



REPUBLIKA HRVATSKA
**Ministarstvo mora, prometa
i infrastrukture**



KLASA: 342-01/17-01/1532
URBROJ: 530-04-2-1-2-17-1
Zagreb, 06. listopada 2017. godine

Oznaka: OKRUŽNICA – MMPI – 008, Rev.1
Naslov: **Smjernice za operativnu uporabu sustava automatske identifikacije brodova (AIS sustav)**
Sadržaj: Smjernice vlasnicima brodova, brodarima i posadi za točnu i odgovornu uporabu brodskog AIS sustava
Na snazi od: 06.10.2017.

Veza:

- Međunarodna konvencija o zaštiti ljudskog života na moru (SOLAS 1974), kako je izmijenjena i dopunjena, Poglavlje V, Pravilo 18. i 19.
- Direktiva 2002/59/EZ o uspostavljanju sustava nadzora i upravljanja pomorskim prometom s pridruženim informacijskim sustavom Zajednice, kako je izmijenjena i dopunjena
- Pravilnik o sigurnosti pomorske plovidbe u unutarnjim morskim vodama i teritorijalnom moru Republike Hrvatske te načinu i uvjetima obavljanja nadzora i upravljanja pomorskim prometom, kako je izmijenjen i dopunjen
- Pravilnik o zaštiti morskog okoliša u zaštićenom ekološko-ribolovnom pojasu Republike Hrvatske, članak 13. stavak 3.
- Pravila za statutarnu certifikaciju pomorskih brodova, Dio 16. – Pomagala za navigaciju
- IMO Rezolucija MSC.74(69), Dodatak 3.
- IMO Rezolucija MSC.347(91)
- IMO Rezolucija A.917(22) kako je izmijenjena i dopunjena
- IMO okružnica SN/Circ.227 kako je izmijenjena i dopunjena
- IMO okružnica SN.1/Circ.289
- IMO okružnica SN.1/Circ.290
- ITU preporuka R M.1371-5
- International Safety Guide for Oil Tankers and Terminals

1. Svrha

Okružnicom se daju smjernice vlasnicima brodova, brodarima i posadi za točnu i odgovornu uporabu brodskog AIS sustava, a kojih su se dužni pridržavati radi postizanja sigurne i efikasne uporabe brodskog AIS sustava s naglaskom na ažurnost podataka i neprekinutost rada. Nepridržavanjem ovih smjernica može se ugroziti sigurnost plovidbe i ljudski životi.

2. Primjena

Okružnica se primjenjuje na sve brodove hrvatske zastave koji plove unutarnjim morskim vodama, teritorijalnim morem i zaštićenim ekološko-ribolovnim pojasom Republike Hrvatske koji su u obvezi biti opremljeni AIS sustavom, i to:

- a.) putnički brodovi bez obzira na bruto tonažu na međunarodnim putovanjima,
- b.) putnički brodovi bruto tonaže 300 i više koji plove u području plovidbe 5, 6, 7 i 8,
- c.) brza putnička plovila bruto tonaže manje od 150 neovisno o kodeksu po kojem su građeni koja obavljaju redovita linijska putovanja,
- d.) teretni brodovi bruto tonaže 300 i više bez obzira na područje plovidbe,
- e.) svi tankeri,
- f.) brza plovila bruto tonaže 150 i više građena po DSC Kodeksu, 1994 HSC Kodeksu i 2000 HSC Kodeksu,
- g.) ribarski brodovi duljine preko svega 15 metara i više.

Važna napomena s obzirom na klasu AIS sustava na brodu:

Brodovi koji su u obvezi biti opremljeni AIS sustavom moraju biti opremljeni AIS sustavom Klase A.

Plovni objekti koji nisu u obvezi biti opremljeni AIS sustavom, već su istim opremljeni dobrovoljno, dužni su se pri korištenju AIS sustava pridržavati smjernica sadržanih u ovoj okružnici na jednak način kao i brodovi koji su u obvezi biti opremljeni AIS sustavom. Navedeni brodovi u pravilu su opremljeni AIS sustavom klase B.

3. Kratice

3.1. AIS – sustav automatske identifikacijske brodova

3.2. IMO – Međunarodna pomorska organizacija

3.3. VTS – Služba za nadzor i upravljanje pomorskim prometom sa središnjicom u Rijeci i centrima u Splitu i Dubrovniku

4. Odredbe okružnice

4.1. Instalacija AIS sustava na brodu i inicijalno testiranje

Da bi se osigurala pouzdana i točna razmjena podataka putem brodskog AIS sustava posebna se pozornost mora posvetiti njegovoj pravilnoj instalaciji na brodu s obzirom da se na taj način može izbjeći većina operativnih problema u budućnosti.

Pri instalaciji brodskog AIS sustava osim dokumentacije priložene od strane proizvođača obvezno je konzultirati i IMO Smjernice za instalaciju brodskog sustava za automatsku identifikaciju (SN/Circ.227), kako su izmijenjene i dopunjene.

Odmah po instalaciji brodski AIS sustav mora se testirati u svrhu utvrđivanja njegove pune funkcionalnosti. Navedeno testiranje provodi uslužna tvrtka za servisiranje i ispitivanje radio komunikacijskih uređaja odobrena od priznate organizacije. Popis navedenih uslužnih tvrtki nalazi se na službenim Internet stranicama Hrvatskog registra brodova. Po obavljenom testiranju uslužna tvrtka izdaje izvješće koje se mora trajno nalaziti na brodu.

4.2. MKD sučelje brodske AIS stanice

AIS minimum keyboard and display (MKD sučelje) nužno je postaviti na zapovjedničkom mostu s obzirom da se u suprotnom mogu propustiti informacije bitne za sigurnost i sigurnosnu zaštitu broda te sa zakašnjenjem uočiti nepravilnosti u radu broskog AIS sustava.

MKD sučelje AIS sustava prvenstveno je namijenjeno zaprimanju kratkih sigurnosnih poruka.

4.3. Podaci koje odašilje brodski AIS sustav

Podaci koje AIS sustav mora **obavezno** odašiljati jesu:

1. Stalni (statički) podaci:

- **MMSI broj,**
- **IMO broj** (ako postoji),
- **ime broda,**
- **pozivni znak,**
- **duljina broda,**
- **širina broda,**
- **vrsta broda,**
- **položaj antene za fiksno pozicioniranje na brodu** (iza pramca i lijevo, ili desno od središnjice),
- izborno: visina iznad kobilice.

2. Promjenjivi (dinamički) podaci:

- **pozicija broda** (sa indikacijom točnosti i statusom cjelovitosti),
- **vrijeme u UTC,**
- **kurs preko dna,**
- **brzina preko dna,**
- **kurs kroz vodu** (smjer pramčanice),
- **navigacijski status** (ručni unos),
- **kutna brzina (ROT)** (ako je dostupno),
- izborno: kut nagiba broda
posrtanje i valjanje.

3. Podaci o putovanju:

- **gaz broda** (maksimalni),
- **opasni teret** (vrsta),
- **luka odredišta,**

- ETA (procijenjeno vrijeme dolaska - datum i sat),
- **ukupan broj osoba na brodu** (ako je unos podržan od instaliranog AIS sustava),
- izborno: plan putovanja (opisno ili u koordinatama međutočaka).

4.4. Ažuriranje podataka koje odašilje brodski AIS sustav

Stalni podaci u pravilu se unose u brodski AIS sustav samo jednom i to prilikom njegove instalacije na brodu. Potrebno ih je ažurirati samo u izvanrednim slučajevima kod primjerice promjene imena broda, preinake u drugu vrstu broda i slično. Osobe koje unose stalne podatke o brodu dužne su to učiniti s posebnom pažnjom i uz odobrenje zapovjednika broda.

Promjenjivi podaci, s *iznimkom navigacijskog statusa*, ažuriraju se automatski preko brodskih senzora priključenih na AIS sustav te je povremeno potrebno provjeravati njihovu točnost.

Podaci o putovanju moraju se ažurirati kontinuirano tijekom putovanja, a za isto je odgovoran zapovjednik i časnik u straži.

4.5. Posebne napomene s obzirom na AIS podatke

4.5.1. U skladu s odredbama Pravila 19. Poglavlja V SOLAS konvencije, svi brodovi bruto tonaže 500 i više moraju imati *nemagnetsko* navigacijsko sredstvo za određivanje kursa (u pravilu zvrčni-gyro kompas) priključeno na AIS sustav.

Prethodnu obvezu brodovi u međunarodnoj plovidbi bruto tonaže 300 i više ali manje od 500 te putnički brodovi bruto tonaže 150 i više ali manje od 500, ispunjavaju posjedovanjem odgovarajućeg uređaja za prijenos informacija o kursu.

Dosadašnja praksa ukazala je na brojne primjere neispunjavanja gore navedene obveze te se odgovorni pozivaju na striktno pridržavanje iste. Dodatan problem predstavlja krivo postavljen *heading offset* što ostale sudionike pomorskog prometa može dovoditi do vrlo opasnih zabuna.

4.5.2. Pri unosu imena broda ne smiju se koristiti prefiksi poput „mv“ ili „mb“ jer to usporava abecedno filtriranje pojedinog broda od strane VTS operatera.

4.5.3. U polje namijenjeno za unos luke odredišta treba unositi UN kod prethodne luke i UN kod odredišne luke koristeći šifarnik Ujedinjenih naroda za nazive luka (UN/LOCODE) kako je objavljen na službenim Internet stranicama Gospodarske komisije Ujedinjenih naroda za Europu (UNECE).

Na prvih pet pozicija polja „luka odredišta“ unosi se UN kod prethodne luke, znak > i zatim UN kod luke odredišta. Primjerice, ukoliko brod plovi iz luke Rijeka za luku Split, u polje „luka odredišta“ unosi se: HRRJK>HRSPU.

Ukoliko prethodna ili luka odredišta nemaju UN kod, tada se na predviđene pozicije unosi naziv luke. Primjerice: Rijeka>HRSPU. Ukoliko nema dovoljno mjesta u polju „luka odredišta“ (npr. dugačak naziv prethodne luke) s obzirom da je polje ograničeno na 20 znakova, ne unosi se naziv prethodne luke već isključivo UN kod luke odredišta ili, ako ga luka nema, naziv luke odredišta.

Brodovi koji plove na linijama tičući redovno više od dvije uvijek iste luke, u polje za unos naziva luke odredišta unose samo UN kod (ili, ako ne postoji, naziv) ishodišne i odredišne luke. Primjerice, katamaran na liniji Split - Ubli, koji između njih tiče i luke Hvar i Vela luka, unijeti će u AIS sustav u polje „luka odredišta“: HRSPU>HRUBL i obratno u povratku.

4.5.4. Brodovi koji tijekom jednog svog putovanja imaju za odredište više od jedne luke (u pravilu brodovi na linijama), kao procijenjeno vrijeme dolaska broda u luku (ETA) unose procijenjeno

vrijeme dolaska broda na krajnje odredište. Primjerice, katamaran na liniji Split - Ubli, koji između njih tiče i luke Hvar i Vela luka, unijeti će u AIS sustav u polje „ETA“ datum i sat procijenjenog vremena dolaska broda u luku Ubli, te slično u povratku za luku Split.

4.5.5. Kada se prevozi opasan teret, nužno je unijeti njegovu vrstu i onda kada se ne radi o redovnom teretu pojedinog broda (primjerice, trajekt sa ukrcanim kamionom sa bocama plina, eksplozivom, cisternom nafte i slično).

4.5.6. Navigacijski status broda mora se kontinuirano ažurirati istovremeno s promjenom brodskih svjetala i znakova.

Razlikuju se sljedeći navigacijski statusi broda:

- *Underway Using Engine - Plovi uz pomoć vlastitog pogona,*
- *At Anchor - Usidren,*
- *Not Under Command – Nesposoban za manevriranje,*
- *Restricted In Ability To Manoeuvre - Ograničene sposobnosti manevriranja,*
- *Constrained By Draught - Ograničen svojim gazom,*
- *Moored - Privezan,*
- *Aground - Nasukan,*
- *Engaged In Fishing - Zauzet ribolovom,*
- *Underway By Sail - Plovi na jedra.*

4.6. Kratke sigurnosne poruke

Kratke sigurnosne poruke upućuju se pojedinoj brodskoj ili obalnoj AIS stanici, ili svim AIS stanicama, isključivo u svezi sigurnosti i sigurnosne zaštite.

Sadržaj kratkih sigurnosnih poruka je primjerice obavijest o pogašenom obalnom svjetlu, plutače izvan pozicije, uočene opasnosti, vremenska upozorenja i slično.

VTS odašilje kratke sigurnosne poruke brodovima kod saznanja o prijetnjama i opasnostima u području plovidbe broda/brodova.

Kratke sigurnosne poruke moraju biti čim sadržajnije i kraće kako bi se spriječilo opterećenje AIS kanala te treba voditi računa o povjerljivosti podataka koji se odašilju.

Napomena: potvrda o primitku sigurnosne poruke od strane primatelja, uzvraćena bilo AIS sustavom bilo drugim sredstvom komunikacije, jedini je čvrsti dokaz da je odaslana poruka uspješno zaprimljena.

4.7. Stalna uporabnost i neprekinuti rad brodskog AIS sustava

Zapovjednik broda odgovoran je za osiguranu stalnu uporabnost i neprekinuti rad AIS sustava, osim u sljedećim slučajevima:

1. kada je međunarodnim sporazumima, ugovorima ili normama predviđena zaštita navigacijskih podataka,

2. kada zapovjednik broda, u posebnim okolnostima, ocijeni da bi odašiljanje AIS podataka moglo ugroziti sigurnost ili sigurnosnu zaštitu broda,
3. kada je brod u raspremi ili na remontu,
4. kada brod obavlja prekrcaj na naftnim terminalima ili se nalazi u području prisutnosti eksplozivnih plinova, a zbog obveze ograničenja snage radio transmisije na max. 1 W.

U slučaju izvanrednog gašenja AIS sustava iz razloga pod točkom 2. iznad, zapovjednik broda dužan je o tome odmah obavijestiti nadležni VTS centar (*osim ako smatra da bi činom dojave dodatno ugrozio sigurnost ili sigurnosnu zaštitu broda*) te iznova aktivirati AIS sustav odmah po prestanku opasnosti/prijetnje.

Časnik u straži dužan je svaku uočenu nepravilnost u radu brodskog AIS sustava odmah dojaviti zapovjedniku, a zapovjednik nadležnom VTS centru.

Kontakt telefoni VTS centara:

VTS Hrvatska (Rijeka): 051 312 300

VTS Split: 021 571 440

VTS Dubrovnik: 020 333 453

4.8. Godišnje testiranje brodskog AIS sustava

U skladu s odredbama Pravila 18. Poglavlja V SOLAS konvencije postoji obveza godišnjeg testiranja brodskog AIS sustava.

Temeljem navedene pravne osnove, odobrena uslužna tvrtka za servisiranje i ispitivanje radio komunikacijskih uređaja obavlja redovna godišnja testiranja brodskog AIS sustava te izdaje odgovarajuće izvješće o obavljenom testiranju koje se mora čuvati na brodu.

Povijest izmjena i dopuna:

Rev.1 – Prilog 1. i 2. Okružnice izbrisani su obzirom se ažurni podaci o šifarniku UN/LOCODE-ova, kao i ažurni podaci o odobrenim uslužnim tvrtkama nalaze na relevantnim Internet stranicama te su u tom smislu izvršene odgovarajuće izmjene i dopune u točki 4.1., 4.5.3. i 4.8. Okružnice.


DRŽAVNA TAJNICA
mr.sc. Maja Markovčić Kostelac