Ez a dokumentum kizárólag tájékoztató jellegű, az intézmények semmiféle felelősséget nem vállalnak a tartalmáért

►B

A BIZOTTSÁG 415/2007/EK RENDELETE

(2007. március 13.)

a közösségi belvízi közlekedésre vonatkozó harmonizált folyami információs szolgáltatásokról (RIS) szóló 2005/44/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv 5. cikkében meghatározott hajó-helyzetmegállapító és nyomon követő rendszerekre vonatkozó műszaki előírásokról

(HL L 105., 2007.4.23., 35. o.)

Módosította:

		Hivatalos Lap		
		Szám	Oldal	Dátum
►M1	A Bizottság 689/2012/EU végrehajtási rendelete (2012. július 27.)	L 202	5	2012.7.28.

▼B

A BIZOTTSÁG 415/2007/EK RENDELETE

(2007. március 13.)

a közösségi belvízi közlekedésre vonatkozó harmonizált folyami információs szolgáltatásokról (RIS) szóló 2005/44/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv 5. cikkében meghatározott hajó-helyzetmegállapító és nyomon követő rendszerekre vonatkozó műszaki előírásokról

AZ EURÓPAI KÖZÖSSÉGEK BIZOTTSÁGA,

tekintettel az Európai Közösséget létrehozó szerződésre,

tekintettel a közösségi belvízi közlekedésre vonatkozó harmonizált folyami információs szolgáltatásokról (RIS) szóló, 2005. szeptember 7-i 2005/44/EK európai parlamenti és tanácsi irányelvre [1] és különösen annak 5. cikkére,

mivel:

(1) A 2005/44/EK irányelv 1. cikkének (2) bekezdése értelmében a RIS-t harmonizált, összekapcsolható és nyitott módon kell kidolgozni és megvalósítani.

(2) A 2005/44/EK irányelv 5. cikke értelmében műszaki előírásokat kell meghatározni a hajó-helyzetmegállapító és nyomon követő rendszerekre.

(3) A hajó-helyzetmegállapító és nyomon követő rendszerekre vonatkozó műszaki előírásokat az irányelv II. mellékletében előírt műszaki elvek alapján kell meghatározni.

(4) Az irányelv 1. cikkének (2) bekezdése értelmében a műszaki előírások meghatározása során megfelelően figyelembe kell venni a nemzetközi szervezetek által kidolgozott előírásokat. Biztosítani kell a folytonosságot az egyéb modális forgalomirányítási szolgáltatásokkal, különösen a tengeri hajóforgalom-irányítási és információs szolgáltatásokkal.

(5) A műszaki előírások meghatározása során figyelembe kell továbbá venni a hajó-helyzetmegállapító és nyomon követő rendszerekkel foglalkozó, a hajó-helyzetmegállapító és nyomon követő rendszerek tekintetében hatáskörrel rendelkező tagállami hatóságok képviselőiből, más kormányszervek képviselőiből és ágazati megfigyelőkből álló szakértői csoport munkáját.

(6) Az e rendeletben található műszaki előírások napjaink műszaki színvonalához igazodnak. Ha a 2005/44/EK irányelv alkalmazása kapcsán szerzett tapasztalatok, illetőleg a műszaki haladás úgy kívánja, a műszaki előírások a 2005/44/EK irányelv 5. cikke (2) bekezdésének megfelelően módosíthatók. A műszaki előírások módosításai során megfelelően figyelembe kell venni a hajó-helyzetmegállapító és nyomon követő rendszerekkel foglalkozó szakértői csoport munkáját.

(7) A műszaki előírások tervezetét megvizsgálta a 2005/44/EK irányelv 11. cikke alapján létrehozott bizottság.

[1] HL L 255., 2005.9.30., 152. o.

▼B

(8) Az ebben a rendeletben előírt intézkedések összhangban vannak a 2005/44/EK irányelv 11. cikke alapján létrehozott bizottság véleményével,

ELFOGADTA EZT A RENDELETET:

1. cikk

Ez a rendelet műszaki előírásokat határoz meg a belvízi közlekedésben alkalmazott hajó-helyzetmegállapító és nyomon követő rendszerekre vonatkozóan. A műszaki előírásokat a rendelet melléklete állapítja meg.

2. cikk

A rendelet az *Európai Unió Hivatalos Lapjában* való kihirdetését követő napon lép hatályba.

A rendelet teljes egészében kötelező és közvetlenül alkalmazandó valamennyi tagállamban.

▼B

MELLÉKLET

Hajó-helyzetmegállapító és nyomon követő rendszerek – A belvízi közlekedésben alkalmazott AIS

TARTALOMJEGYZÉK

1.	Hajó-helyzetmegállapító és nyomon követő rendszerek használata a belvízi közlekedésben
1.1.	Bevezetés
1.2.	Tárgykör
1.3.	Navigáció
1.3.1.	Középtávra előretekintő navigáció
1.3.2.	Rövid távra előretekintő navigáció
1.3.3.	Igen rövid távra előretekintő navigáció
1.4.	Hajóforgalom-irányítás
1.4.1.	Hajóforgalmi szolgáltatások
1.4.1.1.	Információs szolgáltatás
1.4.1.2.	Navigációt segítő szolgáltatás
1.4.1.3.	Forgalomszervezési szolgáltatás
1.4.2.	Zsilipek működtetése és üzemének tervezése
1.4.2.1.	Hosszú távú zsilipüzem-tervezés
1.4.2.2.	Középtávú zsilipüzem-tervezés
1.4.2.3.	Zsilipek működtetése
1.4.3.	Hidak működtetése és üzemének tervezése
1.4.3.1.	Középtávú hídüzemtervezés
1.4.3.2.	Rövid távú hídüzemtervezés
1.4.3.3.	Hidak működtetése
1.5.	Vészhelyzet-elhárítás
1.6.	Szállításszervezés
1.6.1.	Útitervkészítés
1.6.2.	Közlekedéslogisztika
1.6.3.	Intermodális kikötő- és terminálüzemeltetés
1.6.4.	Fuvarbonyolítás és flottairányítás
1.7.	Rendészet
1.8.	Víziút- és kikötőhasználati díjak
1.9.	Víziút-információs szolgáltatások
1.9.1.	Időjárással kapcsolatos figyelmeztetések (EMMA)
1.9.2.	Jelzések állapota
1.9.3.	Vízállások
1.10.	Zárszó

▼B

2. A belvízi közlekedésben alkalmazott AIS-re vonatkozó műszaki előírások

2.1. Bevezetés

2.2. Tárgykör

2.3. Funkcionális követelmények

2.3.1. A belvízi közlekedésben alkalmazott AIS-re vonatkozó funkcionális követelmények

2.3.2. Információtartalom

2.3.2.1. Statikus hajóinformációk

2.3.2.2. Dinamikus hajóinformációk

2.3.2.3. Az úttal összefüggő hajóinformációk

2.3.2.4. Forgalomirányítási információk

2.3.3. Az információszolgáltatás gyakorisága

2.3.4. Technológiai platform

2.3.5. Kompatibilitás az IMO A. osztályú transzpondereivel

2.3.6. Egyedi azonosító

2.3.7. Alkalmazásazonosító a belvízi közlekedésben alkalmazott AIS alkalmazásspecifikus üzeneteihez

2.3.8. Alkalmazásra vonatkozó követelmények

▼M1

2.3.9. Típusjóváhagyás

▼B

2.4. Módosított protokollok a belvízi közlekedésben alkalmazott AIS-hez

2.4.1. 1., 2. és 3. számú üzenet: pozíciójelentések (ITU-R 1371)

2.4.2. 5. számú üzenet: statikus és az úttal összefüggő hajóadatok (ITU-R 1371)

2.4.3. 23. számú üzenet: csoporthoz rendelt parancs (ITU-R M. 1371)

2.4.4. Egyes üzenetek alkalmazása (ITU-R 1371)

2.4.4.1. A funkcióazonosítók (FI) kiosztása a belvízi közlekedésben

2.4.4.2. A belvízi közlekedésben alkalmazott üzenetek definíciója

A. függelék: Fogalommeghatározások

B. függelék: EMMA-kódok

C. függelék: Jelzéseket bemutató példák

D. függelék: Javasolt digitálisinterfész-mondatok a belvízi közlekedésben alkalmazott AIS-hez

E. függelék: ERI-hajótípusok

F. függelék: A felhasználók által igényelt információk és a belvízi közlekedésben alkalmazott AIS üzenetdefinícióiban szereplő adatmezők áttekintése

▼B

HIVATKOZÁSOK

Ez a dokumentum a következő kiadványokon alapul:

A kiadvány címe	Szervezet	Kiadás időpontja
Az Európai Parlament és a Tanács 2005. szeptember 7-i 2005/44/EK irányelve a közösségi belvízi közlekedésre vonatkozó harmonizált folyami információs szolgáltatásokról (RIS)	EU	2005. szeptember 7.
Műszaki iránymutatások a folyami információs szolgáltatásokra	EU	2006
Iránymutatások és kritériumok a belvízi közlekedésben alkalmazott hajóforgalmi szolgáltatásokra, 58. sz. határozat	ENSZ EGB	2004. október 21.
Műszaki előírások a hajósoknak szóló hirdetményekre	EU	
Műszaki előírások a belvízi hajózásban alkalmazott elektronikus térképmegjelenítő és információs rendszerre (a belvízi közlekedésben alkalmazott ECDIS)	EU	
Műszaki előírások a belvízi hajózásban alkalmazott elektronikus hajózási adatszolgáltatásra	EU	
IMO MSC.74 (69) 3. melléklet: „Ajánlás a fedélzeti hajóazonosító rendszerek (AIS) működésére vonatkozó előírásokra”	IMO	1998
IMO A.915 (22) határozat: „Átdolgozott tengerpolitika és egy jövőbeni globális navigációs műholdrendszerrel (GNSS) szemben támasztott követelmények”	IMO	2002. január
A COMPRIS zárójelentése és az egyes feladatcsoportokhoz tartozó záródokumentumok	COMPRIS	2006

▼M1

ITU-R M.1371 ajánlás: „A tengerhajózás számára kijelölt URH-sávban működő, időosztásos, többszörös hozzáférésű univerzális fedélzeti hajóazonosító rendszer műszaki jellemzői”	ITU	2001
IEC 61993 nemzetközi szabvány: „Tengeri navigációs és rádió-távközlési berendezések és rendszerek. Automatikus azonosító rendszerek, 2. rész: univerzális automatikus azonosító rendszer (AIS) A. osztályú fedélzeti berendezése”	IEC	2002

▼B

A kiadvány címe	Szervezet	Kiadás időpontja
IEC 61162 nemzetközi szabványsorozat: „Tengeri navigációs és rádió-távközlési berendezések, rendszerek. Digitális interfészek” „1. rész: Egy adatforrás, több adatfeldolgozó”. 2. kiadás „2. rész: Egy adatforrás, több adatfeldolgozó, nagy sebességű átvitel”	IEC	2000 1998
ENSZ EGB-helynévkódok	ENSZ EGB	
ENSZ EGB-hajótípuskódok	ENSZ EGB	

▼M1

Műszaki iránymutatások belvízi közlekedésben alkalmazott AIS-re	Hajó-helyzet-megállapító és -nyomonkövető rendszerekkel foglalkozó szakértői csoport	

▼B

RÖVIDÍTÉSEK

AI	Alkalmazásazonosító
AIS	Automatikus hajóazonosító rendszer
AI-IP	Automatikus azonosítás internetprotokoll révén
ADN/ADNR	Európai megállapodás a veszélyes áruk nemzetközi belvízi-hajózásban történő rajnai szállításáról
ASCII	American Standard Code for Information Interchange
ATIS	Automatikus jeladó-azonosító rendszer
A-to-N	Navigációt segítő szolgáltatások
CCNR	Rajnai Hajózási Központi Bizottság
COG	Mederhez viszonyított útirány
COMPRIS	Consortium Operational Management Platform River Information Services
CSTDMA	Vivőérzékelő időosztásos többszörös hozzáférés
DAC	Célterületkód
DC	Duna Bizottság
DGNSS	Növelt pontosságú GNSS
DSC	Digitális szelektív hívás
ECDIS	Elektronikus térképmegjelenítő és információs rendszer
EMMA	European Multiservice Meteorological Awareness System
ENI	Egyedi európai hajóazonosító szám
ERI	Elektronikus hajózási adatszolgáltatás (Electronic Reporting International)
ETA	Várható érkezési idő
FI	Funkcióazonosító
GLONASS	Globális navigációs műholdrendszer (orosz)
GlW	Azonos értékű vízállás (Rajnán használatos alapvízszint)
GNSS	Globális navigációs műholdrendszer
GPRS	Általános csomagkapcsolásos rádiószolgáltatás

▼B

GPS	Globális helyzetmeghatározó rendszer
GSM	Globális mobil hírközlési rendszer
GUI	Grafikus felhasználói felület
HDG	Orrirány
HSC	Nagy sebességű vízi jármű
IAI	Nemzetközi alkalmazásazonosító
IANA	Internet Assigned Numbers Authority (Internetes számkiosztó hatóság)
IALA	Világítótorony-fenntartó Hatóságok Nemzetközi Szervezete
ID	Azonosító
IEC	Nemzetközi Elektrotechnikai Bizottság
IEEE	Institute of Electrical and Electronics Engineers
IETF	Internet Műszaki Munkacsoport
IMO	Nemzetközi Tengerészeti Szervezet
IP	Internetprotokoll
ITU	Nemzetközi Távközlési Unió
MKD	Minimumbillentyűzet és megjelenítő
MID	Tengeri azonosítási jelzőszámok
MHz	Megahertz (millió ciklus másodpercenként)
MMSI	Tengeri mobilszolgáltatás-azonosító
OLR	Overeengekomenlage Rivierstand (Hollandiában használatos alapvízszint)
RAI	Regionális alkalmazásazonosító
RAIM	Vevő autonóm integritás-ellenőrzője
RIS	Folyami információs szolgáltatások
RNW	Szabályozási kisvízszint (az év jégmentes időszakának 94 %-ában mért vízállás)
ROT	Fordulási sebesség
RTA	Szükséges érkezési idő
SAR	Felkutatás és mentés

▼B

SOG	A mederhez viszonyított sebesség
SOLAS	Életbiztonság a tengeren
SOTDMA	Önszerveződő időosztásos többszörös hozzáférés
SQRT	Négyzetgyök
STI	Stratégiai forgalmi látkép
TDMA	Időosztásos többszörös hozzáférés
TTI	Taktikai forgalmi látkép
UDP	Felhasználói adatcsomag protokoll
UMTS	Univerzális mobil távközlési rendszer
ENSZ	Egyesült Nemzetek Szervezete
UN/LOCODE	Az ENSZ helynévkódrendszere
UTC	Összehangolt világidő
VDL	URH-adatkapcsolat
URH	Ultrarövidhullám
VTS	Hajóforgalmi szolgáltatások
WGS-84	A Föld geodéziai rendszere, 1984
WiFi	Wireless Fidelity (a vezeték nélküli hálózatokra vonatkozó IEEE 802.11 szabvány)
WIG	Wing in ground (Vízfelszín felett nagy sebességgel szárnyon haladó jármű)

▼B

1. HAJÓ-HELYZETMEGÁLLAPÍTÓ ÉS NYOMON KÖVETŐ RENDSZEREK HASZNÁLATA A BELVÍZI KÖZLEKEDÉSBEN

1.1. **Bevezetés**

A tengeri közlekedésben az IMO bevezette az automatikus hajóazonosító rendszert (AIS). 2004 végétől minden olyan tengeri hajót fel kell szerelni AIS-szel, amely nemzetközi forgalomban vesz részt és a SOLAS egyezmény 5. fejezetének hatálya alá tartozik. A folyami információs szolgáltatások tervezésére, megvalósítására és működtetésére vonatkozó iránymutatások fontos technológiaként jelölik meg a belvízi közlekedésben alkalmazott AIS-t. A vegyes forgalmú területek miatt fontos, hogy a belvízi hajózásra irányadó szabványok, műszaki előírások és eljárások illeszkedjenek a tengerhajózás területén már bevezetett szabványokhoz, műszaki előírásokhoz és eljárásokhoz.

A belvízi közlekedés speciális igényeiből és az AIS-ből kiindulva kerültek kidolgozásra a belvízi közlekedésben alkalmazott AIS-re vonatkozó műszaki előírások, amelyek teljes mértékben illeszkednek egyrészről az IMO által a tengeri közlekedésben alkalmazott AIS-hez, másrészről a belvízi közlekedés meglévő szabványaihoz.

E dokumentum 1. fejezete a belvízi közlekedésben alkalmazott hajó-helyzetmegállapító és nyomon követő rendszerekkel szemben támasztott funkcionális követelményeket ismerteti. A 2. fejezet bemutatja a belvízi közlekedésben alkalmazott AIS-re vonatkozó műszaki előírásokat, ezen belül a helymegállapítást és nyomon követést szolgáló szabványosított üzeneteket. A kapcsolódó szolgáltatásokról és szereplőkről a „Fogalommeghatározások” című A. függelék ad áttekintést.

A bevezető fejezetnek az a célja, hogy meghatározza a belvízi közlekedésben alkalmazott hajó-helyzetmegállapító és nyomon követő rendszerekkel szemben támasztott valamennyi funkcionális követelményt.

A fejezet áttekinti az egyes érdekterületeket és felhasználókat, majd sorra veszi a különböző érdekterületeken felmerülő információigényeket. A funkcionális követelmények a hajózásra vonatkozó szabályokon és előírásokon, szakértőkkel folytatott konzultációkon és meglévő tapasztalatokon alapulnak.

Az információk három csoportját különböztetjük meg:

— a dinamikus információk, amelyek nagyon gyakran, másodpercenként vagy percenként változnak,

— a féldinamikus információk, amelyek az út során néhány ízben változnak,

— a statikus információk, amelyek évente legfeljebb néhányszor változnak.

Az egyes információcsoportokon belül különböző módszerekkel történhet az információcsere:

— a hajó-helyzetmegállapító és nyomon követő rendszerek a dinamikus információk cseréjére a legalkalmasabbak,

— az elektronikus adatszolgáltató eszközök (például az e-mail) a féldinamikus információk cseréjére szolgálnak,

— az adatbázisok statikus információkat tartalmaznak, amelyek az interneten vagy másféle adatcsatornán keresztül olvashatók.

A következőkben azokat az információkat ismertetjük részletesen, amelyeket a hajók egymás között, illetve a szárazfölddel kicserélhetnek. Csak a hajó-helyzetmegállapító és nyomon követő rendszerek szempontjából releváns információigénnyel foglalkozunk. A legtöbb feladat

▼B

elvégzéséhez másféle információkra, például földrajzi adatokra, a rakományra vonatkozó részletes adatokra, címekre vonatkozó információkra is szükség lehet. Ezeket az információkat más rendszerek fogják szolgáltatni.

1.2. **Tárgykör**

A következő táblázat áttekinti azokat az érdekterületeket, amelyekkel ebben a dokumentumban foglalkozunk. Az egyes érdekterületeket feladatokra bontjuk, és meghatározzuk, mely felhasználók végzik ezeket a feladatokat.

1.1. táblázat

Az érdekterületek, a feladatok és a felhasználók áttekintése

Érdekterület	Feladat	Felhasználó
Navigáció	Középtávon: a következő percek, órák tervezése a fedélzeti radar hatókörén kívül	A hajó vezetője
	Rövid távon: a következő percek tervezése, a fedélzeti radar hatókörén belül	A hajó vezetője
	Igen rövid távon: a következő másodpercek, legfeljebb a következő egy perc tervezése	A hajó vezetője
Hajóforgalom-irányítás	VTS	VTS-üzemeltető, a hajó vezetője
	Zsilipek működtetése	Zsilipüzemeltető, a hajó vezetője
	Zsilipek üzemének tervezése	Zsilipüzemeltető, a hajó vezetője, hajóparancsnok, hajózási üzemeltetési vezető
	Hidak működtetése	Hídüzemeltető, a hajó vezetője
	Hidak üzemének tervezése	Hídüzemeltető, a hajó vezetője, hajóparancsnok, hajózási üzemeltetési vezető
Vészhelyzet-elhárítási szolgáltatás		A vészhelyzet-elhárítási központ dolgozója, VTS-üzemeltető, zsilipüzemeltető, hídüzemeltető, a hajó vezetője, hajóparancsnok, illetékes hatóság
Szállításszervezés	Útitervkészítés	Hajóparancsnok, árufuvarozási ügynök, hajózási üzemeltetési vezető, terminálüzemeltető, a hajó vezetője, VTS-üzemeltető, zsilipüzemeltető, hídüzemeltető, RIS-üzemeltető
	Közlekedéslogisztika	Hajózási üzemeltetési vezető, hajóparancsnok, feladó, címzett, szállítmányozó
	Kikötő- és terminálüzemeltetés	Terminálüzemeltető, hajóparancsnok, szállítmányozó, kikötői hatóság, illetékes hatóság

▼B

Érdekterület	Feladat	Felhasználó
	Fuvarbonyolítás és flotta-irányítás	Hajózási üzemeltetési vezető, feladó, címzett, szállítmányozó, árufuvarozási ügynök, hajóparancsnok
Rendészet	Határátlépés	Vámhatóság, illetékes hatóság, hajóparancsnok
	Közlekedésbiztonság	Illetékes hatóság, hajóparancsnok (rendőrség)
Víziút- és kikötő-használati díjak		Illetékes hatóság, hajóparancsnok, hajózási üzemeltetési vezető, a vízi útért felelős hatóság
Víziút-információs szolgáltatások	Meteorológiai információk	A hajó vezetője
	Érvényes jelzések	Illetékes hatóság, hajóparancsnok, hajózási üzemeltetési vezető
	Vízállások	Illetékes hatóság, hajóparancsnok, hajózási üzemeltetési vezető, a hajó vezetője

A következőkben minden érdekterülethez részletesen ismertetjük az egyes feladatok, illetve felhasználók információigényeit.

Megjegyzés: az egyes feladatokon belül az információk sorrendje nem jelez fontossági sorrendet. Az információk elvárt pontosságát az utolsó szakaszban található táblázat foglalja össze.

1.3. **Navigáció**

A helymegállapítás és nyomon követés felhasználható a fedélzeti navigációban.

A navigáció folyamata három részre osztható:

— középtávra előretekintő navigáció,

— rövid távra előretekintő navigáció,

— igen rövid távra előretekintő navigáció.

Az egyes részekben a felhasználók igényei eltérőek.

1.3.1. *Középtávra előretekintő navigáció*

A középtávra előretekintő navigáció a navigációnak az a része, amelynek során a hajós – néhány percre, de akár egy órára előre gondolkozva – megfigyeli és értékeli a forgalmi helyzetet, és megfontolja, hol érdemes találkozni másik hajókkal, elhaladni mellettük vagy megelőzni őket.

Ehhez jellemzően olyan forgalmi látképre van szükség, amely olyan, takarásban lévő objektumokról is tájékoztat, amelyek kívül esnek a fedélzeti radar hatókörén.

Az információcsere a következő adatokra terjed ki:

— azonosító adatok,

— név,

▼B

— pozíció (az adott pillanatban),

— sebesség a mederhez viszonyítva,

— útirány a mederhez viszonyítva/haladási irány,

— úti cél/tervezett útvonal,

— a hajó vagy a kötelék típusa,

— méretek (hossz, szélesség),

— kék kúpok száma,

— terhelt/terheletlen,

— a hajó navigációs állapota (horgonyoz, vesztegel, halad, speciális körülmények hátráltatják stb.).

A frissítés gyakorisága a feladattól függ, és annak megfelelően különböző lehet, hogy a hajó milyen forgalmi helyzetben van. (A frissítés maximális gyakorisága 2 másodperc.)

1.3.2. *Rövid távra előretekintő navigáció*

A rövid távra előretekintő navigáció a navigációs folyamat döntéshozatali része. A forgalmi információk ilyenkor a konkrét forgalmi helyzet szempontjából játszanak szerepet, ideértve szükség esetén az összeütközés megelőzését célzó intézkedéseket is. Ez a funkció a hajó közvetlen közelében tartózkodó hajók figyelését jelenti. Az információcsere a következő adatokra terjed ki:

— azonosító adatok,

— név,

— pozíció (az adott pillanatban),

— sebesség a mederhez viszonyítva (1 km/h pontossággal),

— útirány a mederhez viszonyítva/haladási irány,

— orrirány,

— találkozási szándék (kék jelzés – jobboldali találkozási szándék jelzése),

— úti cél/tervezett útvonal,

— a hajó/kötelék típusa,

— méretek (hossz, szélesség),

— kék kúpok száma,

— terhelt/terheletlen,

— a hajó navigációs állapota (horgonyoz, vesztegel, halad, speciális körülmények hátráltatják stb.).

A pozícióra, az azonosító adatokra, a névre, a haladási irányra, a mederhez viszonyított sebességre, az útirányra, az orrirányra és a találkozási szándékra (kék jelzés) vonatkozó pillanatnyi forgalmi információkat folyamatosan, de legalább 10 másodpercenként kell megadni. Egyes útvonalakon a hatóságok konkrét frissítési gyakoriságot írhatnak elő (ez legfeljebb 2 másodperc lehet).

▼B

1.3.3. *Igen rövid távra előretekintő navigáció*

Az igen rövid távra előretekintő navigáció a navigációs folyamat operatív része. Tartalmát tekintve az előzetesen meghozott döntések azonnali végrehajtását és hatásainak ellenőrzését jelenti. Ebben a helyzetben elsősorban a kérdéses hajóra vonatkozó információkat kell ismerni: például a hajó relatív pozícióját, relatív sebességét stb. Ebben a részben a következő információk szükségesek, nagy pontossággal:

— relatív pozíció,

— relatív orrirány,

— relatív sebesség,

— relatív sodródás (csúszás),

— relatív fordulási sebesség.

E követelmények alapján nyilvánvaló, hogy ma még nem reális, hogy a helymegállapítási és nyomon követési információk támogassák az igen rövid távra előretekintő navigációt.

1.4. **Hajóforgalom-irányítás**

A hajóforgalom-irányítás legalább a következő elemekből áll:

— hajóforgalmi szolgáltatások,

— zsilipek működtetése és üzemének tervezése,

— hidak működtetése és üzemének tervezése.

1.4.1. *Hajóforgalmi szolgáltatások*

A hajóforgalmi szolgáltatásokon belül a következő szolgáltatások különböztethetők meg:

— információs szolgáltatás,

— navigációt segítő szolgáltatás,

— forgalomszervezési szolgáltatás.

A következőkben bemutatjuk a forgalmi információk iránti felhasználói igényeket.

1.4.1.1. Információs szolgáltatás

Az *információs szolgáltatás* olyan tájékoztatást jelent, amelyre meghatározott időpontokban és meghatározott időközönként, illetőleg a VTS által szükségesnek ítélt időpontokban vagy a hajó kérésére, sugárzott üzenet formájában kerül sor, és a forgalomban részt vevő többi hajó pozíciójáról, azonosító adatairól és szándékairól, a vízi út állapotáról, az időjárásról, a kockázati tényezőkről és minden olyan más tényezőről tartalmazhat információkat, amely a hajó útját befolyásolhatja.

Az információs szolgáltatás nyújtásához áttekintéssel kell rendelkezni a hálózaton vagy a hajóút adott szakaszán bonyolódó forgalomról. A forgalmi információk például az egyes hajókra vonatkozó következő információkat tartalmazzák:

— azonosító adatok,

— név,

— pozíció (az adott pillanatban),

— útirány a mederhez viszonyítva/haladási irány,

▼B

— korlátozás a navigációs területen,

— úti cél/tervezett útvonal,

— a hajó vagy a kötelék típusa,

— méretek (hossz, szélesség),

— kék kúpok száma,

— terhelt/terheletlen,

— a fedélzeten tartózkodók száma (baleset esetén),

— a hajó navigációs állapota (horgonyoz, vesztegel, halad, speciális körülmények hátráltatják stb.).

A frissítés gyakoriságát az illetékes hatóság írja elő.

1.4.1.2. Navigációt segítő szolgáltatás

A *navigációt segítő szolgáltatás* kedvezőtlen forgalmi vagy meteorológiai viszonyok között tájékoztatást ad, illetve meghibásodás vagy hibás működés esetén segítséget nyújt a hajóparancsnoknak. A szolgáltatásra általában a hajó kérésére vagy a VTS által szükségesnek ítélt időpontban kerül sor.

A VTS-üzemeltető akkor tud a hajónak személyre szabott információkat adni, ha naprakész, részletes forgalmi látképpel rendelkezik.

A hajó-helyzetmegállapító és nyomon követő rendszer ehhez a következő információkkal járul hozzá:

— azonosító adatok,

— név,

— pozíció (az adott pillanatban),

— sebesség a mederhez viszonyítva,

— útirány a mederhez viszonyítva/haladási irány,

— találkozási szándék (kék jelzés),

— úti cél/tervezett útvonal,

— a hajó vagy a kötelék típusa,

— méretek (hossz, szélesség),

— merülés,

— magasság (akadály esetén),

— kék kúpok száma,

— terhelt/terheletlen,

— a hajó navigációs állapota (horgonyoz, vesztegel, halad, speciális körülmények hátráltatják stb.).

A többi igényelt információ a környezeti, a földrajzi és a hajósoknak szóló hirdetményekben foglalt információk körébe tartozik.

▼B

Az azonosító adatokra, a pozícióra, a haladási irányra, a sebességre, az útirányra és a találkozási szándékra (kék jelzés) vonatkozó információkat folyamatosan kell megadni (3 másodpercenként, csaknem valós időben vagy az illetékes hatóság által előírt eltérő frissítési gyakoriságnak megfelelően).

A többi információnak a VTS-üzemeltető kérésére, illetve különleges alkalmakkor (események bekövetkeztekor) kell rendelkezésre állnia.

1.4.1.3. Forgalomszervezési szolgáltatás

A *forgalomszervezési szolgáltatás* a forgalom operatív irányítását, valamint a hajómozgások tervezését jelenti a zsúfoltság és a veszélyes helyzetek kialakulásának megelőzése érdekében, és különösen fontos szerepet játszik nagy forgalomsűrűség idején, illetőleg akkor, ha a forgalmat különleges szállítmányok mozgása befolyásolhatja. A szolgáltatás keretében a VTS-területen belül forgalomelszámoltató vagy forgalomtervezési rendszer hívható életre és működtethető, amelyen belül gondoskodni lehet a forgalom fontosság szerinti rangsorolásáról, a térkiosztásról, a VTS-területen belüli mozgások kötelező bejelentéséről, a követendő útirányról, a sebességkorlátozásokról, illetőleg minden más olyan beavatkozásról, amelyet a VTS-hatóság szükségesnek ítél. A forgalomszervezési szolgáltatás nyújtásához szükséges forgalmi látképre ugyanazok a követelmények vonatkoznak, mint amelyeket az 1.4.1.2. szakaszban a navigációt-segítő szolgáltatás kapcsán bemutattunk.

1.4.2. *Zsilipek működtetése és üzemének tervezése*

A következőkben a hosszú és a középtávú zsilipüzem-tervezés, valamint a zsilipműködtetés folyamatát ismertetjük.

1.4.2.1. Hosszú távú zsilipüzem-tervezés

A hosszú távú zsilipüzem-tervezés a zsilip üzemének a következő néhány órára, legfeljebb a következő egy napra történő tervezését jelenti.

Ebben az esetben a forgalmi információk a zsilipeknél érvényes várakozási és átjutási idők megbízhatóságának növelését szolgálják – ezeket a mennyiségeket eredetileg statisztikai kimutatásokból nyerik.

A hosszú távú zsilipüzem-tervezés információigénye a következő:

— azonosító adatok,

— név,

— pozíció (az adott pillanatban),

— útirány a mederhez viszonyítva/haladási irány,

— ETA a zsilipnél,

— RTA a zsilipnél,

— a hajó vagy a kötelék típusa,

— méretek (hossz, szélesség),

— merülés,

— magasság,

— kék kúpok száma,

▼B

— a hajó navigációs állapota (horgonyoz, vesztegel, halad, speciális körülmények hátráltatják stb.).

Az ETA értékét kérésre kell rendelkezésre bocsátani, illetőleg akkor, ha az eredetileg megállapított ETA-tól egy, az illetékes hatóság által előzetesen előírt tűrésnél nagyobb mértékben eltér. Az RTA-t az ETA-ra vonatkozó bejelentésre válaszul közlik.

1.4.2.2. Középtávú zsilipüzem-tervezés

A középtávú zsilipüzem-tervezés a zsilip üzemének a következő 2–4 ciklusra történő tervezését jelenti.

Ebben az esetben a forgalmi információk a beérkező hajók zsilipüzemciklusokhoz rendelését szolgálják, és ennek a tervnek az alapján történik a hajók értesítése a szükséges érkezési időről (RTA).

A középtávú zsilipüzem-tervezés információigénye a következő:

— azonosító adatok,

— név,

— pozíció (az adott pillanatban),

— sebesség a mederhez viszonyítva,

— útirány a mederhez viszonyítva/haladási irány,

— ETA a zsilipnél,

— RTA a zsilipnél,

— a hajó vagy a kötelék típusa,

— méretek (hossz, szélesség),

— segítő rendezőhajók száma,

— merülés,

— magasság,

— kék kúpok száma,

— a hajó navigációs állapota (horgonyoz, vesztegel, halad, speciális körülmények hátráltatják stb.).

Az ETA értékét kérésre kell rendelkezésre bocsátani, illetőleg akkor, ha az eredetileg megállapított ETA-tól egy, az illetékes hatóság által előzetesen előírt tűrésnél nagyobb mértékben eltér. A többi információt egyszer, az első kapcsolatfelvételkor vagy kérésre kell megadni. Az RTA-t a ETA-ra vonatkozó bejelentésre válaszul közlik.

1.4.2.3. Zsilipek működtetése

Ebben a szakaszban kerül sor magára a zsilipelésre.

A zsilipelés segítéséhez a következő forgalmi információkra van szükség:

— azonosító adatok,

— név,

▼B

— pozíció (az adott pillanatban),

— sebesség a mederhez viszonyítva,

— útirány a mederhez viszonyítva/haladási irány,

— a hajó vagy a kötelék típusa,

— rendezőhajók (boxerek) száma,

— méretek (hossz, szélesség),

— merülés,

— magasság,

— kék kúpok száma,

— a hajó navigációs állapota (horgonyoz, vesztegel, halad, speciális körülmények hátráltatják stb.).

Az azonosító adatokra, a pozícióra, a haladási irányra, a sebességre és az útirányra vonatkozó információkat folyamatosan vagy más, az illetékes hatóság által előzetesen előírt frissítési gyakoriságnak megfelelően kell megadni.

1.4.3. *Hidak működtetése és üzemének tervezése*

A következőkben a közép- és a rövid távú hídüzemtervezés, valamint a hídműködtetés folyamatát ismertetjük.

1.4.3.1. Középtávú hídüzemtervezés

A híd üzemének középtávú tervezése a forgalom lefolyásának optimalizálását jelenti azzal a céllal, hogy a hidakat időben nyithassák ki az áthaladó hajóknak (zöldhullám). A tervezés időhorizontja a helyi körülményektől függően 15 perc és 2 óra között változhat.

A középtávú hídüzem-tervezés információigénye a következő:

— azonosító adatok,

— név,

— pozíció (az adott pillanatban),

— sebesség a mederhez viszonyítva,

— útirány a mederhez viszonyítva/haladási irány,

— ETA a hídnál,

— RTA a hídnál,

— a hajó vagy a kötelék típusa,

— méretek (hossz, szélesség),

— magasság,

— a hajó navigációs állapota (horgonyoz, vesztegel, halad, speciális körülmények hátráltatják stb.).

▼B

Az ETA értékét és a pozícióra vonatkozó adatot kérésre kell rendelkezésre bocsátani, illetőleg akkor, ha az eredetileg megállapított ETA-tól egy, az illetékes hatóság által előzetesen előírt tűrésnél nagyobb mértékben eltér. A többi információt egyszer, az első kapcsolatfelvételkor vagy kérésre kell megadni. Az RTA-t az ETA-ra vonatkozó bejelentésre válaszul közlik.

1.4.3.2. Rövid távú hídüzemtervezés

A híd üzemének rövid távú tervezése a hídnyitás stratégiájára vonatkozó döntéseket jelenti.

A rövid távú hídüzem-tervezés információigénye a következő:

— azonosító adatok,

— név,

— pozíció (az adott pillanatban),

— sebesség a mederhez viszonyítva,

— útirány a mederhez viszonyítva/haladási irány,

— ETA a hídnál,

— RTA a hídnál,

— a hajó vagy a kötelék típusa,

— méretek (hossz, szélesség),

— magasság,

— a hajó navigációs állapota (horgonyoz, vesztegel, halad, speciális körülmények hátráltatják stb.).

A pozícióra, a sebességre és a haladási irányra vonatkozó pillanatnyi forgalmi információkat kérésre vagy az illetékes hatóság által előzetesen előírt frissítési gyakoriságnak megfelelően kell megadni. A ETA értékét és a pozícióra vonatkozó adatot kérésre kell rendelkezésre bocsátani, illetőleg akkor, ha az eredetileg megállapított ETA-tól egy, az illetékes hatóság által előzetesen előírt tűrésnél nagyobb mértékben eltér. A többi információt egyszer, az első kapcsolatfelvételkor vagy kérésre kell megadni. Az RTA-t az ETA-ra vonatkozó bejelentésre válaszul közlik.

1.4.3.3. Hidak működtetése

Ebben a szakaszban kerül sor a híd megnyitására és a hajók áthaladására. A folyamat segítéséhez a következő forgalmi információkra van szükség:

— azonosító adatok,

— név,

— pozíció (az adott pillanatban),

— sebesség a mederhez viszonyítva,

— útirány a mederhez viszonyítva/haladási irány,

— a hajó vagy a kötelék típusa,

— méretek (hossz, szélesség),

▼B

— magasság.

Az azonosító adatokra, a pozícióra, a haladási irányra, a sebességre és az útirányra vonatkozó információkat folyamatosan vagy más, az illetékes hatóság által előzetesen előírt frissítési gyakoriságnak megfelelően kell megadni.

1.5. **Vészhelyzet-elhárítás**

A vészhelyzet-elhárítás ebben az összefüggésben követő intézkedésekre: a balesetek nyomán kialakult helyzet rendezésére és a vészhelyzeti segítségnyújtásra összpontosít. A folyamat segítéséhez a következő forgalmi információkra van szükség:

— azonosító adatok,

— név,

— pozíció (az adott pillanatban),

— útirány a mederhez viszonyítva/haladási irány,

— úti cél,

— a hajó vagy a kötelék típusa,

— kék kúpok száma,

— terhelt/terheletlen,

— a hajón tartózkodók létszáma.

Baleset esetén a forgalmi információk automatikusan vagy a vészhelyzet-elhárító kérésére nyújthatók.

1.6. **Szállításszervezés**

Ez a szolgáltatás négy tevékenységet ölel fel:

— útitervkészítés,

— közlekedéslogisztika,

— kikötő- és terminálüzemeltetés,

— fuvarbonyolítás és flottairányítás.

1.6.1. *Útitervkészítés*

Az útitervkészítés ebben az összefüggésben az út közben történő tervezést jelenti. Az út során a hajós időről időre ellenőrzi az eredeti útitervet.

Ehhez a következő forgalmi információkra van szükség:

— pozíció (az adott pillanatban, az adott hajóé),

— sebesség a mederhez viszonyítva (az adott hajóé),

— úti cél/tervezett útvonal,

— ETA a zsilipnél/hídnál/következő szektorban/terminálnál,

— RTA a zsilipnél/hídnál/következő szektorban/terminálnál,

▼B

— méretek (hossz, szélesség; az adott hajóé),

— merülés (az adott hajóé),

— magasság (az adott hajóé),

— terhelt/terheletlen.

A forgalmi információkat kérésre, illetve különleges események alkalmával, például az ETA vagy az RTA jelentős módosulásakor kell megadni.

1.6.2. *Közlekedéslogisztika*

A közlekedéslogisztika a közlekedés szervezéséből, tervezéséből, végrehajtásából és ellenőrzéséből áll.

Ezekhez a folyamatokhoz a következő forgalmi információkra van szükség:

— azonosító adatok,

— név,

— pozíció (az adott pillanatban),

— útirány a mederhez viszonyítva/haladási irány,

— ETA az úti célban.

A forgalmi információkat a hajótulajdonos és a logisztikában közreműködő szereplők kérésére kell nyújtani.

1.6.3. *Intermodális kikötő- és terminálüzemeltetés*

Az intermodális kikötő- és terminálüzemeltetés a kikötőkben és a terminálokon rendelkezésre álló erőforrások tervezését jelenti.

Ezekhez a folyamatokhoz a következő forgalmi információkra van szükség:

— azonosító adatok,

— név,

— pozíció (az adott pillanatban),

— útirány a mederhez viszonyítva/haladási irány,

— ETA a kikötőben/terminálon,

— RTA a kikötőben/terminálon,

— a hajó vagy a kötelék típusa,

— méretek (hossz, szélesség),

— kék kúpok száma,

— terhelt/terheletlen,

— a hajó navigációs állapota (horgonyoz, vesztegel, halad, speciális körülmények hátráltatják stb.).

▼B

A forgalmi információkat a terminál, illetve a kikötő üzemeltetőjének kérésére vagy az általa előre meghatározott helyzetekben automatikusan kell nyújtani.

1.6.4. *Fuvarbonyolítás és flottairányítás*

A fuvarbonyolítás és a flottairányítás a hajók igénybevételének optimális tervezését, a rakományok rendezését és a fuvarozás elvégzését jelenti.

Ezekhez a folyamatokhoz a következő forgalmi információkra van szükség:

— azonosító adatok,

— név,

— pozíció (az adott pillanatban),

— útirány a mederhez viszonyítva/haladási irány (hegy- vagy völgymenet),

— úti cél,

— ETA a zsilipnél/hídnál/úti célban/terminálnál,

— RTA a zsilipnél/hídnál/úti célban/terminálnál,

— méretek (hossz, szélesség),

— terhelt/terheletlen,

— a hajó navigációs állapota (horgonyoz, vesztegel, halad, speciális körülmények hátráltatják stb.).

A forgalmi információkat vagy a hajós, illetve a hajótulajdonos kérésére, vagy pedig előre meghatározott helyzetekben kell megadni.

1.7. **Rendészet**

A rendészeti szervek tevékenységével kapcsolatos információszolgáltatás a veszélyes anyagokkal kapcsolatos szolgáltatásokra, a határt átlépő személyforgalom ellenőrzésére és a vámügyekre korlátozódik.

A hajó-helyzetmegállapító és nyomon követő rendszer ezekhez a folyamatokhoz a következő információkkal járul hozzá:

— azonosító adatok,

— név,

— pozíció,

— útirány a mederhez viszonyítva/haladási irány,

— úti cél/tervezett útvonal,

— ETA a zsilipnél/hídnál/határon/terminálnál/úti célban,

— a hajó vagy a kötelék típusa,

— kék kúpok száma,

— a hajón tartózkodók létszáma,

▼B

— a hajó navigációs állapota (horgonyoz, vesztegel, halad, speciális körülmények hátráltatják stb.).

A forgalmi információkat a megfelelő hatóságokhoz kell eljuttatni. A forgalmi információk eljuttatása a felelős hatóság döntése alapján történhet kérésre, előre meghatározott pontokban vagy előre meghatározott körülmények fennállása esetén.

1.8. **Víziút- és kikötőhasználati díjak**

Európában több helyütt díjat kell fizetni a vízi utak és a kikötők igénybevételéért.

Ezzel kapcsolatban a következő információkra van szükség:

— azonosító adatok,

— név,

— pozíció,

— úti cél/tervezett útvonal,

— a hajó vagy a kötelék típusa,

— méretek (hossz, szélesség),

— merülés.

A forgalmi információk megadása a vízi útért vagy a kikötőért felelős hatóság döntése alapján történhet kérésre vagy előre meghatározott pontokban.

1.9. **Víziút-információs szolgáltatások**

A víziút-információs szolgáltatások körében három szolgáltatással foglalkozunk:

— időjárással kapcsolatos figyelmeztetések szélsőséges időjárási körülmények esetén,

— érvényes jelzések,

— vízállások.

A következőkben ismertetjük az egyes szolgáltatások információigényét.

1.9.1. *Időjárással kapcsolatos figyelmeztetések (EMMA)*

Az EMMA (European Multiservice Meteorological Awareness System) elnevezésű, jelenleg folyamatban lévő európai projekt az időjárással kapcsolatos figyelmeztetések szabványosításával foglalkozik. A projekt kidolgozta az időjárással kapcsolatos figyelmeztetések szabványosított jeleit, amelyek most felhasználhatók a belvízi közlekedésben alkalmazott ECDIS képernyőjén megjelenítendő üzenetekben.

Az EMMA nem folyamatosan nyújt időjárási információkat, hanem csupán figyelmeztet, ha különleges meteorológiai körülmények állnak elő. A figyelmeztetések egy-egy régióra vonatkoznak.

Az időjárással kapcsolatos figyelmeztetésekben csak km/h (szél), ºC (hőmérséklet), cm/h (hó), mm/h (eső) és m (látótávolság ködben) mértékegység alkalmazható.

A következő információk szükségesek:

— érvényesség kezdőnapja,

▼B

— érvényesség zárónapja (végtelen: 99999999),

— érvényesség kezdő időpontja,

— érvényesség záró időpontja,

— az érintett víziút-szakasz kezdő- és végpontjának koordinátái (2×),

— az időjárással kapcsolatos figyelmeztetés típusa (a B. függelék szerint),

— minimumérték,

— maximumérték,

— a figyelmeztetés besorolása,

— szélirány (a B. függelék szerint).

Az információk továbbítása csak különleges események alkalmával, szélsőséges időjárási körülmények esetén történik.

1.9.2. *Jelzések állapota*

A hajó-helyzetmegállapító és nyomon követő rendszerek a belvízi hajózásra vonatkozó jelzések állapotinformációinak továbbítására is felhasználhatók. A továbbítandó információk a következők:

— a jelzés helye,

— a jelzés fajtájának megjelölése (egyetlen fény, kettős fény, „Wahrschau” stb.),

— a jelzés mely irányban haladó hajókra vonatkozik,

— a jelzés aktuális állapota.

A jelzésekre példákat a C. függelék tartalmaz.

Az információkat egy behatárolt területen belül kell továbbítani.

1.9.3. *Vízállások*

A hajó-helyzetmegállapító és nyomon követő rendszerek a pillanatnyi vízállásadatok továbbítására is felhasználhatók.

A továbbítandó információk a következők:

— a vízmérce helye,

— a vízállás értéke.

Az információkat rendszeresen vagy kérésre kell továbbítani.

1.10. **Zárszó**

A funkcionális követelmények ismertetése kapcsán bemutattuk az egyes érdekterületeken a felhasználók részéről felmerülő adatigényt. A hajó-helyzetmegállapító és nyomon követő rendszerek a dinamikus információk cseréjére a legalkalmasabbak.

Az 1.2. táblázat áttekintést ad az ebben a fejezetben leírt feladatokkal összefüggésben szolgáltatott dinamikus információk megkívánt pontosságáról.

▼B

1.2. táblázat

A dinamikus adatokkal szemben támasztott pontossági követelmények áttekintése

Megkívánt pontosság	Pozíció	A mederhez viszonyított sebesség	A mederhez viszonyított útirány	Orrirány
Középtávra előretekintő navigáció	15–100 m	1–5 km/h	—	—
Rövid távra előretekintő navigáció	10 m ([1])	1 km/h	5°	5°
VTS, információs szolgáltatás	100 m–1 km	—	—	—
VTS, navigációt segítő szolgáltatás	10 m ([1])	1 km/h	5°	5°
VTS, forgalomszervezési szolgáltatás	10 m ([1])	1 km/h	5°	5°
Hosszú távú zsilipüzemtervezés	100 m–1 km	1 km/h	—	—
Középtávú zsilipüzemtervezés	100 m	0,5 km/h	—	—
Zsilipek működtetése	1 m	0,5 km/h	3°	—
Középtávú hídüzemtervezés	100 m–1 km	1 km/h	—	—
Rövid távú hídüzemtervezés	100 m	0,5 km/h	—	—
Hidak működtetése	1 m	0,5 km/h	3°	—
Útitervkészítés	15–100 m	—	—	—
Közlekedéslogisztika	100 m–1 km	—	—	—
Kikötő- és terminálüzemeltetés	100 m–1 km	—	—	—
Fuvarbonyolítás és flottairányítás	100 m–1 km	—	—	—
Vészhelyzet-elhárítás	100 m	—	—	—
Rendészet	100 m–1 km	—	—	—
Víziút- és kikötőhasználati díjak	100 m–1 km	—	—	—

([1]) Emellett az IMO A.915 (22) határozatában a belvízi hajózásban a pozícióadatok pontosságának integritására, rendelkezésre állására és folyamatosságára vonatkozó követelményeket is teljesíteni kell.

2. A BELVÍZI KÖZLEKEDÉSBEN ALKALMAZOTT AIS-RE VONATKOZÓ MŰSZAKI ELŐÍRÁSOK

2.1. **Bevezetés**

A tengeri közlekedésben az IMO bevezette az automatikus hajóazonosító rendszert (AIS). 2004 végétől minden olyan tengeri hajót fel kell szerelni AIS-szel, amely nemzetközi forgalomban vesz részt, és a SOLAS egyezmény 5. fejezetének hatálya alá tartozik.

▼B

Az Európai Parlament és a Tanács elfogadta a közösségi hajóforgalomra vonatkozó megfigyelő és információs rendszer létrehozásáról és a 93/75/EGK irányelv hatályon kívül helyezéséről szóló, 2002. június 27-i 2002/59/EK európai parlamenti és tanácsi irányelvet [1], amely a veszélyes és a szennyező anyagokat szállító tengeri hajók körében rendelkezik az AIS adatszolgáltatási és hajómegfigyelési célú alkalmazásáról.

Az AIS-technológia a belvízi közlekedésben is alkalmas az automatikus hajóazonosítás, valamint a helyzetmegállapítás és a nyomon követés céljaira. A biztonsággal összefüggő alkalmazások szempontjából különösen az AIS valós idejű működése és a világszerte elismert szabványok és iránymutatások megléte fontos.

A belvízi közlekedés speciális igényeiből és az AIS-ből kiindulva a belvízi közlekedésben alkalmazandó AIS-re vonatkozóan olyan műszaki előírásokat kell kidolgozni, amelyek teljes mértékben illeszkednek egyrészről az IMO által a tengeri közlekedésben alkalmazott AIS-hez, másrészről a belvízi közlekedésre vonatkozó meglévő szabványokhoz és műszaki előírásokhoz.

A belvízi közlekedésben alkalmazott AIS és az IMO SOLAS AIS kompatibilitása folytán a vegyes forgalmú területeken a tengeri és a belvízi hajók közvetlenül tudnak egymással adatokat cserélni.

A belvízi közlekedésben automatikus hajóazonosítás, valamint helymegállapítás és nyomon követés céljára alkalmazott AIS jellemzői a következők.

Az AIS:

— az IMO kötelező jellegű előírásai értelmében a SOLAS egyezmény hatálya alá tartozó tengeri hajók körében már működő navigációs rendszer,

— egyaránt lehetővé teszi az információáramlást közvetlenül a hajók között, a hajókról a szárazföldre és a szárazföldről a hajókra,

— biztonsági rendszer, amelyre szigorú rendelkezésreállási, folyamatossági és megbízhatósági követelmények vonatkoznak,

— a hajók egymás közötti közvetlen adatcseréje folytán valós idejű rendszerként működik,

— önállóan, önszerveződő módon, központi állomás nélkül működik, és nem igényel központi vezérlő infrastruktúrát,

— az IMO SOLAS egyezmény V. fejezetének megfelelően nemzetközi szabványokon és eljárásokon alapul,

— olyan, típusjóváhagyás hatálya alá tartozó rendszer, amely a minősítési eljárást követően növeli a hajózás biztonságát,

— interoperábilis.

Ez a dokumentum meghatározza azokat a funkcionális követelményeket, valamint a tengeri közlekedésben alkalmazott AIS azon módosításait és bővítéseit, amelyek lehetővé teszik az AIS belvízi közlekedésben való alkalmazását.

[1] HL L 208., 2002.8.5., 10. o.

▼B

2.2. **Tárgykör**

Az automatikus hajóazonosító rendszer (AIS) olyan, rádiótechnológián alapuló fedélzeti adatkezelő rendszer, amely lehetővé teszi a statikus, a dinamikus és az úttal összefüggő hajóadatoknak a rendszerrel felszerelt hajók közötti, valamint a rendszerrel felszerelt hajók és a szárazföldi állomások közötti cseréjét. A fedélzeti AIS-állomások rendszeres időközönként, sugárzott üzenet formájában közzéteszik a hajó azonosító adatait, pozícióját és egyéb adatait. Ezek alapján a vételkörzeten belül elhelyezkedő fedélzeti és szárazföldi AIS-állomások megfelelő megjelenítő rendszer (például radar vagy a belvízi közlekedésben alkalmazott ECDIS) igénybevételével automatikusan felismerik, beazonosítják és követik a rendszerrel felszerelt hajókat. Az AIS rendszerek a hajók közötti adatcsere, a felügyelet (VTS), a helyzetmegállapítás és nyomon követés, valamint a vészhelyzet-elhárítási támogatás révén növelik a hajózás biztonságát.

Többféle AIS-állomás különböztethető meg:

a) A. osztályú mobil állomások, amelyeket az IMO SOLAS egyezmény V. fejezetében előírt adatszolgáltatási követelmények hatálya alá tartozó tengeri hajókon kötelező alkalmazni;

b) B. osztályú, korlátozott funkcionalitású SO/CS mobil állomások, amelyeket például a kedvtelési célú vízi járműveken alkalmaznak;

c) módosított A. osztályú állomások, amelyek a VDL szintjén A. osztályú funkcionalitással rendelkeznek, ugyanakkor más funkciók tekintetében attól eltérhetnek, és amelyek valamennyi olyan hajón alkalmazhatók, amely nem tartozik az IMO adatszolgáltatási követelményeinek hatálya alá (például vontatóhajókon, belvízi hajókon), a továbbiakban: belvízi közlekedésben alkalmazott AIS;

d) bázisállomások, ezen belül szárazföldi egy- és kétirányú erősítőállomások.

A következő üzemmódok különböztethetők meg:

a) hajó–hajó üzemmód: minden AIS-szel felszerelt hajó képes statikus és dinamikus információkat fogadni minden más, a vételkörzetben lévő, AIS-szel felszerelt hajótól;

b) hajó–szárazföld üzemmód: az AIS-szel felszerelt hajók adatait a RIS-központhoz kapcsolódó AIS-bázisállomások is fogadják, amiből kiindulva forgalmi látképek (TTI és/vagy STI) állíthatók elő;

c) szárazföld–hajó üzemmód: a szárazföld a hajóknak a biztonsággal összefüggő adatokat továbbíthat.

Az AIS fő jellemzője a SOTDMA-alapú autonóm működés, azaz hogy nincs szükség szervezési feladatokat ellátó központi állomásra. A rádióprotokoll úgy van kialakítva, hogy a hajókon elhelyezkedő állomások a kapcsolat-hozzáférési paraméterek cseréje révén autonóm, önszerveződő módon működnek. Az idő 1 perces keretekre, keretenként és frekvenciacsatornánként 2 250 időrésre oszlik, és a szinkronizálás a GNSS UTC felhasználásával történik. Minden résztvevő maga szervezi a frekvenciacsatornához való hozzáférését: a többi állomás jövőbeli igényeinek figyelembevételével maga választ a szabad időrések közül. Az időrések kiosztásához nincs szükség központi vezérlő infrastruktúrára.

A belvízi közlekedésben alkalmazott AIS állomásai általában a következő összetevőkből állnak:

a) URH-adóvevő (1 adó, 2 vevő);

▼B

b) GNSS-vevő;

c) adatfeldolgozó egység.

Az IMO, az ITU és az IEC definíciójának megfelelő, a belvízi hajózásban való felhasználásra ajánlott univerzális fedélzeti AIS önszerveződő időosztásos többszörös hozzáférést (SOTDMA) alkalmaz a tengerhajózás számára kijelölt URH-sávban. Az AIS a nemzetközileg kijelölt AIS 1 (161,975 MHz) és AIS 2 (162,025 MHz) URH-frekvencián működik, és a tengerhajózás számára kijelölt más mobil URH-sávra is átkapcsolható.

A belvízi közlekedés speciális igényeiből és az AIS-ből kiindulva a belvízi közlekedésben alkalmazandó AIS-t úgy kell kialakítani, hogy teljes mértékben illeszkedjen az IMO által a tengeri közlekedésben alkalmazott AIS-hez.

A belvízi közlekedésben alkalmazott helyzetmeghatározó és nyomon követő rendszereknek illeszkedniük kell a tengeri közlekedésben alkalmazott, az IMO által definiált AIS-hez. Ennek megfelelően az AIS-üzeneteknek tartalmazniuk kell:

a) statikus információkat, így a hivatalos hajószámot, a hajó hívójelét, nevét, típusát;

b) dinamikus információkat, így a hajó pozícióját a pontosság megjelölésével, az adatok integritásának állapotát;

c) az útra vonatkozó információkat, így a hajókötelék hosszát és szélességét, a veszélyes rakomány adatait;

d) a belvízi közlekedéssel összefüggő sajátos adatokat, így az ADN/ADNR-ben előírt kék kúpok/fények számát és a zsiliphez/hídhoz/terminálra/határra való megérkezés várható időpontját (ETA).

▼M1

Mozgásban lévő hajók esetében a taktikai szintű dinamikus információk frissítési gyakoriságának a SOLAS-üzemmód és a belvízi közlekedést kiszolgáló üzemmód között átváltható. A belvízi közlekedést kiszolgáló üzemmódban akár 2 másodperces gyakorisággal is lehessen frissíteni. Horgonyzó hajók esetében az információkat ajánlatos néhány percenként frissíteni, vagy a frissítést az információk változásához igazítani.

▼B

Az AIS a navigáció kiegészítő információforrása. Az AIS nem váltja ki, csupán támogatja a többi navigációs szolgáltatást, például a radaros célkövetést vagy a VTS-t. Az AIS erőssége a forgalom felügyeletében, valamint az AIS-szel felszerelt hajók nyomon követésében rejlik. Eltérő jellemzőik folytán az AIS és a radar kiegészítik egymást.

2.3. **Funkcionális követelmények**

2.3.1. *A belvízi közlekedésben alkalmazott AIS-re vonatkozó funkcionális követelmények*

A belvízi közlekedésben alkalmazott AIS az IMO SOLAS egyezmény előírásainak megfelelő, tengeri közlekedésben alkalmazott AIS-en alapul.

A belvízi közlekedésben alkalmazott AIS-nek el kell látnia az IMO SOLAS AIS főbb funkcióit, ugyanakkor figyelembe kell vennie a belvízi hajózás különleges igényeit is.

A belvízi közlekedésben alkalmazott AIS-nek kompatibilisnek kell lennie az IMO SOLAS AIS-szel, és lehetővé kell tennie, hogy a vegyes forgalmú területeken a tengeri és a belvízi hajók közvetlenül cserélhessenek egymással adatokat.

▼B

A következőkben leírt követelmények a belvízi közlekedésben alkalmazott AIS-ben való felhasználás érdekében kiegészítik az IMO SOLAS AIS-re előírt követelményeket.

▼M1

A belvízi közlekedésben alkalmazott AIS kialakításánál figyelembe kell venni a hajó-helyzetmegállapító és -nyomonkövető rendszerekkel foglalkozó szakértői csoport által készített és fenntartott, a belvízi közlekedésben alkalmazott AIS-re vonatkozó műszaki iránymutatásokat ([1]).

▼B

2.3.2. *Információtartalom*

A belvízi közlekedésben alkalmazott AIS-t általában csak a helyzetmegállapítást és a nyomon követést szolgáló, illetve a biztonsággal kapcsolatos adatok továbbítására szabad igénybe venni. E követelmény figyelembevételével a belvízi közlekedésben alkalmazott AIS üzeneteinek a következő információkat kell tartalmazniuk.

A csillaggal , „*”jelölt információk a belvízi hajók esetében más kezelést igényelnek, mint tengeri hajók esetében.

2.3.2.1. Statikus hajóinformációk

A belvízi hajókra vonatkozó statikus hajóinformációknak lehetőség szerint ugyanazokat a paramétereket kell tartalmazniuk és ugyanazt a felépítést kell követniük, mint az IMO AIS-ben. A nem használt mezőket „ismeretlen” értékre kell beállítani.

A rendszert bővíteni kell a csak a belvízi közlekedésre jellemző statikus hajóinformációkkal.

A statikus hajóinformációkat a hajó autonóm módon vagy kérésre, sugárzott üzenet formájában továbbítja.

A felhasználó azonosítója (MMSI)	(eredeti IMO AIS)
A hajó neve	(eredeti IMO AIS)
Hívójel	(eredeti IMO AIS)
IMO-szám*	(eredeti IMO AIS/belvízi hajó esetében nincs)
A hajó és a rakomány típusa*	(eredeti IMO AIS/módosítva a belvízi közlekedésben alkalmazott AIS céljára)
Teljes hossz (deciméter pontossággal)*	(eredeti IMO AIS/módosítva a belvízi közlekedésben alkalmazott AIS céljára)
Teljes szélesség (deciméter pontossággal)*	(eredeti IMO AIS/módosítva a belvízi közlekedésben alkalmazott AIS céljára)
Egyedi európai hajóazonosító szám (ENI)	(bővítés a belvízi közlekedésben alkalmazott AIS céljára)
A hajó vagy a kötelék típusa (ERI)	(bővítés a belvízi közlekedésben alkalmazott AIS céljára)
▼M1 _____	

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

▼B

2.3.2.2. Dinamikus hajóinformációk

A belvízi hajókra vonatkozó dinamikus hajóinformációknak lehetőség szerint ugyanazokat a paramétereket kell tartalmazniuk és ugyanazt a felépítést kell követniük, mint az IMO AIS-ben. A nem használt mezőket „ismeretlen” értékre kell beállítani.

A rendszert bővíteni kell a csak a belvízi közlekedésre jellemző dinamikus hajóinformációkkal.

A dinamikus hajóinformációkat a hajó autonóm módon vagy kérésre, sugárzott üzenet formájában továbbítja.

Pozíció (WGS 84)	(eredeti IMO AIS)
Sebesség (SOG, minőségi információ)*	(eredeti IMO AIS)
Útirány (COG, minőségi információ)*	(eredeti IMO AIS)
Orrirány (HDG, minőségi információ)*	(eredeti IMO AIS)
Fordulási sebesség (ROT)	(eredeti IMO AIS)
Pozíció pontossága (GNSS/DGNSS)	(eredeti IMO AIS)
Az elektronikus hajó-helyzetmegállapító készülék aktuális ideje	(eredeti IMO AIS)
Navigációs állapot	(eredeti IMO AIS)
Kék jelzés	(bővítés a belvízi közlekedésben alkalmazott AIS céljára/regionális bitek az eredeti IMO AIS-ben)
A sebességadat minősége	(bővítés a belvízi közlekedésben alkalmazott AIS céljára/a hajó érzékelőjéből vagy a GNSS-ből származik)
Az útirányadat minősége	(bővítés a belvízi közlekedésben alkalmazott AIS céljára/a hajó érzékelőjéből vagy a GNSS-ből származik)
Az orrirányadat minősége	(bővítés a belvízi közlekedésben alkalmazott AIS céljára/tanúsított érzékelőből (pl. giroszkóp) vagy nem tanúsított érzékelőből származik)

2.3.2.3. Az úttal összefüggő hajóinformációk

A belvízi hajókra vonatkozó, az úttal összefüggő hajóinformációknak lehetőség szerint ugyanazokat a paramétereket kell tartalmazniuk és ugyanazt a felépítést kell követniük, mint az IMO AIS-ben. A nem használt mezőket „ismeretlen” értékre kell beállítani.

A rendszert bővíteni kell azokkal az úttal összefüggő hajóinformációkkal, amelyek csak a belvízi közlekedésre jellemzőek.

Az úttal összefüggő hajóinformációkat a hajó autonóm módon vagy kérésre, sugárzott üzenet formájában továbbítja.

▼B

Úti cél (ENSZ-helynévkód)	(eredeti IMO AIS)
A veszélyes rakomány kategóriája	(eredeti IMO AIS)
▼M1 _____	
▼B ETA	(eredeti IMO AIS)
Aktuális legnagyobb statikus merülés*	(eredeti IMO AIS/módosítva a belvízi közlekedésben alkalmazott AIS céljára)
A veszélyes rakomány osztálya	(bővítés a belvízi közlekedésben alkalmazott AIS céljára)
▼M1 Terhelt/terheletlen hajó	(bővítés a belvízi közlekedésben alkalmazott AIS céljára)

▼B

2.3.2.4. Forgalomirányítási információk

Forgalomirányítási információk csak a belvízi hajózásban szükségesek. Ezen információk továbbítása szükség esetén, illetve kérésre történik, csak a belvízi hajókról/hajóknak.

ETA a zsilipnél/hídnál/terminálnál

A zsiliphez/hídhoz/terminálhoz való megérkezés ETA-ja címzett üzenetként kerül továbbításra a hajóról a szárazföldre.

A zsilip/híd/terminál azonosítója (UN/LOCODE)	(bővítés a belvízi közlekedésben alkalmazott AIS céljára)
ETA a zsilipnél/hídnál/terminálnál	(bővítés a belvízi közlekedésben alkalmazott AIS céljára)
Segítő rendezőhajók (boxerek) száma	(bővítés a belvízi közlekedésben alkalmazott AIS céljára)
▼M1 Aktuális legnagyobb statikus merülés	(bővítés a belvízi közlekedésben alkalmazott AIS céljára)

▼B

RTA a zsilipnél/hídnál/terminálnál

A zsiliphez/hídhoz/terminálhoz való megérkezés RTA-ja címzett üzenetként kerül továbbításra a szárazföldről a hajóra.

A zsilip/híd/terminál azonosítója (UN/LOCODE)	(bővítés a belvízi közlekedésben alkalmazott AIS céljára)
RTA a zsilipnél/hídnál/terminálnál	(bővítés a belvízi közlekedésben alkalmazott AIS céljára)

▼B

A hajón tartózkodók létszáma

A hajón tartózkodók létszámát lehetőleg címzett üzenetként, kérésre vagy egy adott esemény bekövetkeztekor kell továbbítani a hajóról a szárazföldre.

A hajón tartózkodók összlétszáma	(eredeti IMO AIS)
A hajón szolgálatot teljesítő hajósok létszáma	(bővítés a belvízi közlekedésben alkalmazott AIS céljára)
A hajón tartózkodó utasok létszáma	(bővítés a belvízi közlekedésben alkalmazott AIS céljára)
A hajón tartózkodó segédszemélyzet létszáma	(bővítés a belvízi közlekedésben alkalmazott AIS céljára)

Érvényes jelzések

Az érvényes jelzésekre vonatkozó adatok sugárzott üzenetként kerülnek továbbításra a szárazföldről a hajókra.

A jelzés helye (WGS 84)	(bővítés a belvízi közlekedésben alkalmazott AIS céljára)
A jelzés formája	(bővítés a belvízi közlekedésben alkalmazott AIS céljára)
A fényjelzés állapota	(bővítés a belvízi közlekedésben alkalmazott AIS céljára)

EMMA-figyelmeztetések

Az EMMA-figyelmeztetések sugárzott üzenetként kerülnek továbbításra a szárazföldről a hajókra.

Időjárással kapcsolatos helyi figyelmeztetések	(bővítés a belvízi közlekedésben alkalmazott AIS céljára)

Vízállások

A vízállás-információk sugárzott üzenetként kerülnek továbbításra a szárazföldről a hajókra.

Helyi vízállás-információk	(bővítés a belvízi közlekedésben alkalmazott AIS céljára)

A biztonsággal kapcsolatos üzenetek

A biztonsággal kapcsolatos üzenetek szükség esetén, sugárzott vagy célzott üzenetként kerülnek továbbításra.

2.3.3. **Az információszolgáltatás gyakorisága**

A belvízi közlekedésben alkalmazott AIS-szel összefüggő különböző típusú információkat különböző gyakorisággal kell továbbítani.

▼M1

Belvízi utakon mozgásban lévő hajók esetében a dinamikus információk továbbítási gyakoriságának a SOLAS-üzemmód és a belvízi közlekedést kiszolgáló üzemmód között átválthatónak kell lennie. A belvízi közlekedést kiszolgáló üzemmódban akár 2 másodperces gyakorisággal is lehessen frissíteni. Lehetővé kell tenni, hogy a vegyes forgalmú területeken, például a tengeri kikötőkben az illetékes hatóság a belvízi hajók és a SOLAS-hajók adatszolgáltatása közötti egyensúly biztosítása érdekében csökkentse a dinamikus információk továbbításának gyakoriságát. Az adatszolgáltatásnak a bázisállomásról TDMA-parancsok segítségével (automatikus átkapcsolás TDMA-paranccsal, a 23. számú üzenettel), valamint hajóra telepített rendszerekről (például MKD, ECDIS vagy fedélzeti számítógép, például IEC 61162 szerinti interfészen keresztül) kiadott paranccsal (automatikus átkapcsolás hajóra telepített rendszerről kiadott paranccsal) átkapcsolhatónak kell lennie. A statikus és az úttal összefüggő információkat ajánlatos néhány percenként, kérésre, vagy az adatok változásához igazítva szolgáltatni.

▼B

A következő információszolgáltatási gyakoriságokat kell alkalmazni:

Statikus hajóinformációk	6 percenként, az adatok változásakor vagy kérésre
Dinamikus hajóinformációk	A navigációs állapottól és a hajó üzemmódjától (belvízi vagy SOLAS, ez utóbbi az alapértelmezett) függően, a 2.1. táblázat szerint
Az úttal összefüggő hajóinformációk	6 percenként, az adatok változásakor vagy kérésre
Forgalomirányítási információk	Szükség szerint (az illetékes hatóság határozza meg)
A biztonsággal kapcsolatos üzenetek	Szükség szerint

2.1. táblázat

Dinamikus hajóinformációk frissítési gyakorisága

A hajó dinamikus jellemzője	Névleges frissítési gyakoriság
A hajó horgonyoz, illetve horgonyzási manőver közben legfeljebb 3 csomó sebességgel halad	3 perc ([1])
A hajó horgonyoz, illetve horgonyozási manőver közben 3 csomónál gyorsabban halad	10 másodperc ([1])
A hajó SOLAS-üzemmódban van és 0–14 csomó sebességgel halad	10 másodperc ([1])
A hajó SOLAS-üzemmódban van, 0–14 csomó sebességgel halad és irányt változtat	3 1/3 másodperc ([1])
A hajó SOLAS-üzemmódban van és 14–23 csomó sebességgel halad	6 másodperc ([1])
A hajó SOLAS-üzemmódban van, 14–23 csomó sebességgel halad és irányt változtat	2 másodperc
A hajó SOLAS-üzemmódban van és 23 csomónál gyorsabban halad	2 másodperc
A hajó SOLAS-üzemmódban van, 23 csomónál gyorsabban halad és irányt változtat	2 másodperc
▼M1 A hajó belvízi közlekedést kiszolgáló üzemmódban van és halad ([2]) ▼B	2 és 10 másodperc között

([1]) Ha egy mobil állomás úgy érzékeli, hogy szemaforszerepet tölt be (vö. ITU-R M.1371-1, 2. melléklet, 3.1.1.4. szakasz), akkor az információszolgáltatás gyakoriságát 2 másodpercre növeli (vö. ITU-R M.1371-1, 2. melléklet, 3.1.3.3.2. szakasz).

([2]) Amikor a hajó belvízi útra érkezik, az illetékes hatóság kapcsolja a 23. számú üzenettel.

▼M1

Megjegyzés: a belvízi közlekedésben alkalmazott AIS-sel ellátott mobil állomás vagy belvízi közlekedést kiszolgáló üzemmódban (csoporthoz rendelt parancs, 23. számú üzenet) vagy SOLAS-üzemmódban (autonóm üzemmód, csoporthoz rendelt parancs nincs aktiválva) van.

▼B

2.3.4. *Technológiai platform*

▼M1

A belvízi közlekedésben alkalmazott AIS műszakilag ugyanazokon az előírásokon alapul, mint az IMO SOLAS AIS (ITU-R M.1371 ajánlás, IEC 61993).

▼B

A belvízi közlekedésben alkalmazott AIS-ben technológiai platformként ajánlatos SOTDMA technológiával működő, módosított A. osztályú mobil állomásokat vagy módosított B. osztályú „SO” mobil állomásokat alkalmazni. CSTDMA technológiával működő, B. osztályú „CS” állomások nem alkalmazhatók, mert nem garantálnak azonos működést az A. osztályú és az „SO” technológiát alkalmazó B. osztályú készülékekkel: sem a rádiókapcsolat felé való sikeres adatátadást nem garantálják, sem a jelen műszaki előírásokban meghatározott, csak a belvízi közlekedésben alkalmazott AIS-re jellemző üzenetek küldésére nem alkalmasak.

Ha nem alkalmazunk B. osztályú „SO” készülékeket, a belvízi közlekedésben alkalmazott AIS mobil berendezései az IMO SOLAS egyezmény előírásainak megfelelően a tengeri közlekedésben alkalmazott AIS A. osztályú mobil berendezései módosított változatának tekinthetők.

▼M1

2.3.5. *Kompatibilitás az IMO A. osztályú transzpondereivel*

A belvízi közlekedésben alkalmazott AIS transzpondereknek kompatibilisnek kell lenniük az IMO A. osztályú transzpondereivel, és ennek megfelelően képesnek kell lenniük fogadni és feldolgozni egyrészt valamennyi IMO AIS-üzenetet (az ITU-R M.1371 ajánlásnak, valamint az ITU-R M.1371 ajánláshoz az IALA által kiadott műszaki pontosításoknak megfelelően), másrészt a műszaki előírások 2.4. szakaszában meghatározott üzeneteket.

A belvízi közlekedésben alkalmazott AIS transzpondereivel szemben nem követelmény a DSC átviteli (tx) képesség, illetőleg az MKD megléte, ellenben az MKD funkció, illetve a DSC csatornakezelési funkció igen. A gyártók ennek alapján a megfelelő hardvert és szoftvert az A. osztályú transzponderekről eltávolíthatják.

▼B

2.3.6. *Egyedi azonosító*

A tengeri hajókkal való kompatibilitás érdekében a belvízi közlekedésben alkalmazott AIS transzpondereiben egyedi állomásazonosítóként (rádiókészülék-azonosítóként) a tengeri mobilszolgáltatás-azonosító számot (MMSI) kell alkalmazni.

2.3.7. *Alkalmazásazonosító a belvízi közlekedésben alkalmazott AIS alkalmazásspecifikus üzeneteihez*

A belvízi hajózás információigényét részben alkalmazásspecifikus üzenetekkel elégítjük ki.

Az alkalmazásspecifikus üzenetek szabványos AIS-keretből (üzenetazonosító, ismétlésmutató, forrásazonosító, célazonosító), alkalmazásazonosítóból (AI = DAC + FI) és (változó, felülről behatárolt hosszúságú) adattartalomból állnak.

A 16 bites alkalmazásazonosító (AI = DAC + FI) összetevői:

a 10 bites célterületkód (DAC): nemzetközi (DAC = 1) vagy regionális (DAC > 1),

▼B

a 6 bites funkcióazonosító (FI), amely 64 egyedi alkalmazásspecifikus üzenetet tesz lehetővé.

A belvízi közlekedésben alkalmazott AIS alkalmazásspecifikus üzeneteiben DAC = 200.

2.3.8. *Alkalmazásra vonatkozó követelmények*

A belvízi közlekedésben alkalmazott AIS binárisan kódolt üzeneteit valamilyen módon be kell vinni és meg kell jeleníteni. Erre a célra olyan alkalmazást kell felhasználni, amely vagy a megjelenítő interfészen (PI), vagy magában a transzponderben található (és lehetőleg olyan GUI-t tartalmaz, amely képes kommunikálni az AIS-transzponderrel). Itt végezhetők el az esetleges átváltások (például csomóról km/h-ra), és itt értelmezhetők az ERI-kódokkal (hely, hajótípus) megadott információk.

A transzpondernek vagy az alkalmazásnak emellett képesnek kell lennie arra is, hogy belső memóriájában tárolja a csak a belvízi közlekedésre jellemző statikus adatokat. Erre azért van szükség, hogy az információk a tápellátás megszűnése után is rendelkezésre álljanak.

A csak a belvízi közlekedésre jellemző adatok transzponderbe programozásához a „Javasolt digitálisinterfész-mondatok a belvízi közlekedésben alkalmazott AIS-hez” című, D. függelékben található mondatokat ajánlatos felhasználni.

A belvízi közlekedésben alkalmazott AIS berendezéseinek legalább külső RTCM SC 104 interfészt kell tartalmazniuk, amelyen keresztül bevihetők a DGNSS-ből származó korrekciós és integritásadatok.

▼M1

2.3.9. *Típusjóváhagyás*

A belvízi közlekedésben alkalmazott AIS-berendezéseknek típusjóváhagyással kell rendelkeznie az említett műszaki előírásoknak való megfelelésről.

▼B

2.4. **Módosított protokollok a belvízi közlekedésben alkalmazott AIS-hez**

▼M1

2.4.1. *1., 2. és 3. számú üzenet: pozíciójelentések (ITU-R 1371)*

▼B

2.2. táblázat

Pozíciójelentés

Paraméter	Bitszám	Leírás
Üzenetazonosító	6	Az üzenet azonosítója: 1, 2 vagy 3
Ismétlésmutató	2	Az ismétlő ezzel jelzi, hogy az üzenet eddig hányszor ismétlődött. Alapértelmezés = 0; 3 = nem szükséges több ismétlés
Felhasználóazonosító (MMSI)	30	MMSI-szám
Navigációs állapot	4	0 = halad, járó motorral; 1 = horgonyoz; 2 = manőver képtelen; 3 = korlátozott manőverképességű; 4 = merülése miatt korlátozott manőverképességű; 5 = kikötve vesztegel; 6 = megfeneklett; 7 = halászatot folytat; 8 = halad, járó vitorla (under way sailing);
		9 = jövőbeni módosításra fenntartva a nagy sebességű vízi járművek (HSC) számára; 10 = jövőbeni módosításra fenntartva a WIG járművek számára; 11–14 = jövőbeni felhasználásra fenntartva; 15 = nem definiált = alapértelmezés

▼B

Paraméter	Bitszám	Leírás
Fordulási sebesség (ROTAIS)	8	±127 (–128 (80 hex) = ismeretlen = alapértelmezés) Számítása: ROTAIS = 4,733 SQRT($ROT_{jelzett}$) fok/perc, ahol $ROT_{jelzett}$ a külső érzékelő által jelzett fordulási sebesség (legfeljebb 720 fok/perc).
		+127 = jobbra fordul 720 fok/perc sebességgel vagy gyorsabban, –127 = balra fordul 720 fok/perc sebességgel vagy gyorsabban
Mederhez viszonyított sebesség	10	Mederhez viszonyított sebesség 1/10 csomós lépcsőkben (0–102,2 csomó) 1 023 = ismeretlen; 1 022 = 102,2 csomó vagy nagyobb ([1])
Pozíció pontossága	1	1 = nagy (< 10 m; pl. a DGNSS-vevő relatív módban); 0 = csekély (> 10 m; pl. a DGNSS-vevő vagy más elektronikus pozíciójelző autonóm módban); alapértelmezés = 0
Földrajzi hosszúság	28	Hosszúság 1/10 000 percben (±180 fok, kelet pozitív, nyugat negatív) 181 fok (6791AC0 hex) = ismeretlen = alapértelmezés)
Földrajzi szélesség	27	Szélesség 1/10 000 percben (±90 fok, észak pozitív, dél negatív), 91 fok (3412140 hex) = ismeretlen = alapértelmezés
Mederhez viszonyított útirány	12	Mederhez viszonyított útirány 1/10º-ban (0–3599). 3 600 (E10 hex) = ismeretlen = alapértelmezés, a 3 601—4 095 értékeket nem szabad használni
Valós orrirány	9	Fok (0–359) (511 = ismeretlen = alapértelmezés)
Időbélyeg	6	UTC szerinti másodperc az üzenet létrehozásakor (0–59; 60 = időbélyeg nem áll rendelkezésre = alapértelmezés; 62 = az elektronikus pozíciójelző rendszer becslés üzemmódban van, 61 = a pozíciójelző rendszer kézi bevitel módban van, 63 = a pozíciójelző rendszer nem működik)
Kék jelzés (találkozás kérése jobb oldalon)	2	Használ-e a hajó kék jelzést: 0 = ismeretlen = alapértelmezés; 1 = nem; 2 = igen; 3 = nem használatos ([2])
Regionális bitek	2	Az illetékes regionális hatóság által meghatározott célra fenntartva. Ha regionális alkalmazás nem használja, nullát kell megadni. A regionális alkalmazások nem igényelhetnek nullát
Tartalék	1	Használaton kívül. Nullát kell megadni. Későbbi használatra fenntartva
RAIM-jelzőbit	1	Az elektronikus pozíciójelző RAIM-jelzőbitje (RAIM = vevő autonóm integritás-ellenőrzője), 0 = a RAIM nincs használatban = alapértelmezés; 1 = a RAIM használatban van

▼M1

Kommunikáció állapota	19	Az ITU-R M. 1371 szerint

▼B

Paraméter	Bitszám	Leírás
	168	1 időrésnek megfelelő helyet foglal el

(1) A csomóban megadott értéket külső fedélzeti eszközzel kell km/h-ra átszámítani.
(2) Csak akkor kell kiértékelni, ha az üzenet belvízi közlekedésben alkalmazott AIS-szel felszerelt hajótól származik, és az információ automatikusan áll elő (közvetlen kapcsolatban).

▼M1

2.4.2. *5. számú üzenet: statikus és az úttal összefüggő hajóadatok (ITU-R 1371)*

▼B

2.3. táblázat

A statikus és a dinamikus hajóadatok jelentése

Paraméter	Bitszám	Leírás
Üzenetazonosító	6	Az üzenet azonosítója: 5
Ismétlésmutató	2	Az ismétlő ezzel jelzi, hogy az üzenet eddig hányszor ismétlődött. Alapértelmezés = 0; 3 = nem szükséges több ismétlés
Felhasználóazonosító (MMSI)	30	MMSI-szám
AIS-verziójelző	2	0 = az állomás az AIS 0. kiadásának felel meg; 1–3 = az állomás az AIS majdani 1., 2., 3. kiadásának felel meg
IMO-szám	30	1–999999999; 0 = ismeretlen = alapértelmezés (1)
Hívójel	42	7 darab 6 bites ASCII-karakter, „@@@@@@@” = ismeretlen = alapértelmezés. (2)
Név	120	Legfeljebb 20 darab 6 bites ASCII-karakter, @@@@@@@@@@@@@@@@@@@@ = ismeretlen = alapértelmezés
A hajó és a rakomány típusa	8	0 = ismeretlen vagy nem hajóról van szó = alapértelmezés; 1–99 = a 3.3.8.2.3.2. szakasz szerint; 100–199 = regionális felhasználásra fenntartva; 200–255 = jövőbeni felhasználásra fenntartva. (3)
A hajó/kötelék méretei	30	A közölt pozíció referenciapontja, egyben a hajó méreteit is jelzi méterben (lásd a 18. ábrát és a 3.3.8.2.3.3. szakaszt) (4) (5) (6)
Az elektronikus hajó-helyzetmegállapító készülék típusa	4	0 = nincs megadva (alapértelmezés), 1 = GPS, 2 = GLONASS, 3 = GPS és GLONASS együtt, 4 = Loran-C, 5 = Chayka, 6 = integrált navigációs rendszer, 7 = geodéziai úton bemért, 8–15 = használaton kívül
ETA	20	Várható érkezési idő, az UTC szerint, HHNNÓÓPP formátumban: 19–16. bit: hónap; 1–12; 0 = ismeretlen = alapértelmezés, 15–11. bit: nap; 1–31; 0 = ismeretlen = alapértelmezés, 10–6. bit: óra; 0–23; 24 = ismeretlen = alapértelmezés, 5–0. bit: perc; 0–59; 60 = ismeretlen = alapértelmezés
Aktuális legnagyobb statikus merülés	8	1/10 m-ben; 255 = 25,5 m merülés vagy nagyobb; 0 = ismeretlen = alapértelmezés (5)

▼B

Paraméter	Bitszám	Leírás
Úti cél	120	Legfeljebb 20 darab 6 bites ASCII-karakter, @@@@@@@@@@@@@@@@@@@@ = ismeretlen. ([7])
DTE	1	Az adatterminál készen áll (0 = elérhető, 1 = nem érhető el = alapértelmezés)
Tartalék	1	Tartalék. Használaton kívül. Nullát kell megadni. Későbbi használatra fenntartva
	424	2 időrésnek megfelelő helyet foglal el

([1]) Belvízi hajók esetében 0 értéket kell megadni.
([2]) Belvízi hajók esetében az ATIS-kódot kell megadni.
([3]) Belvízi hajók esetében a legközelebbi hajótípust kell megadni.
([4]) Kötelék esetében a befoglaló téglalap méreteit kell megadni.
([5]) Belvízi hajók esetében felfelé kell deciméterre kerekíteni.
([6]) A referenciapont-adat jelentését az NMEA szerinti SSD-rekordban található „Forrásazonosító” mező értéke határozza meg. Ha a forrásazonosító értéke „AI”, akkor a referenciapont-pozícióadat a belső referenciapontra vonatkozik, és ekként kell tárolni. A forrásazonosító eltérő értéke esetén a referenciapont-adat külső referenciapontra vonatkozik.
([7]) Az ENSZ-helynévkódot és az ERI-terminálkódot kell megadni.

▼M1

2.4.3. *23. számú üzenet: csoporthoz rendelt parancs (ITU-R M. 1371)*

A csoporthoz rendelt parancsot egy bázisállomás továbbítja, ha irányítóként működik. Az üzenet a meghatározott régión belül tartózkodó, a „hajó és rakomány típusa” vagy az „állomás típusa” paraméterrel kiválasztott mobil állomásokra vonatkozik. A fogadó állomás valamennyi szektormezőt egyidejűleg veszi figyelembe. A fogadó állomás a mobil állomások következő működési paramétereit ellenőrzi: adó/vevő üzemmód; adatszolgáltatás gyakorisága; és a nyugalmi idő hossza.

▼B

2.4. táblázat

Csoporthoz rendelt parancs

Paraméter	Bitszám	Leírás
Üzenetazonosító	6	A 23. számú üzenet azonosítója, mindig 23
Ismétlésmutató	2	Az ismétlő ezzel jelzi, hogy az üzenet eddig hányszor ismétlődött. 0–3; alapértelmezés = 0; 3 = nem szükséges több ismétlés
Forrásazonosító	30	A parancsot kiadó állomás MMSI-je
Tartalék	2	Tartalék. Nullát kell megadni. Későbbi használatra fenntartva
1. hosszúság	18	A parancs érvényességi területének hosszúság-koordinátája; jobb felső sarok (északkelet); 1/10 percben. (±180°, kelet = pozitív, nyugat = negatív)
1. szélesség	17	A parancs érvényességi területének szélesség-koordinátája; jobb felső sarok (északkelet); 1/10 percben. (±90°, észak = pozitív, dél = negatív)

▼B

Paraméter	Bitszám	Leírás
2. hosszúság	18	A parancs érvényességi területének hosszúság-koordinátája; bal alsó sarok (délnyugat); 1/10 percben. (±180°, kelet = pozitív, nyugat = negatív)
2. szélesség	17	A parancs érvényességi területének szélesség-koordinátája; bal alsó sarok (délnyugat); 1/10 percben. (±90°, észak = pozitív, dél = negatív)
▼M1 Állomástípus	4	0 = minden mobil állomás (alapbeállítás); 1 = csak A. osztályú mobil állomás; 2 = minden B. osztályú mobil állomás; 3 = SAR légi mobil állomás; 4 = csak B. osztályú „SO” mobil állomás; 5 = B. osztályú „CS” fedélzeti mobil állomás (csak az IEC62287 szerintiek); 6 = belvízi utak; 7–9 = regionális felhasználás és 10–15 = jövőbeni felhasználásra
Hajó és rakomány típusa	8	0 = minden típus (alapbeállítás) 1–99: az ITU-R M.1371-3 8. mellékletének 50. táblázata szerint 100–199: regionális felhasználásra fenntartva 200–255: jövőbeni felhasználásra fenntartva
▼B Tartalék	22	Későbbi használatra fenntartva. Használaton kívül. Nullát kell megadni
Tx/Rx üzemmód	2	Ez a paraméter az érintett állomásokat a következő üzemmódba állítja: 0 = TxA/TxB, RxA/RxB (alapértelmezés); 1 = TxA, RxA/RxB; 2 = TxB, RxA/RxB; 3 = jövőbeni felhasználásra fenntartva
Adatszolgáltatás gyakorisága	4	Ez a paraméter az érintett állomásokat a 2.5. táblázatban megadott adatszolgáltatási gyakoriságokra állítja
Nyugalmi idő	4	0 = alapértelmezés = nincs előírt nyugalmi idő; 1–15 = 1–15 perc nyugalmi idő
Tartalék	6	Tartalék. Használaton kívül. Nullát kell megadni. Későbbi használatra fenntartva
Összesen	160	Egy időrésnek megfelelő helyet foglal el

2.5. táblázat

A 23. számú üzenetben alkalmazandó adatszolgáltatási gyakoriságok

Az „Adatszolgáltatás gyakorisága” mező értéke	A 18. számú üzenetre vonatkozó adatszolgáltatási gyakoriság
0	Az autonóm üzemmód által meghatározott érték
1	10 perc
2	6 perc
3	3 perc
4	1 perc

▼B

Az „Adatszolgáltatás gyakorisága” mező értéke	A 18. számú üzenetre vonatkozó adatszolgáltatási gyakoriság
5	30 másodperc
6	15 másodperc
7	10 másodperc
8	5 másodperc
9	A következő sűrűbb adatszolgáltatási gyakoriság
10	A következő ritkább adatszolgáltatási gyakoriság
11	2 másodperc (B. osztályú „CS” állomás esetében nem alkalmazandó)
12–15	Későbbi használatra fenntartva

▼M1

Megjegyzés: Ha az 1-es vagy 2-es Tx/Rx módot aktiváló parancs felfüggeszti a kétcsatornás működést, akkor az előírt adatszolgáltatási gyakoriságot a fennmaradó csatornákon keresztül kell fenntartani.

2.4.4. *Egyes üzenetek alkalmazása (ITU-R 1371)*

▼B

A belvízi hajózásban szükséges adatcsere érdekében a következőkben alkalmazásspecifikus üzeneteket definiálunk a belvízi közlekedésben alkalmazott AIS-hez.

A belvízi közlekedésben alkalmazott AIS alkalmazásspecifikus üzeneteinek regionális alkalmazásazonosítói (RAI) a „200”-as DAC-értékből és a következőkben meghatározott funkcióazonosítóból (FI) tevődnek össze.

2.4.4.1. A funkcióazonosítók (FI) kiosztása a belvízi közlekedésben

►M1 A belvízi közlekedésben alkalmazott FI-ket az ITU-R M. 1371-ben leírt módon kell kiosztani és felhasználni. ◄ A belvízi közlekedésben valamennyi FI-t hozzá kell rendelni az alábbi alkalmazásiterület-csoportok valamelyikéhez:

— általános felhasználás (Ált.),

— hajóforgalmi szolgáltatások (VTS),

— navigációt segítő szolgáltatások (A-to-N),

— felkutatási és mentési szolgáltatások (SAR).

▼B

2.6. táblázat

A belvízi közlekedésben alkalmazott FI-k

FI	FIG	A nemzetközi funkcióüzenet elnevezése	Küldő	Sugárzott üzenet	Címzett üzenet	Leírás
10	Ált.	A belvízi hajó statikus és az úttal összefüggő adatai	Hajó	X		Lásd az FI 10 belvízi közlekedésben alkalmazott üzenetet: Belvízi hajók statikus és az úttal összefüggő adatai
21	VTS	ETA a zsilipnél/hídnál/terminálnál	Hajó		X	Lásd az FI 21 belvízi közlekedésben alkalmazott üzenetet: ETA a zsilipnél/hídnál/terminálnál
22	VTS	RTA a zsilipnél/hídnál/terminálnál	Szárazföld		X	Lásd az FI 22 belvízi közlekedésben alkalmazott üzenetet: RTA a zsilipnél/hídnál/terminálnál
23	VTS	EMMA-figyelmeztetés	Szárazföld	X		Lásd az FI 23 belvízi közlekedésben alkalmazott üzenetet: EMMA-figyelmeztetés
24	VTS	Vízállások	Szárazföld	X		Lásd az FI 24 belvízi közlekedésben alkalmazott üzenetet: Vízállások
40	A-to-N	Érvényes jelzések	Szárazföld	X		Lásd az FI 40 belvízi közlekedésben alkalmazott üzenetet: Érvényes jelzések
55	SAR	A belvízi hajón tartózkodók létszáma	Hajó	X	X (lehetőleg)	Lásd az FI 55 belvízi közlekedésben alkalmazott üzenetet: A hajón tartózkodók létszáma

A belvízi közlekedésben néhány FI-t a jövőbeni használatra is fenn kell tartani.

2.4.4.2. A belvízi közlekedésben alkalmazott üzenetek definíciója

FI 10 belvízi közlekedésben alkalmazott üzenet: Belvízi hajók statikus és az úttal összefüggő adatai

Ezt az üzenetet csak a belvízi hajók használják arra a célra, hogy az 5. számú üzeneten túlmenően, sugárzott üzenet formájában statikus és az útra vonatkozó hajóadatokat szolgáltassanak. Ezt az üzenetet a 8. számú bináris üzenettel, az 5. számú üzenetet követően mielőbb kell kibocsátani (az AIS működéséhez).

2.7. táblázat

A belvízi hajók adatainak jelentése

Paraméter	Bitszám	Leírás
Üzenetazonosító	6	A 8. számú üzenet azonosítója, mindig 8
Ismétlésmutató	2	Az ismétlő ezzel jelzi, hogy az üzenet eddig hányszor ismétlődött. Alapértelmezés = 0; 3 = nem szükséges több ismétlés
Forrásazonosító	30	MMSI-szám

▼B

	Paraméter	Bitszám	Leírás
	Tartalék	2	Használaton kívül, nullát kell megadni. Későbbi használatra fenntartva
Bináris adatok	Alkalmazásazonosító	16	A 2.6. táblázat szerint
	Egyedi európai hajóazonosító szám	48	8 darab 6 bites ASCII-karakter
▼M1	Hossz / kötelék	13	1–8 000 (a többi értéket nem szabad használni) a hajó / kötelék hossza 1/10 m-ben; 0 = alapértelmezés
	Szélesség / kötelék	10	1–1 000 (a többi értéket nem szabad használni) a hajó / kötelék szélessége 1/10 m-ben; 0 = alapértelmezés
	Hajó vagy kötelék típusa	14	Numerikus ERI osztály (CODES): hajó- és köteléktípus az E. FÜGGELÉK szerint
▼B	Veszélyes rakomány	3	0–3 = kék kúpok/fények száma; 4 = „B” lobogó, 5 = alapértelmezés = ismeretlen
▼M1	Aktuális legnagyobb statikus merülés	11	1–2 000 (a többi értéket nem szabad használni) merülés 1/100 m-ben; 0 = alapértelmezés = ismeretlen
▼B	Terhelt/terheletlen	2	1 = terhelt; 2 = terheletlen; 0 = ismeretlen = alapértelmezés; 3-as érték nem használható
	A sebességadat minősége	1	1 = jó; 0 = gyenge/GNSS = alapértelmezés (*)
	Az útirányadat minősége	1	1 = jó; 0 = gyenge/GNSS = alapértelmezés (*)
	Az orrirányadat minősége	1	1 = jó; 0 = gyenge = alapértelmezés (*)
	Tartalék	8	Használaton kívül, nullát kell megadni. Későbbi használatra fenntartva
		168	1 időrésnek megfelelő helyet foglal el

(*) 0 értéket kell megadni, ha a transzponderhez nem kapcsolódik típusjóváhagyással rendelkező érzékelő (például giroszkóp).

Az ERI-hajótípusok kódjait részletesen az E. függelék ismerteti.

FI 21 belvízi közlekedésben alkalmazott üzenet: ETA a zsilipnél/hídnál/terminálnál

Ezt az üzenetet csak a belvízi hajók használják arra a célra, hogy a zsilipnek, a hídnak vagy a terminálnak bejelentsék ETA-jukat, és ezzel az erőforrás-tervezés keretében időrést kérjenek maguknak. Az üzenetet a 6. számú bináris üzenettel kell elküldeni. Az üzenet fogadását 15 percen belül vissza kell igazolni a 22. számú belvízi funkcióüzenettel. Ha ez nem történik meg, a 21. számú belvízi funkcióüzenetet egyszer meg kell ismételni.

▼B

2.8. táblázat

ETA-jelentés

	Paraméter	Bit	Leírás
	Üzenetazonosító	6	A 6. számú üzenet azonosítója, mindig 6
	Ismétlésmutató	2	Az ismétlő ezzel jelzi, hogy az üzenet eddig hányszor ismétlődött. Alapértelmezés = 0; 3 = nem szükséges több ismétlés
	Forrásazonosító	30	A forrásállomás MMSI-je
	Sorozatszám	2	0–3
	Célazonosító	30	A célállomás MMSI-je ([1])
	Ismétlésjelző bit	1	Az ismétlésjelző bitet akkor kell 1 értékre állítani, ha a hajó az üzenetet ismételten küldi. 0 = nem megismételt üzenet; 1 = megismételt üzenet
	Tartalék	1	Használaton kívül. Nullát kell megadni. Későbbi használatra fenntartva
Bináris adatok	Alkalmazásazonosító	16	A 2.6. táblázat szerint
	ENSZ-országkód	12	2 darab 6 bites karakter
	ENSZ-helynévkód	18	3 darab 6 bites karakter
	Víziút-szakasz száma	30	5 darab 6 bites karakter
	Terminálkód	30	5 darab 6 bites karakter
	Víziút-szelvény 100 m pontossággal	30	5 darab 6 bites karakter
	ETA a zsilipnél/hídnál/terminálnál	20	Várható érkezési időpont az UTC szerint, HHNNÓÓPP formátumban:
			19–16. bit: hónap; 1–12; 0 = ismeretlen = alapértelmezés; 15–11. bit: nap; 1–31; 0 = ismeretlen = alapértelmezés; 10–6. bit: óra; 0–23; 24 = ismeretlen = alapértelmezés; 5–0. bit: perc; 0–59; 60 = ismeretlen = alapértelmezés
	Segítő rendezőhajók száma	3	0–6; 7 = ismeretlen = alapértelmezés
▼M1	Aktuális legnagyobb statikus merülés	12	0–4 000 (a többi értéket nem szabad használni), 1/100 m-ben, 0 = alapértelmezés = nem szabad használni
▼B	Tartalék	5	Használaton kívül, nullát kell megadni. Későbbi használatra fenntartva
		248	2 időrésnek megfelelő helyet foglal el

([1]) Minden országban külön virtuális MMSI-számot kell használni. A nemzeti AIS-hálózatok a másik országokba szóló üzeneteket e virtuális MMSI-szám alapján továbbítják.

▼B

FI 22 belvízi közlekedésben alkalmazott üzenet: RTA a zsilipnél/ hídnál/terminálnál

Ezt az üzenetet csak a bázisállomások küldhetik azzal a céllal, hogy megadják egy adott hajó RTA-ját a zsilipnél, hídnál vagy terminálnál. Az üzenetet a 6. számú bináris üzenettel kell elküldeni, a 21. számú belvízi funkcióüzenetre válaszul.

2.9. táblázat

RTA-jelentés

	Paraméter	Bit	Leírás
	Üzenetazonosító	6	A 6. számú üzenet azonosítója, mindig 6
	Ismétlésmutató	2	Az ismétlő ezzel jelzi, hogy az üzenet eddig hányszor ismétlődött. Alapértelmezés = 0; 3 = nem szükséges több ismétlés
	Forrásazonosító	30	A forrásállomás MMSI-je
	Sorozatszám	2	0–3
	Célazonosító	30	A célállomás MMSI-je
	Ismétlésjelző bit	1	Az ismétlésjelző bitet akkor kell 1 értékre állítani, ha a hajó az üzenetet ismételten küldi. 0 = nem megismételt üzenet; 1 = megismételt üzenet
	Tartalék	1	Használaton kívül, nullát kell megadni. Későbbi használatra fenntartva
Bináris adatok	Alkalmazásazonosító	16	A 2.6. táblázat szerint
	ENSZ-országkód	12	2 darab 6 bites karakter
	ENSZ-helynévkód	18	3 darab 6 bites karakter
	Víziút-szakasz száma	30	5 darab 6 bites karakter
	Terminálkód	30	5 darab 6 bites karakter
	Víziút-szelvény 100 m pontossággal	30	5 darab 6 bites karakter
	RTA a zsilipnél/hídnál/ terminálnál	20	Ajánlott érkezési időpont az UTC szerint, HHNNÓÓPP formátumban: 19–16. bit: hónap; 1–12; 0 = ismeretlen = alapértelmezés; 15–11. bit: nap; 1–31; 0 = ismeretlen = alapértelmezés; 10–6. bit: óra; 0–23; 24 = ismeretlen = alapértelmezés; 5–0. bit: perc; 0–59; 60 = ismeretlen = alapértelmezés
	Zsilip/híd/terminál állapota	2	0 = üzemel, 1 = korlátozottan üzemel (például műszaki okok korlátozzák, csak egy zsilipkamra működik stb.), 2 = üzemen kívül, 3 = ismeretlen
	Tartalék	2	Használaton kívül, nullát kell megadni. Későbbi használatra fenntartva
		232	2 időrésnek megfelelő helyet foglal el

▼B

FI 55 belvízi közlekedésben alkalmazott üzenet: A hajón tartózkodók létszáma

Ezt az üzenetet csak belvízi hajók küldhetik azzal a céllal, hogy tájékoztatást adjanak a fedélzeten tartózkodók (utasok, hajósok, segédszemélyzet) létszámáról. Az üzenetet a 6. számú bináris üzenettel kell elküldeni, lehetőség szerint valamilyen esemény bekövetkeztekor vagy kérésre, az IAI 2 bináris funkcióüzenettel.

Az üzenet helyett használható „A hajón tartózkodók létszáma” eredeti bináris IMO-üzenet (IAI 16) is.

2.10. táblázat

Jelentés a hajón tartózkodók létszámáról

	Paraméter	Bit	Leírás
	Üzenetazonosító	6	A 6. számú üzenet azonosítója, mindig 6
	Ismétlésmutató	2	Az ismétlő ezzel jelzi, hogy az üzenet eddig hányszor ismétlődött. Alapértelmezés = 0; 3 = nem szükséges több ismétlés
	Forrásazonosító	30	A forrásállomás MMSI-je
	Sorozatszám	2	0–3
	Célazonosító	30	A célállomás MMSI-je
	Ismétlésjelző bit	1	Az ismétlésjelző bitet akkor kell 1 értékre állítani, ha a hajó az üzenetet ismételten küldi. 0 = nem megismételt üzenet; 1 = megismételt üzenet
	Tartalék	1	Használaton kívül, nullát kell megadni. Későbbi használatra fenntartva
Bináris adatok	Alkalmazásazonosító	16	A 2.6. táblázat szerint
	A hajón szolgálatot teljesítő hajósok létszáma	8	0–254 fő; 255 = ismeretlen = alapértelmezés
	A hajón tartózkodó utasok létszáma	13	0–8 190 fő; 8 191 = ismeretlen = alapértelmezés
	A hajón tartózkodó segédszemélyzet létszáma	8	0–254 fő; 255 = ismeretlen = alapértelmezés
	Tartalék	51	Használaton kívül, nullát kell megadni. Későbbi használatra fenntartva
		168	1 időrésnek megfelelő helyet foglal el

FI 23 belvízi közlekedésben alkalmazott üzenet: EMMA-figyelmeztetés

Az EMMA-figyelmeztetések arra szolgálnak, hogy az ECDIS képernyőjén megjelenő grafikus jelek formájában kedvezőtlen időjárási körülményekről figyelmeztessék a hajósokat. A következő üzenet képes arra, hogy az EMMA-adatokat az AIS-csatornán keresztül továbbítsa. Az üzenet nem helyettesíti a hajósoknak szóló hirdetmény formájában kiadott figyelmeztetéseket.

Ezt az üzenetet csak a bázisállomások küldhetik azzal a céllal, hogy időjárással kapcsolatos figyelmeztetést adjanak ki valamennyi olyan hajónak, amely egy adott területen tartózkodik. Az üzenetet igény szerint, a 8. számú bináris üzenettel kell elküldeni.

▼B

2.11. táblázat

EMMA-figyelmeztetés

	Paraméter	Bit	Leírás
	Üzenetazonosító	6	A 8. számú üzenet azonosítója, mindig 8
	Ismétlésmutató	2	Az ismétlő ezzel jelzi, hogy az üzenet eddig hányszor ismétlődött. Alapértelmezés = 0; 3 = nem szükséges több ismétlés
	Forrásazonosító	30	MMSI-szám
	Tartalék	2	Használaton kívül, nullát kell megadni. Későbbi használatra fenntartva
Bináris adatok	Alkalmazásazonosító	16	A 2.6. táblázat szerint
	Kezdőnap	17	Az érvényesség kezdőnapja (ÉÉÉÉHHNN), 18–10. bit: a 2000. év óta eltelt évek száma; (1–255; 0 = alapértelmezés); 9–6. bit: hónap (1–12; 0 = alapértelmezés); 5–1. bit: nap (1–31; 0 = alapértelmezés)
	Zárónap	17	Az érvényesség zárónapja (ÉÉÉÉHHNN), 18–10. bit: a 2000. év óta eltelt évek száma; (1–255; 0 = alapértelmezés); 9–6. bit: hónap (1–12; 0 = alapértelmezés); 5–1. bit: nap (1–31; 0 = alapértelmezés)
	Kezdő időpont	11	Az érvényesség kezdő időpontja UTC-ben (ÓÓPP), 11–7. bit: óra (0–23; 24 = alapértelmezés); 6–1. bit: perc (0–59; 60 = alapértelmezés)
	Záró időpont	11	Az érvényesség záró időpontja UTC-ben (ÓÓPP), 11–7. bit: óra (0–23; 24 = alapértelmezés); 6–1. bit: perc (0–59; 60 = alapértelmezés)
	Kezdő hosszúság	28	A víziút-szakasz kezdete
	Kezdő szélesség	27	A víziút-szakasz kezdete
	Záró hosszúság	28	A víziút-szakasz vége
	Záró szélesség	27	A víziút-szakasz vége
	Típus	4	Az időjárással kapcsolatos figyelmeztetés típusa. 0 = alapértelmezés = ismeretlen; a többi érték a B. függelék („EMMA-kódok”) B1. táblázata szerint
	Minimumérték	9	0. bit: 0 = pozitív érték; 1 = negatív érték = alapértelmezés 1–8. bit: érték (0–253; 254 = 254 vagy nagyobb; 255 = ismeretlen = alapértelmezés)
	Maximumérték	9	0. bit: 0 = pozitív érték; 1 = negatív érték = alapértelmezés 1–8. bit: érték (0–253; 254 = 254 vagy nagyobb; 255 = ismeretlen = alapértelmezés)
	Besorolás	2	A figyelmeztetés besorolása (0 = ismeretlen = alapértelmezés, 1 = enyhe, 2 = közepesen erős, 3 = erős) a B. függelék („EMMA-kódok”) B2. táblázata szerint
	Szélirány	4	Szélirány 0 = alapértelmezés = ismeretlen; a többi érték a B. függelék („EMMA-kódok”) B3. táblázata szerint
	Tartalék	6	Használaton kívül, nullát kell megadni. Későbbi használatra fenntartva
		256	2 időrésnek megfelelő helyet foglal el

▼B

2.12. táblázat

Időjárástípus-kódok

Kód	Leírás (EN)	Leírás (HU)	AIS
WI	Wind	Szél	1
RA	Rain	Eső	2
SN	Snow and ice	Havazás, jég	3
TH	Thunderstorm	Zivatar	4
FO	Fog	Köd	5
LT	Low temperature	Alacsony hőmérséklet	6
HT	High temperature	Magas hőmérséklet	7
FL	Flood	Árvíz	8
FI	Fire in the forests	Erdőtűz	9

2.13. táblázat

Időjáráskategória-kódok

Kód	Leírás (EN)	Leírás (HU)	AIS
1	Slight	Enyhe	1
2	Medium	Közepesen erős	2
3	Strong, heavy	Erős	3

2.14. táblázat

Szélirány-kódok

Kód	Leírás (EN)	Leírás (HU)	AIS
N	North	Észak	1
NE	North east	Északkelet	2
E	East	Kelet	3
SE	South east	Délkelet	4
S	South	Dél	5
SW	South west	Délnyugat	6
W	West	Nyugat	7
NW	North west	Északnyugat	8

FI 24 belvízi közlekedésben alkalmazott üzenet: Vízállások

Ez az üzenet arra szolgál, hogy tájékoztassa a hajósokat a területen érvényes aktuális vízállásokról. Olyan rövid távú tájékoztatásról van szó, amely kiegészíti a hajósoknak szóló hirdetmények útján közölt vízállásadatokat. A frissítési gyakoriságot az illetékes hatóság határozza meg. Ha négynél több vízmérce adatait kívánjuk közölni, akkor több üzenetet kell küldeni.

Ezt az üzenetet csak a bázisállomások küldhetik azzal a céllal, hogy vízállásadatokat közöljenek valamennyi olyan hajóval, amely egy adott területen tartózkodik. Az üzenetet szabályos időközönként, a 8. számú bináris üzenettel kell elküldeni.

▼B

2.15. táblázat

Vízállásjelentés

	Paraméter	Bit	Leírás
	Üzenetazonosító	6	A 8. számú üzenet azonosítója, mindig 8
	Ismétlésmutató	2	Az ismétlő ezzel jelzi, hogy az üzenet eddig hányszor ismétlődött. Alapértelmezés = 0; 3 = nem szükséges több ismétlés
	Forrásazonosító	30	MMSI-szám
	Tartalék	2	Használaton kívül, nullát kell megadni. Későbbi használatra fenntartva
Bináris adatok	Alkalmazásazonosító	16	A 2.6. táblázat szerint
	ENSZ-országkód	12	ENSZ-országkód 2 darab 6 bites ASCII-karakterben megadva, az ERI előírásai alapján
	Vízmérce azonosítója	11	A vízmérce egyedi nemzeti azonosítója ([1]); 1–2047; 0 = alapértelmezés = ismeretlen
▼M1	Vízállás	14	0 bit: 0 = negatív érték, 1 = pozitív érték 1–13 bit: 0–8191, 1/100 m-ben, 0–13 bit: 0 = ismeretlen = alapértelmezés ([2])
▼B	Vízmérce azonosítója	11	A vízmérce egyedi nemzeti azonosítója ([1]); 1–2047; 0 = alapértelmezés = ismeretlen
▼M1	Vízállás	14	0 bit: 0 = negatív érték, 1 = pozitív érték 1–13 bit: 0–8191, 1/100 m-ben, 0–13 bit: 0 = ismeretlen = alapértelmezés ([2])
▼B	Vízmérce azonosítója	11	A vízmérce egyedi nemzeti azonosítója ([1]); 1–2047; 0 = alapértelmezés = ismeretlen
▼M1	Vízállás	14	0 bit: 0 = negatív érték, 1 = pozitív érték 1–13 bit: 0–8191, 1/100 m-ben, 0–13 bit: 0 = ismeretlen = alapértelmezés ([2])
▼B	Vízmérce azonosítója	11	A vízmérce egyedi nemzeti azonosítója ([1]); 1–2047; 0 = alapértelmezés = ismeretlen
▼M1	Vízállás	14	0 bit: 0 = negatív érték, 1 = pozitív érték 1–13 bit: 0–8191, 1/100 m-ben, 0–13 bit: 0 = ismeretlen = alapértelmezés ([2])
▼B		168	1 időrésnek megfelelő helyet foglal el

([1]) Az ERI határozza meg minden országra.
([2]) Az alapvízszintre vonatkoztatott relatív érték (Németországban: GlW, a Dunán: RNW).

▼B

FI 40 belvízi közlekedésben alkalmazott üzenet: Érvényes jelzések

Ezt az üzenetet csak a bázisállomások küldhetik azzal a céllal, hogy tájékoztatást adjanak a különböző fényjelzések állapotáról valamennyi olyan hajónak, amely egy adott területen tartózkodik. Az információt dinamikus szimbólumok formájában a belvízi közlekedésben alkalmazott ECDIS képernyőjén kell megjeleníteni. Az üzenetet szabályos időközönként, a 8. számú bináris üzenettel kell elküldeni.

2.16. táblázat

Érvényes jelzések

	Paraméter	Bit	Leírás
	Üzenetazonosító	6	A 8. számú üzenet azonosítója, mindig 8
	Ismétlésmutató	2	Az ismétlő ezzel jelzi, hogy az üzenet eddig hányszor ismétlődött. Alapértelmezés = 0; 3 = nem szükséges több ismétlés
	Forrásazonosító	30	MMSI-szám
	Tartalék	2	Használaton kívül, nullát kell megadni. Későbbi használatra fenntartva
Bináris adatok	Alkalmazásazonosító	16	A 2.6. táblázat szerint
	A jelzés helyének hosszúsági koordinátája	28	Hosszúság 1/10 000 percben (±180 fok, kelet pozitív, nyugat negatív) 181 fok (6791AC0 hex) = ismeretlen = alapértelmezés)
	A jelzés helyének szélességi koordinátája	27	Szélesség 1/10 000 percben (±90 fok, észak pozitív, dél negatív), 91 fok (3412140 hex) = ismeretlen = alapértelmezés
	A jelzés alakja	4	0,15 = ismeretlen = alapértelmezés; 1–14: a C. függelékben („Jelzéseket bemutató példák”) leírt alak
	A jelzés iránya	9	Fok (0–359) (511 = ismeretlen = alapértelmezés)
	A jelzés mely irányban haladó hajókra vonatkozik	3	1 = hegymeneti, 2 = völgymeneti, 3 = a bal part felé tartó, 4 = a jobb part felé tartó hajókra; 0 = ismeretlen = alapértelmezés, a többi értéket nem szabad használni
	A fényjelzés állapota	30	Legfeljebb 9 fényjelzés (1–9. fényjelzés balról jobbra haladva) állapota (1–7) fényjelzésenként, a C. függelék („Jelzéseket bemutató példák”) szerint. Például az 100000000 azt jelenti, hogy az 1. fényjelzés 1-es színű. 000000000 = alapértelmezés, 777777777 = maximum, a többi értéket nem szabad használni
	Tartalék	11	Használaton kívül, nullát kell megadni. Későbbi használatra fenntartva
		168	1 időrésnek megfelelő helyet foglal el.

A fényjelzések állapotára a „Jelzéseket bemutató példák” című C. függelék ad példát.

▼B

A. függelék

FOGALOMMEGHATÁROZÁSOK

A.1. **Szolgáltatások**

▼M1

Folyami információs szolgáltatások (RIS)

Európai koncepció, amely olyan harmonizált információs szolgáltatásokat ölel fel, amelyek a belvízi közlekedésben a forgalomirányítás és a szállításszervezés támogatását szolgálják, és magukban foglalják a más közlekedési módokhoz való kapcsolódást is.

▼B

Hajóforgalom-irányítás

A hajóforgalom-irányítás olyan szóbeli és elektronikus tájékoztatást, valamint a forgalomban részt vevő hajóknak válaszként vagy kölcsönhatás eredményeként adott olyan utasításokat jelent, amelyek a zökkenőmentes (hatékony) és biztonságos közlekedés optimalizálását szolgálják.

A hajóforgalom-irányítás legalább a következő elemek valamelyikéből áll:

— hajóforgalmi szolgáltatások,

— információs szolgáltatások,

— navigációt segítő szolgáltatások,

— forgalomszervezési szolgáltatás,

— zsilipüzem-tervezés (hosszú és középtávú),

— zsilipek működtetése,

— hídüzemtervezés (közép- és rövid távú),

— hidak működtetése,

— navigációs tájékoztatás.

Hajóforgalmi szolgáltatások (VTS)

A hajóforgalmi szolgáltatások az illetékes hatóság által a hajóforgalom biztonságának és hatékonyságának fokozása, valamint a környezet védelme céljából nyújtott szolgáltatásokat jelentik.

A szolgáltatásnak képesnek kell lennie arra, hogy kölcsönhatásba kerüljön a forgalommal, és reagáljon a területen előálló forgalmi helyzetekre.

A VTS szolgáltatásai: a VTS legalább információs szolgáltatásból áll, és tartalmazhat másféle szolgáltatásokat: navigációt segítő szolgáltatást, forgalomszervezési szolgáltatást vagy mindkettőt, a következők szerint:

— Az információs szolgáltatás olyan szolgáltatás, amely arról gondoskodik, hogy a fedélzeti navigációs döntéshozatalhoz az alapvető információk kellő időben rendelkezésre álljanak.

— A navigációt segítő szolgáltatás olyan szolgáltatás, amely segíti a fedélzeti navigációs döntéshozatalt, és figyelemmel kíséri annak hatásait. A navigációsegítés különösen fontos rossz látási viszonyok között, kedvezőtlen időjárási körülmények esetén, illetőleg akkor, ha a hajó radarja, kormányműve vagy hajtása meghibásodott vagy rendellenesen működik. A navigációt segítő szolgáltatás megfelelő formában információt nyújt a hajó helyéről mindenkor, ha azt a forgalom résztvevője kéri, illetőleg különleges körülmények között, ha azt a VTS üzemeltetője szükségesnek ítéli.

▼B

— A forgalomszervezési szolgáltatás olyan szolgáltatás, amelynek célja a forgalmi helyváltoztatások irányítása révén a veszélyes hajóforgalmi helyzetek kialakulásának megelőzése, valamint a VTS-területen belül a biztonságos és hatékony hajóforgalom elősegítése.

(Forrás: az IALA VTS-iránymutatásai.)

▼M1

VTS-terület

A VTS-terület egy adott VTS körülhatárolt, formálisan meghatározott szolgáltatási területe. A VTS-területek részterületekre vagy szektorokra oszthatók. (Forrás: az IALA VTS-iránymutatásai)

Navigációs tájékoztatás

A navigációs tájékoztatás a hajóparancsnoknak a fedélzeti döntéshozatal támogatása érdekében nyújtott információkat jelenti. (Forrás: az IALA VTS-iránymutatásai.)

Taktikai forgalmi információk (TTI)

A taktikai forgalmi információk (TTI) olyan információk, amelyek az adott forgalmi helyzetben és a közvetlen földrajzi környezetben való közlekedés tekintetében a hajó parancsnokának, illetve a VTS üzemeltetőjének azonnali döntéseit befolyásolják. A taktikai forgalmi látkép helymeghatározási információkat és konkrét hajóinformációkat tartalmaz a radar által kimutatott valamennyi célpontra vonatkozóan, elektronikus navigációs térképen megjelenített formában. Ezeket az információkat külső forgalmi információk, például az AIS által szolgáltatott információk egészítik ki, amennyiben azok rendelkezésre állnak. A taktikai forgalmi információk nyújthatók hajó fedélzetéről vagy a szárazföldről, például a VTS-központból. (Forrás: RIS-iránymutatások.)

Stratégiai forgalmi információk (STI)

A stratégiai forgalmi információk (STI) olyan információk, amelyek a RIS-felhasználók közép- és hosszú távú döntéseit befolyásolják. A stratégiai forgalmi látkép hozzájárul a biztonságos és hatékony út megtervezését célzó döntésekhez. A stratégiai forgalmi látképet a RIS-központ készíti és juttatja el kérésre a felhasználóknak. A stratégiai forgalmi látkép URH-hangkapcsolaton vagy elektronikus hajózási adatszolgáltatás útján bejelentett adatok alapján, adatbázisban tárolt, táblázatban vagy elektronikus térképen megjelenített formában tartalmazza a RIS-területen tartózkodó valamennyi releváns hajót, e hajók jellemzőit, rakományát és helyzetét. A stratégiai forgalmi információk a RIS-, illetve a VTS-központból vagy hivatali helyiségekből nyújthatók. (Forrás: RIS-iránymutatások.)

▼B

Helyzetmegállapítás és nyomon követés

— A **helyzetmegállapítás** a hajókra vonatkozó állapotinformációk (például aktuális helyzet és jellemzők), valamint szükség szerint a rakományra és a fuvarra vonatkozó információk mindenkori ismeretét jelenti.

— A **nyomon követés** a hajók hollétére vonatkozó információk, valamint szükség esetén a rakományra, a fuvarra és a felszerelésre vonatkozó információk visszakeresését jelenti. (Forrás: RIS-iránymutatások.)

▼M1

Hajóforgalom figyelemmel kísérése

A hajóforgalom figyelemmel kísérése fontos információkat szolgáltat a RIS-területen belül tartózkodó hajók mozgásáról. Ezek az információk egyebek mellett a hajók azonosító adatait, pozícióját, (rakományának típusát) és rendeltetési kikötőjét foglalják magukban.

▼B

Logisztika

Konkrét célok érdekében szervezett rendszeren belül személyek és/vagy javak mozgatásának és helyváltoztatásának megtervezése, kivitelezése és ellenőrzése, valamint az ilyen mozgatáshoz és helyváltoztatáshoz kapcsolódó támogató tevékenységek. (Forrás: COMPRIS WP8, Szabványosítás.)

▼B

A.2. **Szereplők**

Hajóparancsnok

A hajó, a rakomány, az utasok és a személyzet biztonságáért általában felelős személy, aki ebből fakadóan felel a hajó útitervéért és állapotáért, a rakományért és az utasokért, valamint a személyzet minőségéért és létszámáért.

A hajó vezetője

Az a személy, aki a hajóparancsnok útitervben foglalt utasításainak megfelelően a hajót irányítja. (Forrás: COMPRIS WP2, Architektúra.)

VTS-üzemeltető

Az illetékes hatóság megfelelő minősítésével rendelkező személy, aki a VTS szolgáltatásaival összefüggésben egy vagy több feladatot ellát. (Forrás: Az IALA belvízi közlekedésben alkalmazott VTS-re vonatkozó iránymutatásai.)

A VTS-központ környezetében a forgalom folyamatosságát és biztonságát ellenőrző és felügyelő személy. (Forrás: COMPRIS WP2, Architektúra.)

Illetékes hatóság

Az illetékes hatóság az a hatóság, amely az államigazgatásban a biztonsági kérdések egy része vagy egésze tekintetében hatáskörrel rendelkezik, ideértve a hajóforgalom környezetkímélő voltát és hatékonyságát is. Az illetékes hatóság a RIS vonatkozásában általában a tervezéssel, a finanszírozás biztosításával és az üzemeltetésre való megbízással kapcsolatban lát el feladatokat. (Forrás: RIS-iránymutatások.)

RIS-hatóság

A RIS-hatóság az a hatóság, amely felel a RIS irányításáért, működtetéséért és koordinálásáért, a részt vevő hajókkal való kapcsolattartásért, valamint a szolgáltatás biztonságos és hatékony nyújtásáért. (Forrás: RIS-iránymutatások.)

▼M1

RIS-üzemeltető

A RIS szolgáltatásaival összefüggésben egy vagy több feladatot ellátó személy.

▼B

Zsilipüzemeltető

A zsilip körüli és a zsilipen keresztülmenő forgalom folyamatosságát és biztonságát ellenőrző és felügyelő személy, aki egyben a zsilipelés folyamatát is irányítja. (Forrás: COMPRIS WP2, Architektúra.)

Hídüzemeltető

A mozgatható híd környezetében a forgalom folyamatosságát és biztonságát ellenőrző és felügyelő személy, aki egyben a mozgatható híd kezelését is végzi. (Forrás: COMPRIS WP2, Architektúra.)

Terminálüzemeltető (másként: rakodási vállalkozó)

A hajók berakásáért, a hajóban a rakomány elhelyezéséért és a hajó kirakásáért felelős személy. (Forrás: COMPRIS WP8, Szabványosítás.)

▼M1

Hajózási üzemeltetési vezető

Több, közös irányítás alatt álló vagy azonos tulajdonban lévő hajó aktuális (navigációs) üzemelésének tervezését és felügyeletét végző személy.

▼M1

A sürgősségi szolgálatok vészhelyzet-elhárító központjának dolgozója

A balesetek, forgalmi események és vészhelyzetek nyomán előálló vészhelyzetek biztonságos és zökkenőmentes elhárítását figyelemmel kísérő, ellenőrző és megszervező személy.

▼B

Feladó (másként: megbízó vagy fuvaroztató)

Az a gazdasági szereplő (személy), aki egy fuvarozóval árufuvarozási szerződést kötött, akinek a nevében vagy képviseletében ilyen szerződést kötöttek, illetőleg az a fél, aki, illetve akinek nevében vagy képviseletében eljáró személy az árufuvarozási szerződéssel összefüggésben az árut a fuvarozóhoz ténylegesen eljuttatja. (Forrás: COMPRIS WP8, Szabványosítás.)

Címzett

A fuvarozási okmányban ekként megjelölt fél, akihez az árut, a rakományt vagy a konténereket el kell juttatni. (Forrás: Transport and Logistics Glossary (P&O Nedlloyd); COMPRIS WP8, Szabványosítás.)

Árufuvarozási ügynök (másként: fuvarszervező, bróker)

Az a személy, aki a fuvarozó megbízásából felel az árufuvarozás végrehajtásáért. Az árufuvarozási ügynök a fuvarozó nevében fuvarozási kapacitást kínál a megbízóknak, és így közvetítőként jár el a szállítmányozó és a hajóparancsnok között. (Forrás: COMPRIS WP2, Architektúra.)

Szállítmányozó

Az a személy, aki a feladó megbízásából az árufuvarozást fizikailag megszervezi. A szállítmányozó a feladó nevében szállítmányt kínál a fuvarozóknak. (Forrás: COMPRIS WP2, Architektúra.)

Vámhatóság

Az az államigazgatási szerv, amely adót, vámot és illetékeket vet ki a külföldről behozott árukra, és felügyeli az áruk behozatalát és kivitelét (például a vámkontingensek vagy a tilalom alá eső áruk körében). (Forrás: Transport and Logistics Glossary (P&O Nedlloyd).)

▼B

B. függelék

EMMA-KÓDOK

B.1. táblázat

Időjárástípus-kódok

Kód	Leírás (EN)	Leírás (HU)
WI	Wind	Szél
RA	Rain	Eső
SN	Snow and ice	Havazás, jég
TH	Thunderstorm	Zivatar
FO	Fog	Köd
LT	Low temperature	Alacsony hőmérséklet
HT	High temperature	Magas hőmérséklet
FL	Flood	Árvíz
FI	Fire in the forests	Erdőtűz

B.2. táblázat

Időjáráskategória-kódok

Kód	Leírás (EN)	Leírás (HU)
1	Slight	Enyhe
2	Medium	Közepesen erős
3	Strong, heavy	Erős

B.3. táblázat

Széliránykódok

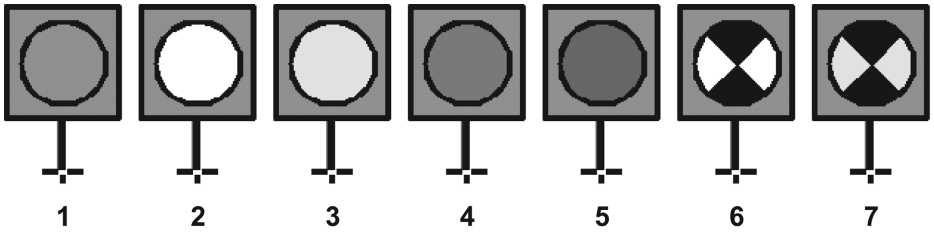
Kód	Leírás (EN)	Leírás (HU)
N	North	Észak
NE	North east	Északkelet
E	East	Kelet
SE	South east	Délkelet
S	South	Dél
SW	South west	Délnyugat
W	West	Nyugat
NW	North west	Északnyugat

▼B

C. függelék

JELZÉSEKET BEMUTATÓ PÉLDÁK

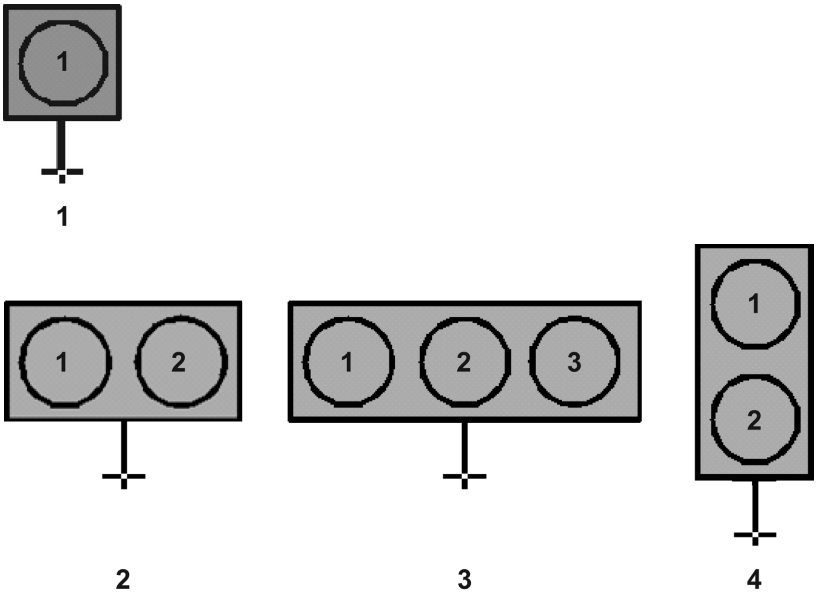
C.1. **A fényjelzések állapota**



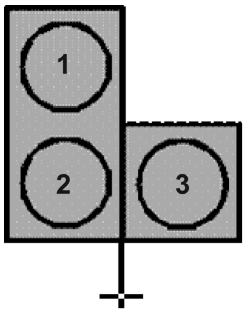
A példák a prezentációs könyvtárban jelenleg megtalálható statikus jelzés alakját mutatják. A jelzés egy szürke hátterű, a megjelenítés méretarányától függetlenül körülbelül 3 mm × 3 mm oldalhosszúságú négyzetből áll, amelyhez „tartóoszlop” csatlakozik. A tartóoszlop közepén látható fehér pont mutatja a jelzés valós helyét, maga a tartóoszlop pedig arról ad tájékoztatást, hogy a jelzés milyen irányban haladó hajókra vonatkozik. (Zsilipekben például gyakran előfordul, hogy az ajtószerkezet külső és belső felületén egyaránt elhelyeznek jelzést oly módon, hogy az egyik a zsilipkamrát elhagyó hajóknak, a másik a zsilipkamrába belépő hajóknak szól.) A megjelenítő szoftver gyártója ugyanakkor maga választhatja meg a jelzés alakját és a háttér színét.

A jelzés állapota a CEVNI szerint „nem világít”, „fehér”, „sárga”, „zöld”, „vörös”, „villogó fehér” és „villogó sárga” lehet.

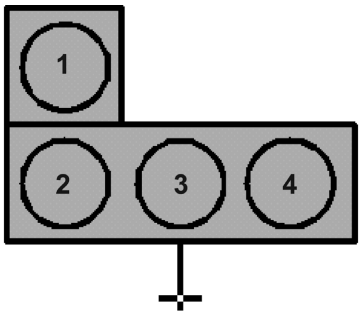
C.2. **A jelzések alakja**



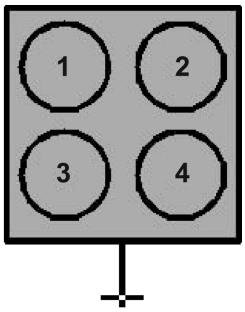
▼B



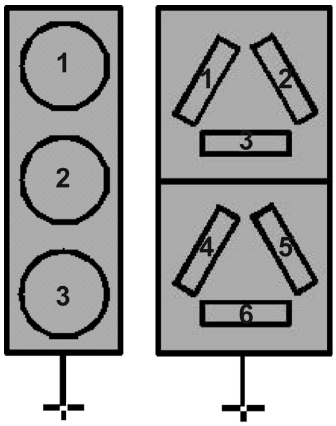
5



6

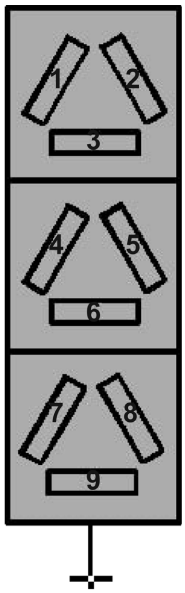


7

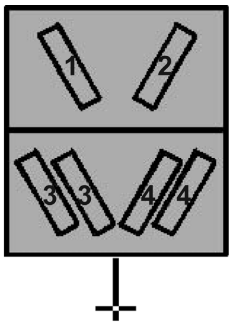


8

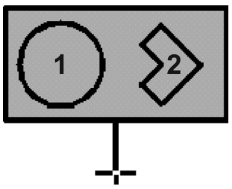
9



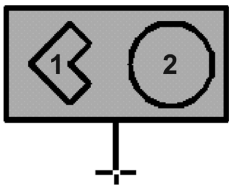
10



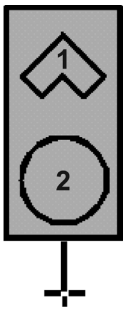
11



12



13



14

▼B

Mindegyik bemutatott jelzéshez számos állapotkombináció képzelhető el. Ezek a lehetőségek a következőképpen írhatók le:

egy számmal megadjuk a jelzés alakját,

fényjelenként egy-egy számmal jelezzük az adott fényjel állapotát:

1 = nem világít

2 = fehér,

3 = sárga,

4 = zöld,

5 = vörös,

6 = villogó fehér,

7 = villogó sárga.

▼B

D. függelék

JAVASOLT DIGITÁLISINTERFÉSZ-MONDATOK A BELVÍZI KÖZLEKEDÉSBEN ALKALMAZOTT AIS-HEZ

▼M1

D.1. **Beviteli mondatok**

Az AIS soros digitális interfésze jelenleg az IEC 61162 szerinti mondatokat, valamint új, az IEC 61162 szerintiekhez hasonló felépítésű mondatokat támogat. A digitálisinterfész-mondatok részletes leírása az IEC 61162-ben található.

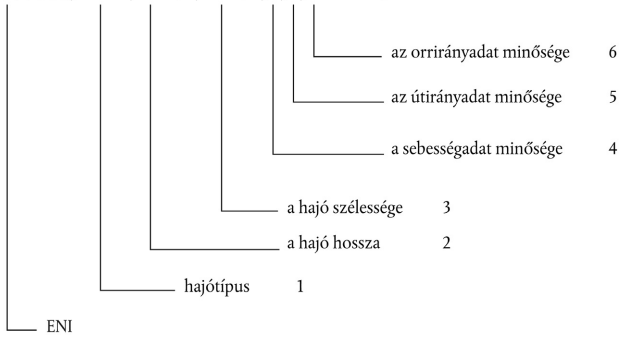
Ez a függelék azokat a mondatokat tartalmazza, amelyeket a belvízi közlekedésben alkalmazott AIS fejlesztése kapcsán a kimondottan belvízi közlekedésre jellemző adatoknak a belvízi közlekedésben alkalmazott AIS fedélzeti egységébe való bevitelére alkalmaztak (lásd a belvízi közlekedésben alkalmazott AIS-re vonatkozó módosított protokollokat).

▼B

D.2. **A belvízi közlekedés statikus hajóadatai**

Ez a mondat a belvízi közlekedés körében a statikus hajóadatoknak a belvízi közlekedésben alkalmazott AIS egységébe való bevitelét teszi lehetővé. A belvízi közlekedés körében a statikus hajóadatok megadásához a $PIWWSSD mondatot ►M1 alkalmazzuk ◄ a következő tartalommal:

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



1. megjegyzés: ERI-hajótípus az ERI osztályozása szerint (lásd az E. függeléket).

2. megjegyzés: A hajó hossza: 0–800,0 méter.

3. megjegyzés: A hajó szélessége: 0–100,0 méter.

4. megjegyzés: A sebességadat minősége: 1 = jó vagy 0 = gyenge.

5. megjegyzés: Az útirányadat minősége: 1 = jó vagy 0 = gyenge.

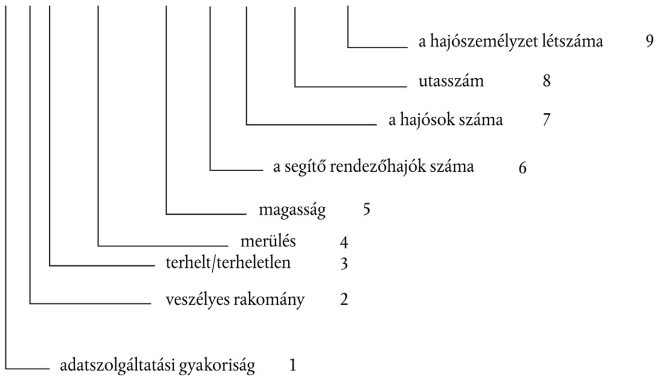
6. megjegyzés: Az orrirányadat minősége: 1 = jó vagy 0 = gyenge.

D.3. **A belvízi közlekedés útadatai**

Ez a mondat a belvízi közlekedés körében az úttal összefüggő hajóadatoknak a belvízi közlekedésben alkalmazott AIS egységébe való bevitelét teszi lehetővé. A belvízi közlekedés körében az úttal összefüggő adatok megadásához a $PIWWIVD mondatot ►M1 alkalmazzuk ◄ a következő tartalommal:

▼B

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



1. megjegyzés: Az adatszolgáltatási gyakoriságokat előíró 2.5. táblázat szerint, alapértelmezés: 0.

2. megjegyzés: Kék kúpok száma: 0–3; 4 = „B” zászló; 5 = alapértelmezés = ismeretlen.

3. megjegyzés: 0 = ismeretlen = alapértelmezés; 1 = terhelt; 2 = terheletlen; a többi értéket nem szabad használni.

4. megjegyzés: A hajó statikus merülése: 0–20,00 méter; 0 = ismeretlen = alapértelmezés; a többi értéket nem szabad használni.

5. megjegyzés: A hajó magassága: 0–40,00 méter; 0 = ismeretlen = alapértelmezés; a többi értéket nem szabad használni.

6. megjegyzés: A segítő rendezőhajók száma: 0–6; 7 = alapértelmezés = ismeretlen; a többi értéket nem szabad használni.

7. megjegyzés: A hajón szolgálatot teljesítő hajósok létszáma: 0–254; 255 = ismeretlen = alapértelmezés; a többi értéket nem szabad használni.

8. megjegyzés: A hajón tartózkodó utasok létszáma: 0–8 190; 8 191 = ismeretlen = alapértelmezés; a többi értéket nem szabad használni.

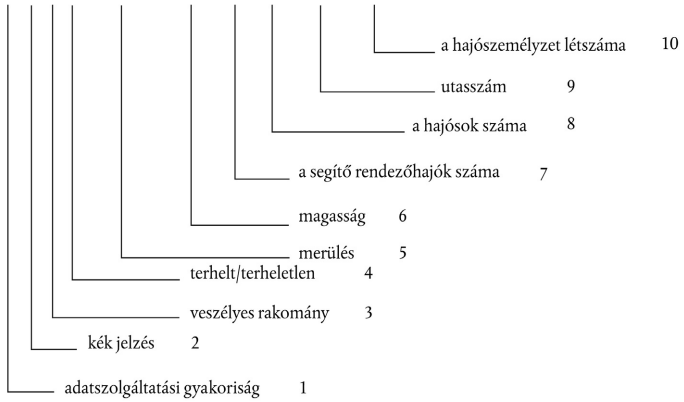
9. megjegyzés: A hajón tartózkodó segédszemélyzet létszáma: 0–254; 255 = ismeretlen = alapértelmezés; a többi értéket nem szabad használni.

Megjegyzés: a korábban javasolt, a belvízi közlekedésben alkalmazott AIS egységeiben e szabvány bevezetése előtt alkalmazott $PIWWVSD adatbeviteli mondat tartalmaz egy „kék jelzés” mezőt, ami összeütközést eredményezhet az IEC 61162-1-ben a VSD-AIS úttal összefüggő statikus adataira előírt $–VSD mondatban található „regionális alkalmazás jelzőbitje” paramétermezővel.

Ezt a mondatot új AIS-transzponderekbe nem kell beépíteni, de kompatibilitási megfontolásokból a külső alkalmazásoknak támogatniuk kell.

▼B

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



1. megjegyzés: 0 = ismeretlen = alapértelmezés = gyári beállítások; 1 = SOLAS-beállítások; belvízi közlekedés beállításai (2 másodperc); a többi értéket nem szabad használni.

2. megjegyzés: 0 = ismeretlen = alapértelmezés; 1 = nem használ kék jelzést; 2 = kék jelzést használ; a többi értéket nem szabad használni.

3. megjegyzés: Kék kúpok száma: 0–3; 4 = „B” zászló; 5 = alapértelmezés = ismeretlen.

4. megjegyzés: 0 = ismeretlen = alapértelmezés; 1 = terhelt; 2 = terheletlen; a többi értéket nem szabad használni.

5. megjegyzés: A hajó statikus merülése: 0–20,00 méter; 0 = ismeretlen = alapértelmezés; a többi értéket nem szabad használni.

6. megjegyzés: A hajó magassága: 0–40,00 méter; 0 = ismeretlen = alapértelmezés; a többi értéket nem szabad használni.

7. megjegyzés: A segítő rendezőhajók száma: 0–6; 7 = alapértelmezés = ismeretlen; a többi értéket nem szabad használni.

8. megjegyzés: A hajón szolgálatot teljesítő hajósok létszáma: 0–254; 255 = ismeretlen = alapértelmezés; a többi értéket nem szabad használni.

9. megjegyzés: A hajón tartózkodó utasok létszáma: 0–8 190; 8 191 = ismeretlen = alapértelmezés; a többi értéket nem szabad használni.

10. megjegyzés: A hajón tartózkodó segédszemélyzet létszáma: 0–254; 255 = ismeretlen = alapértelmezés; a többi értéket nem szabad használni.

▼**M1**

E. függelék

ERI-HAJÓTÍPUSOK

Az alábbi táblázat megadja, hogy a belvízi közlekedésben alkalmazott 10. számú üzenetben szereplő ENSZ-hajótípusoknak mely – az IMO 5. számú üzenetében szereplő – IMO-hajótípusok felelnek meg.

HASZ-NÁLAT V/C	M	Kód-részletezés		Megnevezés
No	8	00	0	Hajó, típusa ismeretlen
V	8	01	0	Önjáró teherhajó
V	8	02	0	Önjáró tartályhajó
V	8	02	1	Önjáró tartályhajó, folyékony rakomány, N típus
V	8	02	2	Önjáró tartályhajó, folyékony rakomány, C típus
V	8	02	3	Ömlesztett árut szállító önjáró tartályhajó
V	8	03	0	Konténerszállító hajó
V	8	04	0	Gázszállító tartályhajó
C	8	05	0	Vontatásra alkalmas önjáró teherhajó
C	8	06	0	Vontatásra alkalmas önjáró tartályhajó
C	8	07	0	Mellévett alakzatban közlekedő teherhajók
C	8	08	0	Mellévett alakzatban közlekedő tartályhajó
C	8	09	0	Egy vagy több teherszállító hajóból álló tolt kötelék
C	8	10	0	Egy vagy több tartályhajóból álló tolt kötelék
No	8	11	0	Teherhajókat vontató hajó
No	8	12	0	Tartályhajókat vontató hajó
C	8	13	0	Teherhajókat kötelékben vontató hajó
C	8	14	0	Teherhajókat/tartályhajókat kötelékben vontató hajó
V	8	15	0	Teherszállító bárka
V	8	16	0	Tartálybárka
V	8	16	1	Tartálybárka, folyékony rakomány, N típus
V	8	16	2	Tartálybárka, folyékony rakomány, C típus
V	8	16	3	Ömlesztett árut szállító tartálybárka
V	8	17	0	Konténerszállító bárka
V	8	18	0	Gázszállító tartálybárka
C	8	21	0	Tolóhajó, egy teherszállító bárkával

▼**M1**

HASZ-NÁLAT V/C	M	Kód-részletezés		Megnevezés
C	8	22	0	Tolóhajó, két teherszállító bárkával
C	8	23	0	Tolóhajó, három teherszállító bárkával
C	8	24	0	Tolóhajó, négy teherszállító bárkával
C	8	25	0	Tolóhajó, öt teherszállító bárkával
C	8	26	0	Tolóhajó, hat teherszállító bárkával
C	8	27	0	Tolóhajó, hét teherszállító bárkával
C	8	28	0	Tolóhajó, nyolc teherszállító bárkával
C	8	29	0	Tolóhajó, kilenc teherszállító bárkával
C	8	31	0	Tolóhajó, egy gázszállító bárkával / tartálybárkával
C	8	32	0	Tolóhajó, két bárkával amelyből legalább egy tartálybárka vagy gázszállító bárka
C	8	33	0	Tolóhajó, három bárkával amelyből legalább egy tartálybárka vagy gázszállító bárka
C	8	34	0	Tolóhajó, négy bárkával amelyből legalább egy tartálybárka vagy gázszállító bárka
C	8	35	0	Tolóhajó, öt bárkával amelyből legalább egy tartálybárka vagy gázszállító bárka
C	8	36	0	Tolóhajó, hat bárkával amelyből legalább egy tartálybárka vagy gázszállító bárka
C	8	37	0	Tolóhajó, hét bárkával amelyből legalább egy tartálybárka vagy gázszállító bárka
C	8	38	0	Tolóhajó, nyolc bárkával amelyből legalább egy tartálybárka vagy gázszállító bárka
C	8	39	0	Tolóhajó, kilenc vagy több bárkával amelyből legalább egy tartálybárka vagy gázszállító bárka
V	8	40	0	Vontatóhajó (magányosan közlekedő)
No	8	41	0	Vontatóhajó, egy vagy több vontatmánnyal
C	8	42	0	Előfogatot adó vontatóhajó
V	8	43	0	Tolóhajó (magányosan közlekedő)
V	8	44	0	Utasszállító hajó, komp, kórházhajó, kabinos személyhajó
V	8	44	1	Komp
V	8	44	2	Kórházhajó
V	8	44	3	Kabinos személyhajó

▼**M1**

HASZ-NÁLAT V/C	M	Kód-részletezés		Megnevezés
V	8	44	4	Termes személyhajó
V	8	45	0	Kiszolgáló hajó, hatósági hajó, kikötői szolgálatot ellátó hajó
V	8	46	0	Hajó, úszó munkagép, úszódaru, kábelfektető, kotróhajó
C	8	47	0	Egyéb vontatott úszó létesítmények
V	8	48	0	Halászhajó
V	8	49	0	Ellátóhajó
V	8	50	0	Vegyi anyagot szállító tartálybárka
C	8	51	0	Egyéb, meg nem határozott úszó létesítmények
				További kódok tengeri szállítóeszközökhöz
V	1	50	0	Tengeri áruszállító hajó
V	1	51	0	Konténerszállító tengeri hajó
V	1	52	0	Ömlesztettáru-szállító tengeri hajó
V	1	53	0	Tartályhajó
V	1	54	0	Cseppfolyósítottgáz-szállító tartályhajó
V	1	85	0	Tengeri kedvtelési célú hajó (20 méternél hosszabb)
V	1	90	0	Gyorsjáratú hajó
V	1	91	0	Hordszárnyas hajó
V	1	92	0	Gyorsjáratú katamarán hajó

▼B

F. függelék

A FELHASZNÁLÓK ÁLTAL IGÉNYELT INFORMÁCIÓK ÉS A BELVÍZI KÖZLEKEDÉSBEN ALKALMAZOTT AIS ÜZENETDEFINÍCIÓIBAN SZEREPLŐ ADATMEZŐK ÁTTEKINTÉSE

A felhasználók által igényelt információk	Adatmező a belvízi közlekedésben alkalmazott AIS üzeneteiben (Van/Nincs)
Azonosító adatok	Van
Név	Van
Pozíció	Van
A mederhez viszonyított sebesség	Van
A mederhez viszonyított útirány	Van
Találkozási szándék (kék jelzés)	Van
Irány	A mederhez viszonyított útirányból származtatható
Úti cél	Van
Tervezett útvonal	Az úti célból részben származtatható
ETA	Van
RTA	Van
A hajó vagy a kötelék típusa	Van
Segítő rendezőhajók száma	Van, külön meghatározható
Méretek (hossz, szélesség)	Van
Merülés	Van
Magasság	Van
Kék kúpok száma	Van
Terhelt/terheletlen	Van
A hajón tartózkodók létszáma	Van
Navigációs állapot	Van
A navigációs tér korlátozásai	Szabad szöveg. Nem áll rendelkezésre
Relatív pozíció	A hajók pozícióadataiból származtatható
Relatív sebesség	A hajók sebességadataiból származtatható
Relatív orrirány	A hajók orrirányadataiból származtatható
Relatív merülés	Nem áll rendelkezésre
Fordulási sebesség	Nem áll rendelkezésre