

# UREDBE

## PROVEDBENA UREDBA KOMISIJE (EU) 2019/838

od 20. veljače 2019.

**o tehničkim specifikacijama za sustave za praćenje i određivanje položaja plovila i o stavljanju izvan snage Uredbe (EZ) br. 415/2007**

EUROPSKA KOMISIJA,

uzimajući o obzir Ugovor o funkcioniranju Europske unije,

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 <sup>(1)</sup>, a posebno njezin članak 5. stavak 1. točku (d),

budući da:

- (1) Trebalo bi ažurirati i pojasniti tehničke specifikacije za sustave za praćenje i određivanje položaja plovila koje su predviđene Uredbom Komisije (EZ) br. 415/2007 <sup>(2)</sup>, uzimajući u obzir iskustvo stečeno njihovom primjenom, ali i tehnološki napredak i ažuriranja temeljnih međunarodnih standarda.
- (2) Tehničke specifikacije za sustave za praćenje i određivanje položaja plovila trebale bi se temeljiti na tehničkim načelima utvrđenima u Prilogu II. Direktivi 2005/44/EZ.
- (3) U skladu s člankom 1. stavkom 2. Direktive 2005/44/EZ tehničkim specifikacijama uzima se u obzir rad međunarodnih organizacija. Mora biti osiguran kontinuitet s drugim vrstama usluga u upravljanju prometom, posebno s uslugama upravljanja i obavješćivanja u pomorskom prometu.
- (4) Kako bi se poboljšala učinkovitost prijevoza unutarnjim plovnim putovima, tehničke specifikacije trebalo bi proširiti tako da uključuju odredbe povezane s porukama specifičnima za aplikacije sustava za praćenje i određivanje položaja plovila.
- (5) Kako bi se poboljšala sigurnost plovidbe, tehničke specifikacije za sustave za praćenje i određivanje položaja plovila trebalo bi proširiti tako da uključuju odredbe povezane s navigacijskim sredstvima u unutarnjoj plovidbi.
- (6) Ovom se Uredbom ne bi trebale dovoditi u pitanje odredbe Direktive (EU) 2016/1148 Europskog parlamenta i Vijeća <sup>(3)</sup> o mjerama za visoku zajedničku razinu sigurnosti mrežnih i informacijskih sustava širom Unije.
- (7) U skladu s člankom 12. stavkom 2. Direktive 2005/44/EZ tehničke specifikacije trebale bi stupiti na snagu odmah nakon objavljivanja i od država članica trebalo bi zahtijevati da primjenjuju te specifikacije najkasnije 12 mjeseci od njihova stupanja na snagu.
- (8) Uredbu (EZ) br. 415/2007 stoga bi trebalo staviti izvan snage.
- (9) Mjere predviđene ovom Uredbom u skladu su s mišljenjem Odbora iz članka 11. Direktive 2005/44/EZ,

<sup>(1)</sup> SL L 255, 30.9.2005., str. 152.

<sup>(2)</sup> 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.).

<sup>(3)</sup> Direktiva (EU) 2016/1148 Europskog parlamenta i Vijeća od 6. srpnja 2016. o mjerama za visoku zajedničku razinu sigurnosti mrežnih i informacijskih sustava širom Unije (SL L 194, 19.7.2016., str. 1.).

DONIJELA JE OVU UREDBU:

*Članak 1.*

Tehničke specifikacije za sustave za praćenje i određivanje položaja plovila za prijevoz unutarnjim vodnim putovima utvrđuju se u Prilogu ovoj Uredbi.

*Članak 2.*

Uredba (EZ) br. 415/2007 stavlja se izvan snage. Upućivanja na Uredbu stavljenu izvan snage tumače se kao upućivanja na ovu Uredbu.

*Članak 3.*

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

Primjenjuje se od 13. lipnja 2020.

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

Sastavljeno u Bruxellesu 20. veljače 2019.

Za Komisiju  
Predsjednik  
Jean-Claude JUNCKER

---

## PRILOG

**Standardno praćenje i određivanje položaja plovila za unutarnju plovidbu****SADRŽAJ**

1.	Opće odredbe .....	37
1.1	Uvod .....	37
1.2	Izvori .....	37
1.3	Definicije .....	38
1.4	Usluge praćenja i određivanja položaja plovila i minimalni zahtjevi za sustave za praćenje i određivanje položaja plovila .....	40
2.	Funkcije praćenja i određivanja položaja plovila u unutarnjoj plovidbi .....	41
2.1	Uvod .....	41
2.2	Navigacija .....	41
2.2.1	Srednjoročna navigacija .....	41
2.2.2	Kratkoročna navigacija .....	41
2.2.3	Vrlo kratkoročna navigacija .....	42
2.3	Upravljanje prometom plovila .....	42
2.3.1	Sustavi za nadzor plovidbe .....	42
2.3.1.1	Informacijske usluge .....	42
2.3.1.2	Usluga pomoći u navigaciji .....	42
2.3.1.3	Usluga organizacije prometa .....	42
2.3.2	Planiranje i funkcioniranje prevodnica .....	43
2.3.2.1	Dugoročno planiranje prevodnica .....	43
2.3.2.2	Srednjoročno planiranje prevodnica .....	43
2.3.2.3	Funkcioniranje prevodnica .....	43
2.3.3	Planiranje i funkcioniranje mostova .....	43
2.3.3.1	Srednjoročno planiranje mostova .....	43
2.3.3.2	Kratkoročno planiranje mostova .....	44
2.3.3.3	Funkcioniranje mostova .....	44
2.4	Ublažavanje posljedica katastrofe .....	44
2.5	Upravljanje prijevozom .....	44
2.5.1	Planiranje putovanja .....	44
2.5.2	Prijevozna logistika .....	44
2.5.3	Intermodalno upravljanje lukama i terminalima .....	44
2.5.4	Upravljanje teretom i flotom .....	45
2.6	Provedba .....	45

2.7	Pristojbe za vodne putove i naknade za lučku infrastrukturu .....	45
2.8	Informacijske potrebe .....	45
3.	Tehničke specifikacije AIS-a unutarnje plovidbe .....	46
3.1	Uvod .....	46
3.2	Područje primjene .....	47
3.3	Zahtjevi .....	48
3.3.1	Opći zahtjevi .....	48
3.3.2	Sadržaj informacija .....	48
3.3.2.1	Statične informacije o plovilu .....	49
3.3.2.2	Dinamične informacije o plovilu .....	49
3.3.2.3	Informacije povezane s plovidbom plovila .....	50
3.3.2.4	Broj osoba na plovilu .....	50
3.3.2.5	Poruke povezane sa sigurnošću .....	50
3.3.3	Učestalost izvješćivanja pri prijenosu informacija .....	50
3.3.4	Tehnološka platforma .....	52
3.3.5	Kompatibilnost s mobilnim stanicama klase A AIS-a .....	52
3.3.6	Jedinstvena identifikacijska oznaka .....	52
3.3.7	Zahtjevi aplikacije .....	52
3.3.8	Homologacija .....	52
3.4	Izmjene protokola za mobilnu stanicu AIS-a unutarnje plovidbe .....	52
3.4.1	Izvešće o položaju .....	52
3.4.2	Statični podaci o brodu i podaci povezani s plovidbom (poruka 5) .....	54
3.4.3	Naredba za dodjeljivanje skupine (poruka 23) .....	57
3.5	Poruke AIS-a unutarnje plovidbe .....	57
3.5.1	Dodatne poruke AIS-a unutarnje plovidbe .....	57
3.5.2	Identifikacijska oznaka aplikacije za poruke specifične za AIS unutarnje plovidbe .....	57
3.5.3	Sadržaj informacija u porukama specifičnima za aplikaciju .....	57
3.5.3.1	Statični podaci i podaci povezani s plovidbom za plovila unutarnje plovidbe (poruka specifična za unutarnju plovidbu FI 10) .....	57
3.5.3.2	Broj osoba na plovilu (poruka specifična za unutarnju plovidbu FI 55) .....	58
4.	Druge mobilne stanice AIS-a u unutarnjim vodnim putovima .....	59
4.1	Uvod .....	59
4.2	Opći zahtjevi za mobilne stanice klase B AIS-a u unutarnjim vodnim putovima .....	60
5.	Navigacijska pomagala AIS-a u unutarnjoj plovidbi .....	60
5.1	Uvod .....	60
5.2	Uporaba poruke 21: izvještaje o navigacijskim pomagalima .....	60
5.3	Proširenje poruke 21 vrstom navigacijskog pomagala specifičnog za unutarnju plovidbu .....	64

## 1. OPĆE ODREDBE

## 1.1 Uvod

Tehničke specifikacije za sustave za praćenje i određivanje položaja plovila temelje se na radu koji su u tom području obavile relevantne međunarodne organizacije, odnosno na već postojećim standardima i tehničkim specifikacijama unutarnje plovidbe, pomorstva ili drugih relevantnih područja.

Zbog primjene sustava za praćenje i određivanje položaja plovila u područjima mješovitog prometa koja uključuju i unutarnje i pomorsko navigacijsko okružje, kao što su morske luke i obalna područja, sustavi za praćenje i određivanje položaja plovila moraju biti kompatibilni s mobilnim stanicama klase A AIS-a iz poglavlja V. Konvencije SOLAS.

Ako se sustavima za praćenje i određivanje položaja plovila pružaju ključne usluge kako je definirano u Direktivi (EU) 2016/1148 <sup>(1)</sup> o mjerama za visoku zajedničku razinu sigurnosti mrežnih i informacijskih sustava širom Unije, primjenjuju se odredbe te direktive.

## 1.2 Izvori

U ovom Prilogu upućuje se na sljedeće međunarodne sporazume, preporuke, standarde i smjernice:

Naslov dokumenta	Organizacija	Datum objave
Smjernice i preporuke za riječne informacijske servise Svjetskog udruženja za infrastrukturu vodnog prometa (PIANC)	PIANC	2011.
Međunarodna konvencija o zaštiti ljudskog života na moru (SOLAS) Međunarodne pomorske organizacije (IMO), poglavlje V. – Sigurnost plovidbe, 1974., kako je izmijenjeno	IMO	1974.
Međunarodna pomorska organizacija (IMO) MSC.74(69) Prilog 3., „Preporuke o izvedbenim standardima za brodski sustav za automatsku identifikaciju (AIS)”, 1998.	IMO	1998.
Rezolucija IMO A.915(22), „Revidirana pomorska politika i zahtjevi za budući globalni navigacijski satelitski sustav (GNSS)”, 2002.	IMO	2002.
Rezolucija IMO A.1106(29) „Revidirane smjernice za operativnu uporabu brodskog sustava za automatsku identifikaciju (AIS) na plovilu”, 2015.	IMO	2015.
Preporuka Međunarodne telekomunikacijske unije ITU-R M.585 „Dodjeljivanje i uporaba identifikacijskih oznaka pomorske mobilne usluge”, 2015.	ITU	2015.
Preporuka Međunarodne telekomunikacijske unije ITU-R M.1371 „Tehničke karakteristike za univerzalni brodski sustav za automatsku identifikaciju s višestrukim pristupom s vremenskom podjelom u pomorskom mobilnom pojasu VHF pojasu”	ITU	2014.
Međunarodna norma Međunarodnog elektrotehničkog odbora (IEC) 61993-2, „Pomorska navigacijska i radiokomunikacijska oprema i sustavi – Sustavi automatske identifikacije, 2. dio: Brodska oprema za univerzalni sustav automatske identifikacije (AIS) razreda A”	IEC	2018.

<sup>(1)</sup> Direktiva (EU) 2016/1148 Europskog parlamenta i Vijeća od 6. srpnja 2016. o mjerama za visoku zajedničku razinu sigurnosti mrežnih i informacijskih sustava širom Unije (SL L 194, 19.7.2016., str. 1.).

Naslov dokumenta	Organizacija	Datum objave
Međunarodna norma IEC serija 61162, „Pomorska navigacijska i radiokomunikacijska oprema i sustavi – Digitalna sučelja” 1. dio: Jedan govornik i više slušatelja; 2.dio: Jedan govornik i više slušatelja, brzi prijenos	IEC	1. dio: 2016. 2. dio: 1998.
Međunarodna norma Međunarodnog elektrotehničkog odbora (IEC): serija 62287, „Pomorska navigacijska i radiokomunikacijska oprema i sustavi – Brodska oprema razreda B sustava automatske identifikacije (AIS)” 1. dio: Tehnike višestrukog pristupa s vremenskom podjelom detekcije nosioca (CSTDMA); 2. dio: Tehnike samoorganizirajućeg višestrukog pristupa s vremenskom podjelom (SOTDMA)	IEC	2017.
Preporučene norme Radiotehničke komisije za pomorske usluge za usluge diferencijalnog GNSS-a (globalni satelitski navigacijski sustav)	RTCM	2010.
Preporuka UNECE-a br. 28 „Šifre za vrste prijevoznih sredstava”	UNECE	2010.

### 1.3 Definicije

U ovom se Prilogu upotrebljavaju sljedeće definicije:

(a) Sustav za automatsku identifikaciju

*Sustav za automatsku identifikaciju (AIS)*

„Sustav za automatsku identifikaciju (AIS)” znači sustav za automatsku komunikaciju i identifikaciju namijenjen unapređenju sigurnosti plovidbe potpomaganjem učinkovitog djelovanja sustava za nadzor plovidbe (VTS), izvješćivanja s plovila te načina rada brod-brod i brod-kopno.

*AIS unutarne plovidbe*

„AIS unutarne plovidbe” znači AIS za uporabu u unutarnjoj plovidbi koji je interoperabilan s (pomorskim) AIS-om, što je tehnički omogućeno unapređenjima i proširenjima (pomorskog) AIS-a.

*Praćenje i određivanje položaja*

„Praćenje i određivanje položaja” znači proces nadzora i bilježenja prošlog i sadašnjeg položaja brodske pošiljke, dok prolazi različite rukovatelje na putu do svojeg odredišta kroz mrežu. Određivanje položaja odnosi se na to gdje je proizvod bio, a praćenje na to kamo ide nakon toga.

*Praćenje*

„Praćenje” se odnosi na put koji se prelazi ili će se prijeći između dvaju različitih položaja.

(b) Usluge

*Riječni informacijski servisi (RIS)*

„Riječni informacijski servisi (RIS)” znači usluge koje se pružaju u skladu s člankom 3. točkom (a) Direktive 2005/44/EZ Europskog parlamenta i Vijeća <sup>(2)</sup>.

<sup>(2)</sup> Direktiva 2005/44/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 7. rujna 2005. o usklađenim riječnim informacijskim servisima (RIS) na unutarnjim vodnim putovima u Zajednici (SL L 255, 30.9.2005., str. 152.).

*Upravljanje prometom plovila (VTM)*

„Upravljanje prometom plovila (VTM)” znači funkcionalan okvir usklađenih mjera i usluga za unapređenje sigurnosti, zaštite, učinkovitosti plovidbe i zaštite morskog okoliša u svim plovnim vodama.

*Sustav za nadzor unutarnje plovidbe (VTS)*

„Sustav za nadzor unutarnje plovidbe (VTS)” znači usluge u smislu točke 2.5. Priloga Uredbi Komisije (EZ) 414/2007 <sup>(3)</sup>.

*Navigacijske informacije*

„Navigacijske informacije” znači informacije koje se dostavljaju zapovjedniku na brodu za pomoć u donošenju odluka na brodu.

*Taktičke prometne informacije (TTI)*

„Taktičke prometne informacije” znači informacije koje neposredno utječu na navigacijske odluke u stvarnoj prometnoj situaciji i bližem geografskom okruženju. Taktičke prometne informacije upotrebljavaju se za dobivanje taktičke prometne slike.

*Strateške prometne informacije (STI)*

„Strateške prometne informacije” znači informacije koje utječu na srednjoročne i dugoročne odluke korisnika RIS-a. Strateške prometne informacije upotrebljavaju se za dobivanje strateške prometne slike.

*Praćenje i određivanje položaja plovila (VTT)*

„Praćenje i određivanje položaja plovila” znači funkcija u smislu točke 2.12. Priloga Uredbi Komisije (EZ) 414/2007.

*Identifikacijska oznaka pomorske mobilne usluge (MMSI)*

„Identifikacijska oznaka pomorske mobilne usluge (MMSI)” znači serija od devet znamenki koje se radijski prenose kako bi se jednoznačno identificirali brod, stanica, obalna stanica i skupni pozivi.

*Međunarodno elektroničko izvješćivanje (ERI)*

„Međunarodno elektroničko izvješćivanje (ERI)” znači tehničke smjernice i specifikacije utvrđene u skladu s člankom 5. stavkom 1. točkom (b) Direktive 2005/44/EZ.

*Elektronički prikaz navigacijskih karata i informacijski sustav za unutarnju plovidbu (Inland ECDIS)*

„Elektronički prikaz navigacijskih karata i informacijski sustav za unutarnju plovidbu (Inland ECDIS)” znači tehničke smjernice i specifikacije utvrđene u skladu s člankom 5. stavkom 1. točkom (a) Direktive 2005/44/EZ.

*Sudionici**Zapovjednik plovila*

„Zapovjednik plovila” znači osoba koja zapovijeda brodom i koja ima ovlasti za donošenje svih odluka koje se odnose na plovidbu i upravljanje plovilom. Smatra se da su termini „zapovjednik plovila”, „upravitelj plovila” i „kapetan” istoznačnice.

*Časnik palubne straže*

„Časnik palubne straže (časnik plovidbene straže)” znači osoba koja upravlja plovilom prema uputama zapovjednika plovila u vezi s planom putovanja.

<sup>(3)</sup> Uredba Komisije (EZ) 414/2007 od 13. ožujka 2007. o tehničkim smjernicama za planiranje, uvođenje i operativnu uporabu riječnih informacijskih servisa (RIS) 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. 1.).

*Nadležno tijelo za RIS*

Nadležno tijelo za RIS znači tijelo koje je odredila država članica u skladu s člankom 8. Direktive 2005/44/EZ.

*Operater RIS-a*

„Operater RIS-a” znači osoba koja obavlja jedan zadatak ili više zadataka koji su povezani s pružanjem usluga RIS-a.

*Korisnici RIS-a*

„Korisnici RIS-a” znači sve različite skupine korisnika kako je definirano u članku 3. točki (g) Direktive 2005/44/EZ.

#### 1.4 **Usluge praćenja i određivanja položaja plovila i minimalni zahtjevi za sustave za praćenje i određivanje položaja plovila**

Sustavi praćenja i određivanja položaja plovila moraju podržavati sljedeće usluge:

- navigaciju,
- prometne informacije,
- upravljanje prometom,
- ublažavanje posljedica katastrofe,
- upravljanje prijevozom,
- provedbu,
- pristojbe za vodne putove i naknade za lučku infrastrukturu,
- usluge informacija o plovnim putovima,
- statističke podatke.

Time se ne dovode u pitanje odredbe Uredbe (EZ) 414/2007 koje su primjenjive na te usluge.

Najvažnije informacije sustava za praćenje i određivanje položaja plovila odnose se na identitet plovila i njegov položaj. Sustavima za praćenje i određivanje položaja plovila moraju se drugim plovilima i stanicama na kopnu automatski i periodično pružati barem sljedeće informacije, pod uvjetom da su ta plovila ili stanice na kopnu primjereno opremljeni:

- jedinstvena identifikacijska oznaka broda: jedinstveni europski identifikacijski broj plovila (ENI)/broj Međunarodne pomorske organizacije (broj IMO),
- ime plovila,
- radijski pozivni znak plovila,
- navigacijski status,
- vrsta plovila ili konvoja,
- dimenzije plovila ili konvoja,
- gaz,
- oznaka za opasan teret (broj plavih stožaca u skladu s ADN-om),
- stanje utovara (ukrcan/iskrcan),
- odredište,
- predviđeno vrijeme dolaska (ETA) na odredište,
- broj osoba na plovilu,



- položaj (+ informacije o kvaliteti),
- brzina (+ informacije o kvaliteti),
- kurs preko dna (COG) (+ informacije o kvaliteti),
- smjer kretanja broda (HDG) (+ informacije o kvaliteti),
- brzina okreta (ROT),
- informacije o plavim znakovima,
- vremenski pečat za određivanje položaja.

Ovi minimalni zahtjevi obuhvaćaju potrebe korisnika i nužne podatke sustava za praćenje i određivanje položaja plovila u unutarnjoj plovidbi.

Sustav za praćenje i određivanje položaja plovila oblikovan je tako da bude dovoljno fleksibilan kako bi se njime ispunili budući dodatni zahtjevi.

## 2. FUNKCIJE PRAĆENJA I ODREĐIVANJA POLOŽAJA PLOVILA U UNUTARNJOJ PLOVIDBI

### 2.1 Uvod

U ovom su odjeljku utvrđeni zahtjevi koji se odnose na informacije praćenja i određivanja položaja plovila za različite kategorije usluga RIS-a. Navedeni su zahtjevi za svaku kategoriju usluga, a opisuju skupine korisnika i uporabu informacija o praćenju i određivanju položaja plovila.

Pregled informacija o praćenju i određivanju položaja plovila nalazi se u *tablici 2.1.* na kraju ovog odjeljka.

### 2.2 Navigacija

Praćenje i određivanje položaja plovila može se koristiti kao potpora aktivnoj navigaciji na plovilu. Glavne su skupine korisnika časnici palubne straže.

Proces navigacije može se podijeliti u tri faze:

- (a) srednjoročnu navigaciju;
- (b) kratkoročnu navigaciju;
- (c) vrlo kratkoročnu navigaciju.

Zahtjevi korisnika razlikuju se za svaku fazu.

#### 2.2.1 Srednjoročna navigacija

Srednjoročna navigacija 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 preći druga plovila.

Potrebna slika prometa klasično je „gledanja iza uglova” i uglavnom je izvan dometa broskog radara.

Učestalost ažuriranja ovisi o zadatku i razlikuje se ovisno o stanju u kojem se plovilo nalazi.

#### 2.2.2 Kratkoročna navigacija

Kratkoročna navigacija faza je odlučivanja u procesu navigacije. U toj su fazi za navigaciju važne prometne informacije, uključujući prema potrebi i mjere za izbjegavanje sudara. Odnosi se na promatranje drugih plovila u bliskoj okolini vlastitog plovila.

Stvarne prometne informacije moraju se razmjenjivati stalno, najmanje svakih 10 sekundi. Za neke rute nadležna tijela mogu unaprijed odrediti učestalost ažuriranja (najviše dvije sekunde).

### 2.2.3 Vrlo kratkoročna navigacija

Vrlo kratkoročna navigacija 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 na njihovu situaciju, primjerice relativni položaj i relativnu brzinu. U ovoj je fazi potrebno slijediti vrlo točne informacije.

Stoga se informacije o praćenju i određivanju položaja ne mogu upotrebljavati za vrlo kratkoročnu navigaciju.

## 2.3 Upravljanje prometom plovila

Upravljanje prometom plovila (VTM) uključuje najmanje sljedeće elemente:

- (a) sustave za nadzor plovidbe;
- (b) planiranje i funkcioniranje prevodnica;
- (c) planiranje i funkcioniranje mostova.

### 2.3.1 Sustavi za nadzor plovidbe

Sustavi za nadzor plovidbe uključuju sljedeće usluge:

- (a) informacijske usluge;
- (b) uslugu pomoći u navigaciji;
- (c) uslugu organizacije prometa.

Skupine korisnika sustava za nadzor plovidbe uključuju operatere VTS-a i časnike palubne straže.

Potrebe korisnika povezane s prometnim informacijama prikazane su u točkama od 2.3.1.1. do 2.3.1.3.

#### 2.3.1.1 Informacijske usluge

Informacijske usluge pružaju se emitiranjem informacija u utvrđenim vremenima i razmacima ili, ako je potrebno, s pomoću VTS-a ili na zahtjev plovila, te mogu uključivati izvješća o položaju, identitetu i namjerama drugih plovila, 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.

Nadležno tijelo može unaprijed odrediti učestalost ažuriranja ako je to potrebno za siguran i pouzdan prolaz kroz određeno područje.

#### 2.3.1.2 Usluga pomoći u navigaciji

Usluga pomoći u navigaciji odnosi se na obavješćivanje časnika palubne straže o teškim navigacijskim ili meteorološkim uvjetima ili pomoć časniku palubne straže u slučaju kvarova ili nepravilnosti. Ta se usluga obično pruža na zahtjev plovila ili s pomoću VTS-a ako je potrebno.

Za pružanje pojedinačnih informacija časniku palubne straže, operater VTS-a treba stvarnu detaljnu sliku prometa.

Stvarne prometne informacije moraju se razmjenjivati stalno (svake tri sekunde, gotovo u stvarnom vremenu, ili s nekom drugom unaprijed određenom učestalošću ažuriranja koju odredi nadležno tijelo).

Sve druge informacije moraju se dostaviti na zahtjev operatera VTS-a ili u posebnim okolnostima.

#### 2.3.1.3 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. Ta usluga može uključivati i uspostavu i funkcioniranje sustava odobrenja ili planova plovidbe VTS ili oboje u vezi s prednosti kretanja, dodjelom

prostora (kao što su mjesto za privez, područje prevodnica i plovne rute), obveznim izvješćivanjem o kretanju u području VTS, obveznim rutama, propisanim ograničenjima brzine ili drugim odgovarajućim mjerama koje tijelo VTS smatra potrebnim.

### 2.3.2 *Planiranje i funkcioniranje prevodnica*

Dugoročno i srednjoročno planiranje prevodnica i funkcioniranje prevodnica opisani su u točkama od 2.3.2.1. do 2.3.2.3. Glavne su skupine korisnika operateri prevodnica, časnici palubne straže, zapovjednici plovila i upravitelji flote.

#### 2.3.2.1 Dugoročno planiranje prevodnica

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

U ovom slučaju prometne informacije upotrebljavaju se za konkretnije informacije o vremenima čekanja i prolaska kroz prevodnice, koje se izvorno temelje na statističkim informacijama.

Predviđeno vrijeme dolaska (ETA) mora se dostaviti na zahtjev ili razmijeniti ako odstupanje od prvotne ETA-e premašuje odstupanje koje dopušta nadležno tijelo. Zahtijevano vrijeme dolaska (RTA) odgovor je na izvješće o ETA-i ili se može poslati iz prevodnice kako bi se predložilo vrijeme prolaska kroz prevodnicu.

#### 2.3.2.2 Srednjoročno planiranje prevodnica

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

U ovom slučaju prometne informacije upotrebljavaju se da se pristigla plovila uvrsti u raspoložive cikluse prevodnica te da se na temelju planiranja časnike palubne straže obavijesti o RTA-u.

ETA se dostavlja na zahtjev ili se razmjenjuje ako odstupanje od prvotno predviđene ETA-e premašuje odstupanje koje dopušta nadležno tijelo. Sve druge informacije dostavljaju se jedanput pri prvom kontaktu ili na zahtjev. RTA je odgovor na izvješće o ETA-i ili se može poslati iz prevodnice kako bi se predložilo vrijeme prolaska kroz prevodnicu.

#### 2.3.2.3 Funkcioniranje prevodnica

U fazi funkcioniranja prevodnica odvija se stvarni rad prevodnice.

Stvarne prometne informacije moraju se razmjenjivati stalno ili s nekom drugom unaprijed određenom učestalošću ažuriranja koju odredi nadležno tijelo.

Točnost informacija o praćenju i određivanju položaja plovila ne omogućava iznimno precizne primjene kao što je zatvaranje vrata prevodnice.

### 2.3.3 *Planiranje i funkcioniranje mostova*

Srednjoročno i kratkoročno planiranje mostova i funkcioniranje mostova opisani su u točkama od 2.3.3.1. do 2.3.3.3. Glavne su skupine korisnika operateri mostova, časnici palubne straže, zapovjednici plovila i upravitelji flote.

#### 2.3.3.1 Srednjoročno planiranje mostova

Srednjoročno planiranje mostova odnosi se na optimizaciju protoka prometa pravodobnim otvaranjem mostova radi prolaska plovila (zeleni val). Planirano razdoblje obuhvaća od 15 minuta do dva sata. Vremenski okvir ovisi o lokalnoj situaciji.

ETA i informacije o položaju dostavljaju se na zahtjev ili se takve informacije razmjenjuju čim odstupanje između ažurirane ETA-e i prvotne ETA-e premaši unaprijed određenu vrijednost koju utvrđuje nadležno tijelo. Sve druge informacije dostavljaju se jedanput pri prvom kontaktu ili na zahtjev. RTA je odgovor na izvješće o ETA-i ili se može poslati s mosta kako bi se predložilo vrijeme prolaza.

### 2.3.3.2 Kratkoročno planiranje mostova

U slučaju kratkoročnog planiranja mostova odluke se donose na temelju strategije otvaranja mosta.

Stvarne prometne informacije o položaju, brzini i smjeru moraju se dostaviti na zahtjev ili razmijeniti s unaprijed određenom učestalošću ažuriranja koju odredi nadležno tijelo, primjerice svakih pet minuta. ETA i informacije o položaju dostavljaju se na zahtjev ili se takve informacije razmjenjuju čim odstupanje između ažurirane ETA-e i prvotne ETA-e premaši unaprijed određenu vrijednost koju utvrđuje nadležno tijelo. Sve druge informacije dostavljaju se jedanput pri prvom kontaktu ili na zahtjev. RTA je odgovor na izvješće o ETA-i ili se može poslati s mosta kako bi se predložilo vrijeme prolaza.

### 2.3.3.3 Funkcioniranje mostova

U fazi funkcioniranja mostova odvija se stvarno otvaranje mosta i prolazak plovila.

Stvarne prometne informacije moraju se razmjenjivati stalno ili s nekom drugom učestalošću ažuriranja koju odredi nadležno tijelo.

Točnost informacija o praćenju i određivanju položaja plovila ne omogućava iznimno precizne primjene kao što je otvaranje ili zatvaranje mosta.

## 2.4 **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. Glavne su skupine korisnika operateri u centru za katastrofe, operateri VTS-a, časnici palubne straže, zapovjednici plovila i nadležna tijela.

U slučaju nesreće prometne informacije mogu se osigurati automatski ili će informacije zahtijevati odgovorna organizacija.

## 2.5 **Upravljanje prijevozom**

Upravljanje prijevozom obuhvaća sljedeće četiri aktivnosti:

- (a) planiranje putovanja;
- (b) prijevoznu logistiku;
- (c) upravljanje lukama i terminalima;
- (d) upravljanje teretom i flotom.

Glavne su skupine korisnika zapovjednici plovila, posrednici za teret, upravitelji flote, pošiljatelji, primatelji, špediteri, lučka tijela, operateri terminala, operateri prevodnica i operateri mostova.

### 2.5.1 *Planiranje putovanja*

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

### 2.5.2 *Prijevozna logistika*

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

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

### 2.5.3 *Intermodalno upravljanje lukama i terminalima*

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

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

## 2.5.4 Upravljanje teretom i flotom

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

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

## 2.6 Provedba

Opseg zadaća provedbe propisa ograničen je na usluge povezane s opasnim tvarima, imigracijskom kontrolom i carinom. Glavne su skupine korisnika carina, nadležna tijela i zapovjednici plovila.

Prometne informacije razmjenjuju se s odgovarajućim tijelima. Prometne informacije razmjenjuju se na zahtjev ili na stalnim, unaprijed određenim točkama ili u posebnim okolnostima koje odredi nadležno tijelo.

## 2.7 Pristojbe za vodne putove i naknade za lučku infrastrukturu

Na raznim lokacijama u Uniji mora se plaćati uporaba vodnih putova i luka. Glavne su skupine korisnika nadležna tijela, zapovjednici plovila, upravitelji flota, tijela nadležna za vodne putove i lučka tijela.

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

## 2.8 Informacijske potrebe

U tablici 2.1. nalazi se pregled informacijskih potreba različitih usluga.

Tablica 2.1.

## Pregled informacijskih potreba

	Identifikacijska oznaka	Ime	Pozivni znak	Navigacijski status	Vrsta	Dimenzije	Gaz	Opasan teret	Stanje utovara	Određište	ETA na odredištu	Broj osoba	Položaj i vrijeme	Brzina	Kurs/smjer	Smjer kretanja broda	Brzina okreta	Plavi znak	Druge informacije
Navigacija, srednjoročna	X	X		X	X	X		X	X	X			X	X	X			X	
Navigacija, kratkoročna	X	X		X	X	X		X	X	X			X	X	X	X		X	
Navigacija, vrlo kratkoročna	VTT trenutačno ne ispunjava zahtjeve																		
VTM – usluge VTS-a	X	X		X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X			X	
VTM – funkcioniranje prevodnica	X	X		X	X		X	X					X		X				Visina iznad vodene linije
VTM – planiranje prevodnica	X	X		X	X	X	X	X					X	X	X				Broj pomoćnih tegljača, visina iznad vodene linije, ETA/RTA
VTM – funkcioniranje mostova	X	X			X	X							X	X	X				Visina iznad vodene linije

	Identifikacijska oznaka	Ime	Pozivni znak	Navigacijski status	Vrsta	Dimenzije	Gaz	Opasan teret	Stanje utovara	Određište	ETA na odredištu	Broj osoba	Položaj i vrijeme	Brzina	Kurs/smjjer	Smjer-kretanja broda	Brzina okreta	Plavi znak	Druge informacije
VTM – planiranje mostova	X	X		X	X	X							X	X	X				Visina iznad vodene linije, ETA/RTA
Ublažavanje posljedica katastrofe	X	X			X			X	X	X		X	X		X				
Upravljanje prijevozom (TM) – planiranje putovanja	X	X				X	X		X	X			X	X					Visina iznad vodene linije, ETA/RTA
TM – prijevozna logistika	X	X									X		X		X				
TM – upravljanje lukama i terminalima	X	X		X	X	X		X	X				X		X				ETA/RTA
TM – upravljanje teretom i flotom	X	X		X			X		X	X			X		X				ETA/RTA
Provedba	X	X		X	X			X		X	X	X	X		X				
Pristojbe za vodne putove i lučku infrastrukturu	X	X			X	X	X			X			X						

### 3. TEHNIČKE SPECIFIKACIJE AIS-A UNUTARNJE PLOVIDBE

#### 3.1 Uvod

IMO je uveo obvezu ugradnje sustava za automatsku identifikaciju (AIS) u pomorskoj plovidbi: od kraja 2004. godine sva morska plovila u međunarodnoj plovidbi koja su obuhvaćena poglavljem V. Konvencije SOLAS moraju biti opremljena mobilnim stanicama klase A AIS-a.

Direktivom 2002/59/EZ Europskog parlamenta i Vijeća <sup>(4)</sup> uspostavljaju se sustav nadzora plovidbe i informacijski sustav Zajednice za morska plovila koja prevoze opasne ili onečišćujuće terete i upotrebljavaju AIS za izvješćivanje s brodova i nadzor.

AIS se smatra primjerenim rješenjem za automatsku identifikaciju te za praćenje i određivanje položaja plovila u unutarnjoj plovidbi. Rad AIS-a u stvarnom vremenu i dostupnost svjetskih standarda i smjernica posebno su korisni za primjene povezane sa sigurnošću.

Kako bi se ispunili posebni zahtjevi unutarnje plovidbe, AIS je potrebno dodatno razviti prema takozvanim tehničkim specifikacijama AIS-a unutarnje plovidbe te pritom zadržati punu kompatibilnost s pomorskim AIS-om i postojećim standardima i tehničkim specifikacijama unutarnje plovidbe.

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

AIS ima sljedeće značajke:

- sustav je koji je uveo IMO za potporu pomorskoj sigurnosti plovidbe; zahtjev u pogledu obvezne opreme za sva plovila u skladu s Poglavljem V. Konvencije SOLAS,
- funkcionira u izravnom načinu rada brod-brod te u načinima rada brod-kopno i kopno-brod,

<sup>(4)</sup> 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.).

- sigurnosni je sustav s visokim zahtjevima u pogledu dostupnosti, kontinuiteta i pouzdanosti,
- sustav funkcionira u stvarnom vremenu zahvaljujući izravnoj razmjeni podataka od broda do broda,
- autonomni je sustav koji radi na samoorganiziran način bez glavne postaje. Nema potrebe za obavještajnim centrom za nadzor,
- temelji se na međunarodnim standardima i postupcima u skladu s Poglavljem V. Konvencije SOLAS,
- homologiran je i certificiran sustav za poboljšanje sigurnosti plovidbe,
- globalno je interoperabilan.

Svrha je ovog odjeljka definirati sve potrebne tehničke zahtjeve, izmjene i proširenja u pogledu postojećih mobilnih stanica klase A AIS-a radi razvoja mobilne stanice AIS-a unutarnje plovidbe za uporabu u unutarnjoj plovidbi.

### 3.2 Područje primjene

AIS je brodski radijski podatkovni sustav za razmjenu statičnih i dinamičnih podataka o plovilu te podataka o plovidbi između opremljenih plovila te između opremljenih plovila i kopnenih stanica. Brodske stanice AIS emitiraju podatke o identitetu i položaju plovila te ostale podatke u redovitim vremenskim razmacima. Na temelju primljenih podataka brodske ili kopnene stanice AIS-a unutar radiofrekvencijskog područja mogu automatski locirati, identificirati i pratiti plovila opremljena AIS-om na odgovarajućem zaslonu, primjerice radaru ili sustavima za prikaz elektroničkih karata, kao što je elektronički prikaz navigacijskih karata i informacijski sustav za unutarnju plovidbu (Inland ECDIS) kako je definiran u Provedbenoj uredbi Komisije (EU) br. 909/2013 <sup>(2)</sup>. Svrha je AIS-a poboljšati sigurnost plovidbe u komunikacijama brod-brod, nadziranje (VTS), praćenje i određivanje položaja plovila te potporu za ublažavanje posljedica katastrofe.

Mobilne stanice AIS dijele se na sljedeće vrste:

- (a) mobilne stanice klase A, koje upotrebljavaju sva morska plovila na koja se odnose zahtjevi o obveznoj opremi iz poglavlja V. Konvencije SOLAS;
- (b) mobilne stanice AIS-a unutarnje plovidbe, s punom funkcionalnošću klase A na razini podatkovne veze VHF, koje mogu imati dodatne funkcije namijenjene za uporabu na unutarnjim plovilima;
- (c) mobilne stanice klase B SO/CS s ograničenom funkcionalnošću, koje mogu upotrebljavati plovila na koje se ne odnose zahtjevi o obveznoj opremi za klasu A ili mobilne stanice AIS-a unutarnje plovidbe;
- (d) kopnene stanice AIS-a, uključujući bazne stanice AIS-a i repetitorske stanice AIS-a.

Razlikuju se sljedeći načini rada:

- (a) brod-brod: sva plovila opremljena AIS-om mogu primiti statične i dinamične informacije od svih drugih plovila opremljenih AIS-om unutar radiofrekvencijskog područja;
- (b) brod-kopno: podatke s plovila opremljenih AIS-om mogu primiti i kopnene stanice AIS-a povezane s centrom RIS koji može izraditi sliku prometa (taktička prometna slika i/ili strateška prometna slika);
- (c) kopno-brod: s kopna na plovilo mogu se prenositi podaci povezani sa sigurnošću i plovidbom.

Karakteristika je AIS-a autonoman način rada uz primjenu samoorganizirajućeg višestrukog pristupa s vremenskom podjelom (SOTDMA), bez potrebe za glavnom organizacijskom stanicom. Radijski protokol oblikovan je tako da brodske stanice rade autonomno na samoorganiziran način s pomoću razmjene parametara pristupne veze. Vrijeme je podijeljeno na jednominutne okvire s 2 250 vremenskih odsječaka po radijskom kanalu, koji su usklađeni s vremenom UTC prema GNSS-u. Svaki sudionik organizira svoj pristup radijskom kanalu tako što odabire slobodne vremenske odsječke uzimajući u obzir vremenske odsječke koje će kasnije koristiti druge stanice. Ne postoji potreba za centralnom organizacijom dodjele vremenskih odsječaka.

Mobilna stanica AIS-a unutarnje plovidbe obično uključuje sljedeće komponente:

- (a) primopredajnik VHF (jedan predajnik, dva prijemnika);

<sup>(2)</sup> Provedbena uredba Komisije (EU) br. 909/2013 od 10. rujna 2013. o tehničkim specifikacijama za elektronički prikaz navigacijskih karata i informacijski sustav za unutarnju plovidbu (Inland ECDIS) iz Direktive 2005/44/EZ Europskog parlamenta i Vijeća (SL L 258, 28.9.2013., str. 1.).

- (b) prijemnik GNSS;
- (c) procesor podataka.

Univerzalni brodski AIS, kako su ga definirali IMO, ITU i IEC i koji se preporučuje za uporabu u unutarnjoj plovidbi, služi se SOTDMA-om 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 prebaciti na druge frekvencije u pomorskom mobilnom pojasu VHF.

Radi ispunjavanja posebnih zahtjeva unutarnje plovidbe, AIS je potrebno dalje razvijati u takozvani AIS unutarnje plovidbe i pritom zadržati kompatibilnost s pomorskim AIS-om.

Sustavi za praćenje i određivanje položaja plovila u unutarnjoj plovidbi moraju biti kompatibilni s mobilnim stanicama klase A AIS-a, u skladu s definicijom IMO-a. Stoga se porukama AIS-a unutarnje plovidbe moraju moći pružiti sljedeće vrste informacija:

- (a) statične informacije, kao što su službeni broj plovila, pozivni znak plovila, ime plovila, vrsta plovila;
- (b) dinamične informacije, kao što su položaj plovila s oznakom točnosti i statusom integriteta;
- (c) informacije povezane s plovidbom, kao što su duljina i širina konvoja, opasan teret na plovilu;
- (d) informacije specifične za unutarnju plovidbu, kao što je broj plavih stožaca/svjetala u skladu s ADN-om ili ETA na prevodnici/mostu/terminalu/granici.

Za plovila koja se kreću, učestalost ažuriranja dinamičnih informacija na taktičkoj razini mora biti od 2 sekunde do 10 sekundi. Za plovila na sidru preporučuje se učestalost ažuriranja od nekoliko minuta ili pokretanje ažuriranja ako se informacije izmijene.

Mobilna stanica AIS-a unutarnje plovidbe ne zamjenjuje, već dopunjuje navigacijske usluge, kao što su radarski sustav za praćenje i VTS. Mobilna stanica AIS-a unutarnje plovidbe nadopunjuje navigacijske informacije: njezina je dodana vrijednost omogućiti nadzor i praćenje plovila opremljenih AIS-om unutarnje plovidbe. Točnost položaja koju mobilna stanica AIS-a unutarnje plovidbe izvede uporabom unutarnjeg (neispravljenog) GNSS-a obično je veća od 10 metara. Ako se položaj ispravlja uporabom DGNSS-a u okviru usluge za diferencijalno ispravljanje s pomoću pomorskog radiofara, poruke AIS 17 ili EGNOS-a (SBAS-a), točnost je obično manja od 5 metara. Zbog svojih različitih karakteristika, mobilna stanica AIS-a unutarnje plovidbe i radar međusobno se nadopunjuju.

### 3.3 **Zahtjevi**

#### 3.3.1 *Opći zahtjevi*

AIS unutarnje plovidbe temelji se na mobilnoj stanici klase A AIS-a u skladu s Konvencijom SOLAS.

Mobilna stanica AIS-a unutarnje plovidbe obuhvaća glavne funkcije mobilnih stanica klase A AIS-a te specifične zahtjeve za unutarnju plovidbu.

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

Zahtjevi navedeni u točkama od 3.3. do 3.5. dopunski su ili dodatni zahtjevi za AIS unutarnje plovidbe, koji se razlikuje od mobilnih stanica klase A AIS-a.

Pri konstruiranju mobilne stanice AIS-a unutarnje plovidbe uzimaju se u obzir „Tehnička pojašnjenja o standardu praćenja i određivanja položaja plovila”.

Snaga odašiljanja prema zadanim je postavkama visoka, a na nisku snagu postavlja se samo ako tako odredi nadležno tijelo.

#### 3.3.2 *Sadržaj informacija*

Mobilnom stanicom AIS-a unutarnje plovidbe prenose se samo informacije povezane s praćenjem i određivanjem položaja te informacije povezane sa sigurnošću.



Sadržaj informacija utvrđen u točkama od 3.3.2.1. do 3.3.2.5. takvog je oblika da se može poslati iz mobilne stanice AIS-a unutarnje plovidbe bez potrebe za vanjskom aplikacijom.

Poruke AIS-a unutarnje plovidbe sadržavaju sljedeće informacije (stavke s oznakom „\*“ moraju se tretirati drukčije od onih za morska plovila):

### 3.3.2.1 Statične informacije o plovilu

Statične informacije o plovilima unutarnje plovidbe imaju iste parametre i istu strukturu kao za mobilne stanice klase A AIS-a, ako je primjenjivo. Ako je to izvedivo, sve konverzije s unutarnjih parametara na pomorske parametre provode se automatski. Izostavljena polja parametara označavaju se s „nedostupno”.

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

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

Identifikacijska oznaka korisnika (MMSI)	U svim porukama
Ime plovila	Poruka AIS 5
Pozivni znak plovila	Poruka AIS 5
Broj IMO	Poruka AIS 5 (nije dostupno za unutarnja plovila)
Vrsta plovila/konvoja i tereta *	Poruka AIS 5 + unutarnji FI 10
Duljina preko svega (točnost u decimetrima) *	Poruka AIS 5 + unutarnji FI 10
Širina preko svega (točnost u decimetrima) *	Poruka AIS 5 + unutarnji FI 10
Jedinstveni europski identifikacijski broj plovila (ENI)	Unutarnji FI 10
Referentna točka za prijavljeni položaj plovila (lokacija antene) *	Poruka AIS 5

### 3.3.2.2 Dinamične informacije o plovilu

Dinamične informacije o plovilu za plovila unutarnje plovidbe imaju iste parametre i istu strukturu kao za mobilne stanice klase A AIS-a, ako je primjenjivo. Prazna polja parametara označavaju se sa „nedostupno”.

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

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

Položaj prema svjetskom geodetskom sustavu iz 1984. (WGS 84)	Poruka AIS 1, 2 i 3
Brzina preko dna (SOG)	Poruka AIS 1, 2 i 3
Kurs preko dna (COG)	Poruka AIS 1, 2 i 3
Smjer kretanja broda (HDG)	Poruka AIS 1, 2 i 3
Brzina okreta ROT	Poruka AIS 1, 2 i 3
Točnost položaja (GNSS/DGNSS)	Poruka AIS 1, 2 i 3
Vrijeme elektroničkog uređaja za određivanje položaja	Poruka AIS 1, 2 i 3

Navigacijski status	Poruka AIS 1, 2 i 3
Status plavog znaka *	Poruka AIS 1, 2 i 3
Kvaliteta podataka o brzini	Unutarnji FI 10
Kvaliteta podataka o kursu	Unutarnji FI 10
Kvaliteta podataka o smjeru kretanja plovila	Unutarnji FI 10

### 3.3.2.3 Informacije povezane s plovidbom plovila

Informacije povezane s plovidbom plovila za plovila unutarnje plovidbe imaju iste parametre i istu strukturu kao za mobilne stanice klase A AIS-a, ako je primjenjivo. Izostavljena polja parametara označavaju se s „nedostupno”.

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

Informacije povezane s plovidbom plovila emitiraju se samostalno s plovila ili na zahtjev.

Odredište (lokacijski kod ISRS)	Poruka AIS 5
Kategorija opasnog tereta	Poruka AIS 5
ETA	Poruka AIS 5
Maksimalni trenutačni statični gaz *	Poruka AIS 5 + unutarnji FI 10
Oznaka za opasan teret	Unutarnji FI 10
Ukrcano/iskrcano plovilo	unutarnji FI 10

### 3.3.2.4 Broj osoba na plovilu

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

Broj članova posade na plovilu	FI unutarnje plovidbe 55
Broj putnika na plovilu	FI unutarnje plovidbe 55
Broj članova brodskog osoblja na plovilu	FI unutarnje plovidbe 55

### 3.3.2.5 Poruke povezane sa sigurnošću

Poruke povezane sa sigurnošću (npr. SMS poruke) prenose se prema potrebi kao emitirane ili naslovljene poruke.

Naslovljene poruke povezane sa sigurnošću	Poruka AIS 12
Emitirane poruke povezane sa sigurnošću	Poruka AIS 14

### 3.3.3 Učestalost izvješćivanja pri prijenosu informacija

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

Učestalost izvješćivanja dinamičnih informacija može se mijenjati između autonomnog načina rada i dodijeljenog načina rada za plovila koja se kreću unutarnjim vodnim putovima. Učestalost izvješćivanja u dodijeljenom načinu rada može se povećati do 2 sekunde. Režim izvješćivanja može se mijenjati iz bazne stanice AIS-a (porukom AIS 23 za dodjeljivanje skupine ili porukom 16 za pojedinačno dodjeljivanje) i naredbama s vanjskih brodskih sustava, preko sučelja IEC 61162, kako je utvrđeno u Dodatku B.

Za statične informacije i informacije povezane s plovidbom interval izvješćivanja je svakih 6 minuta, na zahtjev ili ako se informacije izmijene.

Primjenjuju se sljedeći intervali izvješćivanja:

Statične informacije o plovilu:	Svakih šest minuta, na zahtjev ili kada se podaci izmijene
Dinamične informacije o plovilu:	Ovisno o navigacijskom statusu i načinu rada plovila, autonomni (zadana vrijednost) ili dodijeljeni način rada, vidjeti tablicu 3.1.
Informacije povezane s plovidbom plovila:	Svakih šest minuta, na zahtjev ili kada se podaci izmijene
Broj osoba na plovilu:	Prema potrebi ili na zahtjev
Poruke povezane sa sigurnošću:	Prema potrebi
Poruke specifične za aplikacije:	Prema potrebi (određuje nadležno tijelo)

Tablica 3.1.

### 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 <sup>(1)</sup>
Status plovila „usidren” i kreće se brže od tri čvora	10 sekundi <sup>(1)</sup>
Plovilo u autonomnom načinu rada, kreće se brzinom od 0 do 14 čvorova	10 sekundi <sup>(1)</sup>
Plovilo u autonomnom načinu rada, kreće se brzinom od 0 do 14 čvorova i mijenja kurs	3 1/3 sekunde <sup>(1)</sup>
Plovilo u autonomnom načinu rada, kreće se brzinom od 14 do 23 čvora	6 sekundi <sup>(1)</sup>
Plovilo u autonomnom načinu rada, kreće se brzinom od 14 do 23 čvorova i mijenja kurs	2 sekunde
Plovilo u autonomnom načinu rada, kreće se brže od 23 čvora	2 sekunde
Plovilo u autonomnom načinu rada, kreće se brže od 23 čvora i mijenja kurs	2 sekunde
Plovilo u dodijeljenom načinu rada <sup>(2)</sup>	Dodijeljeno od 2 sekunde do 10 sekundi

<sup>(1)</sup> Ako se mobilna stanica identificira kao semafor (vidjeti Preporuku ITU-R M.1371, Prilog 2., točka 3.1.1.4.), učestalost izvješćivanja povećava se na svake dvije sekunde (vidjeti Preporuku ITU-R M.1371, Prilog 2., točka 3.1.3.3.2.).

<sup>(2)</sup> Mijenja ga nadležno tijelo, prema potrebi.

### 3.3.4 Tehnološka platforma

Platforma za mobilnu stanicu AIS-a unutarnje plovidbe mobilna je stanica klase A AIS-a.

Tehničko rješenje za mobilnu stanicu AIS-a unutarnje plovidbe temelji se na istim tehničkim standardima kao i mobilne stanice klase A AIS-a (Preporuka ITU-R M.1371 i međunarodna norma IEC 61993-2).

### 3.3.5 Kompatibilnost s mobilnim stanicama klase A AIS-a

Mobilne stanice AIS-a unutarnje plovidbe moraju biti usklađene s mobilnim stanicama klase A AIS-a i imati mogućnost primanja i obrađivanja svih poruka AIS (u skladu s Preporukom ITU-R M.1371 i tehničkim pojašnjenjima o Preporuci ITU-R M.1371 Međunarodnog udruženja tijela ovlaštenih za pomorsku signalizaciju (IALA)) te poruka utvrđenih u točki 3.4.

### 3.3.6 Jedinствена identifikacijska oznaka

Radi osiguravanja kompatibilnosti s morskim plovilima, za mobilne stanice AIS-a unutarnje plovidbe identifikacijski broj pomorske mobilne usluge (MMSI) koristi se kao jedinствена identifikacijska oznaka stanice (identifikacijska oznaka radijske opreme).

### 3.3.7 Zahtjevi aplikacije

Informacije navedene u točki 3.3.2. moraju se unositi, čuvati i prikazivati izravno unutar mobilne stanice AIS-a unutarnje plovidbe.

Mobilna stanica AIS-a unutarnje plovidbe mora imati sposobnost da u internu memoriju pohrani i statične podatke specifične za unutarnju plovidbu kako bi se informacije sačuvale kada je uređaj bez napajanja električnom energijom.

Potrebne konverzije podataka za MKD prikaz (engl. *Minimum Keyboard Display*) sadržaja informacija AIS-a unutarnje plovidbe (npr. čvorovi u km/h) ili unošenje i prikazivanje informacija za MKD koje se odnose na vrste unutarnjih plovila moraju se provesti unutar mobilne stanice AIS-a unutarnje plovidbe.

Poruke specifične za aplikacije trebalo bi unijeti/prikazati s pomoću vanjske aplikacije, uz iznimku poruka specifičnih za AIS unutarnje plovidbe DAC = 200 FI = 10 (statični podaci i podaci povezani s plovidbom za plovila unutarnje plovidbe) i DAC = 200 FI = 55 (broj osoba na plovilu unutarnje plovidbe) koje se obrađuju izravno u mobilnoj stanici AIS-a unutarnje plovidbe.

Kako bi se u AIS transponderu programirali podaci specifični za unutarnju plovidbu, rečenice za digitalno sučelje utvrđene su u Dodatku B.

Mobilna stanica AIS-a unutarnje plovidbe mora imati barem vanjsko sučelje za unos ispravaka DGNSS-a i informacija o integritetu podataka u skladu s odredbama posebnog Odbora 104 za DGNSS Radiotehničke komisije za pomorske usluge.

### 3.3.8 Homologacija

Mobilna stanica AIS-a unutarnje plovidbe mora biti homologirana kako bi bila u skladu s ovim tehničkim specifikacijama.

## 3.4 Izmjene protokola za mobilnu stanicu AIS-a unutarnje plovidbe

Zbog izmjena Preporuke ITU-R M.1371 za nekoliko parametara mogu se upotrebljavati novi kodovi statusa. To ne ugrožava funkcioniranje AIS-a, ali može dovesti do toga da oprema koja se temelji na prethodnim revizijama norme prikazuje neprepoznate kodove statusa.

### 3.4.1 Tablica 3.2. „Izješće o položaju”

Tablica 3.2.

#### Izješće o položaju

Parametar	Broj bitova	Opis
Identifikacijska oznaka poruke	6	Identifikacijska oznaka za ovu poruku 1, 2 ili 3
Indikator ponavljanja	2	Upotrebljava ga ponavljač za prikaz broja ponavljanja poruke 0–3; Zadana vrijednost = 0; 3 = ne ponavlja više

Parametar	Broj bitova	Opis
Identifikacijska oznaka korisnika (MMSI)	30	Broj MMSI
Navigacijski status	4	<p>0 = plovi na vlastiti pogon; 1 = usidren; 2 = nesposoban za manevriranje; 3 = ograničena sposobnost manevriranja; 4 = ograničen svojim gazom; 5 = privezan; 6 = nasukan;</p> <p>7 = obavlja ribolov; 8 = plovi pomoću jedara;</p> <p>9 = rezervirano za buduće izmjene navigacijskog statusa za brza plovila;</p> <p>10 = rezervirano za buduće izmjene navigacijskog statusa za ekranoplane (WIG);</p> <p>11 = motorno plovilo koje tegli unazad (regionalna uporaba) (1);</p> <p>12 = motorno plovilo koje tegli unaprijed ili uz bok broda (regionalna uporaba) (1);</p> <p>13 = rezervirano za buduću uporabu; 14 = AIS-SART (aktivan);</p> <p>15 = neodređeno = zadana vrijednost (upotrebljava ga i AIS)</p>
Brzina okreta ROT AIS	8	<p>od 0 do +126 = okret udesno brzinom do 708° u minuti ili više</p> <p>od 0 do -126 = okret ulijevo brzinom do 708° u minuti ili više</p> <p>Vrijednosti od 0 do 708° u minuti kodirane su s pomoću ROT AIS = 4,733 SQRT(ROT senzor) stupnjeva/min gdje je ROT senzor brzina okreta prikazana kao unos na vanjskom pokazivaču brzine okreta. ROT AIS je zaokružen na najbliži cijeli broj</p> <p>+ 127 = okret udesno brzinom većom od 5° u 30 s (nije dostupan pokazivač okretaja)</p> <p>- 127 = okret ulijevo brzinom većom od 5° u 30 s (nije dostupan pokazivač okretaja)</p> <p>- 128 (80 heksadecimalno) pokazuje da nisu dostupne informacije o okretajima (zadana vrijednost).</p> <p>Podaci o ROT-u ne bi se trebali temeljiti na informacijama o COG-u.</p>
Brzina preko dna	10	<p>Brzina preko dna u 1/10 čvora (0–102,2 čvora)</p> <p>1 023 = nedostupno; 1 022 = 102,2 čvora ili više (2)</p>
Točnost položaja	1	<p>Zastavica točnosti položaja trebala bi se odrediti u skladu s Preporukom ITU-R M. 1371</p> <p>1 = visoka (<math>\leq 10</math> m)</p> <p>0 = niska (<math>&gt; 10</math> m)</p> <p>0 = zadana vrijednost</p>
Geografska dužina	28	<p>Geografska dužina u 1/10 000 min. (<math>\pm 180^\circ</math>, istok = pozitivna (prema dvojnog komplementu), zapad = negativna (prema dvojnog komplementu).</p> <p>181 = (6791AC0 heksadecimalno) = nedostupno = zadana vrijednost)</p>
Geografska širina	27	<p>Geografska širina u 1/10 000 min. (<math>\pm 90^\circ</math>, sjever = pozitivna (prema dvojnog komplementu), jug = negativna (prema dvojnog komplementu), 91 = (3412140 heksadecimalno) = nedostupno = zadana vrijednost)</p>
Kurs preko dna	12	<p>Kurs preko dna u 1/10° (0–3 599). 3 600 (E10 heksadecimalno) = nedostupno = zadana vrijednost;</p> <p>3 601–4 095 ne upotrebljavaju se</p>

Parametar	Broj bitova	Opis
Pravi smjer	9	Stupnjevi (0–359) (511 znači da je nedostupno = zadana vrijednost).
Vremenski pečat	6	Sekunda UTC kada je izvješće generirao elektronički sustav za određivanje položaja (0–59, ili 60 ako je nedostupan vremenski pečat, što je i zadana vrijednost, ili 61 ako sustav za određivanje položaja radi u načinu ručnog unosa, ili 62 ako elektronički sustav za određivanje položaja radi u procijenjenom načinu rada (naslijepo) ili 63 ako sustav za određivanje položaja ne radi)
Indikator posebnog manevra: plavi znak	2	Ako je oznaka plavog znaka <sup>(3)</sup> 0 = nedostupno = zadana vrijednost, 1 = ne sudjeluje u posebnom manevru = plavi znak nije označen 2 = sudjeluje u posebnom manevru = plavi je znak označen da, 3 se ne upotrebljava
Rezerva	3	Ne upotrebljava se. Trebalo bi biti postavljeno na nulu. Rezervirano za buduću uporabu.
Zastava RAIM	1	Zastava RAIM (autonomni nadzor integriteta preko prijemnika) elektroničkog uređaja za određivanje položaja; 0 = RAIM se ne koristi = zadana vrijednost; 1 = RAIM se koristi. Zastava RAIM trebala bi se određivati u skladu s Preporukom ITU-R M. 1371
Status komunikacije	19	Status komunikacije trebalo bi se određivati u skladu s Preporukom ITU-R M. 1371
<b>Ukupno</b>	<b>168</b>	<b>Zauzima 1 slot</b>

<sup>(1)</sup> Nije primjenjivo u Uniji za potrebe ove Uredbe.

<sup>(2)</sup> Čvorovi se računaju u km/h s pomoću vanjske brodske opreme.

<sup>(3)</sup> Uzima se u obzir samo ako izvješće šalje mobilna stanica AIS-a unutarnje plovidbe i ako su informacije dobivene automatskim sredstvima (izravna veza).

### 3.4.2 Statični podaci o brodu i podaci povezani s plovidbom (poruka 5)

Tablica 3.3.

#### Izvješće o statičnim i dinamičnim podacima o plovilu

Parametar	Broj bitova	Opis
Identifikacijska oznaka poruke	6	Identifikacijska oznaka za ovu poruku 5
Indikator ponavljanja	2	Šalje ga ponavljač za prikaz broja ponavljanja poruke 0–3; Zadana vrijednost = 0; 3 = ne ponavlja više
Identifikacijska oznaka korisnika (MMSI)	30	Broj MMSI
Indikator verzije AIS	2	0 = stanica je u skladu s Preporukom ITU-R M. 1371-1; 1 = stanica je u skladu s Preporukom ITU-R M. 1371-3 (ili novijom); 2 = stanica je u skladu s Preporukom ITU-R M. 1371-5 (ili novijom); 3 = stanica je u skladu s budućim izdanjima

Parametar	Broj bitova	Opis
Broj IMO	30	0 = nedostupno = zadana vrijednost – nije primjenjivo na zrakoplove za traganje i spašavanje 000000001–000099999 ne upotrebljava se 000100000–000999999 = valjani broj IMO 001000000–1073741823 = službeni broj države zastave <sup>(1)</sup>
Pozivni znak	42	7 × 6-bitni znakovi ASCII, „@@@@@“ = nedostupno = zadana vrijednost Plovilo povezano s matičnim plovilom trebalo bi upotrebljavati „A“, iza čega slijedi zadnjih 6 znamenki MMSI-ja matičnog plovila. Primjeri tih plovila uključuju vučena plovila, brodice za prikupljanje, opskrbe brodove, brodice za spašavanje i splavi za spašavanje.
Ime	120	Najviše 20 6-bitnih znakova ASCII, vidjeti Preporuku ITU-R M. 1371; @@@@@@@@@@@@@@@@ = nedostupno = zadana vrijednost. Za zrakoplove za traganje i spašavanje (SAR) trebalo bi biti postavljeno na „SAR AIRCRAFT NNNNNNN“, pri čemu NNNNNNN odgovara registracijskom broju zrakoplova.
Vrsta plovila i tereta	8	0 = nedostupno ili nema plovila = zadana vrijednost; 1–99 = kako je određeno u Preporuci ITU-R M. 1371; <sup>(2)</sup> 100–199 = rezervirano za regionalnu uporabu; 200–255 rezervirano za buduću uporabu. Ne primjenjuje se na zrakoplove za traganje i spašavanje.
Ukupne dimenzije plovila/konvoja i referentna točka za položaj	30	Referentna točka za prijavljeni položaj; označuje i dimenzije plovila u metrima (vidjeti ITU-R M. 1371). Kada je riječ o zrakoplovima za traganje i spašavanje, o uporabi ovog polja može odlučiti nadležna uprava. Ako se upotrebljava, trebalo bi označiti maksimalne dimenzije zrakoplova. A = B = C = D trebale bi imati zadanu vrijednost „0“ <sup>(3)</sup> <sup>(4)</sup> <sup>(5)</sup>
Vrsta elektroničkog uređaja za određivanje položaja	4	0 = neodređeno (zadana vrijednost), 1 = GPS, 2 = GLONASS, 3 = kombinirani GPS/GLONASS, 4 = Loran-C, 5 = Chayka, 6 = integrirani navigacijski sustav, 7 = mjerenje, 8 = Galileo, 9–14 = ne upotrebljava se, 15 = unutarnji GNSS.
ETA	20	ETA; 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. Kada je riječ o zrakoplovima za traganje i spašavanje, o uporabi ovog polja može odlučiti nadležna uprava.

Parametar	Broj bitova	Opis
Maksimalni trenutačni statični gaz	8	U 1/10 m, 255 = gaz 25,5 m ili veći, 0 = nedostupno = zadana vrijednost <sup>(6)</sup>
Odredište	120	Najviše 20 6-bitnih znakova ASCII; @@@@@@@@@@@@@@@@@@ = nije dostupno. <sup>(7)</sup>
Podatkovna terminalna oprema (DTE)	1	Podatkovni terminal spreman (0 = postoji, 1 = nedostupno = zadana vrijednost)
Rezerva	1	Rezerva. Ne upotrebljava se. Postavljena na nulu. Rezervirano za buduću uporabu.
<b>Ukupno</b>	<b>424</b>	<b>Zauzima 2 slota</b>

<sup>(1)</sup> Postavljeno na 0 za unutarnja plovila.

<sup>(2)</sup> Za unutarnju plovidbu upotrebljava se najprimjerenija vrsta plovila (vidjeti DODATAK C).

<sup>(3)</sup> Navode se dimenzije za najveću pravokutnu veličinu konvoja.

<sup>(4)</sup> Informacije povezane s unutarnjom plovidbom zaokružuju se na višu decimalu.

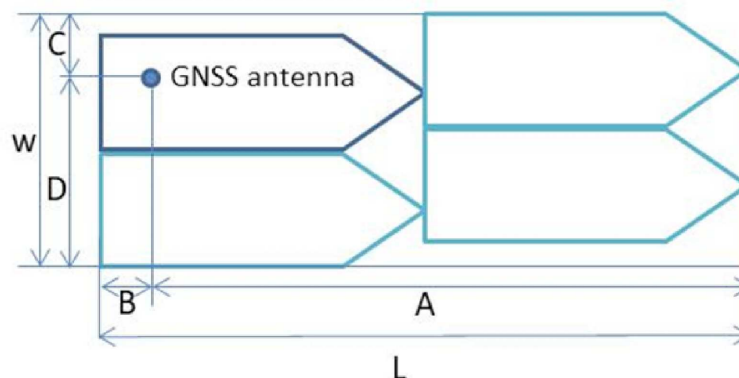
<sup>(5)</sup> Informacije o referentnoj točki treba uzeti iz rečenice sučelja SSD uz prepoznavanje polja „identifikacijska oznaka izvora”. Informacije o položaju referentne točke s identifikacijskom oznakom izvora AI moraju se pohraniti kao interne informacije. Ostale identifikacijske oznake izvora vode do informacija za vanjsku referentnu točku.

<sup>(6)</sup> Informacije povezane s unutarnjom plovidbom zaokružuju se na viši iznos u centimetrima.

<sup>(7)</sup> Lokacijski kodovi ISRS kao dio indeksa RIS izvedeni su na temelju Europskog sustava za upravljanje referentnim podacima (ERDMS), koji vodi Europska komisija.

Slika 3.1.

### Referentna točka za prijavljeni položaj i ukupne dimenzije plovila/konvoja



	Брой на битове	Поleta на битове	Разстояние (m)	
A	9	Bit 21 — Bit 29	0 — 511 511 = 511 m или повече	Референтна точка за докладваното местоположение
B	9	Bit 12 — Bit 20	0 — 511 511 = 511 m или повече	
C	6	Bit 6 — Bit 11	0 — 63 63 = 63 m или повече	
D	6	Bit 0 — Bit 5	0 — 63 63 = 63 m или повече	



	Брой на битовете	Полета на битовете	Разстояние (m)	
$L = A + B$	Определено в съобщение за вътрешното корабоплаване FI 10			Цялостни габаритни размери, използвани в мобилната станция за AIS за ВВП
$W = C + D$				

Размерите следва да са в посока на направлението (носа) съгласно предаваната информация.

Няма налична референтна точка на докладваното местоположение, но са налични габаритните размери на плавателния съд/състава:  $A = C = 0$  и  $B \neq 0$  and  $D \neq 0$ .

Няма нито налична референтна точка за докладваното местоположение, нито габаритните размери на плавателния съд/състава:  $A = B = C = D = 0$  (= по подразбиране).

За нуждите на таблицата със съобщенията, A = най-важно поле. D = най-маловажно поле

### 3.4.3 Naredba za dodjeljivanje skupine (poruka 23)

Naredbe za dodjeljivanje skupine šalju se mobilnim stanicama AIS-a unutarnje plovidbe porukom 23 uz navođenje vrste stanice „6 = unutarnji vodni putovi”.

## 3.5 Poruke AIS-a unutarnje plovidbe

### 3.5.1 Dodatne poruke AIS-a unutarnje plovidbe

Definirane su posebne poruke AIS-a unutarnje plovidbe za slanje potrebnih informacija. Uz sadržaj informacija koji se obrađuje izravno u stanici AIS-a unutarnje plovidbe, mobilna stanica AIS-a unutarnje plovidbe može prenositi dodatne informacije s pomoću poruka specifičnih za aplikacije. Taj sadržaj informacija obično se obrađuje putem vanjske aplikacije, kao što je Inland ECDIS.

Uporaba poruka specifičnih za AIS unutarnje plovidbe odgovornost je komisije za rijeke ili nadležnih tijela.

### 3.5.2 Identifikacijska oznaka aplikacije za poruke specifične za AIS unutarnje plovidbe

Poruke specifične za aplikaciju sastoje se od okvira za mobilne stanice klase A AIS-a u skladu s Preporukom ITU-R M.1371 (identifikacijska oznaka poruke, indikator ponavljanja, identifikacijska oznaka izvora, identifikacijska oznaka odredišta), identifikacijska oznaka aplikacije (AI = DAC + FI) i sadržaja podataka (varijabilna duljina do određenog maksimuma).

16-bitna identifikacijska oznaka aplikacije (A = DAC + FI) sastoji se od sljedećih elemenata:

- 10-bitnog koda određenog područja (DAC): međunarodni (DAC = 1) ili regionalni (DAC > 1);
- 6-bitne identifikacijske oznake funkcije (FI) – omogućuje 64 jedinstvene poruke specifične za aplikaciju.

Za poruke specifične za europski usklađeni AIS unutarnje plovidbe upotrebljava se DAC „200”.

Osim toga, nacionalni (regionalni) DAC može se upotrebljavati u lokalnim porukama specifičnima za aplikaciju, npr. piloti za testno letenje. Međutim, svakako se preporučuje izbjegavanje uporabe regionalnih poruka specifičnih za aplikaciju.

### 3.5.3 Sadržaj informacija u porukama specifičnima za aplikaciju

Poruke specifične za AIS unutarnje plovidbe DAC = 200 FI = 10 (statični podaci i podaci povezani s plovidbom za plovila unutarnje plovidbe) i DAC = 200 FI = 55 (broj osoba na plovilu unutarnje plovidbe) obrađuju se izravno u mobilnoj stanici AIS-a unutarnje plovidbe (vidjeti točke 3.5.3.1. i 3.5.3.2.).

#### 3.5.3.1 Statični podaci i podaci povezani s plovidbom za plovila unutarnje plovidbe (poruka specifična za unutarnju plovidbu FI 10)

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 (s obzirom na AIS) što prije nakon poruke 5.

Tablica 3.4.

## Izvešće o podacima o plovilu unutarnje plovidbe

Parametar	Broj bitova	Opis	
Identifikacijska oznaka poruke	6	Identifikacijska oznaka za poruku 8; uvijek 8	
Indikator ponavljanja	2	Upotrebljava ga ponavljač za prikaz broja ponavljanja poruke. 0–3; Zadana vrijednost = 0; 3 = ne ponavlja više	
Oznaka izvora	30	Broj MMSI	
Rezerva	2	Ne upotrebljava se, postavljeno na nulu. Rezervirano za buduću uporabu.	
Binarni podaci	Identifikacijska oznaka aplikacije	16	DAC = 200, FI = 10
	Jedinstveni europski identifikacijski broj plovila (ENI)	48	8*6-bitni znakovi ASCII 00000000 = ENI nije dodijeljen = zadana vrijednost
	Duljina plovila/konvoja	13	1–8 000 (ostalo se ne upotrebljava) duljina plovila/konvoja u 1/10 m 0 = zadana vrijednost
	Širina plovila/konvoja	10	1–1 000 (ostalo se ne upotrebljava) širina plovila/konvoja u 1/10 m; 0 = zadana vrijednost
	Vrsta plovila i konvoja	14	Numerička vrsta plovila i konvoja kako je opisana u <i>Dodatku C</i> 0 = nedostupno = zadana vrijednost
	Oznaka za opasan teret	3	Broj plavih stožaca/svjetala 0–3; 4 = B-zastava, 5 = zadana vrijednost = nepoznat
	Maksimalni trenutačni statični gaz	11	1–2 000 (ostalo se ne upotrebljava) gaz u 1/100 m, 0 = zadana vrijednost = nepoznato
	Ukrcaj/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 kretanja plovila	1	1 = visoka, 0 = niska = zadana vrijednost (*)
	Rezerva	8	Ne upotrebljava se, postavljeno na nulu. Rezervirano za buduću uporabu.
<b>Ukupno</b>	<b>168</b>	<b>Zauzima 1 slot</b>	

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

## 3.5.3.2 Broj osoba na plovilu (poruka specifična za unutarnju plovidbu FI 55)

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

Tablica 3.5.

**Izvešće o broju osoba na plovilu**

Parametar	Bit	Opis	
Identifikacijska oznaka poruke	6	Identifikacijska oznaka za poruku 6; uvijek 6	
Indikator ponavljanja	2	Upotrebljava ga ponavljač za prikaz broja ponavljanja poruke. 0–3; Zadana vrijednost = 0; 3 = ne ponavlja 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	Identifikacijska oznaka aplikacije	16	DAC = 200, FI = 55
	Broj članova posade na plovilu	8	0–254 članova posade, 255 = nepoznat = zadana vrijednost
	Broj putnika na plovilu	13	0–8 190 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.
<b>Ukupno</b>	<b>168</b>	<b>Zauzima 1 slot</b>	

## 4. DRUGE MOBILNE STANICE AIS-A U UNUTARNJIM VODNIM PUTOVIMA

## 4.1 Uvod

Plovila koja se ne moraju služiti mobilnim stanicama AIS-a unutarnje plovidbe mogu upotrebljavati druge mobilne stanice AIS-a. Mogu se upotrebljavati sljedeće mobilne stanice:

- (a) mobilna stanica klase A AIS-a u skladu s člankom 35. stavkom 2. i člankom 35. stavkom 3. Direktive Komisije 2014/90/EU <sup>(6)</sup>;
- (b) mobilna stanica klase B AIS-a u skladu s točkom 4.2.

O uporabi takvih stanica u unutarnjim vodnim putovima odlučuje nadležno tijelo odgovorno za plovidbu na tom području.

Ako se takve stanice upotrebljavaju dobrovoljno, zapovjednik plovila redovito ažurira ručno unesene podatke sustava AIS. AIS-om se ne smiju prenositi netočni podaci.

<sup>(6)</sup> Direktiva Komisije 2014/90/EU od 23. srpnja 2014. o pomorskoj opremi i stavljanju izvan snage Direktive Vijeća 96/98/EZ (SL L 257, 28.8.2014., str. 146.).

#### 4.2 Opći zahtjevi za mobilne stanice klase B AIS-a u unutarnjim vodnim putovima

AIS klase B ima ograničene funkcionalnosti u usporedbi s mobilnim stanicama unutarnjeg AIS-a. Poruke poslone mobilnom stanicom klase B AIS-a šalju se s nižim prioritetom u odnosu na poruke mobilnih stanica AIS-a unutarnje plovidbe.

Osim zahtjeva koji se temelje na drugim pravnim aktima Unije, prije svega na Direktivi 1999/5/EZ Europskog parlamenta i Vijeća <sup>(7)</sup> i Odluci Komisije 2005/53/EZ <sup>(8)</sup>, mobilne stanice klase B AIS-a ugrađene u plovila koja plove unutarnjim vodnim putovima Unije moraju biti u skladu sa zahtjevima utvrđenima u:

- (a) Preporuci ITU-R M. 1371;
- (b) međunarodnoj normi IEC 62287 (uključujući upravljanje kanalom DSC).

*Napomena:* nadležno tijelo odgovorno za plovidbu na tom području dužno je provjeriti jesu li mobilne stanice klase B AIS-a u skladu s normama i zahtjevima navedenima u drugom podstavku prije izdavanja dozvole za stanicu na plovilu i dodjele identifikacijskog broja pomorske mobilne usluge (MMSI), primjerice homologacijom odgovarajućih mobilnih stanica klase B AIS-a.

#### 5. NAVIGACIJSKA POMAGALA AIS-A U UNUTARNJOJ PLOVIDBI

##### 5.1 Uvod

Navigacijsko pomagalo (AtoN) oznaka je koja pruža pomoć tijekom navigacije. Takva pomagala uključuju oznake za svjetionike, plutače, signale za maglu i dnevne oznake. Popis vrsta navigacijskih sredstava nalazi se u tablici 5.2.

Tehnologija sustava AIS omogućuje dinamično prenošenje informacija o navigacijskim pomagalima.

Za uporabu u unutarnjoj plovidbi izvješće pomorskog AIS-a o navigacijskim pomagalima (poruka 21) treba proširiti kako bi uključivalo specifičnosti sustava postavljanja plutača u unutarnjoj plovidbi.

Izvješće pomorskog AIS-a o navigacijskim pomagalima temelji se na sustavu postavljanja plutača IALA-e. Za unutarnju plovidbu izvješće AIS-a o navigacijskim pomagalima mora se temeljiti na europskom sustavu navigacijskih sredstava u unutarnjoj plovidbi koji je opisan u odjeljku 5.

Izvješćem AIS-a o navigacijskim pomagalima prenose se položaj i značenje navigacijskih pomagala, ali i informacije o tome je li plutača na potrebnom položaju (na položaju) ili nije (izvan položaja).

##### 5.2 Uporaba poruke 21: izvješće o navigacijskim pomagalima

Za uporabu u unutarnjim vodnim putovima upotrebljava se izvješće AIS-a o navigacijskim pomagalima (poruka 21) kako je definirano u Preporuci ITU-R M.1371. Dodatne europske vrste navigacijskih sredstava u unutarnjoj plovidbi kodirane su s pomoću bitova „status navigacijskih sredstava”.

Tablica 5.1.

#### Izvješće AIS-a o navigacijskim pomagalima

Parametar	Broj bitova	Opis
Identifikacijska oznaka poruke	6	Identifikacijska oznaka za ovu poruku 21
Indikator ponavljanja	2	Upotrebljava ga ponavljač za prikaz broja ponavljanja poruke 0–3; Zadana vrijednost = 0; 3 = ne ponavljaj više

<sup>(7)</sup> Direktiva 1999/5/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 9. ožujka 1999. o radijskoj opremi i telekomunikacijskoj terminalnoj opremi i o uzajamnom priznavanju njihove sukladnosti (SL L 91, 7.4.1999., str. 10.).

<sup>(8)</sup> Odluka Komisije 2005/53/EZ od 25. siječnja 2005. o primjeni članka 3. stavka 3. točke (e) Direktive 1999/5/EZ Europskog parlamenta i Vijeća na radijsku opremu namijenjenu za uključivanje u sustav automatske identifikacije brodova (AIS) (SL L 22, 26.1.2005., str. 14.).

Parametar	Broj bitova	Opis
Identifikacijska oznaka	30	Broj MMSI, (vidjeti članak 19. RR-a i Preporuku ITU-R M.585)
Vrsta navigacijskog pomagala	5	0 = nedostupno = zadana vrijednost; vidjeti odgovarajuću definiciju koju je utvrdila IALA; vidjeti sliku 5-1 (!)
Ime navigacijskog pomagala	120	Najviše 20 6-bitnih znakova ASCII, kako je definirano u tablici 47. „@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@” = nedostupno = zadana vrijednost. Ime navigacijskog pomagala može se proširiti parametrom „Proširenje imena navigacijskog pomagala” u nastavku.
Točnost položaja	1	1 = visoka ( $\leq 10$ m) 0 = niska ( $> 10$ m) 0 = zadana vrijednost. Zastavica točnosti položaja trebala bi se određivati u skladu s Preporukom ITU-R M. 1371, tablica „Informacije o utvrđivanju točnosti položaja”.
Geografska dužina	28	Geografska dužina u 1/10 000 min. položaja navigacijskog pomagala ( $\pm 180^\circ$ , istok = pozitivna, zapad = negativna 181 = (6791AC0h) = nedostupno = zadana vrijednost)
Geografska širina	27	Geografska širina u 1/10 000 min. navigacijskog pomagala ( $\pm 90^\circ$ , sjever = pozitivna, jug = negativna 91 = (3412140h) = nedostupno = zadana vrijednost)
Dimenzije/referentna točka za položaj	30	Referentna točka za prijavljeni položaj; označuje i dimenzije navigacijskog pomagala (m) (vidjeti sliku 5-1), prema potrebi (?)
Vrsta elektroničkog uređaja za određivanje položaja	4	0 = neodređeno (zadana vrijednost) 1 = GPS 2 = GLONASS 3 = kombinirani GPS/GLONASS 4 = Loran-C 5 = Chayka 6 = integrirani navigacijski sustav 7 = mjerenje. Za fiksirana navigacijska pomagala i virtualna navigacijska pomagala trebalo bi upotrebljavati položaj ucrtan u mapu. Točan položaj poboljšava njegovu funkciju radarskog referentnog cilja. 8 = Galileo 9–14 = ne upotrebljava se 15 = unutarnji GNSS
Vremenski pečat	6	Sekunda UTC kada je izvješće generirao EPFS (0–59 ili 60) ako je nedostupan vremenski pečat, što bi trebala biti i zadana vrijednost, ili 61 ako sustav za određivanje položaja radi u načinu ručnog unosa, ili 62 ako elektronički sustav za određivanje položaja radi u procijenjenom načinu rada (naslijepo) ili 63 ako sustav za određivanje položaja ne radi)

Parametar	Broj bitova	Opis
Indikator da navigacijsko pomagalo nije na položaju	1	Samo za plutajuća navigacijska pomagala: 0 = na položaju; 1 = izvan položaja. NAPOMENA 1 – tu bi zastavicu prijamna postaja trebala smatrati valjanom samo ako je navigacijsko pomagalo plutajuće i ako vremenski pečat iznosi 59 ili je niži od 59. Za plutajuća navigacijska pomagala parametre sigurnosne zone trebalo bi postaviti pri ugrađivanju.
Status navigacijskog pomagala	8	Rezervirano za oznaku statusa navigacijskog pomagala 00000000 = zadana vrijednost <sup>(3)</sup>
Zastava RAIM	1	Zastava RAIM (autonomni nadzor integriteta preko prijemnika) elektroničkog uređaja za određivanje položaja; 0 = RAIM se ne koristi = zadana vrijednost; 1 = RAIM se koristi; vidjeti Preporuku ITU-R M.1371, tablica „Informacije o utvrđivanju točnosti položaja”
Zastavica virtualnog navigacijskog pomagala	1	0 = zadana vrijednost = pravo navigacijsko pomagalo na naznačenom položaju; 1 = virtualno navigacijsko pomagalo, ne postoji fizički <sup>(4)</sup>
Zastavica propisanog načina rada	1	0 = Stanica je u autonomnom i kontinuiranom načinu rada = zadana vrijednost 1 = Stanica radi u dodijeljenom načinu rada
Rezerva	1	Rezerva. Ne upotrebljava se. Trebalo bi biti postavljeno na nulu. Rezervirano za buduću uporabu.
Proširenje imena navigacijskog pomagala	0, 6, 12, 18, 24, 30, 36... 84	Ovaj parametar koji sadržava do 14 dodatnih 6-bitnih znakova ASCII za poruku od 2 slota može se kombinirati s parametrom „Ime navigacijskog pomagala” na kraju tog parametra ako je za ime navigacijskog pomagala potrebno više od 20 znakova. Taj bi parametar trebalo izostaviti ako za ime navigacijskog pomagala ukupno nije potrebno više od 20 znakova. Trebao bi se prenositi samo potreban broj znakova, tj. ne bi trebalo upotrebljavati znak @.
Rezerva	0, 2, 4 ili 6	Rezerva. Upotrebljava se samo kad se upotrebljava parametar „Proširenje imena navigacijskog pomagala”. Trebalo bi biti postavljeno na nulu. Broj rezervnih bitova trebao bi biti prilagođen kako bi se poštovala granice bajtova.
<b>Ukupno</b>	<b>272–360</b>	<b>Zauzima 2 slota</b>

<sup>(1)</sup> Ako se prenosi kod vrste navigacijskog pomagala u unutarnjoj plovidbi, ovo polje (vrsta navigacijskog pomagala) mora biti postavljeno na 0 = neodređeno.

<sup>(2)</sup> Kada se za navigacijsko pomagalo upotrebljava slika 5-1, treba poštovati sljedeće odredbe:

- za fiksirana navigacijska pomagala, virtualna navigacijska pomagala i odobalne objekte smjer označavanja određen dimenzijom A pokazuje prema geografskom sjeveru,
- za plutajuća pomagala veća od 2 m × 2 m dimenzije navigacijskog pomagala uvijek se prikazuju u obliku približne vrijednosti opsega kruga, tj. dimenzije se uvijek prikazuju na sljedeći način: A = B = C = D ≠ 0. (To je zato što se ne prenosi smjer plutajućeg navigacijskog pomagala. Referentna točka za prijavljeni položaj nalazi se u središtu kruga),
- objekti (fiksirani ili plutajući) veličine 2 m × 2 m ili manji označavaju se s pomoću oznake A = B = C = D = 1. (Referentna točka za prijavljeni položaj nalazi se u središtu kruga),
- smatra se da plutajući odobalni objekti koji nisu fiksirani, primjerice platforme, pripadaju u oznaku 31 iz tablice 5.2. Za te objekte parametar „Dimenzije/referentna točka za položaj” kako je prethodno utvrđeno u Napomeni 1. Za fiksirane odobalne objekte vrsta kod 3 iz tablice 5.2. parametar „Dimenzije/referentna točka za položaj” glasi kako je prethodno utvrđeno u Napomeni 1. Stoga se dimenzije svih odobalnih navigacijskih sredstava i objekata utvrđuju na isti način, a stvarne su dimenzije sadržane u poruci 21.

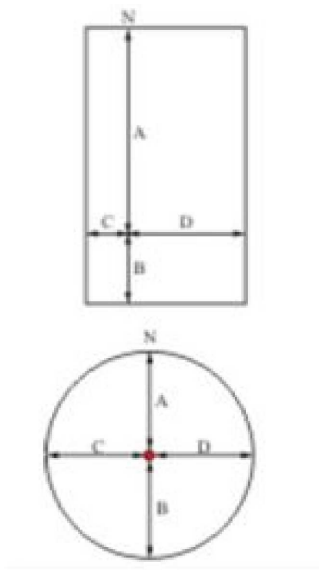
<sup>(3)</sup> Za izvješće unutarnjeg AIS-a o navigacijskim pomagalima to se polje upotrebljava kako bi se naznačila vrsta navigacijskog pomagala za unutarnju plovidbu s pomoću stranice 001.

<sup>(4)</sup> Kada se prenose informacije o virtualnom navigacijskom pomagalu, tj. kada je virtualna/pseudo ciljna zastavica navigacijskog pomagala postavljena na (1), dimenzije se utvrđuju kao A = B=C = D = 0 (zadana vrijednost). To je slučaj i kada se prenose informacije o „referentnoj točki”.

Slika 5-1

**Referentna točka za prijavljeni položaj pomorskog navigacijskog pomagala ili dimenzije navigacijskog pomagala**

	Broj bitova	Polja bitova	Udaljenost (m)
A	9	Bit 21 – bit 29	0–511
			511 – 511 m ili više
B	9	Bit 12 – bit 20	0–511
			511 – 511 m ili više
C	6	Bit 6 – bit 11	0–63
			63 – 63 m ili više
D	6	Bit 0 – bit 5	0–63
			63 – 63 m ili više



Ako je vrsta navigacijskog pomagala koja se prenosi obuhvaćena postojećim vrstama navigacijskih pomagala u skladu s IALA-om (u skladu s tablicom 5.2.), izmjene nisu potrebne.

Tablica 5.2.

**Vrste navigacijskog pomagala**

Oznaka	Definicija, pomorska	
0	Zadana vrijednost, vrsta navigacijskog pomagala nije navedena	
1	Referentna točka	
2	RACON	
3	Fiksirani odobalni objekti, kao što su naftne platforme i vjetroelektrane. (NAPOMENA 1 – ovom bi se oznakom trebala označiti prepreka koja je opremljena stanicom AIS-a navigacijskog pomagala)	
4	Plutača za privremeno označavanje podrtine	
Fiksirano navigacijsko pomagalo	5	Svjetlo, bez sektora
	6	Svjetlo, sa sektorima
	7	Glavno svjetlo, prednje
	8	Glavno svjetlo, stražnje
	9	Signalna oznaka, kardinalna N
	10	Signalna oznaka, kardinalna E
	11	Signalna oznaka, kardinalna S

Oznaka	Definicija, pomorska	
12	Signalna oznaka, kardinalna W	
13	Signalna oznaka, lijeva strana	
14	Signalna oznaka, desna strana	
15	Signalna oznaka, preferirani kanal, lijeva strana	
16	Signalna oznaka, preferirani kanal, desna strana	
17	Signalna oznaka, izolirana opasnost	
18	Signalna oznaka, sigurna voda	
19	Signalna oznaka, posebna oznaka	
Plutajuće navigacijsko pomagalo	20	Kardinalna oznaka N
	21	Kardinalna oznaka E
	22	Kardinalna oznaka S
	23	Kardinalna oznaka W
	24	Oznaka lijeve strane
	25	Oznaka desne strane
	26	Preferirani kanal, lijeva strana
	27	Preferirani kanal, desna strana
	28	Izolirana opasnost
	29	Sigurna voda
	30	Posebna oznaka
	31	Brod-svjedionik/velika automatska navigacijska plutača/platforma

NAPOMENA 1 – vrste prethodno navedenih navigacijskih sredstava temelje se, ako je primjenjivo, na pomorskom sustavu postavljanja plutača IALA-e.

NAPOMENA 2 – može doći do nejasnoća pri odlučivanju o tome je li pomagalo svjetleće ili nije. Nadležna tijela po želji mogu upotrijebiti regionalni/lokalni dio poruke kako bi to naznačila.

### 5.3 Proširenje poruke 21 vrstom navigacijskog pomagala specifičnog za unutarnju plovidbu

Parametarsko polje „status navigacijskog pomagala” upotrebljava se za proširenje poruke 21 vrstom navigacijskog pomagala specifičnog za unutarnju plovidbu.

Parametarsko polje „status navigacijskog pomagala” sastoji se od osam stranica, od kojih je stranica ID 0 0 = zadana vrijednost, stranice ID od 1 do 3 služe za regionalnu uporabu, a stranice ID od 4 do 7 za međunarodnu uporabu. Prva tri bita u polju statusa navigacijskog pomagala definiraju ID stranice, a preostalih 5 bitova sadržavaju informacije sa stranice.


Regija u kojoj se primjenjuju stranice ID od 1 do 3 definirana je pomorskim identifikacijskim brojevima iz broja MMSI stanice AIS-a navigacijskog pomagala koja prenosi poruku. Stoga je kodiranje 5 informacijskih bitova u polju statusa navigacijskog pomagala primjenjivo samo u toj specifičnoj regiji.

Kad je riječ o unutarnjim vodnim putovima Unije, stranica ID 1 polja statusa navigacijskog pomagala sadržava popis vrsta navigacijskih pomagala specifičnih za unutarnju plovidbu koje se upotrebljavaju.



Kako bi se u poruci 21 postavila vrsta navigacijskog pomagala koja je specifična za unutarnju plovidbu, treba poduzeti dva koraka. Prvo, parametar „Vrste navigacijskog pomagala” u poruci 21 mora biti postavljen na „0 = zadana vrijednost, vrsta navigacijskog pomagala nije navedena”. Drugo, parametar „Status navigacijskog pomagala” mora biti postavljen prema stranici ID 1 i odgovarajućoj oznaci vrste navigacijskog pomagala koja je specifična za unutarnju plovidbu, kako slijedi:

Poruka 21 – status navigacijskog pomagala:

Bitovi:  LSB

kodiranje: ID stranice    vrsta navigacijskog pomagala (0–31)

---

## Dodatak A

## KRATICE

AI	Application identifier (identifikacijska oznaka aplikacije)
AIS	Automatic identification system (sustav za automatsku identifikaciju)
ADN	European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways (Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari unutarnjim plovnicima)
ASCII	American standard code for information interchange (američki standardni kod za razmjenu informacija)
ASM	Application Specific Message (poruka specifična za aplikaciju)
AtoN	Aids to navigation (navigacijska pomagala)
DAC	Designated area code (oznaka područja)
DGNSS	Differential GNSS (diferencijalni GNSS)
FI	Functional identifier (funkcijska identifikacijska oznaka)
GLONASS	(Russian) Global navigation satellite system ((ruski) Globalni navigacijski satelitski sustav)
GNSS	Global navigation satellite system (Globalni navigacijski satelitski sustav)
GPS	Global positioning system (Globalni sustav za određivanje položaja)
HDG	Heading (smjer kretanja broda)
IAI	International application identifier (međunarodna identifikacijska oznaka aplikacije)
ID	Identifier (identifikacijska oznaka)
ITU	International Telecommunication Union (Međunarodna telekomunikacijska unija)
MMSI	Maritime mobile service identifier as referred to in ITU Recommendation ITU-R M585 (identifikacijska oznaka pomorske mobilne usluge iz Preporuke koju je izdao ITU, ITU-R M585)
ROT	Rate of turn (brzina okreta)
Klasa B SO/CS	Mobilne stanice klase B koje upotrebljavaju metodu vremenski razdijeljenog višestrukog pristupa osjetom nosača („CO”) ili metodu samoorganizirajućeg višestrukog pristupa s vremenskom podjelom („SO”)
SOLAS	Safety of life at sea (zaštita ljudskog života na moru)
SQRT	Square root (kvadratni korijen)
UTC	Universal time coordinated (usklađeno svjetsko vrijeme)
VHF	Very high frequency (vrlo visoka frekvencija)
VTS	Vessel Traffic Services (služba za nadzor plovidbe)

## Dodatak B

## REČENICE ZA DIGITALNO SUČELJE ZA AIS UNUTARNJE PLOVIDBE

## B.1. Ulazne rečenice

Serijsko digitalno sučelje sustava AIS radi s postojećim rečenicama iz norme IEC 61162. Norma IEC 61162 sadržava detaljne opise rečenica za digitalno sučelje.

Osim toga, utvrđene su sljedeće rečenice za digitalno sučelje za mobilnu stanicu AIS-a unutarnje plovidbe.

## B.2. Statični podaci o plovilima na unutarnjim vodnim putovima

Ova se rečenica upotrebljava za promjenu postavki, koje nisu obuhvaćene ni SSD-om ni VSD-om.

\$PIWWSSD,ccccccc,xxxx,x.x,x.x,x.x,x.x,x.x,x.x,x.x\*hh<CR><LF>

polje 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

Polje	Oblik	Opis
1	ccccccc	Broj ENI
2	xxxx	Vrsta unutarnjeg plovila u skladu s DODATKOM C
3	x.x	Duljina plovila 0 do 800,0 metara
4	x.x	Širina plovila 0 do 100,0 metara
5	x	Kvaliteta informacija o brzini 1 = visoka ili 0 = niska
6	x	Kvaliteta informacija o kursu 1 = visoka ili 0 = niska
7	x	Kvaliteta informacija o smjeru kretanja plovila 1 = visoka ili 0 = niska
8	x.x	B vrijednost za unutarnji referentni položaj (udaljenost referentne točke od krme)
9	x.x	C vrijednost za unutarnji referentni položaj (udaljenost referentne točke od lijeve strane)
10	x.x	B vrijednost za vanjski referentni položaj (udaljenost referentne točke od krme)
11	x.x	C vrijednost za vanjski referentni položaj (udaljenost referentne točke od lijeve strane)

## B.3. Podaci o putovanju na unutarnjim vodnim putovima

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

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

polje 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13

Polje	Oblik	Opis
1	x	Vidjeti Preporuku ITU-R M.1371 poruka 23, postavke intervala izvješćivanja, zadana vrijednost: 0
2	x	Broj plavih stožaca: 0–3, 4 = B-zastava, 5 = zadana vrijednost = nepoznat
3	x	0 = nedostupno = zadana vrijednost, 1 = ukrcan, 2 = iskrcan, ostalo se ne upotrebljava

Polje	Oblik	Opis
4	x.x	Statični gaz plovila 0 do 20,00 metara, 0 = nepoznat = zadana vrijednost, ostalo se ne upotrebljava
5	x.x	Visina plovila iznad vodene linije do najviše točke 0 do 40,00 metara, 0 = nepoznat = zadana vrijednost, ostalo se ne upotrebljava
6	x	Broj pomoćnih tegljača 0–6, 7 = zadana vrijednost = nepoznat, ostalo se ne upotrebljava
7	xxx	Broj članova posade na plovilu 0 do 254, 255 = nepoznat = zadana vrijednost, ostalo se ne upotrebljava
8	xxxx	Broj putnika na plovilu 0 do 8 190, 8 191 = nepoznat = zadana vrijednost, ostalo se ne upotrebljava
9	xxx	Broj članova brodskog osoblja na plovilu 0 do 254, 255 = nepoznat = zadana vrijednost, ostalo se ne upotrebljava
10	x.x	Proširenje konvoja do pramca u (metrima.decimetrima = razlučivost u dm)
11	x.x	Proširenje konvoja do krme u (metrima.decimetrima = razlučivost u dm)
12	x.x	Proširenje konvoja do lijeve strane broda u (metrima.decimetrima = razlučivost u dm)
13	x.x	Proširenje konvoja do desne strane broda u (metrima.decimetrima = razlučivost u dm)

Ako se u polja unese vrijednost nula, ne mijenjaju se odgovarajuće konfiguracijske postavke.

## Dodatak C

## VRSTE UNUTARNJIH PLOVILA I KONVOJA

Ova usporedna tablica temelji se na izvratku iz odjeljka „Šifre za vrste prijevoznih sredstava” na temelju preporuke UNECE-a br. 28 i na vrstama pomorskih plovila kako su definirane u Preporuci ITU-R M.1371 „Tehničke karakteristike za univerzalni brodski sustav za automatsku identifikaciju upotrebom višestrukog pristupa s vremenskom podjelom u pomorskom mobilnom pojasu VHF”.

Vrsta plovila i konvoja		Vrsta pomorskog plovila	
Oznaka	Ime plovila	1. znamenka	2. znamenka
8000	Plovilo, vrsta nepoznata	9	9
8010	Motorni teretnjak	7	9
8020	Motorni tanker	8	9
8021	Motorni tanker, tekući teret, vrsta N	8	0
8022	Motorni tanker, tekući teret, vrsta C	8	0
8023	Motorni tanker, suhi teret poput tekućeg (npr. cement)	8	9
8030	Kontejnerski brod	7	9
8040	Tanker za plin	8	0
8050	Motorni teretnjak, tegljač	7	9
8060	Motorni tanker, tegljač	8	9
8070	Motorni teretnjak s jednim brodom ili nekoliko brodova bočno	7	9
8080	Motorni teretnjak s tankerom	8	9
8090	Motorni teretnjak koji potiskuje jedan teretnjak ili nekoliko teretnjaka	7	9
8100	Motorni teretnjak koji potiskuje najmanje jedan tanker	8	9
8110	Tegljač, teretnjak	7	9
8120	Tegljač, tanker	8	9
8130	Tegljač, teretnjak, povezan	3	1
8140	Tegljač, teretnjak/tanker, povezan	3	1
8150	Teglenica	9	9
8160	Tank-teglenica	9	9
8161	Tank-teglenica, tekući teret, vrsta N	9	0
8162	Tank-teglenica, tekući teret, vrsta C	9	0
8163	Tank-teglenica, suhi teret poput tekućeg (npr. cement)	9	9
8170	Teglenica s kontejnerima	8	9
8180	Tank-teglenica, plin	9	0
8210	Gurač-tegljač, jedna potisnica-teglenica	7	9

Vrsta plovila i konvoja		Vrsta pomorskog plovila	
Oznaka	Ime plovila	1. znamenka	2. znamenka
8220	Gurač-tegljač, dvije potisnice-teglenice	7	9
8230	Gurač-tegljač, tri potisnice-teglenice	7	9
8240	Gurač-tegljač, četiri potisnice-teglenice	7	9
8250	Gurač-tegljač, pet potisnica-teglenica	7	9
8260	Gurač-tegljač, šest potisnica-teglenica	7	9
8270	Gurač-tegljač, sedam potisnica-teglenica	7	9
8280	Gurač-tegljač, osam potisnica-teglenica	7	9
8290	Gurač-tegljač, devet ili više potisnica-teglenica	7	9
8310	Gurač-tegljač, jedna tankerska/plinska potisnica-teglenica	8	0
8320	Gurač-tegljač, dvije potisnice-teglenice, najmanje jedna tankerska ili plinska potisnica-teglenica	8	0
8330	Gurač-tegljač, tri potisnice-teglenice, najmanje jedna tankerska ili plinska potisnica-teglenica	8	0
8340	Gurač-tegljač, četiri potisnice-teglenice, najmanje jedna tankerska ili plinska potisnica-teglenica	8	0
8350	Gurač-tegljač, pet potisnica-teglenica, najmanje jedna tankerska ili plinska potisnica-teglenica	8	0
8360	Gurač-tegljač, šest potisnica-teglenica, najmanje jedna tankerska ili plinska potisnica-teglenica	8	0
8370	Gurač-tegljač, sedam potisnica-teglenica, najmanje jedna tankerska ili plinska potisnica-teglenica	8	0
8380	Gurač-tegljač, osam potisnica-teglenica, najmanje jedna tankerska ili plinska potisnica-teglenica	8	0
8390	Gurač-tegljač, devet ili više potisnica-teglenica, najmanje jedna tankerska ili plinska potisnica-teglenica	8	0
8400	Tegljač, jedan	5	2
8410	Tegljač, jedan ili nekoliko tegljenih objekata	3	1
8420	Tegljač, koji pomaže plovilu ili povezanom sastavu	3	1
8430	Gurač, jedan	9	9
8440	Putnički brod, trajekt, brod Crvenog križa, brod za kružna putovanja	6	9
8441	Trajekt	6	9
8442	Brod Crvenog križa	5	8
8443	Brod za kružna putovanja	6	9
8444	Putnički brod bez nastambi za smještaj putnika	6	9
8445	Brzi izletnički brod	6	9
8446	Izletnički hidrokrilac	6	9
8447	Jedrilica za kružna putovanja	6	9

Vrsta plovila i konvoja		Vrsta pomorskog plovila	
Oznaka	Ime plovila	1. znamenka	2. znamenka
8448	Putnička jedrilica bez nastambi za smještaj putnika	6	9
8450	Pomoćni brod, policijski patrolni brod, lučka služba	9	9
8451	Pomoćni brod	9	9
8452	Policijski patrolni brod	5	5
8453	Brod lučke službe	9	9
8454	Brod za nadzor plovidbe	9	9
8460	Brod, plovilo za radove održavanja, plovna dizalica, brod za polaganje kabela, brod za plutače, jaružalo	3	3
8470	Objekt, tegljeni, koji nije drukčije naveden	9	9
8480	Ribarski brod	3	0
8490	Brod za opskrbu gorivom	9	9
8500	Teglenica, tanker, kemikalije	8	0
8510	Objekt, koji nije drukčije naveden	9	9
1500	Morski brod za opće terete	7	9
1510	Morski brod za prijevoz jediničnih tereta	7	9
1520	Morski brod za prijevoz rasutih tereta	7	9
1530	Tanker	8	0
1540	Tanker za prijevoz ukapljenog plina	8	0
1850	Plovilo za razonodu, duže od 20 metara	3	7
1900	Brzi brod	4	9
1910	Hidrokrilac	4	9
1920	Brzi katamaran	4	9