Ovaj je dokument samo dokumentacijska pomoć za čiji sadržaj institucije ne preuzimaju odgovornost.

►B

UREDBA KOMISIJE (EZ) br. 415/2007

od 13. ožujka 2007.

o tehničkim specifikacijama za sustave za praćenje i određivanje položaja plovila iz članka 5. Direktive 2005/44/EZ Europskog parlamenta i Vijeća o usklađenim riječnim informacijskim servisima (RIS) na unutarnjim vodnim putovima u Zajednici

(SL L 105, 23.4.2007., str. 35)

Promijenio:

		Službeni list		
		br.	stranica	datum
►M1	Provedbena uredba Komisije (EU) br. 689/2012 od 27. srpnja 2012.	L 202	5	28.7.2012

▼B

UREDBA KOMISIJE (EZ) br. 415/2007

od 13. ožujka 2007.

o tehničkim specifikacijama za sustave za praćenje i određivanje položaja plovila iz članka 5. Direktive 2005/44/EZ Europskog parlamenta i Vijeća o usklađenim riječnim informacijskim servisima (RIS) na unutarnjim vodnim putovima u Zajednici

KOMISIJA EUROPSKIH ZAJEDNICA,

uzimajući u obzir Ugovor o osnivanju Europske zajednice,

uzimajući u obzir Direktivu 2005/44/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 7. rujna 2005. o usklađenim riječnim informacijskim servisima (RIS) na unutarnjim vodnim putovima u Zajednici ([1]), a posebno njezin članak 5.,

budući da:

(1) U skladu s člankom 1. stavkom 2. Direktive 2005/44/EZ, RIS se razvijaju i provode na usklađen, interoperabilan i otvoren način.

(2) U skladu s člankom 5. Direktive 2005/44/EZ, određuju se tehničke specifikacije za sustave za praćenje i određivanje položaja plovila.

(3) Tehničke specifikacije za sustave za praćenje i određivanje položaja plovila temelje se na tehničkim načelima utvrđenim u Prilogu II. Direktivi.

(4) U skladu s člankom 1. stavkom 2. Direktive, tehničke specifikacije moraju uzeti u obzir posao koji su obavile međunarodne organizacije. Mora biti osiguran kontinuitet s drugim vrstama usluga u upravljanju prometom, posebno s uslugama upravljanja i obavješćivanja u pomorskom prometu.

(5) Nadalje, moraju uzeti u obzir posao koji je obavila stručna skupina za praćenje i određivanje položaja plovila, sastavljena od predstavnika nadležnih tijela za uvođenje sustava za praćenje i određivanje položaja plovila, te službenih članova iz drugih vladinih tijela i promatrača iz tog sektora.

(6) Tehničke specifikacije, koje su predmet ove Uredbe, usklađene su s najnovijim tehničkim dostignućima. Zbog iskustava stečenih primjenom Direktive 2005/44/EZ te budućeg tehničkog napretka, možda će biti potrebno izmijeniti tehničke specifikacije u skladu s člankom 5. stavkom 2. Direktive 2005/44/EZ. Izmjene tehničkih specifikacija moraju uzeti u obzir posao koji je obavila stručna skupina za praćenje i određivanje položaja plovila.

(7) Nacrt tehničkih specifikacija pregledao je Odbor iz članka 11. Direktive 2005/44/EZ.

([1]) SL L 255, 30.9.2005., str. 152.

▼B

(8) Mjere predviđene ovom Uredbom u skladu su s mišljenjem Odbora iz članka 11. Direktive 2005/44/EZ,

DONIJELA JE OVU UREDBU:

Članak 1.

Ovom se Uredbom određuju tehničke specifikacije za sustave za praćenje i određivanje položaja plovila za prijevoz unutarnjim vodnim putovima. Tehničke specifikacije navedene su u Prilogu ovoj Uredbi.

Članak 2.

Ova Uredba stupa na snagu sljedećeg dana od dana objave u *Službenom listu Europske unije*.

Ova je Uredba u cijelosti obvezujuća i izravno se primjenjuje u svim državama članicama.

▼B

PRILOG

Sustavi za praćenje i određivanje položaja plovila – AIS unutarnje plovidbe

SADRŽAJ

1.	Uporaba praćenja i određivanja položaja plovila u unutarnjoj plovidbi
1.1.	Uvod
1.2.	Područje primjene
1.3.	Navigacija
1.3.1.	Navigacija, srednjoročno
1.3.2.	Navigacija, kratkoročno
1.3.3.	Navigacija, vrlo kratkoročno
1.4.	Upravljanje prometom plovila
1.4.1.	Sustavi za nadzor plovidbe
1.4.1.1.	Informacijske usluge
1.4.1.2.	Usluga pomoći u navigaciji
1.4.1.3.	Usluga organizacije prometa
1.4.2.	Planiranje i funkcioniranje prevodnica
1.4.2.1.	Planiranje prevodnica, dugoročno
1.4.2.2.	Planiranje prevodnica, srednjoročno
1.4.2.3.	Funkcioniranje prevodnica
1.4.3.	Planiranje i funkcioniranje mostova
1.4.3.1.	Srednjoročno planiranje mostova
1.4.3.2.	Kratkoročno planiranje mostova
1.4.3.3.	Funkcioniranje mostova
1.5.	Ublažavanje posljedica katastrofe
1.6.	Upravljanje prijevozom
1.6.1.	Planiranje putovanja
1.6.2.	Prijevozna logistika
1.6.3.	Intermodalno upravljanje lukama i terminalima
1.6.4.	Upravljanje teretom i flotom
1.7.	Provedba
1.8.	Pristojbe za vodne putove i lučku infrastrukturu
1.9.	Usluge informacija o plovnim putovima
1.9.1.	Vremenska upozorenja (EMMA)
1.9.2.	Status signala
1.9.3.	Vodostaj
1.10.	Zaključak

▼B

2.	Tehničke specifikacije AIS-a unutarnje plovidbe
2.1.	Uvod
2.2.	Područje primjene
2.3.	Funkcionalni zahtjevi
2.3.1.	Opći zahtjevi AIS-a unutarnje plovidbe
2.3.2.	Sadržaj informacija
2.3.2.1.	Statične informacije o plovilu
2.3.2.2.	Dinamične informacije o plovilu
2.3.2.3.	Informacije u vezi s plovidbom plovila
2.3.2.4.	Informacije o upravljanju prometom
2.3.3.	Učestalost izvješćivanja pri prijenosu informacija
2.3.4.	Tehnološka platforma
2.3.5.	Kompatibilnost s transponderima IMO klase A
2.3.6.	Jedinstveni identifikator
2.3.7.	Identifikator aplikacije za poruke specifične zaAIS unutarnje plovidbe
2.3.8.	Zahtjevi aplikacije

▼M1

2.3.9.	Tipno odobrenje

▼B

2.4.	Izmjene protokola za AIS unutarnje plovidbe
2.4.1.	Poruka 1, 2, 3: izvješća o poziciji (ITU-R 1371)
2.4.2.	Poruka 5: statični podaci o brodu i podaci koji se odnose na plovidbu broda (ITU-R 1371)
2.4.3.	Poruka 23, naredba za dodjeljivanje skupine (ITU-R M. 1371)
2.4.4.	Aplikacija specifičnih poruka (ITU-R 1371)
2.4.4.1.	Dodjela funkcijskih identifikatora (FI) na području AIS-a unutarnje plovidbe
2.4.4.2.	Definicija poruka specifičnih za unutarnju plovidbu
Dodatak A	Definicije
Dodatak B	Kodovi EMMA
Dodatak C	Primjer statusa signala
Dodatak D	Predložene rečenice za digitalno sučelje AIS-a unutarnje plovidbe
Dodatak E	Vrste brodova ERI
Dodatak F	Pregled informacija potrebnih korisniku i raspoloživih polja podataka u definiranim porukama AIS-a unutarnje plovidbe

▼B

IZVORI

Sadržaj ovog dokumenta temelji se na:

Naslov dokumenta	Organizacija	Datum objave
Direktiva 2005/44/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 7. rujna 2005. o usklađenim riječnim informacijskim servisima (RIS) na unutarnjim vodnim putovima u Zajednici	EU	7.9.2005.
Tehničke smjernice za planiranje riječnih informacijskih servisa	EU	2006.
Smjernice i kriteriji za sustav nadzora plovidbe na unutarnjim vodnim putovima, rezolucija br. 58	UN/ECE	21.10.2004.
Tehničke specifikacije za priopćenja za brodarce	EU	
Tehničke specifikacije za sustav za prikaz elektroničkih karata i informacija za unutarnju plovidbu, unutarnji ECDIS	EU	
Tehničke specifikacije za elektroničko izvješćivanje s plovila u unutarnjoj plovidbi	EU	
IMO MSC.74(69) Prilog 3., „Preporuke o izvedbenim standardima za brodski sustav za automatsku identifikaciju (AIS)”	IMO	1998.
Rezolucija IMO A.915(22), „Revidirana pomorska politika i zahtjevi za budući globalni navigacijski satelitski sustav (GNSS)”	IMO	siječanj 2002.
Konačno izvješće COMPRIS i konačna verzija radnih dokumenata na kojima se temelji to izvješće	COMPRIS	2006.
▼M1		
Preporuka ITU-R M.1371 „Tehničke karakteristike za univerzalni brodski sustav za automatsku identifikaciju s vremenski razdijeljenim višestrukim pristupom u pomorskom mobilnom pojasu VHF”	ITU	2001.
Međunarodna norma IEC 61993, „Pomorska navigacijska i radiokomunikacijska oprema i sustavi – Sustav za automatsku identifikaciju, dio 2.: brodska oprema klase A univerzalnog sustava za automatsku identifikaciju (AIS)”	IEC	2002.

▼B

Naslov dokumenta	Organizacija	Datum objave
Međunarodna norma IEC serija 61162, „Pomorska navigacijska i radiokomunikacijska oprema i sustavi – Digitalna sučelja” „Dio 1: jedan pošiljatelj i više primatelja”, 2. izdanje „Dio 2: jedan pošiljatelj i više primatelja”, brzi prijenos”	IEC	2000. 1998.
Lokacijski kod UN/ECE	UN/ECE	
Kod vrste broda UN/ECE	UN/ECE	

▼M1

Tehničke smjernice za unutarnji AIS	Stručna skupina za praćenje i određivanje položaja plovila	

▼B

KRATICE

AI	Application identifier (identifikator aplikacije)
AIS	Automatic identification system (sustav za automatsku identifikaciju)
AI-IP	Automatic identification via internet protocol (automatska identifikacija preko internetskog protokola)
ADN/ADNR	European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways/on the Rhine (Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari unutarnjim vodnim putovima/na rijeci Rajni)
ASCII	American standard code for information interchange (američki standardni kod za razmjenu informacija)
ATIS	Automatic transmitter identification system (sustav automatske identifikacije odašiljača)
A-to-N	Aids to navigation (navigacijska sredstva)
CCNR	Central Commission for the Navigation on the Rhine (Središnja komisija za plovidbu rijekom Rajnom)
COG	Course over ground (kurs preko dna)
COMPRIS	Consortium operational management platform river information services (konzorcijska operativna platforma za upravljanje riječnim informacijskim servisima)
CSTDMA	Carrier sense time division multiple access (vremenski razdijeljen višestruki pristup osjetom nosača)
DAC	Designated area code (oznaka područja)
DC	Danube Commission (Dunavska Komisija)
DGNSS	Differential GNSS (diferencijalni GNSS)
DSC	Digital selective calling (digitalni selektivni poziv)
ECDIS	Electronic chart display and information system (sustav za prikaz elektroničkih karata i informacija)
EMMA	European multiservice meteorological awareness system (europski višenamjenski sustav meteoroloških upozorenja)
ENI	Unique European vessel identification number (jedinstveni europski identifikacijski broj plovila)
ERI	Electronic reporting international (međunarodno elektroničko izvješćivanje)
ETA	Estimated time of arrival (predviđeno vrijeme dolaska)
FI	Functional identifier (funkcijski identifikator)
GLONASS	(Russian) Global navigation satellite system ((ruski) globalni navigacijski satelitski sustav)
GIW	Gleichwertiger Wasserstand (referentni vodostaj u Njemačkoj)
GNSS	Global navigation satellite system (globalni navigacijski satelitski sustav)
GPRS	General packet radio service (paketni prijenos podataka)

▼B

GPS	Global positioning system (globalni pozicijski sustav)
GSM	Global system for mobile communication (globalni sustav za mobilne komunikacije)
GUI	Graphical user interface (grafičko korisničko sučelje)
HDG	Heading (smjer napredovanja broda)
HSC	High-speed craft (brzo plovilo)
IAI	International application identifier (međunarodni identifikator aplikacije)
IANA	Internet Assigned Numbers Authority (tijelo ovlašteno za dodjeljivanje IP adresa)
IALA	International Association of Lighthouse Authorities (Međunarodno udruženje tijela ovlaštenih za pomorsku signalizaciju)
ID	Identifier (identifikator)
IEC	International Electrotechnical Committee (Međunarodni elektrotehnički odbor)
IEEE	Institute of Electrical and Electronics Engineers (Institut elektrotehničkih i elektroničkih inženjera)
IETF	Internet engineering task force (radna skupina za internetsko projektiranje)
IMO	International Maritime Organisation (Međunarodna pomorska organizacija)
IP	Internet Protocol (internetski protokol)
ITU	International Telecommunication Union (Međunarodna telekomunikacijska unija)
MKD	Minimum keyboard and display (najmanja tipkovnica i zaslon)
MID	Maritime identification digits (pomorski identifikacijski brojevi)
MHz	Megahertz (megaciklusi u sekundi)
MMSI	Maritime mobile service identifier (identifikator pomorske mobilne usluge)
OLR	Overeengekomen lage Rivierstand (referentni vodostaj u Nizozemskoj)
RAI	Regional application identifier (regionalni identifikator aplikacije)
RAIM	Receiver autonomous integrity monitoring (samostalni nadzor integriteta preko prijemnika)
RIS	River information services (riječni informacijski servisi)
RNW	Regulierungs-Niederwasser (dozvoljeni vodostaj tijekom 94 % godine)
ROT	Rate of turn (brzina okreta)
RTA	Requested time of arrival (zahtijevano vrijeme dolaska)
SAR	Search and rescue (traganje i spašavanje)

▼B

SOG	Speed over ground (brzina preko dna)
SOLAS	Safety of life at sea (zaštita ljudskog života na moru)
SOTDMA	Self-organising time division multiple access (samoorganizirajući vremenski razdijeljen višestruki pristup)
SQRT	Square root (kvadratni korijen)
STI	Strategic traffic image (strateška slika prometa)
TDMA	Time division multiple access (vremenski razdijeljen višestruki pristup)
TTI	Tactical traffic image (taktička slika prometa)
UDP	User datagram protocol (korisnički datogramski protokol)
UMTS	Universal mobile telecommunication system (univerzalni sustav za mobilne telekomunikacije)
UN	United Nations (Ujedinjeni narodi)
UN/LOCODE	United Nations Location Code (lokacijski kod Ujedinjenih naroda)
UTC	Universal time coordinated (usklađeno svjetsko vrijeme)
VDL	VHF data link (VHF povezivanje podataka)
VHF	Very high frequency (vrlo visoka frekvencija)
VTS	Vessel Traffic Services (sustavi za nadzor plovidbe)
WGS-84	World Geodetic System from 1984 (svjetski geodetski sustav iz 1984.)
WiFi	Wireless fidelity (bežični pristup Internetu (IEEE 802.11 standard za bežičnu mrežu))
WIG	Wing in ground (ekranoplan)

▼B

1. Uporaba praćenja i određivanja položaja plovila u unutarnjoj plovidbi

1.1. **Uvod**

U pomorskoj plovidbi IMO je uvela sustav za automatsku identifikaciju (AIS). Od kraja 2004. godine sva morska plovila u međunarodnoj plovidbi, koja su obuhvaćena poglavljem 5. Konvencije SOLAS, moraju biti opremljena sustavom AIS. Smjernicama za planiranje, uvođenje i operativnu uporabu riječnih informacijskih servisa, AIS je definiran kao važna tehnologija. Zbog područja mješovitog prometa, važno je da standardi, tehničke specifikacije i postupci za unutarnju plovidbu budu usklađeni s već utvrđenim standardima, tehničkim specifikacijama i postupcima za morsku plovidbu.

Radi ispunjavanja posebnih zahtjeva unutarnje plovidbe, AIS se dalje razvio do takozvanih tehničkih specifikacija AIS-a unutarnje plovidbe, pri čemu je zadržao potpunu kompatibilnost s pomorskim AIS-om IMO-a i već postojećim standardima unutarnje plovidbe.

U poglavlju 1. ovog dokumenta opisane su funkcionalne specifikacije povezane s praćenjem i određivanjem položaja plovila u unutarnjoj plovidbi. U poglavlju 2. opisane su tehničke specifikacije AIS-a unutarnje plovidbe, uključujući standardne poruke koje se koriste u sustavima za praćenje i određivanje položaja plovila u unutarnjoj plovidbi. Pregled definicija usluga i sudionika prikazan je u Dodatku 2: Definicije.

Svrha je uvodnog poglavlja odrediti sve potrebne funkcionalne zahtjeve povezane s praćenjem i određivanjem položaja plovila u unutarnjoj plovidbi.

Prikazan je pregled interesnih područja i korisnika, a posebno su opisane informacijske potrebe za svako interesno područje. Funkcionalne specifikacije temelje se na plovidbenim pravilima i propisima koji su proizišli iz rasprava sa stručnjacima i postojećih iskustava.

Razlikuju se tri skupine informacija:

— dinamične informacije, informacije koje se vrlo često mijenjaju u sekundama ili minutama,

— poludinamične informacije, informacije koje se mijenjaju samo nekoliko puta tijekom putovanja,

— statične informacije, informacije koje se mijenjaju manje od nekoliko puta godišnje.

Za svaku skupinu informacija mogu se utvrditi različiti načini razmjene informacija:

— sustavi za praćenje i određivanje položaja plovila posebno razmjenjuju dinamične informacije,

— sredstva za elektroničko izvješćivanje, poput elektroničke pošte, namijenjena su za razmjenu poludinamičnih informacija,

— baze podataka namijenjene su za pružanje statičnih informacija koje se mogu pronaći preko interneta ili drugih nosača podataka.

U donjim stavcima detaljno su opisane informacije koje se mogu razmjenjivati sustavima za praćenje i određivanje položaja između plovila te između plovila i kopna. Opisane su informacijske potrebe koje se odnose

▼B

na praćenje i određivanje položaja. Međutim, za većinu zadataka zahtijevaju se dodatne informacije, kao što su geografski podaci, detaljne informacije o teretu, podaci o adresi. Takve vrste informacija osiguravaju drugi sustavi.

1.2. **Područje primjene**

U donjoj tablici prikazan je pregled interesnih područja koja su predmet ovog dokumenta. Svako interesno područje podijeljeno je u zadatke, a za svaki zadatak određeni su korisnici.

Tablica 1.1.

Pregled interesnih područja, zadaća i korisnika

Interesno područje	Zadatak	Korisnik
Navigacija	Srednjoročno: Planiranje od nekoliko minuta do nekoliko sati unaprijed, izvan dometa brodskog radara	Časnik palubne straže
	Kratkoročno: Planiranje nekoliko minuta unaprijed, u dometu brodskog radara	Časnik palubne straže
	Vrlo kratkoročno: Planiranje od nekoliko sekunda do 1 minute unaprijed	Časnik palubne straže
Upravljanje prometom plovila	VTS	Operater VTS, časnik palubne straže
	Funkcioniranje prevodnice	Operater prevodnice, časnik palubne straže
	Planiranje prevodnice	Operater prevodnice, časnik palubne straže, zapovjednik plovila, upravitelj flote
	Funkcioniranje mosta	Operater mosta, časnik palubne straže
	Planiranje mosta	Operater mosta, časnik palubne straže, zapovjednik plovila, upravitelj flote
Usluge ublažavanja posljedica katastrofe		Operater u centru za katastrofe, operater VTS, operater prevodnice, operater mosta, časnik palubne straže, zapovjednik plovila, nadležno tijelo
Upravljanje prijevozom	Planiranje putovanja	Zapovjednik plovila, agent, upravitelj flote, operater terminala, časnik palubne straže, operater VTS, operater prevodnice, operater mosta, operater RIS
	Logistika prijevoza	Upravitelj flote, zapovjednik plovila, pošiljatelj, primatelj, špediter
	Upravljanje lukom i terminalom	Operater terminala, zapovjednik plovila, špediter, lučko tijelo, nadležno tijelo

▼B

Interesno područje	Zadatak	Korisnik
	Upravljanje teretom i flotom	Upravitelj flote, pošiljatelj, primatelj, špediter, agent, zapovjednik plovila
Provedba propisa	Prelazak granice	Carina, nadležno tijelo, zapovjednik plovila
	Sigurnost prometa	Nadležno tijelo, zapovjednik plovila (policija)
Pristojbe za korištenje vodnih putova i lučke infrastrukture		Nadležno tijelo, zapovjednik plovila, upravitelj flote, tijelo nadležno za vodne putove
Usluge informacija o plovnim putovima	Meteorološki podaci	Časnik palubne straže
	Status signala	Nadležno tijelo, zapovjednik plovila, upravitelj flote
	Vodostaj	Nadležno tijelo, zapovjednik plovila, upravitelj flote, časnik palubne straže

U sljedećim stavcima detaljno su opisani korisnici i informacijske potrebe za svako interesno područje i zadatke.

Napomena: redoslijed informacijskih potreba unutar svakog zadatka ne podrazumijeva različitu važnost informacija. Točnost informacijskih potreba ukratko je prikazana je u tablici u posljednjem stavku.

1.3. **Navigacija**

Praćenje i određivanje položaja plovila može se koristiti kao potpora aktivnoj navigaciji na plovilu.

Proces navigacije može se podijeliti u tri faze:

— navigacija, srednjoročno,

— navigacija, kratkoročno,

— navigacja, vrlo kratkoročno.

Zahtjevi korisnika za svaku su fazu različiti.

1.3.1. *Navigacija, srednjoročno*

Navigacija, srednjoročno, faza je navigacije u kojoj zapovjednik plovila motri i analizira stanje prometa planirajući nekoliko minuta do jedan sat unaprijed, te razmatra mogućnosti gdje će susresti, proći ili prestići druga plovila.

Potrebna slika prometa je klasična funkcija „gledanje iza ugla” i uglavnom je izvan dometa brodskog radara.

Razmijenjene prometne informacije uključuju:

— identifikacijsku oznaku,

— ime,

▼B

— poziciju (stvarnu),

— brzinu preko dna,

— kurs preko dna, smjer,

— odredište/predviđenu rutu,

— vrstu plovila i konvoja,

— dimenzije (duljina i širina),

— broj plavih stožaca,

— ukrcano/iskrcano,

— navigacijski status plovila (usidreno, privezano, plovi, ograničeno posebnim uvjetima, …).

Učestalost ažuriranja ovisi o zadatku i razlikuje se ovisno o stanju u kojem se plovilo nalazi. (Najveća učestalost ažuriranja je dvije sekunde.)

1.3.2. *Navigacija, kratkoročno*

Navigacija, kratkoročno, faza je odlučivanja u procesu navigacije. U toj fazi prometne informacije važne su za proces navigacije, uključujući prema potrebi i mjere za izbjegavanje sudara. Ta funkcija odnosi se na promatranje drugih plovila u bliskoj okolici plovila.

Razmijenjene prometne informacije uključuju:

— identifikacijsku oznaku,

— ime,

— poziciju (stvarnu),

— brzinu preko dna (točnost 1 km/h),

— kurs preko dna/smjer,

— smjer napredovanja plovila,

— namjeru (plavi znak),

— odredište/predviđenu rutu,

— vrstu plovila i konvoja,

— dimenzije (duljina i širina),

— broj plavih stožaca,

— ukrcano/iskrcano,

— navigacijski status plovila (usidreno, privezano, plovi, ograničeno posebnim uvjetima, …).

Stvarne prometne informacije o poziciji, identifikacijskoj oznaci, imenu, smjeru, brzini preko dna, kursu, smjeru napredovanja i namjeri (plavi znak) razmjenjivat će se stalno, najmanje svakih 10 sekundi. Za neke će rute nadležna tijela unaprijed odrediti učestalost ažuriranja (najviše 2 sekunde).

▼B

1.3.3. *Navigacija, vrlo kratkoročno*

Navigacija, vrlo kratkoročno, operativni je proces navigacije. Sastoji se od izvršavanja prethodno donesenih odluka, na licu mjesta, i nadziranja njihovih učinaka. Prometne informacije koje se zahtijevaju od drugih plovila, posebno u ovoj fazi, odnose se podatke o vlastitom plovilu, poput relativne pozicije, relativne brzine itd. U ovoj fazi potrebne su sljedeće vrlo točne informacije:

— relativna pozicija,

— relativni smjer napredovanja plovila,

— relativna brzina,

— relativno zanošenje,

— relativna brzina okreta.

Na temelju navedenih zahtjeva postalo je jasno, s današnjeg stajališta, da se u vrlo kratkoročnoj navigaciji ne mogu upotrebljavati informacije praćenja i određivanja položaja plovila.

1.4. **Upravljanje prometom plovila**

Upravljanje prometom plovila uključuje najmanje sljedeće elemente:

— sustave za nadzor plovidbe,

— planiranje i funkcioniranje prevodnica,

— planiranje i funkcioniranje mostova.

1.4.1. *Sustavi za nadzor plovidbe*

Sustavi za nadzor plovidbe uključuju različite usluge:

— informacijske usluge,

— usluge pomoći u navigaciji,

— usluge organizacije prometa.

U sljedećim su stavcima opisane potrebe korisnika koje se odnose na prometne informacije.

1.4.1.1. Informacijske usluge

Informacijske usluge pružaju se emitiranjem informacija u utvrđenim vremenima i razmacima ili, ako je potrebno, pomoću VTS-a ili na zahtjev plovila, te mogu uključivati na primjer izvješća o poziciji, identitetu i namjerama drugih sudionika u prometu, stanju vodnih putova, vremenskim uvjetima, opasnostima ili sve druge čimbenike koji mogu utjecati na provoz.

Za informacijske usluge potreban je pregled prometa u mreži ili na dionici plovnog puta. Prometne informacije uključuju sljedeće informacije o plovilu:

— identifikacijsku oznaku,

— ime,

— poziciju (stvarnu),

— kurs preko dna/smjer,

▼B

— ograničenja plovnog prostora,

— odredište/predviđenu rutu,

— vrstu plovila i konvoja,

— dimenzije (duljina i širina),

— broj plavih stožaca,

— ukrcano/iskrcano,

— broj osoba na plovilu (u slučaju nezgode),

— navigacijski status plovila (usidreno, privezano, plovi, ograničeno posebnim uvjetima, …).

Nadležno tijelo unaprijed određuje učestalost ažuriranja.

1.4.1.2. Usluga pomoći u navigaciji

Usluga pomoći u navigaciji odnosi se na obavješćivanje zapovjednika plovila o teškim navigacijskim ili meteorološkim okolnostima ili pomoć u slučaju kvarova ili nepravilnosti. Ta se usluga obično pruža na zahtjev plovila ili pomoću VTS-a ako je potrebno.

Za pružanje pojedinačnih informacija zapovjedniku plovila, operater VTS-a treba stvarnu detaljnu sliku prometa.

Sustav za praćenje i određivanje položaja plovila prenosi sljedeće podatke:

— identifikacijsku oznaku,

— ime,

— poziciju (stvarnu),

— brzinu preko dna,

— kurs preko dna/smjer,

— smjer napredovanja plovila,

— namjeru (plavi znak),

— odredište/predviđenu rutu,

— vrstu plovila i konvoja,

— dimenzije (duljina i širina),

— gaz,

— propusna visina (u slučaju prepreka),

— broj plavih stožaca,

— ukrcano/iskrcano,

— navigacijski status plovila (usidreno, privezano, plovi, ograničeno posebnim uvjetima, …).

Sve druge potrebne informacije odnose se na okoliš i geografske podatke, te priopćenja za brodarce.

▼B

Stvarne prometne informacije o identifikacijskoj oznaci, poziciji, smjeru, brzini, kursu i namjeri (plavi znak) moraju se razmjenjivati stalno (svake tri sekunde, skoro u realnom vremenu, ili s nekom drugom unaprijed određenom učestalošću ažuriranja koju odredi nadležno tijelo).

Sve druge informacije morale su se dostaviti na zahtjev operatera VTS ili u posebnim okolnostima (događajima).

1.4.1.3. Usluga organizacije prometa

Usluga organizacije prometa odnosi se na operativno upravljanje prometom i planiranje kretanja plovila da bi se spriječile prometne gužve i opasne situacije, a posebno je važna u trenucima velike gustoće prometa ili kada kretanje posebnog prijevoza može utjecati na tok ostalog prometa. Usluga također može uključivati uspostavu i funkcioniranje sustava odobrenja ili planova plovidbe VTS ili oboje, u pogledu prednosti kretanja, dodjele prostora, obveznog izvješćivanja o kretanju u području VTS, obveznih ruta, propisanih ograničenja brzine ili druge odgovarajuće mjere koje tijelo VTS smatra potrebnim. Zahtjevi o slici prometa za uslugu organizacije prometa isti su kao oni opisani su u stavku 1.4.1.2. Usluga pomoći u navigaciji.

1.4.2. *Planiranje i funkcioniranje prevodnica*

U sljedećim stavcima opisani su procesi planiranja prevodnica – dugoročno i srednjoročno – te funkcioniranje prevodnica.

1.4.2.1. Planiranje prevodnica, dugoročno

Dugoročno planiranje prevodnica odnosi se na planiranje prevodnica od nekoliko sati do jednog dana unaprijed.

U tom se slučaju prometne informacije upotrebljavaju da bi se poboljšale informacije o vremenima čekanja i prolaska kroz prevodnice, koje se izvorno temelje na statističkim informacijama.

Prometne informacije potrebne za dugoročno planiranje prevodnica su:

— identifikacijska oznaka,

— ime,

— pozicija (stvarna),

— kurs preko dna/smjer,

— ETA na prevodnici,

— RTA na prevodnici,

— vrsta plovila i konvoja,

— dimenzije (duljina i širina),

— gaz,

— propusna visina,

— broj plavih stožaca,

▼B

— navigacijski status plovila (usidreno, privezano, plovi, ograničeno posebnim uvjetima, …).

ETA se mora dostaviti na zahtjev ili razmijeniti kada se prijeđe granica odstupanja od prvotnog ETA koje određuje nadležno tijelo. RTA je odgovor na izvješće ETA.

1.4.2.2. Planiranje prevodnica, srednjoročno

Srednjoročno planiranje prevodnica odnosi se na planiranje prevodnica do dva ili četiri ciklusa prevodnice unaprijed.

U tom se slučaju prometne informacije upotrebljavaju da se pristigla plovila unesu u raspoložive cikluse prevodnica i na temelju planiranja obavijeste zapovjednici plovila o RTA (zahtijevano vrijeme dolaska).

Prometne informacije potrebne za srednjoročno planiranje prevodnica su:

— identifikacijska oznaka,

— ime,

— pozicija (stvarna),

— brzina preko dna,

— kurs preko dna/smjer,

— ETA na prevodnici,

— RTA na prevodnici,

— vrsta plovila i konvoja,

— dimenzije (duljina i širina),

— broj pomoćnih tegljača,

— gaz,

— propusna visina,

— broj plavih stožaca,

— navigacijski status plovila (usidreno, privezano, plovi, ograničeno posebnim uvjetima, …).

ETA se mora dostaviti na zahtjev ili razmijeniti kada se prijeđe granica odstupanja od prvotnog ETA koje određuje nadležno tijelo. Sve druge informacije dostavljaju se jedanput pri prvom kontaktu ili na zahtjev. RTA je odgovor na izvješće ETA.

1.4.2.3. Funkcioniranje prevodnica

U ovoj se fazi odvija stvarni radni proces prevodnice.

Da bi se pojednostavio radni proces prevodnice, potrebne su sljedeće prometne informacije:

— identifikacijska oznaka,

— ime,

▼B

— pozicija (stvarna),

— brzina preko dna,

— kurs preko dna/smjer,

— vrsta plovila i konvoja,

— broj pomoćnih tegljača,

— dimenzije (duljina i širina),

— gaz,

— propusna visina,

— broj plavih stožaca,

— navigacijski status plovila (usidreno, privezano, plovi, ograničeno posebnim uvjetima, …).

Stvarne prometne informacije o identifikacijskoj oznaci, poziciji, smjeru, brzini i kursu moraju se razmjenjivati stalno ili s unaprijed određenom učestalošću ažuriranja koju odredi nadležno tijelo.

1.4.3. *Planiranje i funkcioniranje mostova*

U sljedećim stavcima opisani su procesi planiranja mostova – dugoročni i srednjoročni – te funkcioniranje mostova.

1.4.3.1. Srednjoročno planiranje mostova

Srednjoročno planiranje mostova odnosi se na optimizaciju prometnog toka, tako da se mostovi otvaraju na vrijeme radi prolaska plovila (zeleni val). Vrijeme planiranja kreće se od 15 minuta do dva sata. Vremenski okvir ovisi o lokalnoj situaciji.

Prometne informacije potrebne za srednjoročno planiranje mostova su:

— identifikacijska oznaka,

— ime,

— pozicija (stvarna),

— brzina preko dna,

— kurs preko dna/smjer,

— ETA na mostu,

— RTA na mostu,

— vrsta plovila i konvoja,

— dimenzije (duljina i širina),

— propusna visina,

— navigacijski status plovila (usidreno, privezano, plovi, ograničeno posebnim uvjetima, …).

▼B

ETA i pozicija moraju se dostaviti na zahtjev ili razmjenom kada se prijeđe granica odstupanja od prvotnog ETA koje određuje nadležno tijelo. Sve druge informacije dostavljaju se jedanput pri prvom kontaktu ili na zahtjev. RTA je odgovor na izvješće ETA.

1.4.3.2. Kratkoročno planiranje mostova

U procesu kratkoročnog planiranja mostova, donose se odluke o strategiji otvaranja mosta.

Prometne informacije potrebne za kratkoročno planiranje mostova su:

— identifikacijska oznaka,

— ime,

— pozicija (stvarna),

— brzina preko dna,

— kurs preko dna/smjer,

— ETA na mostu,

— RTA na mostu,

— vrsta plovila i konvoja,

— dimenzije (duljina i širina),

— propusna visina,

— navigacijski status plovila (usidreno, privezano, plovi, ograničeno posebnim uvjetima, …).

Stvarne prometne informacije o poziciji, brzini i smjeru moraju se dostaviti na zahtjev ili s unaprijed određenom učestalošću ažuriranja koju odredi nadležno tijelo. ETA i pozicija moraju se dostaviti na zahtjev ili razmjenom kada se prijeđe granica odstupanja od prvotnog ETA koje određuje nadležno tijelo. Sve druge informacije dostavljaju se jedanput pri prvom kontaktu ili na zahtjev. RTA je odgovor na izvješće ETA.

1.4.3.3. Funkcioniranje mostova

U ovoj fazi odvija se stvarno otvaranje mosta i prolazak plovila. Da bi se pojednostavio taj proces, potrebne su sljedeće prometne informacije:

— identifikacijska oznaka,

— ime,

— pozicija (stvarna),

— brzina preko dna,

— kurs preko dna/smjer,

— vrsta plovila i konvoja,

— dimenzije (duljina i širina),

▼B

— propusna visina.

Stvarne prometne informacije o identifikacijskoj oznaci, poziciji, smjeru, brzini i kursu moraju se razmjenjivati stalno ili s unaprijed određenom učestalošću ažuriranja koju odredi nadležno tijelo.

1.5. **Ublažavanje posljedica katastrofe**

Ublažavanje posljedica katastrofe u ovom je kontekstu usmjereno na represivne mjere: ponašanje u slučaju stvarnih nesreća i pružanje pomoći u hitnim situacijama. Da bi se pojednostavio taj proces, potrebne su sljedeće prometne informacije:

— identifikacijska oznaka,

— ime,

— pozicija (stvarna),

— kurs preko dna/smjer,

— odredište,

— vrsta plovila i konvoja,

— broj plavih stožaca,

— ukrcano/iskrcano,

— broj osoba na plovilu.

U slučaju nesreće, prometne informacije mogu se osigurati automatski ili će informacije zahtijevati osoba zadužena za pomoć u slučaju katastrofe.

1.6. **Upravljanje prijevozom**

Ova usluga podijeljena je na četiri aktivnosti:

— planiranje putovanja,

— prijevozna logistika,

— upravljanje lukama i terminalima,

— upravljanje teretom i flotom.

1.6.1. *Planiranje putovanja*

Planiranje putovanja u ovom je kontekstu usmjereno na planiranje tijekom plovidbe. Tijekom plovidbe zapovjednik plovila provjerava svoje prvobitno planirano putovanje.

Za taj su proces potrebne sljedeće informacije:

— pozicija (stvarna, vlastito plovilo),

— brzina preko dna (vlastito plovilo),

— odredište/predviđena ruta,

— ETA na prevodnici/mostu/sljedećem sektoru/terminalu,

— RTA na prevodnici/mostu/sljedećem sektoru/terminalu,

▼B

— dimenzije (duljina i širina) (vlastito plovilo),

— gaz (vlastito plovilo),

— propusna visina (vlastito plovilo),

— ukrcano/iskrcano.

Prometne informacije dostavljaju se na zahtjev ili u slučaju posebnog događaja, kao što je bitna promjena ETA ili RTA.

1.6.2. *Prijevozna logistika*

Prijevozna logistika sastoji se od organizacije, planiranja, izvođenja i nadzora prijevoza.

Za te procese potrebne su sljedeće informacije:

— identifikacijska oznaka,

— ime,

— pozicija (stvarna),

— kurs preko dna/smjer,

— ETA na odredištu.

Sve prometne informacije dostavljaju se na zahtjev vlasnika plovila ili sudionika u logistici.

1.6.3. *Intermodalno upravljanje lukama i terminalima*

Intermodalno upravljanje lukama i terminalima odnosi se na planiranje sredstava u lukama i terminalima.

Za te procese potrebne su sljedeće prometne informacije:

— identifikacijska oznaka,

— ime,

— pozicija (stvarna),

— kurs preko dna/smjer,

— ETA u luci/terminalu,

— RTA u luci/terminalu,

— RTA na mostu,

— vrsta plovila i konvoja,

— dimenzije (duljina i širina),

— broj plavih stožaca,

— ukrcano/iskrcano,

— navigacijski status plovila (usidreno, privezano, plovi, ograničeno posebnim uvjetima, …).

▼B

Upravitelj terminala i luke zahtijeva prometne informacije ili pristaje da se u unaprijed određenim situacijama prometne informacije šalju automatski.

1.6.4. *Upravljanje teretom i flotom*

Upravljanje teretom i flotom odnosi se na planiranje i optimizaciju uporabe plovila, organiziranje tereta i prijevoza.

Za te procese potrebne su sljedeće prometne informacije:

— identifikacijska oznaka,

— ime,

— pozicija (stvarna),

— kurs preko dna/smjer (uzvodno/nizvodno),

— odredište,

— ETA na prevodnici/mostu/odredištu/terminalu,

— RTA na prevodnici/mostu/odredištu/terminalu,

— dimenzije (duljina i širina),

— ukrcano/iskrcano,

— navigacijski status plovila (usidreno, privezano, plovi, ograničeno posebnim uvjetima, …).

Prijevoznik ili vlasnik plovila će zatražiti prometne informacije ili se prometne informacije šalju u unaprijed određenim situacijama.

1.7. **Provedba**

Dolje opisani opseg zadaća provedbe propisa ograničen je na usluge u vezi s opasnim tvarima, imigracijskom kontrolom i carinom.

Sustavi praćenja i određivanja položaja plovila za te procese osiguravaju sljedeće informacije:

— identifikacijsku oznaku,

— ime,

— poziciju,

— kurs preko dna/smjer,

— odredište/predviđenu rutu,

— ETA na prevodnici/mostu/granici/terminalu/odredištu,

— vrstu plovila i konvoja,

— broj plavih stožaca,

— broj osoba na plovilu,

▼B

— navigacijski status plovila (usidreno, privezano, plovi, ograničeno posebnim uvjetima, …).

Prometne informacije dostavljaju se nadležnim tijelima. Prometne informacije dostavljaju se na zahtjev ili na stalnim, unaprijed određenim točkama ili u posebno opisanim okolnostima koje odredi nadležno tijelo.

1.8. **Pristojbe za vodne putove i lučku infrastrukturu**

Na različitim lokacijama u Europi mora se plaćati uporaba vodnih putova i luka.

Za te procese potrebne su sljedeće prometne informacije:

— identifikacijska oznaka,

— ime,

— pozicija,

— odredište/predviđena ruta,

— vrsta plovila i konvoja,

— dimenzije (duljina i širina),

— gaz.

Prometne informacije dostavljaju se na zahtjev ili na stalnim točkama koje odrede tijela nadležna za vodne putove ili luke.

1.9. **Usluge informacija o plovnim putovima**

U vezi s informacijama o plovnim putovima, opisane su tri usluge:

— vremenska upozorenja u slučaju iznimnih vremenskih uvjeta,

— status signala,

— vodostaji.

U sljedećim stavcima opisane su informacije koje se dostavljaju.

1.9.1. **Vremenska upozorenja (EMMA)**

Tekući europski projekt „EMMA” (Europski višenamjenski sustav vremenskih upozorenja) bavi se standardizacijom vremenskih upozorenja. U sklopu projekta EMMA razvijeni su standardizirani znakovi za vremenska upozorenja, koji se mogu upotrebljavati za prikaz poruka na zaslonu unutarnjeg ECDIS-a.

Sustav EMMA nije namijenjen za pružanje stalnih informacija o vremenu, već samo upozorenja u slučaju posebnih meteoroloških situacija. Upozorenja se pružaju za regije.

U vremenskim upozorenjima mogu se upotrebljavati samo km/h (vjetar), °C (temperatura), cm/h (snijeg), l/m^2h (kiša) i m (vidljivost u magli).

Potrebne su sljedeće informacije:

— datum početka valjanosti,

▼B

— datum završetka valjanosti (neodređen: 99999999),

— početak valjanosti,

— završetak valjanosti,

— koordinate početka i završetka dionice plovnog puta (2x),

— vrsta vremenskog upozorenja (vidjeti Dodatak B),

— najmanja vrijednost,

— najveća vrijednost,

— klasifikacija upozorenja,

— smjer vjetra (vidjeti Dodatak B).

Informacije se dostavljaju samo u posebnim događajima, u slučaju iznimnih vremenskih uvjeta.

1.9.2. *Status signala*

Sustavi za praćenje i određivanje položaja plovila mogu se upotrebljavati za prijenos statusa prometnih signala u unutarnjoj plovidbi. Informacije koje se razmjenjuju sastoje se od:

— pozicije signala,

— oznake vrste signala (jedno svjetlo, dva svjetla, „Wahrschau” itd.),

— smjera učinka,

— trenutačnog statusa signala.

Primjeri signala prikazani su u Dodatku C.

Distribucija informacija mora biti ograničena na određeno područje.

1.9.3. *Vodostaj*

Sustavi za praćenje i određivanje položaja plovila mogu se upotrebljavati za prijenos (stvarnih) informacija o vodostaju:

Informacije koje se razmjenjuju sastoje se od:

— mjerne postaje,

— vrijednosti vodostaja.

Informacije se šalju redovito ili na zahtjev.

1.10. **Zaključak**

Funkcionalne specifikacije opisuju korisničke potrebe i podatke koji se zahtijevaju za svako interesno područje. Sustavi za praćenje i određivanje položaja plovila posebno razmjenjuju dinamične informacije.

U tablici 1.2. prikazan je pregled zahtjeva u pogledu točnosti dinamičnih informacija u vezi sa zadacima koji su opisani u ovom poglavlju.

▼B

Tablica 1.2.

Pregled zahtjeva u pogledu točnosti dinamičnih podataka

Zahtijevana točnost	Pozicija	Brzina preko dna	Kurs preko dna	Smjer napredovanja plovila
Navigacija srednjoročno	15 – 100 m	1 – 5 km/h	—	—
Navigacija kratkoročno	10 m ([1])	1 km/h	5°	5°
Informacijska usluga VTS	100 m – 1 km	—	—	—
Usluga pomoći u navigaciji VTS	10 m ([1])	1 km/h	5°	5°
Usluga organizacije prometa VTS	10 m ([1])	1 km/h	5°	5°
Planiranje prevodnica dugoročno	100 m – 1 km	1 km/h	—	—
Planiranje prevodnica srednjoročno	100 m	0,5 km/h	—	—
Funkcioniranje prevodnica	1 m	0,5 km/h	3°	—
Planiranje mostova, srednjoročno	100 m – 1 km	1 km/h	—	—
Planiranje mostova, kratkoročno	100 m	0,5 km/h	—	—
Funkcioniranje mostova	1 m	0,5 km/h	3°	—
Planiranje putovanja	15 – 100 m	—	—	—
Logistika prijevoza	100 m – 1 km	—	—	—
Upravljanje lukama i terminalima	100 m – 1km	—	—	—
Upravljanje teretom i flotom	100 m – 1 km	—	—	—
Ublažavanje posljedica katastrofe	100 m	—	—	—
Provedba propisa	100 m – 1km	—	—	—
Pristojbe za vodne putove i lučku infrastrukturu	100 m – 1 km	—	—	—

([1]) Osim toga, moraju biti ispunjeni zahtjevi Rezolucije IMO A.915 (22) u pogledu integriteta, dostupnosti i kontinuiteta za točnost pozicije na unutarnjim vodnim putovima.

2. TEHNIČKE SPECIFIKACIJE AIS-a UNUTARNJE PLOVIDBE

2.1. **Uvod**

U pomorskoj plovidbi IMO je uvela sustav za automatsku identifikaciju (AIS). Sva morska plovila u međunarodnoj plovidbi, koja su obuhvaćena poglavljem 5. Konvencije SOLAS, moraju biti opremljena sustavom AIS od kraja 2004. godine.

▼B

Europski parlament i Vijeće donijeli su Direktivu 2002/59/EZ ([1]) o uspostavi sustava nadzora plovidbe i informacijskog sustava, opremljenog AIS-om za izvješćivanje s brodova i nadzor.

Tehnologija AIS smatra se prikladnom za automatsku identifikaciju, te za praćenje i određivanje položaja plovila i u unutarnjoj plovidbi. Djelovanje AIS-a u realnom vremenu i dostupnost svjetskih standarda i smjernica posebno je korisno za primjene povezane sa sigurnošću.

Za ispunjavanje posebnih zahtjeva unutarnje plovidbe, AIS se mora dalje razviti u takozvane tehničke specifikacije AIS-a unutarnje plovidbe, uz zadržavanje potpune kompatibilnosti s pomorskim AIS-om IMO-a i postojećim standardima i tehničkim specifikacijama unutarnje plovidbe.

Budući da je AIS unutarnje plovidbe kompatibilan s IMO SOLAS AIS, omogućuje izravnu razmjenu podataka između morskih i unutarnjih plovila koja plove u područjima mješovitog prometa.

Uporaba AIS-a za automatsku identifikaciju i praćenje i određivanje položaja plovila u unutarnjoj plovidbi pruža sljedeće mogućnosti:

AIS:

— je pomorski navigacijski sustav uveden u skladu sa zahtjevima IMO-a u pogledu obvezne opreme za sva plovila SOLAS,

— djeluje u izravnom načinu rada brod-brod, te u načinima rada brod-kopno i kopno-brod,

— je sigurnosni sustav s visokim zahtjevima u pogledu dostupnosti, kontinuiteta i pouzdanosti,

— je sustav u realnom vremenu zbog izravne razmjene podataka od broda do broda,

— je sustav koji samostalno radi i koji se sam organizira bez glavne postaje. Nema potrebe za obavještajnim centrom za nadzor,

— se temelji na međunarodnim standardima i postupcima u skladu s pravilom iz poglavlja V. IMO SOLAS,

— je homologirani sustav za poboljšanje sigurnosti plovidbe prema postupku certificiranja,

— osigurava interoperabilnost.

Svrha je ovog dokumenta odrediti sve potrebne funkcionalne zahtjeve, izmjene i proširenja postojećeg pomorskog AIS-a radi oblikovanja AIS-a unutarnje plovidbe za uporabu u unutarnjoj plovidbi.

([1]) Direktiva 2002/59/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 27. lipnja 2002. o uspostavi sustava nadzora plovidbe i informacijskog sustava Zajednice i stavljanju izvan snage Direktive Vijeća 93/75/EEZ (SL L 208, 5.8.2002., str. 10.).

▼B

2.2. **Područje primjene**

AIS je brodski sustav za radijske podatke, kojim se razmjenjuju statični i dinamični podaci te podaci povezani s plovidbom, između opremljenih plovila te između opremljenih plovila i stanica na kopnu. Brodske stanice AIS emitiraju podatke o identitetu broda, poziciji i ostale podatke u redovitim vremenskim razmacima. Primanjem tih prijenosa podataka, brodske i kopnene stanice AIS unutar radiofrekvencijskog područja mogu automatski locirati, identificirati i pratiti plovila opremljena AIS-om na odgovarajućem zaslonu, poput radara ili unutarnjeg ECDIS-a. Sustavi AIS namijenjeni su za poboljšanje sigurnosti plovidbe uporabom u komunikacijama brod-brod, nadziranju (VTS), praćenju i određivanju položaja plovila, te potpori za ublažavanje posljedica katastrofe.

Postoji nekoliko vrsta stanica AIS:

(a) mobilne stanice klase A, koje upotrebljavaju sva morska plovila obuhvaćena zahtjevima u pogledu obvezne opreme iz poglavlja V. IMO SOLAS;

(b) mobilne stanice klase B SO/CS s ograničenom funkcionalnošću, koje upotrebljavaju npr. plovila za razonodu;

(c) uređaji izvedeni iz klase A s potpunom funkcionalnošću klase A na razini VDL, koji mogu odstupati u dodatnim funkcijama, a mogu se upotrebljavati na svim plovilima koja nisu obuhvaćena zahtjevima IMO-a u pogledu obvezne opreme (npr. tegljači, peljarska plovila, plovila unutarnje plovidbe (u ovom dokumentu pod nazivom „unutarnji AIS”));

(d) bazne stanice, uključujući repetitorske stanice u simpleksnom i dupleksnom načinu rada.

Razlikuju se sljedeći načini rada:

(e) brod-brod: sva plovila opremljena AIS-om mogu primati statične i dinamične informacije od svih drugih plovila opremljenih AIS-om unutar radiofrekvencijskog područja;

(f) brod-kopno: podatke s plovila opremljenih AIS-om mogu primati bazne stanice AIS povezane s centrom RIS, u kojem se može proizvesti slika prometa (TTI i/ili STI);

(g) kopno-brod: mogu se prenositi podaci povezani sa sigurnošću.

Karakteristika AIS-a je autonoman način rada uporabom SOTDMA bez potrebe organiziranja glavne stanice. Radijski protokol oblikovan je tako da brodske stanice rade samostalno na samoorganiziran način, tako da razmjenjuju pristupne parametre veze. Vrijeme je podijeljeno na jednominutne okvire s 2 250 vremenskih odsječaka po radijskom kanalu, koji su usklađeni s vremenom GNSS UTC. Svaki sudionik organizira svoj pristup radijskom kanalu tako što odabire slobodne vremenske odsječke uzimajući u obzir buduće korištenje vremenskih odsječaka drugih stanica. Ne postoji potreba za centralnom organizacijom dodjele vremenskih odsječaka.

Stanica AIS-a unutarnje plovidbe obično sadrži sljedeće komponente:

(h) primopredajnik VHF (jedan predajnik/dva prijemnika);

▼B

(i) prijemnik GNSS;

(j) procesor podataka.

Univerzalni brodski AIS, u skladu s definicijom IMO, ITU i IEC, koji se preporučuje za uporabu u unutarnjoj plovidbi, upotrebljava samoorganizirajući vremenski razdijeljen višestruki pristup (SOTDMA) u pomorskom mobilnom pojasu VHF. AIS radi na međunarodno određenim VHF-frekvencijama AIS 1 (161,975 MHz) i AIS 2 (162,025 MHz) i može se promijeniti u druge frekvencije u pomorskom mobilnom pojasu VHF.

Radi ispunjavanja posebnih zahtjeva unutarnje plovidbe, AIS se mora dalje razvijati u takozvani AIS unutarnje plovidbe, pri čemu mora zadržati potpunu kompatibilnost s pomorskim AIS-om koji propisuje IMO.

Sustavi za praćenje i određivanje položaja plovila u unutarnjoj plovidbi moraju biti kompatibilni s pomorskim AIS-om, u skladu s definicijom IMO. Zato poruke AIS sadrže:

(k) statične informacije, kao što su službeni broj broda, pozivni znak plovila, ime plovila, vrsta plovila;

(l) dinamične informacije, kao što su pozicija plovila s oznakom točnosti i statusom integriteta;

(m) informacije povezane s plovidbom, kao što su duljina i širina kombinacije plovila, opasan teret na plovilu;

(n) informacije specifične za unutarnju plovidbu, npr. broj plavih stožaca/svjetala u skladu s ADN/ADNR ili predviđeno vrijeme dolaska (ETA) na prevodnicu/most/terminal/granicu.

▼M1

Za plovila koja se kreću, učestalost ažuriranja dinamičnih informacija na taktičkoj razini može se mijenjati između načina rada SOLAS i načina rada za unutarnje vodne putove. U načinu rada za unutarnje vodne putove, učestalost ažuriranja može se povećati do 2 sekunde. Za plovila na sidru preporučuje se učestalost ažuriranja od nekoliko minuta ili ako se informacije izmijene.

▼B

AIS je dodatni izvor navigacijskih informacija. AIS ne zamjenjuje već podržava navigacijske usluge, kao što su radarski sustav za praćenje i VTS. AIS je značajan kao sredstvo nadzora i praćenja plovila opremljenih tim sustavom. Zbog njihovih različitih karakteristika, AIS i radar se međusobno nadopunjuju.

2.3. **Funkcionalni zahtjevi**

2.3.1. *Opći zahtjevi AIS-a unutarnje plovidbe*

AIS unutarnje plovidbe temelji se na pomorskom AIS-u u skladu s pravilom SOLAS.

AIS unutarnje plovidbe obuhvaća glavne funkcije IMO SOLAS AIS uzimajući u obzir specifične zahtjeve za unutarnju plovidbu.

AIS unutarnje plovidbe kompatibilan je s IMO SOLAS AIS te omogućuje izravnu razmjenu podataka između morskih plovila i plovila unutarnje plovidbe koja plove u području mješovitog prometa.

▼B

Sljedeći zahtjevi su dopunski ili dodatni zahtjevi za AIS unutarnje plovidbe, koji se razlikuje od IMO SOLAS AIS.

▼M1

Pri oblikovanju unutarnjeg AIS-a uzimaju se u obzir tehničke smjernice za unutarnji AIS, koje priprema i održava stručna skupina za praćenje i određivanje položaja plovila ([1]).

▼B

2.3.2. *Sadržaj informacija*

Obično se AIS-om unutarnje plovidbe prenose samo informacije praćenja i određivanja položaja, te informacije povezane sa sigurnošću. Uzimajući u obzir taj zahtjev, poruke AIS-a unutarnje plovidbe sadrže sljedeće informacije:

Stavke s oznakom „*” moraju se tretirati drukčije od onih za morska plovila.

2.3.2.1. Statične informacije o plovilu

Statične informacije o plovilu za plovila unutarnje plovidbe imaju iste parametre i istu strukturu kao u IMO AIS, ako se primjenjuju. Neiskorištena polja parametara označena su sa „nedostupno”.

Dodaju se statične informacije o plovilu, specifične za unutarnju plovidbu.

Statične informacije o plovilu emitiraju se samostalno s plovila ili na zahtjev.

Oznaka korisnika (MMSI)	(standard IMO AIS)
Ime plovila	(standard IMO AIS)
Pozivni znak	(standard IMO AIS)
Broj IMO *	(standard IMO AIS/nedostupno za plovila unutarnje plovidbe)
Vrsta plovila teret *	(standard IMO AIS/izmijenjen za AIS unutarnje plovidbe)
Duljina preko svega (decimetarska točnost) *	(standard IMO AIS/izmijenjen za AIS unutarnje plovidbe)
Širina preko svega (decimetarska točnost) *	(standard IMO AIS/izmijenjen za AIS unutarnje plovidbe)
Jedinstveni europski identifikacijski broj plovila (ENI)	(proširenje AIS-a unutarnje plovidbe)
Vrsta plovila i konvoja (ERI)	(proširenje AIS-a unutarnje plovidbe)

▼M1

_____

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

▼B

2.3.2.2. Dinamične informacije o plovilu

Dinamične informacije o plovilu za plovila unutarnje plovidbe imaju iste parametre i istu strukturu kao u IMO AIS, ako se primjenjuju. Neiskorištena polja parametara označena su sa „nedostupno”.

Dodaju se dinamične informacije o plovilu, specifične za unutarnju plovidbu.

Dinamične informacije o plovilu emitiraju se samostalno s plovila ili na zahtjev.

Pozicija (WGS 84)	(standard IMO AIS)
Brzina SOG (informacija o kvaliteti) *	(standard IMO AIS)
Kurs COG (informacija o kvaliteti) *	(standard IMO AIS)
Smjer napredovanja broda HDG (informacije o kvaliteti) *	(standard IMO AIS)
Brzina okreta ROT	(standard IMO AIS)
Točnost pozicije (GNSS/DGNSS)	(standard IMO AIS)
Vrijeme el. naprave za pozicioniranje	(standard IMO AIS)
Navigacijski status	(standard IMO AIS)
Plavi znakovi	(proširenje AIS-a unutarnje plovidbe/regonalni bitovi u standardu IMO AIS)
Kvaliteta podataka o brzini	(proširenje AIS-a unutarnje plovidbe/izvedeno iz brodskog senzora ili GNSS)
Kvaliteta podataka o kursu	(proširenje AIS-a unutarnje plovidbe/izvedeno iz brodskog senzora ili GNSS)
Kvaliteta podataka o smjeru napredovanja plovila	(proširenje AIS-a unutarnje plovidbe/izvedeno iz potvrđenog senzora (npr. žiro) ili nepotvrđenog senzora)

2.3.2.3. Informacije u vezi s plovidbom plovila

Informacije u vezi s plovidbom plovila u unutarnjoj plovidbi imaju iste parametre i istu strukturu kao u IMO AIS, ako se primjenjuju. Neiskorištena polja parametara označena su sa „nedostupno”.

Dodaju se informacije u vezi s plovidbom plovila, specifične za unutarnju plovidbu.

Informacije u vezi s plovidbom plovila emitiraju se samostalno s plovila ili na zahtjev.

▼B

Odredište (lokacijski kodovi ERI)	(standard IMO AIS)
Kategorija opasnog tereta	(standard IMO AIS)
▼M1 _____	
▼B ETA	(standard IMO AIS)
Maksimalni trenutačni statični gaz *	(standard IMO AIS/izmijenjen za AIS unutarnje plovidbe)
Klasifikacija opasnog tereta	(proširenje AIS-a unutarnje plovidbe)
▼M1 Nakrcano/iskrcano plovilo	(proširenje unutarnjeg AIS-a)

▼B

2.3.2.4. Informacije o upravljanju prometom

Informacije o upravljanju prometom namijenjene su za specifičnu uporabu u unutarnjoj plovidbi. Te se informacije prenose prema potrebi ili na zahtjev samo plovilima unutarnje plovidbe ili od njih.

ETA na prevodnici/mostu/terminalu

ETA na prevodnici/mostu/terminalu prenosi se kao naslovljena poruka s plovila na kopno.

Oznaka prevodnice/mosta/terminala (UN/LOCODE)	(proširenje AIS-a unutarnje plovidbe)
ETA na prevodnici/mostu/terminalu	(proširenje AIS-a unutarnje plovidbe)
Broj pomoćnih tegljača	(proširenje AIS-a unutarnje plovidbe)
▼M1 Maksimalna trenutačna statična propusna visina	(proširenje unutarnjeg AIS-a)

▼B

RTA na prevodnici/mostu/terminalu

RTA na prevodnici/mostu/terminalu prenosi se kao naslovljena poruka s kopna na brod.

Oznaka prevodnice/mosta/terminala (UN/LOCODE)	(proširenje AIS-a unutarnje plovidbe)
RTA na prevodnici/mostu/terminalu	(proširenje AIS-a unutarnje plovidbe)

▼B

Broj osoba na plovilu

Broj osoba na plovilu prenosi se po mogućnosti kao naslovljena poruka s plovila na kopno na zahtjev ili prilikom događaja.

Ukupni broj osoba na plovilu	(standard IMO AIS)
Broj članova posade na plovilu	(proširenje AIS-a unutarnje plovidbe)
Broj putnika na plovilu	(proširenje AIS-a unutarnje plovidbe)
Broj članova brodskog osoblja na plovilu	(proširenje AIS-a unutarnje plovidbe)

Status signala

Informacije o statusu signala prenose se kao poruka emitirana s kopna na plovilo

Pozicija signala (WGS84)	(proširenje AIS-a unutarnje plovidbe)
Oblik signala	(proširenje AIS-a unutarnje plovidbe)
Status svjetla	(proširenje AIS-a unutarnje plovidbe)

Upozorenja EMMA

Informacije o upozorenjima EMMA prenose se kao poruka emitirana s kopna na plovilo.

Lokalna vremenska upozorenja	(proširenje AIS-a unutarnje plovidbe)

Vodostaji

Informacije o vodostaju prenose se kao poruka emitirana s kopna na plovilo.

Lokalne informacije o vodostaju	(proširenje AIS-a unutarnje plovidbe)

Poruke u vezi sa sigurnošću

Poruke u vezi sa sigurnošću prenose se prema potrebi kao emitirane ili naslovljene poruke.

2.3.3. **Učestalost izvješćivanja pri prijenosu informacija**

Različite vrste informacija AIS-a unutarnje plovidbe prenose se s različitom učestalošću izvješćivanja.

▼M1

Za plovila koja se kreću na unutarnjim vodnim putovima, učestalost izvješćivanja dinamičnih informacija može se mijenjati između načina rada SOLAS i načina rada za unutarnje vodne putove. U načinu rada za unutarnje vodne putove učestalost se može povećati do 2 sekunde. U područjima mješovitog prometa, poput morskih luka, nadležno tijelo može smanjiti učestalost izvješćivanja dinamičnih informacija da se osigura ravnoteža u režimu izvješćivanja između unutarnjih plovila i plovila SOLAS. Režim izvješćivanja moći će se mijenjati naredbama TDMA iz bazne postaje (automatska promjena teledirigirana protokolom TDMA preko poruke 23), te naredbama s brodskih sustava, npr. MKD, ECDIS ili s brodskog računala, preko sučelja, npr. IEC 61162 (automatska promjena naredbom s brodskog sustava). Za statične informacije i informacije povezane s plovidbom, preporučuje se učestalost izvješćivanja od nekoliko minuta, na zahtjev ili ako se informacije izmijene.

▼B

Primjenjuju se sljedeće učestalosti izvješćivanja:

Statične informacije o plovilu	Svakih šest minuta ili kada se izmijene podaci ili na zahtjev
Dinamične informacije o plovilu:	Ovisno o navigacijskom statusu i načinu rada plovila, za unutarnje vodne putove ili SOLAS (zadana vrijednost), vidjeti tablicu 2.1.
Informacije u vezi s plovidbom plovila:	Svakih šest minuta, kada se izmijene podaci ili na zahtjev
Informacije o upravljanju prometom:	Prema potrebi (određuje nadležno tijelo)
Poruke u vezi sa sigurnošću:	Prema potrebi

Tablica 2.1

Učestalost ažuriranja dinamičnih informacija o plovilima

Dinamični uvjeti plovila	Nominalni interval izvješćivanja
Status plovila „usidren” i ne kreće se brže od tri čvora	3 minute ([1])
Status plovila „usidren” i ne kreće se brže od tri čvora	10 sekundi ([1])
Plovilo je u načinu rada SOLAS, kreće se brzinom od 0 do 14 čvorova	10 sekundi ([1])
Plovilo u načinu rada SOLAS, kreće se brzinom od 0 do 14 čvorova i mijenja smjer	3 1/3 sekunde ([1])
Plovilo u načinu rada SOLAS, kreće se brzinom od 14 do 23 čvora	6 sekundi ([1])
Plovilo u načinu rada SOLAS, kreće se brzinom od 14 do 23 čvora i mijenja smjer	2 sekunde
Plovilo u načinu rada SOLAS, kreće se brzinom većom od 23 čvora	2 sekunde
Plovilo u načinu rada SOLAS, kreće se brzinom većom od 23 čvora i mijenja smjer	2 sekunde
▼M1	
Brod u načinu rada za unutarnje vodne putove, kreće se ([2])	Određen od 2 sekunde do 10 sekundi

▼B

([1]) Kada mobilna stanica utvrdi da se radi o semaforu (vidjeti ITU-R M.1371-1, Prilog 2., § 3.1.1.4), učestalost izvješćivanja povećava se na dvije sekunde (vidjeti ITU-R M.1371-1, Prilog 2., § 3.1.3.3.2).

([2]) Nadležno tijelo mijenja način rada preko poruke 23 kada plovilo uđe u područje unutarnjih vodnih putova.

▼M1

Napomena: Mobilna stanica unutarnjeg AIS-a radi ili u načinu rada za unutarnje vodne putove (dodjeljivanje skupine porukom 23) ili u načinu rada SOLAS (autonomni način rada, bez uključenog dodjeljivanja skupine).

▼B

2.3.4. *Tehnološka platforma*

▼M1

Tehničko rješenje za unutarnji AIS temelji se na istim tehničkim standardima kao za IMO SOLAS AIS (Rec. ITU-R M.1371, IEC 61993).

▼B

Kao platforma za AIS unutarnje plovidbe preporučuje se uporaba mobilnih stanica izvedenih iz klase A ili klase B „SO”, koje koriste protokol SOTDMA. Uporaba izvedenica iz klase B „CS” koje koriste protokol SOTDMA nije moguća, jer ne jamči isti učinak kao oprema klase A ili klase B „SO”. Ne osigurava ni uspješan prijenos prema radiovezi ni mogućnost slanja poruka specifičnih za AIS unutarnje plovidbe, koje su utvrđene u ovim tehničkim specifikacijama.

Sve dok ne postoje naprave klase B „SO”, mobilna oprema AIS-a unutarnje plovidbe bit će izvedena iz mobilne opreme klase A pomorskog AIS-a u skladu s pravilom IMO SOLAS.

▼M1

2.3.5. *Kompatibilnost s transponderima IMO klase A*

Transponderi unutarnjeg AIS-a moraju biti usklađeni s transponderima IMO klase A, te stoga moraju biti sposobni primati i obrađivati sve poruke IMO AIS (u skladu s pravilom ITU-R M.1371 i pripadajućim tehničkim pojašnjenjima IALA), te poruke određene u poglavlju 2.4. ovih tehničkih specifikacija.

Mogućnost prijenosa (tx) DSC i osiguravanje MKD nisu potrebni za transpondere unutarnjeg AIS-a, ali je potrebna funkcionalnost MKD i funkcionalnost upravljanja kanalom DSC. Proizvođači mogu ukloniti dotični hardver i softver iz transpondera klase A.

▼B

2.3.6. *Jedinstveni identifikator*

Radi osiguravanja kompatibilnosti s morskim plovilima, mora se koristiti identifikator pomorske mobilne usluge (MMSI) kao jedinstveni identifikator stanice (identifikator radiopreme) za transpondere AIS-a unutarnje plovidbe.

2.3.7. *Identifikator aplikacije za poruke specifične zaAIS unutarnje plovidbe*

U skladu s informacijskim zahtjevima upotrebljavaju se poruke specifične za aplikacije unutarnje plovidbe.

Navedene poruke sastoje se od standardnog okvira AIS (identifikacijska oznaka poruke, indikator ponavljanja, identifikacijska oznaka izvora, identifikacijska oznaka odredišta), identifikatora aplikacije (AI = DAC + FI) i sadržaja podataka (varijabilna duljina do određenog maksimuma).

16-bitni identifikator aplikacije (A = DAC + FI) sastoji se od

10-bitnog koda određenog područja (DAC): međunarodni (DAC = 1) ili regionalni (DAC > 1)

▼B

6-bitnog identifikatora funkcije (FI) – omogućuje 64 jedinstvene poruke specifične za aplikaciju.

Za specifične poruke AIS-a unutarnje plovidbe upotrebljava se DAC „200”.

2.3.8. *Zahtjevi aplikacije*

Potrebno je unositi i prikazivati poruke AIS-a unutarnje plovidbe (u binarnom kodu). To se izvodi pomoću aplikacije (po mogućnosti s grafičkim korisničkim sučeljem (GUI) koje se može povezivati s transponderom AIS)) preko prezentacijskog sučelja (PI) ili u samom transponderu. Koristi se za moguće konverzije podataka (npr. čvorovi u km/h) ili informacije u vezi sa svim kodovima ERI (položaj, vrsta plovila).

Nadalje, transponder ili odgovarajuća aplikacija mora biti sposobna pohranjivati u internu memoriju i statične podatke specifične za unutarnju plovidbu, da bi se informacije sačuvale kada je uređaj bez napajanja električnom energijom.

Da bi se u transponderu programirali podaci specifični za unutarnju plovidbu, predlažu se ulazne rečenice navedene u Dodatku D: Predložene rečenice za digitalno sučelje AIS-a unutarnje plovidbe.

Oprema AIS-a unutarnje plovidbe mora imati, kao minimum, vanjsko sučelje RTCM SC 104 za unos ispravaka DGNSS i informacija o integritetu podataka.

▼M1

2.3.9. *Tipno odobrenje*

Oprema unutarnjeg AIS-a homologira se u skladu s ovim tehničkim specifikacijama.

▼B

2.4. **Izmjene protokola za AIS unutarnje plovidbe**

▼M1

2.4.1. *Poruka 1, 2, 3: izvješća o poziciji (ITU-R 1371)*

▼B

Tablica 2.2

Izvješće o poziciji

Parametar	Broj bitova	Opis
Identifikacijska oznaka poruke	6	Identifikator za ovu poruku 1, 2 ili 3
Indikator ponavljanja	2	Upotrebljava ga ponavljač za prikaz broja ponavljanja porukeZadana vrijednost = 0; 3 = ne ponavljaj više
Identifikacijska oznaka korisnika (MMSI)	30	Broj MMSI
Navigacijski status	4	0 = plovi uporabom stroja; 1 = usidren; 2 = ne može manevrirati; 3 = ograničena sposobnost manevriranja; 4 = ograničen vlastitim gazom; 5 = privezan; 6 = nasukan; 7 = obavlja ribolov; 8 = plovi pomoću jedara;
		9 = rezervirano za buduće izmjene navigacijskog statusa za brza plovila (HSC); 10 = rezervirano za buduće izmjene navigacijskog statusa za ekranoplane (WIG); 11 – 14 = rezervirano za buduću uporabu; 15 = neodređeno = zadana vrijednost

▼B

Parametar	Broj bitova	Opis
Brzina okreta ROTAIS	8	± 127 (- 128 (80 hex) znači da nedostupno, što je zadana vrijednost) Kodirano pomoću ROTAIS = 4,733 SQRT(ROTINDICATED) stupnjevi/min $ROT_{INDICATED}$ je brzina okreta (720° u minuti), prikazana na vanjskom senzoru
		+ 127 = okret udesno brzinom 720° ili više; - 127 = okret ulijevo brzinom 720° ili više
Brzina preko dna	10	Brzina preko dna u 1/10 čvora (0-102,2 čvora) 1 023 = nedostupno; 1 022 = 102,2 čvora ili više ([1])
Točnost pozicije	1	1 = visoka (< 10 m; diferencijalni način rada npr. prijemnika DGNSS) 0 = niska (> 10 m; autonomni način rada npr. prijemnika GNSS ili drugih elektroničkih uređaja za pozicioniranje); zadana vrijednost = 0
Geografska dužina	28	Geografska dužina u 1/10 000 min (± 180°, istok = pozitivna, zapad = negativna. 181° (6791AC0 hex) = nedostupno = zadana vrijednost)
Geografska širina	27	Geografska širina u 1/10 000 min (± 90°, sjever = pozitivna, jug = negativna, 91° (3412140 hex) = nedostupno = zadana vrijednost)
Kurs preko dna	12	Kurs preko dna u 1/10° (0-3599). 3 600 (E10 hex) = e postoji = zadana vrijednost; Vrijednosti 3601 - 4095 ne upotrebljavaju se
Pravi smjer	9	Stupnjevi (0-359) (511 znači da je nedostupno = zadana vrijednost)
Vremenski pečat	6	Sekunda UTC kada je izvješće nastalo (0-59, ili 60 ako je nedostupan vremenski pečat, što je zadana vrijednost, ili 62 ako elektronički sustav za pozicioniranje radi u procijenjenom načinu rada (naslijepo) ili 61 ako je sustav za pozicioniranje u načinu ručnog unosa ili 63 ako sustav za pozicioniranje ne radi)
Plavi znak	2	Ako je oznaka plavog znaka 0 = nedostupno = zadana vrijednost, 1 = ne, 2 = da, 3 = ne upotrebljava se ([2])
Regionalni bitovi	2	Određuje ih regionalno nadležno tijelo. Postavljeno na nulu ako se ne koristi za regionalne aplikacije. Za regionalne aplikacije ne koristi se nula.
Rezerva	1	Ne koristi se. Postavljeno na nulu. Rezervirano za buduću uporabu
Zastava RAIM	1	Zastava RAIM (samostalni nadzor integriteta preko prijemnika) elektroničkog uređaja za pozicioniranje; 0 = RAIM se ne koristi = zadana vrijednost; 1 = RAIM se koristi)
▼M1 Stanje komunikacije	19	Vidjeti ITU-R M.1371

▼B

Parametar	Broj bitova	Opis
	168	Zauzima 1 slot

([1]) Čvorovi se računaju u km/h pomoću vanjske brodske opreme.
([2]) Uzima se u obzir samo ako izvješće dolazi od plovila s unutarnjim AIS-om i ako su informacije dobivene automatskim sredstvima (izravna veza).

▼M1

2.4.2. *Poruka 5: statični podaci o brodu i podaci koji se odnose na plovidbu broda (ITU-R 1371)*

▼B

Tablica 2.3

Izvješće o statičnim i dinamičnim podacima o plovilu

Parametar	Broj bitova	Opis
Identifikacijska oznaka poruke	6	Identifikator za ovu poruku 5
Indikator ponavljanja	2	Upotrebljava ga ponavljač za prikaz broja ponavljanja poruke Zadana vrijednost = 0; 3 = ne ponavljaj više
Identifikacijska oznaka korisnika (MMSI)	30	Broj MMSI
Indikator verzije AIS	2	0 = stanica je u skladu s izdanjem AIS 0; 1 - 3 = stanca je u skladu s budućim izdanjima AIS 1, 2 i 3
Broj IMO	30	1 - 999999999; 0 = nedostupno = zadana vrijednost ([1])
Pozivni znak	42	7 × 6-bitni znakovi ASCII, „@@@@@@@“ = nedostupno = zadana vrijednost ([2])
Ime	120	Najviše 20 6-bitnih znakova ASCII, @@@@@@@@@@@@@@@@@@@@ = nedostupno = zadana vrijednost
Vrsta plovila i tereta	8	0 = nedostupno ili nema plovila = zadana vrijednost; 1 - 99 = kako je određeno u § 3.3.8.2.3.2; 100 - 199 = rezervirano za regionalnu; 200 – 255 rezevirano za buduću uporabu ([3])
Dimenzije plovila/ konvoja	30	Referentna točka za prijavljenu poziciju: označuje i dimenzije plovila u metrima (vidjeti sl. 18 i § 3.3.8.2.3.3) ([4]), ([5]), ([6])
Vrsta elektroničkog uređaja za pozicioniranje	4	0 = neodređeno (zadana vrijednost), 1 = GPS, 2 = GLONASS, 3 = kombinirani GPS/GLONASS, 4 = Loran-C, 5 = Chayka, 6 = integrirani navigacijski sustav, 7 = pregledan, 8 - 15 = ne koristi se.
ETA	20	Predviđeno vrijeme dolaska; MMDDHHMM UTC Bitovi 19 - 16: mjesec; 1 - 12; 0 = nedostupno = zadana vrijednost; Bitovi 15 - 11: dan; 1 - 31; 0 = nedostupno = zadana vrijednost; Bitovi 10 - 6: sat; 0 - 23; 24 = nedostupno = zadana vrijednost; Bitovi 5 - 0: minuta; 0 - 59; 60 = nedostupno = zadana vrijednost
Maksimalni trenutačni statični gaz	8	u 1/10 m, 255 = gaz 25,5 m ili veći, 0 = nedostupno = zadana vrijednost ([5])

▼B

Parametar	Broj bitova	Opis
Odredište	120	Najviše 20 6-bitnih znakova ASCII; @@@@@@@@@@@@@@@@@@@@ = nedostupno. (7)
DTE	1	Terminal s podacima spreman (0 = postoji, 1 = nedostupno = zadana vrijednost)
Rezerva	1	Rezerva. Ne koristi se. Postavljeno na nulu. Rezervirano za buduću uporabu
	424	Zauzima 2 slota

(1) Postavljeno na 0 za unutarnja plovila.
(2) Za unutarnja plovila upotrebljava se kod ATIS.
(3) Za unutarnju plovidbu upotrebljava se najprimjerenija vrsta plovila.
(4) Dimenzije su postavljene na najveću pravokutnu veličinu konvoja.
(5) Decimetarska točnost informacija za unutarnju plovidbu zaokružuje se na višu vrijednost.
(6) Informacije o referentnoj točki treba uzeti iz zapisa SSD NMEA prepoznavanjem polja „identifikator izvora". Informacije o poziciji referentne točke s identifikatorom izvora A1 moraju se pohraniti kao unutarnje informacije. Ostali identifikatori izvora vode do informacija za vanjsku referentnu točku.
(7) Upotrebljavaju se lokacijski kodovi UN i kodovi terminala ERI.

▼M1

2.4.3. *Poruka 23, naredba za dodjeljivanje skupine (ITU-R M. 1371)*

Naredbu za dodjeljivanje skupine prenosi bazna stanica kada radi kao nadzorni subjekt. Poruka se upotrebljava za mobilnu stanicu unutar određenog područja i odabire se prema „vrsti broda i tereta" ili prema „vrsti stanice". Prijemna stanica uzima u obzir sva sektorska područja istodobno. Ona nadzire sljedeće radne parametre mobilne stanice: način prijenosa/prijema; interval izvješćivanja; trajanje pauze.

▼B

Tablica 2.4

Naredba za dodjeljivanje skupine

Parametar	Broj bitova	Opis
Identifikacijska oznaka poruke	6	Identifikator za poruku 23; uvijek 23
Indikator ponavljanja	2	Upotrebljava ga ponavljač za prikaz broja ponavljanja poruke. 0 - 3; zadana vrijednost = 0; 3 = ne ponavljaj više.
Oznaka izvora	30	MMSI izvorne stanice.
Rezerva	2	Rezerva. Postavljena na nulu. Rezervirano za buduću uporabu.
Geografska dužina 1	18	Geografska dužina područja na koje se primjenjuje grupno dodjeljivanje; gornji desni ugao (sjeveroistok); u 1/10 min (± 90°, istok = pozitivna, zapad = negativna).
Geografska širina 1	17	Geografska širina područja na koje se primjenjuje grupno dodjeljivanje; gornji desni ugao (sjeveroistok); u 1/10 min (± 90°, sjever = pozitivna, jug = negativna).

▼B

Parametar	Broj bitova	Opis
Geografska dužina 2	18	Geografska dužina područja na koje se primjenjuje grupno dodjeljivanje; donji lijevi ugao (jugozapad); u 1/10 min (± 180°, istok = pozitivna, zapad = negativna).
Geografska širina 2	17	Geografska širina područja na koje se primjenjuje grupno dodjeljivanje; donji lijevi ugao (jugozapad); u 1/10 min (± 90°, sjever = pozitivna, jug = negativna).
▼M1 Vrsta stanice	4	0 = sve vrste mobilnih stanica (zadana vrijednost); 1 = samo mobilna stanica klase A; 2 = sve vrste mobilnih stanica klase B; 3 = zračna mobilna stanica SAR; 4 = samo mobilne stanice klase B „SO”; 5 = brodska mobilna stanica klase B „CS” (samo IEC62287); 6 = unutarnji vodni putovi; 7 do 9 = regionalna uporaba i 10 do 15 = za buduću uporabu
Vrsta broda i tereta	8	0 = sve vrste (zadana vrijednost) 1…99 vidjeti tablicu 50., Prilog 8. ITU-R M.1371-3 100…199 rezervirano za regionalnu uporabu 200…255 rezervirano za buduću uporabu
▼B Rezerva	22	Rezervirano za buduću uporabu. Ne upotrebljava se. Postavljeno na nulu.
Način rada Tx/Rx	2	Ovaj parametar upućuje dotične stanice u jedan od sljedećih načina rada: 0 = TxA/TxB, RxA/RxB (zadana vrijednost); 1 = TxA, RxA/RxB, 2 = TxB, RxA/RxB, 3 = rezervirano za buduću uporabu
Interval izvješćivanja	4	Ovaj parametar upućuje dotične stanice u interval izvješćivanja naveden u tablici 2.5 dolje
Trajanje pauze	4	0 = zadana vrijednost = nema pauze; 1 - 15 = trajanje pauze od 1 do 15 min.
Rezerva	6	Rezerva. Ne upotrebljava se. Postavljeno na nulu. Rezervirano za buduću uporabu
Ukupno	160	Zauzima jedno vremensko razdoblje

Tablica 2.5

Postavke intervala izvješćivanja za uporabu s porukom 23

Postavka polja za interval izvješćivanja	Interval izvješćivanja za poruku 18
0	Kako je navedeno u autonomnom načinu rada
1	10 minuta
2	6 minuta
3	3 minute
4	1 minuta

▼B

Postavka polja za interval izvješćivanja	Interval izvješćivanja za poruku 18
5	30 sekundi
6	15 sekundi
7	10 sekundi
8	5 sekundi
▼M1 9.	Sljedeći kraći interval izvješćivanja
10.	Sljedeći duži interval izvješćivanja
11.	2 sekunde (ne primjenjuje se na klasu B „CS”)
▼B 12 do 15	Rezervirano za buduću uporabu

▼M1

Napomena: Kada se naredbom 1 ili 2 u načinu rada Tx/Rx zaustavlja prijenos dvojnog kanala, propisani interval izvješćivanja održava se uporabom preostalog kanala za prijenos.

2.4.4. *Aplikacija specifičnih poruka (ITU-R 1371)*

▼B

Radi razmjene podataka u unutarnjoj plovidbi, određene su specifične poruke za AIS unutarnje plovidbe.

Regionalni identifikator aplikacije (RAI) specifičnih poruka za AIS unutarnje plovidbe sastoji se od funkcijske oznake (FI) DAC „200”, kako je određeno u ovom odjeljku.

2.4.4.1. Dodjela funkcijskih identifikatora (FI) na području AIS-a unutarnje plovidbe

►M1 FI na području unutarnjeg AIS-a dodjeljuju se i upotrebljavaju kako je opisano u ITU-R M.1371. ◄ Svaki FI na području AIS-a dodjeljuje se jednoj od sljedećih skupina aplikacijskih polja:

— opća uporaba (Gen),

— sustav za nadzor plovidbe (VTS),

— navigacijska sredstva (A-to-N),

— traganje i spašavanje (SAR).

▼B

Tablica 2.6

FI na području AIS-a unutarnje plovidbe

FI	FIG	Naziv poruke regionalne funkcije	Šalje	Emitira	Naslovljen	Opis
10	Gen	Statični podaci i podaci povezani s plovidbom za plovila unutarnje plovidbe	Brod	X		Vidjeti specifičnu poruku za unutarnju plovidbu FI 10: statični podaci i podaci povezani s plovidbom za plovila unutarnje plovidbe
21	VTS	ETA na prevodnici/ mostu/terminalu	Brod		X	Vidjeti specifičnu poruku za unutarnju plovidbu FI 21: ETA na prevodnici/ mostu/terminalu
22	VTS	RTA na prevodnici/ mostu/terminalu	Kopno		X	Vidjeti specifičnu poruku za unutarnju plovidbu FI 22: RTA na prevodnici/ mostu/terminalu
23	VTS	Upozorenje EMMA	Kopno	X		Vidjeti specifičnu poruku za unutarnju plovidbu FI 23: upozorenje EMMA
24	VTS	Vodostaj	Kopno	X		Vidjeti specifičnu poruku za unutarnju plovidbu FI 24: vodostaj
40	A-to-N	Status signala	Kopno	X		Vidjeti specifičnu poruku za unutarnju plovidbu FI 40: status signala
55	SAR	Broj osoba na plovilu unutarnje plovidbe	Brod	X	X (po mogućnosti)	Vidjeti specifičnu poruku za unutarnju plovidbu FI 55: broj osoba na plovilu

Neki FI na području unutarnje plovidbe rezervirani su za buduću uporabu.

2.4.4.2. Definicija poruka specifičnih za unutarnju plovidbu

Specifična poruka za unutarnju plovidbu FI 10: statični podaci i podaci povezani s plovidbom za plovila unutarnje plovidbe

Ovu poruku upotrebljavaju samo plovila unutarnje plovidbe, za emitiranje statičnih podataka i podataka povezanih s plovidbom plovila uz poruku 5. Poruka se šalje s binarnom porukom 8 u najkraćem mogućem roku (s obzirom na AIS) nakon poruke 5.

Tablica 2.7

Izvješće o podacima plovila unutarnje plovidbe

Parametar	Broj bitova	Opis
Identifikacijska oznaka poruke	6	Identifikator za poruku 8: uvijek 8
Indikator ponavljanja	2	Upotrebljava ga ponavljač za prikaz broja ponavljanja poruke. Zadana vrijednost = 0; 3 = ne ponavljaj više
Oznaka izvora	30	Broj MMSI

▼B

	Parametar	Broj bitova	Opis
	Rezerva	2	Ne upotrebljava se, postavljeno na nulu. Rezervirano za buduću uporabu.
Binarni podaci	Identifikacijska oznaka aplikacije	16	Kako je opisano u tablici 2.6
	Jedinstveni europski identifikacijski broj plovila	48	8*6-bitni znakovi ASCII
▼M1	Duljina/konvoj	13	1 – 8 000 (ostalo se ne upotrebljava) duljina broda/konvoja u 1/10 m; 0 = zadana vrijednost
	Širina/konvoj	10	1 – 1 000 (ostalo se ne upotrebljava) širina broda/konvoja u 1/10 m; 0 = zadana vrijednost
	Vrsta plovila i konvoja	14	Numerička klasifikacija ERI (KODOVI): vrsta plovila i konvoja kako je opisana u Dodatku E
▼B	Opasni teret	3	Broj plavih stožaca/svjetala 0 – 3; 4 = B-zastava, 5 = zadana vrijednost = nepoznato
▼M1	Maksimalni trenutačni statični gaz	11	1 – 2 000 (ostalo se ne upotrebljava) gaz u 1/100 m, 0 = zadana vrijednost = nepoznato
▼B	Ukrcan/iskrcan	2	1 = ukrcan, 2 = iskrcan, 0 = nedostupno/ zadana vrijednost, 3 ne upotrebljava se
	Kvaliteta podataka o brzini	1	1 = visoka, 0 = niska/GNSS = zadana vrijednost (*)
	Kvaliteta podataka o kursu	1	1 = visoka, 0 = niska/GNSS = zadana vrijednost (*)
	Kvaliteta podataka o smjeru napredovanja plovila	1	1 = visoka, 0 = niska = zadana vrijednost (*)
	Rezerva	8	Ne upotrebljava se, postavljeno na nulu. Rezervirano za buduću uporabu.
		168	Zauzima 1 slot

(*) Postavljeno na 0 ako na transponder nije priključen homologirani senzor (npr. žiro).

Pojedinosti o označivanju vrsta plovila ERI navedene su u Dodatku E.

Specifična poruka za unutarnju plovidbu FI 21: ETA na prevodnici/ mostu/terminalu

Ovu poruku upotrebljavaju samo plovila unutarnje plovidbe za slanje izvješća ETA prevodnici, mostu ili terminalu da bi se prijavili za vremenski odsječak u planiranju procesa. Poruka se šalje s binarnom porukom 6.

Potvrda se prima u roku od 15 minuta funkcijskom porukom 22. U protivnom, funkcijska poruka 21 ponavlja se jedanput.

▼B

Tablica 2.8

Izvješće ETA

	Parametar	Bit	Opis
	Identifikacijska oznaka poruke	6	Identifikator za poruku 6; uvijek 6
	Indikator ponavljanja	2	Upotrebljava ga ponavljač za prikaz broja ponavljanja poruke. Zadana vrijednost = 0; 3 = ne ponavljaj više
	Oznaka izvora	30	Broj MMSI izvorne stanice
	Redni broj	2	0 - 3
	Identifikacijska oznaka odredišta	30	Broj MMSI odredišne stanice ([7])
	Zastavica retransmisije	1	Zastavica retransmisije mora biti postavljena prilikom retransmisije: 0 = nema retransmisije = zadana vrijednost; 1 = retransmitirano
	Rezerva	1	Ne upotrebljava se. Postavljeno na nulu. Rezervirano za buduću uporabu.
Binarni podaci	Identifikator aplikacije	16	Kako je opisano u tablici 2.6
	UN-ov kod države	12	2*6-bitni znakovi
	Lokacijski kod UN-a	18	3*6-bitni znakovi
	Broj dionice plovnog puta	30	5*6-bitni znakovi
	Kod terminala	30	5*6-bitni znakovi
	Hektometri plovnog puta	30	5*6-bitni znakovi
	ETA na prevodnici/mostu/terminalu	20	Predviđeno vrijeme dolaska: MMDDHHMM UTC Bitovi 19 - 16: mjesec; 1 - 12; 0 = nedostupno = zadana vrijednost; Bitovi 15 - 11:dan; 1 - 31; 0 = nedostupno = zadana vrijednost; Bitovi 10 - 6: sat; 0 - 23; 24 = nedostupno = zadana vrijednost; Bitovi 5 - 0: minuta; 0 - 59; 60 = nedostupno = zadana vrijednost
	Broj pomoćnih tegljača	3	0 - 6, 7 = nepoznat = zadana vrijednost
▼M1	Maksimalna trenutačna statična propusna visina	12	0 - 4 000 (ostalo se ne upotrebljava), u 1/100 m, 0 = zadana vrijednost = ne upotrebljava se
▼B	Rezerva	5	Ne upotrebljava se, postavljeno na nulu. Rezervirano za buduću uporabu.
		248	Zauzima 2 slota

([7]) Virtualni broj MMSI upotrebljava se za svaku državu, svaka nacionalna mreža AIS upućuje poruke naslovljene na druge države uporabom ovog virtualnog broja MMSI.

▼B

Specifična poruka za unutarnju plovidbu FI 22: RTA na prevodnici/ mostu/terminalu

Ovu poruku šalju samo bazne stanice radi dodjeljivanja određenom plovilu RTA na prevodnici, mostu ili terminalu. Poruka se šalje s binarnom porukom 6 kao odgovor na funkcijsku poruku unutarnje plovidbe 21.

Tablica 2.9

Izvješće RTA

Parametar		Bit	Opis
Identifikacijska oznaka poruke		6	Identifikator za poruku 6; uvijek 6
Indikator ponavljanja		2	Upotrebljava ga ponavljač za prikaz broja ponavljanja poruke. Zadana vrijednost = 0; 3 = ne ponavljaj više
Oznaka izvora		30	Broj MMSI izvorne stanice
Redni broj		2	0 - 3
Identifikacijska oznaka odredišta		30	Broj MMSI odredišne stanice
Zastavica retransmisije		1	Zastavica retransmisije mora biti postavljena pri retransmisiji: 0 = nema retransmisije = zadana vrijednost; 1 = retransmitirano
Rezerva		1	Ne upotrebljava se, postavljeno na nulu. Rezervirano za buduću uporabu.
Binarni podaci	Identifikator aplikacije	16	Kako je opisano u tablici 2.6
	UN kod države	12	2*6-bitni znakovi
	UN kod lokacije	18	3*6-bitni znakovi
	Broj dionice plovnog puta	30	5*6-bitni znakovi
	Kod terminala	30	5*6-bitni znakovi
	Hektometri plovnog puta	30	5*6-bitni znakovi
	RTA na prevodnici/mostu/ terminalu	20	Preporučeno vrijeme dolaska: MMDDHHMM UTC Bitovi 19 - 16: mjesec; 1 - 12; 0 = nedostupno = zadana vrijednost; Bitovi 15 - 11:dan; 1 - 31; 0 = nedostupno = zadana vrijednost; Bitovi 10 - 6: sat; 0 - 23; 24 = nedostupno = zadana vrijednost; Bitovi 5 - 0: minuta; 0 - 59; 60 = nedostupno = zadana vrijednost
	Status prevodnice/mosta/ terminala	2	0 = u funkciji 1 = ograničeno djelovanje (npr. zbog tehničkih uvjeta, samo jedna komora prevodnice na raspolaganju itd.) 2 = u kvaru 3 = nedostupno
	Rezerva	2	Ne upotrebljava se, postavljeno na nulu. Rezervirano za buduću uporabu.
		232	Zauzima 2 slota

▼B

Specifična poruka za unutarnju plovidbu FI 55: broj osoba na plovilu

Ovu poruku šalju samo plovila unutarnje plovidbe radi obavješćivanja o broju osoba (putnika, članova posade, brodskog osoblja) na plovilu. Poruka se šalje s binarnom porukom 6, po mogućnosti prilikom događaja ili na zahtjev uporabom binarne funkcijske poruke 2 IAI.

Alternativno se može upotrijebiti standardna binarna poruka IMO „broj osoba na brodu” (broj 16 IAI).

Tablica 2.10

Izvješće o osobama na plovilu

	Parametar	Bit	Opis
	Identifikacijska oznaka poruke	6	Identifikator za poruku 6; uvijek 6
	Indikator ponavljanja	2	Upotrebljava ga ponavljač za prikaz broja ponavljanja poruke. Zadana vrijednost = 0; 3 = ne ponavljaj više
	Oznaka izvora	30	Broj MMSI izvorne stanice
	Redni broj	2	0 - 3
	Identifikacijska oznaka odredišta	30	Broj MMSI odredišne stanice
	Zastavica retransmisije	1	Zastavica retransmisije mora biti postavljena pri retransmisiji: 0 = nema retransmisije = zadana vrijednost; 1 = retransmitirano
	Rezerva	1	Ne upotrebljava se, postavljeno na nulu. Rezervirano za buduću uporabu.
Binarni podaci	Identifikator aplikacije	16	Kako je opisano u tablici 2.6
	Broj članova posade na plovilu	8	0 - 254 članova posade, 255 = nepoznat = zadana vrijednost
	Broj putnika na plovilu	13	0 – 8190 putnika, 8 191 = nepoznat = zadana vrijednost
	Broj članova brodskog osoblja na plovilu	8	0 - 254 članova brodskog osoblja, 255 = nepoznat = zadana vrijednost
	Rezerva	51	Ne upotrebljava se, postavljeno na nulu. Rezervirano za buduću uporabu.
		168	Zauzima 1 slot

Specifična poruka za unutarnju plovidbu FI 23: upozorenje EMMA

Upozorenje EMMA upotrebljava se da bi se krcatelji upozorili na teške vremenske uvjete uporabom grafičkih simbola na zaslonu ECDIS. Sljedeća poruka može prenijeti podatke EMMA uporabom kanala AIS. Ona neće zamijeniti priopćenja za brodarce. Ovu poruku šalju samo bazne stanice radi slanja vremenskih upozorenja svim plovilima u određenom području. Poruka se šalje s binarnom porukom 8 na zahtjev.

▼B

Tablica 2.11

Izvješće o upozorenjima EMMA

	Parametar	Bit	Opis
	Identifikacijska oznaka poruke	6	Identifikator za poruku 8; uvijek 8
	Indikator ponavljanja	2	Upotrebljava ga ponavljač za prikaz broja ponavljanja poruke. Zadana vrijednost = 0; 3 = ne ponavljaj više
	Oznaka izvora	30	Broj MMSI
	Rezerva	2	Ne upotrebljava se, postavljeno na nulu. Rezervirano za buduću uporabu.
Binarni podaci	Identifikator aplikacije	16	Kako je opisano u tablici 2.6
	Početno vrijeme	17	Početak razdoblja valjanosti (GGGGMMDD), Bitovi 18-10: godina od 2000. 1-255; 0 = zadana vrijednost) Bitovi 9-6: mjesec (1-12, 0 = zadana vrijednost) Bitovi 5-1: dan (1-31; 0 = zadana vrijednost)
	Završno vrijeme	17	Završetak razdoblja valjanosti (GGGGMMDD), Bitovi 18-10: godina od 2000. 1-255; 0 = zadana vrijednost) Bitovi 9-6: mjesec (1-12, 0 = zadana vrijednost) Bitovi 5-1: dan (1-31; 0 = zadana vrijednost)
	Početno vrijeme	11	Početno vrijeme razdoblja valjanosti (HHMM) UTC Bitovi 11-7: sat (0-23; 24 = zadana vrijednost) Bitovi 6-1: minuta (0-59; 60 = zadana vrijednost)
	Završno vrijeme	11	Završno vrijeme razdoblja valjanosti (HHMM) UTC Bitovi 11-7: sat (0-23; 24 = zadana vrijednost) Bitovi 6-1: minuta (0-59; 60 = zadana vrijednost)
	Početna geografska dužina	28	Početak dionice plovnog puta
	Početna geografska širina	27	Početak dionice plovnog puta
	Završna geografska dužina	28	Završetak dionice plovnog puta
	Završna geografska širina	27	Završetak dionice plovnog puta
	Vrsta	4	vrsta vremenskog upozorenja: 0 = zadana vrijednost/ nepoznato, za ostalo vidjeti Dodatak B: KODOVI EMMA tablica B.1
	Minimalna vrijednost	9	Bit 0: 0 = pozitivna, 1 = negativna vrijednost = zadana vrijednost Bitovi 1 - 8 = vrijednost (0 - 253; 254 = 254 ili veća, 255 = nepoznata = zadana vrijednost)
	Maksimalna vrijednost	9	Bit 0: 0 = pozitivna, 1 = negativna vrijednost = zadana vrijednost Bitovi 1 - 8 = vrijednost (0 - 253; 254 = 254 ili veća, 255 = nepoznata = zadana vrijednost)
	Klasifikacija	2	Klasifikacija upozorenja (0 = nepoznato/zadana vrijednost, 1 = blago, 2 = srednje, 3 = jako/teško) prema Dodatku B: KODOVI EMMA tablica B.2
	Smjer vjetra	4	Smjer vjetra: 0 = zadana vrijednost/nepoznato, za ostalo vidjeti Dodatak B: KODOVI EMMA tablica B.2
	Rezerva	6	Ne upotrebljava se, postavljeno na nulu. Rezervirano za buduću uporabu.
		256	Zauzima 2 slota

▼B

Tablica 2.12

Kodovi vrsta vremena

Kod	Opis (EN)	Opis (HR)	AIS
WI	Wind	Vjetar	1
RA	Rain	Kiša	2
SN	Snow and ice	Snijeg i led	3
TH	Thunderstorm	Oluja s grmljavinom	4
FO	Fog	Magla	5
LT	Low temperature	Niska temperatura	6
HT	High temperature	Visoka temperatura	7
FL	Flood	Poplava	8
FI	Fire in the forests	Šumski požar	9

Tablica 2.13

Kodovi kategorija vremena

Kod	Opis (EN)	Opis (HR)	AIS
1	Slight	Blago	1
2	Medium	Srednje	2
3	Strong, heavy	Jako, teško	3

Tablica 2.14.

Kodovi smjerova vjetra

Kod	Opis (EN)	Opis (HR)	AIS
N	North	Sjever	1
NE	North-east	Sjeveroistok	2
E	East	Istok	3
SE	South-east	Jugoistok	4
S	South	Jug	5
SW	South-west	Jugozapad	6
W	West	Zapad	7
NW	North-west	Sjeverozapad	8

Specifična poruka za unutarnju plovidbu 24: vodostaji

Poruka se upotrebljava za obavješćivanje zapovjednika plovila o aktualnim vodostajima u njihovom području. To su dodatne kratkoročne informacije uz informacije o vodostajima koje se šalju priopćenjima za brodarce. Učestalost ažuriranja određuje nadležno tijelo. Višestrukim porukama mogu se prenositi vodostaji s više od četiri mjerne postaje.

Ovu poruku šalju samo bazne stanice radi slanja informacija o vodostaju svim plovilima u određenom području. Poruka se šalje s binarnom porukom 8 u redovitim vremenskim razmacima.

▼B

Tablica 2.15

Izvješće o vodostaju

	Parametar	Bit	Opis
	Identifikacijska oznaka poruke	6	Identifikator za poruku 8: uvijek 8
	Indikator ponavljanja	2	Upotrebljava ga ponavljač za prikaz broja ponavljanja poruke. Zadana vrijednost = 0; 3 = ne ponavljaj više
	Oznaka izvora	30	Broj MMSI
	Rezerva	2	Ne upotrebljava se, postavljeno na nulu. Rezervirano za buduću uporabu.
Binarni podaci	Identifikacijska oznaka aplikacije	16	Kako je opisano u tablici 2.6
	UN kod države	12	UN-ov kod države uporabom 2*6-bitnih znakova ASCII prema specifikaciji ERI
	Oznaka mjerne postaje	11	Jedinstvena nacionalna oznaka mjerne postaje ([1]) 1-2047, 0 = zadana vrijednost = nepoznato
▼M1	Vodostaj	14	Bit 0: 0 = negativna vrijednost, 1 = pozitivna vrijednost Bitovi 1-13: 0-8191, u 1/100 m, Bitovi 0-13: 0 = nepoznato = zadana vrijednost ([2])
▼B	Oznaka mjerne postaje	11	Jedinstvena nacionalna oznaka mjerne postaje ([1]) 1-2047, 0 = zadana vrijednost = nepoznato
▼M1	Vodostaj	14	Bit 0: 0 = negativna vrijednost, 1 = pozitivna vrijednost Bitovi 1-13: 0-8191, u 1/100 m, Bitovi 0-13: 0 = nepoznato = zadana vrijednost ([2])
▼B	Oznaka mjerne postaje	11	Jedinstvena nacionalna oznaka mjerne postaje ([1]) 1-2047, 0 = zadana vrijednost = nepoznato
▼M1	Vodostaj	14	Bit 0: 0 = negativna vrijednost, 1 = pozitivna vrijednost Bitovi 1-13: 0-8191, u 1/100 m, Bitovi 0-13: 0 = nepoznato = zadana vrijednost ([2])
▼B	Oznaka mjerne postaje	11	Jedinstvena nacionalna oznaka mjerne postaje ([1]) 1-2047, 0 = zadana vrijednost = nepoznato
▼M1	Vodostaj	14	Bit 0: 0 = negativna vrijednost, 1 = pozitivna vrijednost Bitovi 1-13: 0-8191, u 1/100 m, Bitovi 0-13: 0 = nepoznato = zadana vrijednost ([2])
▼B		168	Zauzima 1 slot

([1]) Određuje ERI za svaku državu.
([2]) Diferencijalna vrijednost koja se odnosi na referentni vodostaj (GlW u Njemačkoj, RNW na Dunavu).

▼B

Specifična poruka za unutarnju plovidbu 40: status signala

Ovu poruku šalju samo bazne stanice radi obavješćivanja svih plovila u određenom području o statusu različitih svjetlosnih signala. Informacije se prikazuju kao dinamični simboli na vanjskom zaslonu unutarnjeg ECDIS-a. Poruka se šalje s binarnom porukom 8 u redovitim vremenskim razmacima.

Tablica 2.16

Izvješće o statusu signala

Parametar		Bit	Opis
Identifikacijska oznaka poruke		6	Identifikator za poruku 8: uvijek 8
Indikator ponavljanja		2	Upotrebljava ga ponavljač za prikaz broja ponavljanja poruke. Zadana vrijednost = 0; 3 = ne ponavljaj više
Oznaka izvora		30	Broj MMSI
Rezerva		2	Ne upotrebljava se, postavljeno na nulu. Rezervirano za buduću uporabu.
Binarni podaci	Identifikacijska oznaka aplikacije	16	Kako je opisano u tablici 2.6
	Geografska dužina pozicije signala	28	Geografska dužina u 1/10 000 min (± 180 stupnjeva, istok = pozitivna, zapad = negativna 181 stupanj (6791 AC0 hex) = nedostupno = zadana vrijednost)
	Geografska širina pozicije signala	27	Geografska širina u 1/10 000 min (± 90 stupnjeva, sjever = pozitivna, jug = negativna 91 stupanj (3412140 hex) = nedostupno = zadana vrijednost)
	Oblik signala	4	0,15 = nepoznat = zadana vrijednost, 1 – 14 oblik signala prema Dodatku C: Primjer statusa signala
	Orijentacija signala	9	Stupnjevi (0-359) (511 znači nedostupno = zadana vrijednost)
	Smjer učinka	3	1 = uzvodno, 2 = nizvodno, 3 = prema lijevoj obali, 4 = prema desnoj obali, 0 = nepoznat = zadana vrijednost, ostalo se ne upotrebljava
	Status svjetla	30	Status (1 do 7) do 9 svjetala (svjetlo 1 do svjetlo 9 s lijeva nadesno, 100000000 znači boja 1 na svjetlu 1) za svaki signal prema Dodatku C: Primjer statusa signala. 000000000 = zadana vrijednost, 777777777 maksimum, ostalo se ne upotrebljava
	Rezerva	11	Ne upotrebljava se, postavljeno na nulu. Rezervirano za buduću uporabu.
		168	Zauzima 1 slot

Primjer statusa signala prikazan je u DODATKU C: Primjer statusa signala

▼B

Dodatak A

DEFINICIJE

A.1 **Usluge**

▼M1

Riječni informacijski servisi (RIS)

Europski koncept usklađenih informacijskih servisa kao potpora upravljanju prometom i prijevozom na području unutarnje plovidbe, uključujući i veze s ostalim načinima prijevoza.

▼B

Upravljanje prometom plovila

Upravljanje prometom plovila odnosi se na pružanje informacija usmenim putem i elektroničkim sredstvima, te davanje uputa plovilima na interaktivan način i u skladu s njihovim potrebama u protoku prometa, radi optimiziranja neometanog (učinkovitog) i sigurnog obavljanja prijevoza.

Upravljanje prometom plovila obuhvaća najmanje jedan od dolje određenih elemenata:

— sustav za nadzor plovidbe,

— informacijske usluge,

— usluge pomoći u navigaciji,

— usluge organizacije prometa,

— planiranje prevodnica (dugoročno i srednjoročno),

— funkcioniranje prevodnica,

— planiranje mostova (srednjoročno i kratkoročno),

— funkcioniranje mostova,

— navigacijske informacije.

Sustav za nadzor plovidbe (VTS)

Sustav za nadzor plovidbe je usluga koju provodi nadležno tijelo, namijenjena za poboljšanje sigurnosti i učinkovitosti prometa plovila i za zaštitu okoliša.

Sustav mora imati sposobnost da djeluje interaktivno s prometom te da reagira na razvoj prometnih situacija na određenom području.

Usluge VTS – VTS obuhvaća najmanje informacijske usluge, a može uključivati i druge usluge, poput usluga pomoći u navigaciji ili usluga organizacije prometa ili obje, kako je određeno dolje:

— informacijska usluga je usluga kojom se osigurava da bitne informacije za donošenje navigacijskih odluka na brodu budu pravovremeno dostupne,

— usluga pomoći u navigaciji je usluga namijenjena za pomoć u donošenju navigacijskih odluka na brodu i nadziranje njihovih učinaka. Pomoć u navigaciji posebno je važna pri smanjenoj vidljivosti ili u teškim meteorološkim uvjetima ili u slučaju kvara ili nepravilnosti na radarskom, kormilarskom ili porivnom sustavu. Pomoć u navigaciji pruža se u odgovarajućem obliku informacija o poziciji na zahtjev sudionika u prometu ili u posebnim okolnostima kada operater VTS smatra to potrebnim,

▼B

— usluga organizacije prometa je usluga za sprečavanje razvoja opasnih situacija u plovidbi upravljanjem prometnim pravcima, te za osiguravanje sigurnog i učinkovitog protoka prometa plovila unutar područja VTS.

(Izvor: Smjernice IALA VTS)

▼M1

Područje VTS

Područje VTS je prostorno označeno, službeno prijavljeno područje usluga VTS. Područje VTS može biti podijeljeno na potpodručja ili sektore. (Izvor: Smjernice IALA VTS-a).

Navigacijske informacije

Navigacijske informacije su informacije koje se dostavljaju zapovjedniku na brodu kao potpora donošenju odluka na brodu. (Izvor: Smjernice IALA VTS-a).

Taktičke prometne informacije (TTI)

Taktičke prometne informacije su informacije koje utječu na hitne odluke zapovjednika broda ili operatera VTS-a u vezi s plovidbom u stvarnoj prometnoj situaciji i u bliskom geografskom okruženju. Taktička prometna slika sadrži informacije o poziciji i posebne informacije o svim ciljevima koje otkriva radar, a koje su prikazane na elektroničkoj navigacijskoj karti i – po mogućnosti – proširene vanjskim prometnim informacijama, kao što su informacije dostavljene sustavom AIS. TTI se može osigurati na brodu ili na kopnu, npr. u centru VTS. (Izvor: Smjernice RIS-a).

Strateške prometne informacije (STI)

Strateške prometne informacije su informacije koje utječu na srednjoročne i dugoročne odluke korisnika RIS-a. Strateška prometna slika doprinosi mogućnostima odlučivanja o planiranju sigurne i učinkovite plovidbe. Strateška prometna slika izrađuje se u centru RIS-a i dostavlja se korisnicima na zahtjev. Strateška prometna slika uključuje sva bitna plovila u području RIS-a, s podacima o njihovim karakteristikama, teretima i pozicijama, koji se prenose govornim izvješćivanjem preko VHF-a ili elektroničkim izvješćivanjem s brodova, pohranjenima u bazi podataka i prikazanima u tablici ili na elektroničkoj karti. Strateške prometne informacije mogu se dobiti od centra RIS/VTS ili od ureda. (Izvor: Smjernice RIS-a).

▼B

Praćenje i određivanje položaja (plovila)

— **Praćenje (plovila)** se odnosi na funkciju održavanja informacija o statusu plovila, kao što su stvarna pozicija i karakteristike, te – prema potrebi – informacija o teretu i pošiljkama.

— **Određivanje položaja (plovila)** odnosi se na pronalaženje informacija o položaju plovila i – prema potrebi – informacija o teretu, pošiljkama i opremi. (Izvor: Smjernice RIS)

▼M1

Nadzor prometa plovila

Nadzor prometa plovila osigurava važne informacije u vezi s kretanjem određenih brodova u području RIS-a. To uključuje informacije o identitetu broda, poziciji, (vrsti tereta) i luci odredišta.

▼B

Logistika

Planiranje, izvođenje i nadzor kretanja i smještaja ljudi i/ili robe te popratne aktivnosti povezane s tim kretanjem i smještajem unutar sustava organiziranog radi postizanja posebnih ciljeva. (Izvor: Standardizacija COMPRIS WP8)

▼B

A.2 **Sudionici**

Zapovjednik plovila

Osoba odgovorna za cjelokupnu sigurnost plovila, tereta, putnika i posade, te time za planiranje plovidbe plovila, tereta odnosno putnika, te za kvalitetu i kvantitetu posade.

Časnik palubne straže

Osoba koja upravlja plovilom prema uputama zapovjednika plovila u vezi s planom plovidbe. (Izvor: COMPRIS WP2, Arhitektura)

Operater VTS

Osoba, odgovarajuće osposobljena od nadležnog tijela, koja obavlja jedan ili više zadataka koji doprinose uslugama VTS (Izvor: Smjernice za unutarnje vodne putove IALA VTS).

Osoba koja prati i nadzire neometano i sigurno odvijanje prometa u području oko centra VTS. (Izvor: COMPRIS WP2, Arhitektura)

Nadležno tijelo

Nadležno tijelo je tijelo koje je vlada ovlastila za sigurnost, u cijelosti ili djelomično, uključujući očuvanje okoliša i učinkovitost plovidbe. Nadležnom tijelu obično su povjereni zadaci planiranja, osiguravanja financijskih sredstava, te puštanja sustava RIS u rad. (Izvor: Smjernice RIS)

Tijelo RIS

Tijelo RIS je tijelo odgovorno za upravljanje, funkcioniranje i koordinaciju RIS, interakciju s uključenim plovilima, te sigurno i djelotvorno pružanje usluge. (Izvor: Smjernice RIS)

▼M1

Operater RIS-a

Osoba koja obavlja jedan ili više zadataka koji doprinose servisima RIS-a.

▼B

Operater prevodnice

Osoba koja prati i nadzire neometano i sigurno odvijanje prometa oko prevodnice i kroz prevodnicu, te je odgovorna za radni proces prevodnice. (Izvor: COMPRIS WP2, Arhitektura)

Operater mosta

Osoba koja prati i nadzire neometano i sigurno odvijanje prometa oko pokretnog mosta, te je odgovorna za radni proces pokretnog mosta. (Izvor: COMPRIS WP2, Arhitektura)

Operater terminala (sinonim: stivador, slagač)

Osoba odgovorna za ukrcavanje, slaganje i iskrcavanje tereta s plovila. (Izvor: COMPRIS WP8, Standardizacija)

▼M1

Upravitelj flote

Osoba koja planira i motri stvarni (navigacijski) status nekoliko plovila koja se kreću ili djeluju pod upravljanjem jednog zapovjednika ili vlasnika.

▼M1

Operater u centrima za katastrofe kriznih službi

Osoba koja prati, nadzire i organizira sigurno i neometano svladavanje nesreća, nezgoda i katastrofa.

▼B

Pošiljatelj (sinonim: krcatelj)

Trgovac (osoba) koji je sklopio ugovor o prijevozu s prijevoznikom ili u čije je ime sklopljen taj ugovor, ili bilo koja stranka koja stvarno isporučuje robu ili u čije se ime roba isporučuje prijevozniku prema ugovoru o prijevozu. (Izvor: COMPRIS WP8, Standardizacija)

Primatelj

Osoba koja je navedena u prijevoznom dokumentu kao primatelj robe, tereta ili kontejnera. (Izvor: Glosar prijevoza i logistike (P&O Nedlloyd) i COMPRIS WP8 Standardizacija)

Agent posrednik (sinonim: otpremnik)

Osoba koja je u ime prijevoznika odgovorna za izvršavanje fizičkog prijevoza robe. Agent posrednik nudi prijevozne kapacitete krcateljima u ime prijevoznika, te je na taj način posrednik između špeditera i zapovjednika plovila. (Izvor: COMPRIS WP2, Arhitektura)

Špediter

Osoba koja je u ime krcatelja odgovorna za organizaciju fizičkog prijevoza robe namijenjene za razmjenu. Špediter nudi teret prijevoznicima u ime krcatelja. (Izvor: COMPRIS WP2, Arhitektura)

Carina

Odjel državne službe koji se bavi ubiranjem carinskih pristojbi i poreza na robu uvezenu iz stranih država, te nadgledanjem uvoza i izvoza robe, npr. dozvoljene kvote zabranjene robe. (Izvor: Glosar prijevoza i logistike (P&O Nedlloyd))

▼B

Dodatak B

KODOVI EMMA

Tablica B.1

Kodovi vrsta vremena (Weather type code)

Kod	Opis (EN)	Opis (HR)
WI	Wind	Vjetar
RA	Rain	Kiša
SN	Snow and ice	Snijeg i led
TH	Thunderstorm	Oluja s grmljavinom
FO	Fog	Magla
LT	Low temperature	Niska temperatura
HT	High temperature	Visoka temperatura
FL	Flood	Poplava
FI	Fire in the forests	Šumski požar

Tablica B.2

Kodovi kategorija vremena (Weather category code)

Kod	Opis (EN)	Opis (HR)
1	Slight	Blago
2	Medium	Srednje
3	Strong, heavy	Jako, teško

Tablica B.3

Kodovi smjerova vjetra (Wind direction code)

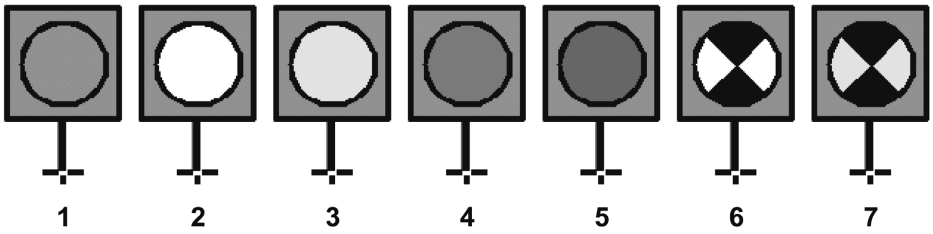
Kod	Opis (EN)	Opis (HR)
N	North	Sjever
NE	North-east	Sjeveroistok
E	East	Istok
SE	South-east	Jugoistok
S	South	Jug
SW	South-west	Jugozapad
W	West	Zapad
NW	North-west	Sjeverozapad

▼B

Dodatak C

Primjer statusa signala

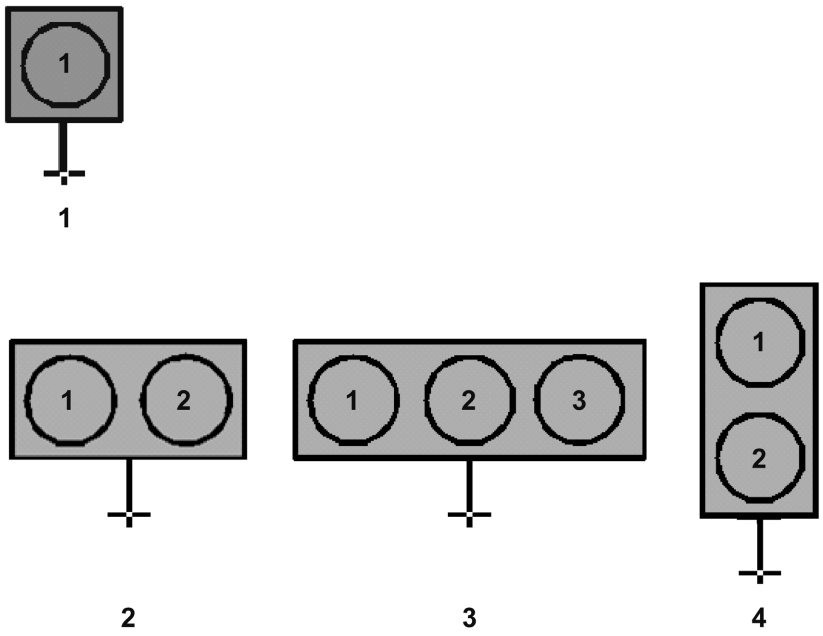
C.1 **Status svjetla**



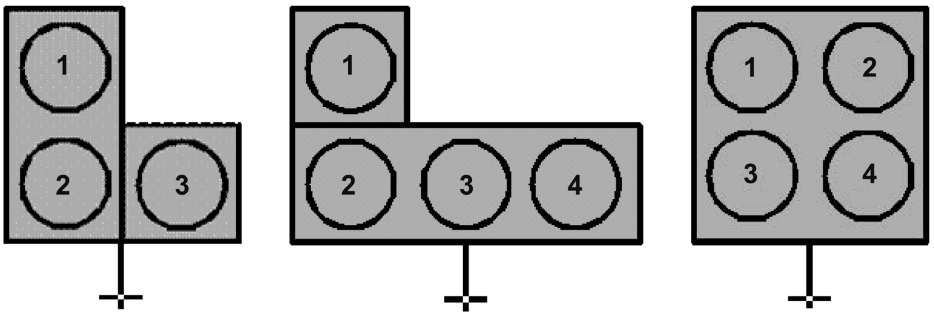
Primjeri prikazuju sivu podlogu u kvadratu određene veličine, oko 3 mm × 3 mm, u svim stupnjevima prikaza, sa „stupom” poput onog koji se upotrebljava za postojeći statični signal u zbirci prikaza. Bijela točka u središtu stupa označuje poziciju, a sam stup omogućuje korisniku da očita smjer učinka. (Na prevodnici, na primjer, signali za plovila koja izlaze iz komore prevodnice i plovila koja ulaze u komoru prevodnice često su na unutrašnjoj i vanjskoj strani konstrukcije vrata). Međutim, proizvođač softvera za prikaz može kreirati oblik simbola i boju podloge.

Status signala može biti „bez svjetla”, „bijelo”, „žuto”, „zeleno”, „crveno”, „bijelo bljeskajuće” i „žuto bljeskajuće” prema CEVNI.

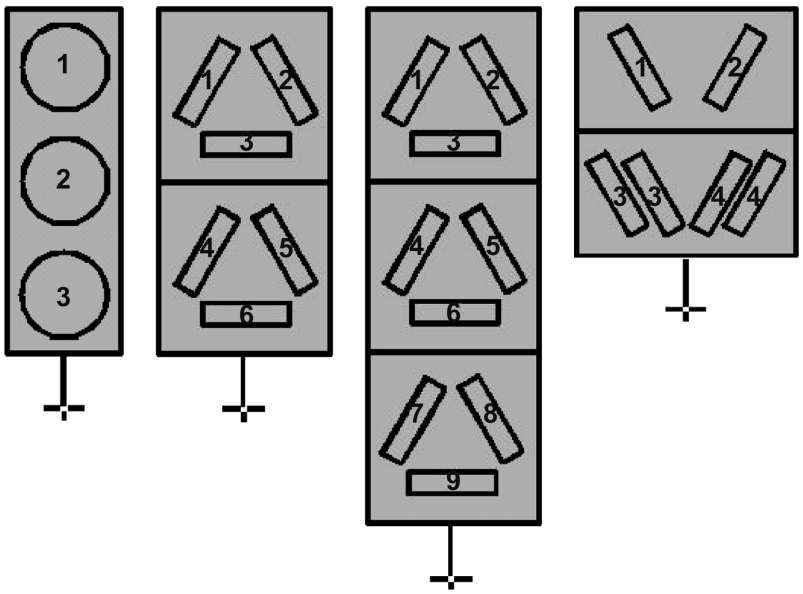
C.2 **Oblici signala**



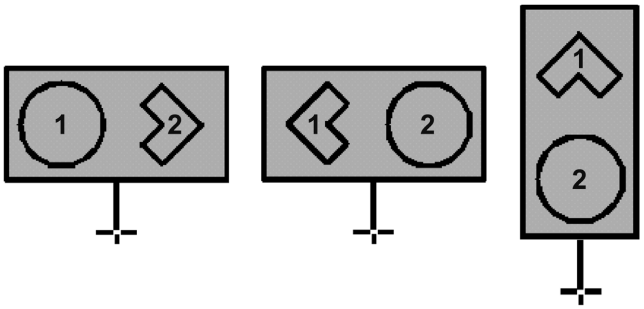
▼B



5 6 7



8 9 10 11



12 13 14

▼B

Za svaki od navedenih signala postoje razne kombinacije svjetala. Treba upotrebljavati:

broj za označivanje vrste signala i

broj za svako svjetlo na signalu za označivanje statusa svjetla:

1 = bez svjetla,

2 = bijelo,

3 = žuto,

4 = zeleno,

5 = crveno,

6 = bijelo bljeskajuće i

7 = žuto bljeskajuće.

▼B

Dodatak D

PREDLOŽENE REČENICE ZA DIGITALNO SUČELJE AIS-a UNUTARNJE PLOVIDBE

▼M1

D.1. **Ulazne rečenice**

Serijsko digitalno sučelje sustava AIS podržano je postojećim rečenicama prema normi IEC 61162 i novim rečenicama tog tipa prema normi IEC 61162. Detaljni opisi rečenica za digitalno sučelje nalaze se u IEC 61162.

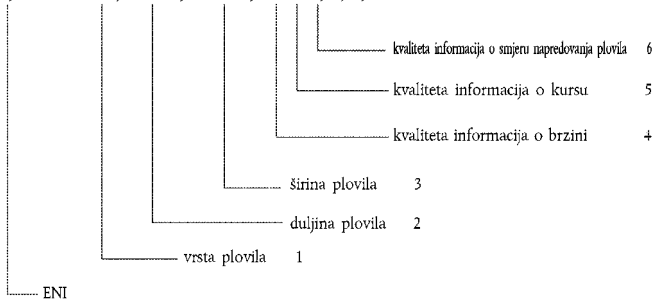
Ovaj dodatak sadrži informacije upotrijebljene tijekom razvoja unutarnjeg AIS-a radi unosa podataka specifičnih za unutarnju plovidbu (vidjeti izmjene protokola za unutarnji AIS) u brodsku jedinicu unutarnjeg AIS-a.

▼B

D.2 **Statični podaci o plovilima na unutarnjim vodnim putovima**

Ova se rečenica upotrebljava za unos statičnih podataka o plovilima unutarnje plovidbe u jedinicu AIS-a unutarnje plovidbe. Za postavljanje statičnih podataka o plovilima unutarnje plovidbe ►M1 upotrebljava se ◄ rečenica $PIWWSSD sa sljedećim sadržajem:

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



Napomena 1 vrsta plovila ERI prema klasifikaciji ERI (vidjeti Dodatak E)

Napomena 2 duljina plovila 0 do 800,0 metara

Napomena 3 širina plovila 0 do 100,0 metara

Napomena 4 kvaliteta informacija o brzini 1 = visoka ili 0 = niska

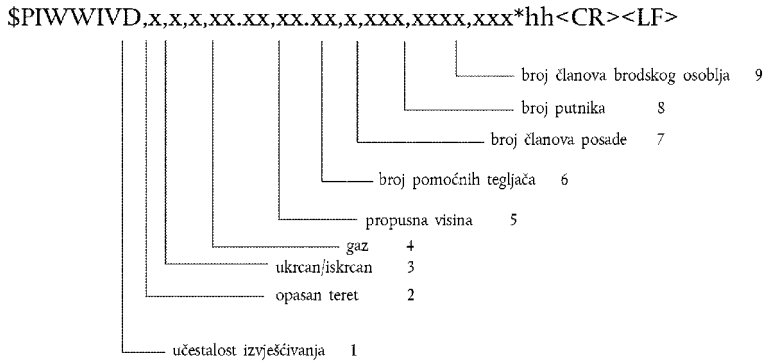
Napomena 5 kvaliteta informacija o kursu 1 = visoka ili 0 = niska

Napomena 6 kvaliteta informacija o smjeru napredovanja plovila 1 = visoka ili 0 = niska

D.3 **Podaci o putovanju na unutarnjim vodnim putovima**

Ova se rečenica upotrebljava za unos podataka o putovanju na unutarnjim vodnim putovima u jedinicu AIS-a unutarnje plovidbe. Za postavljanje podataka o putovanju na unutarnjim vodnim putovima ►M1 upotrebljava se ◄ rečenica $PIWWIVD sa sljedećim sadržajem:

▼B



Napomena 1 vidjeti tablicu 2.5. Postavke učestalosti izvješćivanja, zadana vrijednost: 0

Napomena 2 broj plavih stožaca: 0 – 3, 4 = B-zastava, 5 = zadana vrijednost = nepoznat

Napomena 3 0 = nedostupno = zadana vrijednost, 1 = ukrcan, 2 = iskrcan, ostalo se ne upotrebljava

Napomena 4 statični gaz plovila 0 do 20,00 metara, 0 = nepoznat = zadana vrijednost, ostalo se ne upotrebljava

Napomena 5 propusna visina plovila 0 do 40,00 metara, 0 = nepoznata = zadana vrijednost, ostalo se ne upotrebljava

Napomena 6 broj pomoćnih tegljača 0-6, 7 = zadana vrijednost = nepoznat, ostalo se ne upotrebljava

Napomena 7 broj članova posade na plovilu 0 do 254, 255 = nepoznat = zadana vrijednost, ostalo se ne upotrebljava

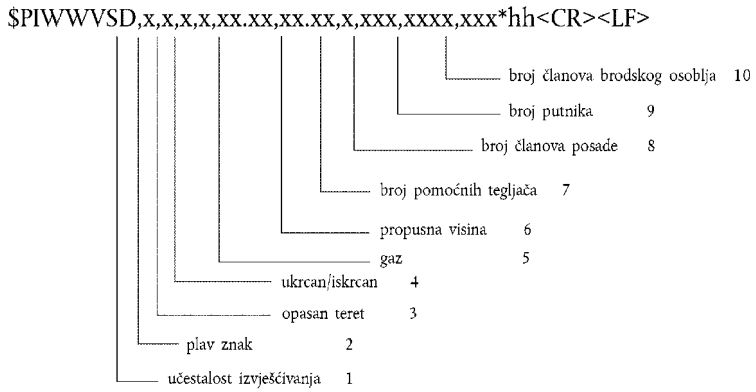
Napomena 8 broj putnika na plovilu 0 do 8 190, 8 191 = nepoznat = zadana vrijednost, ostalo se ne upotrebljava

Napomena 9 broj članova brodskog osoblja na plovilu 0 do 254, 255 = nepoznat = zadana vrijednost, ostalo se ne upotrebljava

Napomena: Prethodno predložena ulazna rečenica $PIWWVSD, koja se upotrebljavala u jedinicama AIS-a unutarnje plovidbe prije navedene norme, sadrži parametarsko polje „plavi znak”, koje može biti u suprotnosti s parametarskim poljem „zastave za regionalnu uporabu” u rečenici $-VSD prema normi IEC 61162-1:VSD-AIS Voyage static data.

Više se neće upotrebljavati u novim transponderima AIS. Međutim, radi kompatibilnosti, bit će podržana vanjskim aplikacijama.

▼B



Napomena 1 0 = nedostupno = zadana vrijednost = tvorničke postavke, 1 = postavke SOLAS, 2 = postavke za unutarnje vodne putove (2 sek.), ostalo se ne upotrebljava

Napomena 2 0 = nedostupno = zadana vrijednost, 1 = nije postavljeno, ostalo se ne upotrebljava

Napomena 3 broj plavih stožaca: 0 – 3, 4 = B-zastava, 5 = zadana vrijednost = nepoznat

Napomena 4 0 = nedostupno = zadana vrijednost, 1 = ukrcan, 2 = iskrcan, ostalo se ne upotrebljava

Napomena 5 statični gaz plovila 0 do 20,00 metara, 0 = nepoznat = zadana vrijednost, ostalo se ne upotrebljava

Napomena 6 propusna visina plovila 0 do 40,00 metara, 0 = nepoznata = zadana vrijednost, ostalo se ne upotrebljava

Napomena 7 broj pomoćnih tegljača 0-6, 7 = zadana vrijednost = nepoznat, ostalo se ne upotrebljava

Napomena 8 broj članova posade na plovilu 0 do 254, 255 = nepoznat = zadana vrijednost, ostalo se ne upotrebljava

Napomena 9 broj putnika na plovilu 0 do 8 190, 8 191 = nepoznat = zadana vrijednost, ostalo se ne upotrebljava

Napomena 10 broj članova brodskog osoblja na plovilu 0 do 254, 255 = nepoznat = zadana vrijednost, ostalo se ne upotrebljava

▼**M1**

Dodatak E

VRSTE BRODOVA ERI

Ova je tablica namijenjena za pretvaranje kodova UN za vrste brodova koji se upotrebljavaju u poruci 10 unutarnje plovidbe, u kodove IMO koji se upotrebljavaju u poruci 5 IMO.

UPORABA V/C	M	Podskupina koda		Naziv
Br.	8	00	0	Plovilo, vrsta nepoznata
V	8	01	0	Motorni teretnjak
V	8	02	0	Motorni tanker
V	8	02	1	Motorni tanker, tekući teret, vrsta N
V	8	02	2	Motorni tanker, tekući teret, vrsta C
V	8	02	3	Motorni tanker, suhi teret
V	8	03	0	Kontejnerski brod
V	8	04	0	Tanker za plin
C	8	05	0	Motorni teretnjak, tegljač
C	8	06	0	Motorni tanker, tegljač
C	8	07	0	Motorni teretnjak s jednim ili nekoliko brodova bočno
C	8	08	0	Motorni teretnjak s tankerom
C	8	09	0	Motorni teretnjak koji potiskuje jedan ili nekoliko teretnjaka
C	8	10	0	Motorni teretnjak koji potiskuje najmanje jedan tanker
Br.	8	11	0	Tegljač, teretnjak
Br.	8	12	0	Tegljač, tanker
C	8	13	0	Tegljač, teretnjak, povezan
C	8	14	0	Tegljač, teretnjak/tanker, povezan
V	8	15	0	Teglenica
V	8	16	0	Tank-teglenica
V	8	16	1	Tank-teglenica, tekući teret, vrsta N
V	8	16	2	Tank-teglenica, tekući teret, vrsta C
V	8	16	3	Tank-teglenica, suhi teret
V	8	17	0	Teglenica s kontejnerima
V	8	18	0	Tank-teglenica, plin
C	8	21	0	Gurač-tegljač, jedna potisnica-teglenica

▼**M1**

UPORABA V/C	M	Podskupina koda		Naziv
C	8	22	0	Gurač-tegljač, dvije potisnice-teglenice
C	8	23	0	Gurač-tegljač, tri potisnice-teglenice
C	8	24	0	Gurač-tegljač, četiri potisnice-teglenice
C	8	25	0	Gurač-tegljač, pet potisnica-teglenica
C	8	26	0	Gurač-tegljač, šest potisnica-teglenica
C	8	27	0	Gurač-tegljač, sedam potisnica-teglenica
C	8	28	0	Gurač-tegljač, osam potisnica-teglenica
C	8	29	0	Gurač-tegljač, devet potisnica-teglenica
C	8	31	0	Gurač-tegljač, jedna tankerska/plinska potisnica-teglenica
C	8	32	0	Gurač-tegljač, dvije potisnice-teglenice, najmanje jedna tankerska ili plinska potisnica-teglenica
C	8	33	0	Gurač-tegljač, tri potisnice-teglenice, najmanje jedna tankerska ili plinska potisnica-teglenica
C	8	34	0	Gurač-tegljač, četiri potisnice-teglenice, najmanje jedna tankerska ili plinska potisnica-teglenica
C	8	35	0	Gurač-tegljač, pet potisnica-teglenica, najmanje jedna tankerska ili plinska potisnica-teglenica
C	8	36	0	Gurač-tegljač, šest potisnica-teglenica, najmanje jedna tankerska ili plinska potisnica-teglenica
C	8	37	0	Gurač-tegljač, sedam potisnica-teglenica, najmanje jedna tankerska ili plinska potisnica-teglenica
C	8	38	0	Gurač-tegljač, osam potisnica-teglenica, najmanje jedna tankerska ili plinska potisnica-teglenica
C	8	39	0	Gurač-tegljač, devet ili više potisnica-teglenica, najmanje jedna tankerska ili plinska potisnica-teglenica
V	8	40	0	Tegljač, jedan
Br.	8	41	0	Tegljač, jedan ili nekoliko tegljenih objekata
C	8	42	0	Tegljač, koji pomaže plovilu ili povezanom sastavu
V	8	43	0	Gurač, jedan
V	8	44	0	Putnički brod, trajekt, brod Crvenog križa, brod za kružna putovanja
V	8	44	1	Trajekt
V	8	44	2	Brod Crvenog križa
V	8	44	3	Brod za kružna putovanja

▼**M1**

UPORABA V/C	M	Podskupina koda		Naziv
V	8	44	4	Putnički brod bez nastambi za smještaj putnika
V	8	45	0	Pomoćni brod, policijski patrolni brod, lučka služba
V	8	46	0	Brod, plovilo za radove održavanja, plovna dizalica, brod za polaganje kabela, brod za plutače, jaružalo
C	8	47	0	Objekt, tegljeni, koji nije drukčije naveden
V	8	48	0	Ribarski brod
V	8	49	0	Brod za opskrbu gorivom
V	8	50	0	Teglenica, tanker, kemikalije
C	8	51	0	Objekt, koji nije drukčije naveden
				Dodatni kodovi za pomorska prijevozna sredstva
V	1	50	0	Morski brod za opće terete
V	1	51	0	Morski brod za prijevoz jediničnih tereta
V	1	52	0	Morski brod za prijevoz rasutih tereta
V	1	53	0	Tanker
V	1	54	0	Tanker za prijevoz ukapljenog plina
V	1	85	0	Plovilo za razonodu, duže od 20 metara
V	1	90	0	Brzi brod
V	1	91	0	Hidrokrilac
V	1	92	0	Brzi katamaran

▼B

Dodatak F

Pregled informacija potrebnih korisniku i raspoloživih polja podataka u definiranim porukama AIS-a unutarnje plovidbe

Informacije potrebne korisnicima	Polje podataka u poruci AIS-a unutarnje plovidbe „Da” ili „Ne”
Identifikacijska oznaka	Da
Ime	Da
Pozicija	Da
Brzina preko dna	Da
Kurs preko dna	Da
Namjera/plavi znak	Da
Smjer	Može se dobiti iz kursa preko dna
Odredište	Da
Predviđena ruta	Može se djelomično dobiti iz odredišta
ETA	Da
RTA	Da
Vrsta plovila i konvoja	Da
Broj pomoćnih tegljača	Da, može se zasebno odrediti
Dimenzije (duljina i širina)	Da
Gaz	Da
Propusna visina	Da
Broj plavih stožaca	Da
Ukrcan/iskrcan	Da
Broj osoba na plovilu	Da
Navigacijski status	Da
Ograničenja plovidbenog prostora	Slobodan tekst. Nedostupno
Relativna pozicija	Može se izračunati na temelju podatka o poziciji plovila
Relativna brzina	Može se izračunati na temelju podatka o brzini plovila
Relativni smjer napredovanja broda	Može se izračunati na temelju podatka o smjeru napredovanja plovila
Relativno zanošenje	Nedostupno
Brzina okreta	Nedostupno