cargo barges
C	8	24	0	Pushtow, four cargo barges
C	8	25	0	Pushtow, five cargo barges
C	8	26	0	Pushtow, six cargo barges
C	8	27	0	Pushtow, seven cargo barges
C	8	28	0	Pushtow, eight cargo barges
C	8	29	0	Pushtow, nine cargo barges
C	8	31	0	Pushtow, one gas/tank barge
C	8	32	0	Pushtow, two barges at least one tanker or gas barge
C	8	33	0	Pushtow, three barges at least one tanker or gasbarge
C	8	34	0	Pushtow, four barges at least one tanker or gasbarge
C	8	35	0	Pushtow, five barges at least one tanker or gasbarge
C	8	36	0	Pushtow, six barges at least one tanker or gasbarge
C	8	37	0	Pushtow, seven barges at least one tanker or gasbarge
C	8	38	0	Pushtow, eight barges at least one tanker or gasbarge
C	8	39	0	Pushtow, nine or more barges at least one tanker or gasbarge
V	8	40	0	Tug, single
No	8	41	0	Tug, one or more tows
C	8	42	0	Tug, assisting a vessel or linked combination
V	8	43	0	Pushboat, single
V	8	44	0	Passenger ship, ferry, red cross ship, cruise ship
V	8	44	1	Ferry
V	8	44	2	Red Cross ship
V	8	44	3	Cruise ship

▼**M1**

Utilizare V/C	M	Subdiviziunea codului		Denumire
V	8	44	4	Passenger ship without accommodation
V	8	45	0	Service vessel, police patrol, port services
V	8	46	0	Vessel, work maintenance craft, floating derrick, cable-ship, buoy-ship, dredge.
C	8	47	0	Object, towed, not otherwise specified.
V	8	48	0	Fishing boat
V	8	49	0	Bunkership
V	8	50	0	Barge, tanker, chemical
C	8	51	0	Object, not otherwise specified.
				Coduri suplimentare pentru mijloace de transport maritim
V	1	50	0	General Cargo Vessel Maritime
V	1	51	0	Unit Carrier Maritime
V	1	52	0	Bulk Carrier Maritime
V	1	53	0	Tanker
V	1	54	0	Liquefied gas tanker
V	1	85	0	Craft, pleasure longer than 20 meters
V	1	90	0	Fast ship
V	1	91	0	Hydrofoil
V	1	92	0	Catamaran Fast

▼B

Apendicele F

PREZENTAREA INFORMAȚIILOR NECESARE PENTRU UTILIZATOR ȘI CÂMPURILE DE DATE DISPONIBILE ÎN MESAJELE AIS INTERIOR DEFINITE

Informații necesare pentru utilizatori	Câmp de date în mesajul AIS interior Da sau Nu
Identificare	Da
Nume	Da
Poziție	Da
Viteza deasupra fundului	Da
Drumul deasupra fundului	Da
Semnal albastru de intenție	Da
Direcție	Poate fi derivată din drumul deasupra fundului
Destinație	Da
Traseul planificat	Poate fi derivată parțial din destinație
ETA	Da
RTA	Da
Tip de navă sau combinație	Da
Număr de remorchere de asistență	Da, poate fi definit separat
Dimensiuni (lungime și lățime)	Da
Pescaj	Da
Tiraj de aer	Da
Număr de semnale albastre	Da
Încărcată/descărcată	Da
Numărul persoanelor la bord	Da
Statusul de navigare	Da
Limitări ale spațiului de navigație	Text liber. Indisponibil
Poziție relativă	Poate fi calculată pe baza informațiilor privind poziția navelor
Viteză relativă	Poate fi calculată pe baza informațiilor privind viteza navelor
Direcția relativă de deplasare a navei	Poate fi calculată pe baza informațiilor privind direcția de deplasare a navelor
Curent relativ	Indisponibil
Viteza unghiulară de virare	Indisponibilă