Tento dokument je třeba brát jako dokumentační nástroj a instituce nenesou jakoukoli odpovědnost za jeho obsah

►B

NAŘÍZENÍ KOMISE (ES) č. 415/2007

ze dne 13. března 2007

o technických specifikacích pro systémy sledování polohy a pohybu plavidel podle článku 5 směrnice Evropského parlamentu a Rady 2005/44/ES o harmonizovaných říčních informačních službách (RIS) na vnitrozemských vodních cestách ve Společenství

(Úř. věst. L 105, 23.4.2007, s. 35)

Ve znění:

		Úřední věstník		
		Č.	Strana	Datum
►M1	Prováděcí nařízení Komise (EU) č. 689/2012 ze dne 27. července 2012	L 202	5	28.7.2012

▼B

NAŘÍZENÍ KOMISE (ES) č. 415/2007

ze dne 13. března 2007

o technických specifikacích pro systémy sledování polohy a pohybu plavidel podle článku 5 směrnice Evropského parlamentu a Rady 2005/44/ES o harmonizovaných říčních informačních službách (RIS) na vnitrozemských vodních cestách ve Společenství

KOMISE EVROPSKÝCH SPOLEČENSTVÍ,

s ohledem na Smlouvu o založení Evropského společenství,

s ohledem na směrnici Evropského parlamentu a Rady 2005/44/ES ze dne 7. září 2005 o harmonizovaných říčních informačních službách (RIS) na vnitrozemských vodních cestách ve Společenství ([1]), a zejména na článek 5 uvedené směrnice,

vzhledem k těmto důvodům:

(1) V souladu s čl. 1 odst. 2 směrnice 2005/44/ES budou RIS vytvořeny a zavedeny harmonizovaným, interoperabilním a otevřeným způsobem.

(2) V souladu s článkem 5 směrnice 2005/44/ES budou vymezeny technické specifikace pro systémy sledování polohy a pohybu plavidel.

(3) Technické specifikace pro systémy sledování polohy a pohybu plavidel budou vycházet z technických zásad stanovených v příloze II směrnice.

(4) V souladu s čl. 1 odst. 2 směrnice technické specifikace vhodným způsobem přihlížejí k práci mezinárodních organizací. Musí být zajištěna návaznost na služby pro řízení provozu jiných druhů dopravy, zejména na služby pro řízení provozu námořních plavidel a na informační služby týkající se provozu námořních plavidel.

(5) Dále vhodným způsobem zohlední práci odborné skupiny pro sledování polohy a pohybu plavidel, která je složena ze zástupců příslušných orgánů pro zavádění systémů sledování polohy a pohybu plavidel, a oficiálních členů dalších vládních orgánů a pozorovatelů z odvětví.

(6) Technické specifikace, které jsou předmětem tohoto nařízení, odpovídají současným nejnovějším poznatkům. Zkušenosti získané z použití směrnice 2005/44/ES a budoucí technický pokrok si mohou vyžádat změny technických specifikací v souladu s čl. 5 odst. 2 směrnice 2005/44/ES. Změny technických specifikací vhodným způsobem zohlední práci odborné skupiny pro sledování polohy a pohybu plavidel.

(7) Návrh technických specifikací prozkoumal výbor podle článku 11 směrnice 2005/44/ES.

([1]) Úř. věst. L 255, 30.9.2005, s. 152.

▼B

(8) Opatření stanovená tímto nařízením jsou v souladu se stanoviskem výboru podle článku 11 směrnice 2005/44/ES,

PŘIJALA TOTO NAŘÍZENÍ:

Článek 1

Toto nařízení vymezuje technické specifikace pro systémy sledování polohy a pohybu plavidel ve vnitrozemské vodní dopravě. Technické specifikace jsou stanoveny v příloze tohoto nařízení.

Článek 2

Toto nařízení vstupuje v platnost dnem následujícím po vyhlášení v *Úředním věstníku Evropské unie*.

Toto nařízení je závazné v celém rozsahu a přímo použitelné ve všech členských státech.

▼B

PŘÍLOHA

Systémy sledování polohy a pohybu plavidel – vnitrozemský AIS

OBSAH

1.	Použití sledování polohy a pohybu plavidel ve vnitrozemské plavbě
1.1	Úvod
1.2	Oblast působnosti
1.3	Navigace
1.3.1	Navigace ve střednědobém předstihu
1.3.2	Navigace v krátkodobém předstihu
1.3.3	Navigace ve velmi krátkodobém předstihu
1.4	Řízení plavebního provozu
1.4.1	Služby plavebního provozu
1.4.1.1	Informační služba
1.4.1.2	Služba plavební pomoci
1.4.1.3	Služba organizace dopravy
1.4.2	Plánování a provoz plavebních komor
1.4.2.1	Dlouhodobé plánování plavebních komor
1.4.2.2	Střednědobé plánování plavebních komor
1.4.2.3	Provoz plavební komory
1.4.3	Plánování a provoz mostů
1.4.3.1	Střednědobé plánování mostů
1.4.3.2	Krátkodobé plánování mostů
1.4.3.3	Provoz mostů
1.5	Zásahy při nehodách
1.6	Řízení dopravy
1.6.1	Plánování cesty
1.6.2	Dopravní logistika
1.6.3	Řízení intermodálních přístavů a terminálů
1.6.4	Řízení nákladu a loďstva
1.7	Vymáhání zákonů
1.8	Poplatky za infrastrukturu vodních cest a přístavů
1.9	Služby informací o plavební dráze
1.9.1	Meteorologické výstrahy (EMMA)
1.9.2	Stav signálu
1.9.3	Stav vody
1.10	Závěr

▼B

2.	Technické specifikace vnitrozemského AIS
2.1	Úvod
2.2	Oblast působnosti
2.3	Funkční požadavky
2.3.1	Všeobecné požadavky na vnitrozemský AIS
2.3.2	Obsah informací
2.3.2.1	Statické informace plavidla
2.3.2.2	Dynamické informace plavidla
2.3.2.3	Cestovní údaje plavidla
2.3.2.4	Informace řízení provozu
2.3.3	Interval hlášení přenosu informací
2.3.4	Technologická platforma
2.3.5	Slučitelnost s odpovídači IMO třídy A
2.3.6	Jedinečný identifikátor
2.3.7	Identifikátor aplikace pro aplikačně specifické zprávy vnitrozemského AIS
2.3.8	Požadavky na aplikaci

▼M1

2.3.9	Schválení typu

▼B

2.4	Změny protokolu pro vnitrozemský AIS
2.4.1	Zprávy 1, 2, 3: hlášení polohy (ITU-R 1371)
2.4.2	Zpráva 5: statické informace a údaje o plavbě plavidla (ITU-R 1371)
2.4.3	Zpráva 23, příkaz skupinového přidělení (ITU-R M. 1371)
2.4.4	Aplikace specifických zpráv (ITU-R 1371)
2.4.4.1	Přidělení funkčních identifikátorů (FI) v rámci vnitrozemské části AIS
2.4.4.2	Definice zpráv specifických pro vnitrozemskou plavbu
Dodatek A:	Definice
Dodatek B:	Kódy systému EMMA
Dodatek C:	Příklad stavu signálu
Dodatek D:	Navrhovahé věty digitálního rozhraní pro vnitrozemský AIS
Dodatek E:	Typy lodí podle klasifikace ERI
Dodatek F:	Přehled informací požadovaných uživatelem a datových polí, která jsou k dispozici v definovaných zprávách vnitrozemského AIS

▼B

ODKAZY

Obsah tohoto textu vychází z následujících dokumentů:

Název dokumentu	Organizace	Datum vydání
Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2005/44/ES ze dne 7. září 2005 o harmonizovaných říčních informačních službách (RIS) na vnitrozemských vodních cestách ve Společenství	EU	7. 9. 2005
Technické pokyny pro plánování říčních informačních služeb	EU	2006
Pokyny a kritéria pro služby plavebního provozu na vnitrozemských vodních cestách, rozhodnutí č. 58	EHK OSN	21. 10. 2004
Technické specifikace zpráv vůdcům plavidel	EU	
Technické specifikace pro elektronickou plavební mapu a informační systém pro vnitrozemskou plavbu, vnitrozemský ECDIS	EU	
Technické specifikace pro systém elektronických zpráv pro vnitrozemskou plavbu	EU	
Usnesení IMO MSC.74(69) příloha 3, „Doporučení k výkonovým normám pro lodní systém automatické identifikace (AIS)“	IMO	1998
Usnesení IMO A.915(22), „Revidovaná námořní politika a požadavky na budoucí Globální plavební satelitní systém (GNSS)“	IMO	leden 2002
Závěrečná zpráva COMPRIS a finální podkladové dokumenty pracovního balíčku	COMPRIS	2006

▼M1

Doporučení ITU-R M.1371, „Technické charakteristiky pro univerzální lodní systém automatické identifikace využívající mnohonásobný přístup s časovým dělením kanálů v námořním mobilním pásmu VHF“	Mezinárodní telekomunikační unie (ITU)	2001
Mezinárodní norma IEC 61993, „Námořní plavební a radiokomunikační zařízení a systémy – Automatický identifikační systém, část 2: Lodní zařízení třídy A všeobecného systému automatické identifikace (AIS)“	Mezinárodní komise pro elektrotechniku (IEC)	2002

▼B

Název dokumentu	Organizace	Datum vydání
Série mezinárodních norem IEC 61162, „Námořní plavební a radiokomunikační zařízení a systémy – Digitální rozhraní“ „Část 1: Jeden vysílač a více přijímačů“, 2. vydání „Část 2: Jeden vysílač a více přijímačů, velmi rychlý přenos“	IEC	2000 1998
Kód lokality EHK OSN	EHK OSN	
Kód druhu plavidla EHK OSN	EHK OSN	

▼M1

Technické směrnice k vnitrozemskému AIS	Odborná skupina pro sledování polohy a pohybu plavidel	

▼B

ZKRATKY

AI	Application Identifier (Identifikátor aplikace)
AIS	Automatic Identification System (Systém automatické identifikace)
AI-IP	Automatic Identification via Internet Protocol (Automatická identifikace prostřednictvím internetového protokolu)
ADN/ADNR	European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways/on the Rhine (Evropská dohoda o mezinárodní přepravě nebezpečných věcí po vnitrozemských vodních cestách/po Rýnu)
ASCII	American Standard Code for Information Interchange (Americký standardní kód pro výměnu informací)
ATIS	Automatic Transmitter Identification System (Systém automatické identifikace vysílačů)
A-to-N	Aids to Navigation (Plavební pomoc)
CCNR	Central Commission for Navigation on the Rhine (Ústřední komise pro plavbu na Rýnu)
COG	Course Over Ground (Kurz vůči zemi)
COMPRIS	Consortium Operational Management Platform River Information Services (Konsorcium provozního managementu platformy říčních informačních služeb)
CSTDMA	Carrier Sense Time Division Multiple Access (Technika vícenásobného přístupu s časovým dělením reagující na nosnou)
DAC	Designated Area Code (Kód určené oblasti)
DC	Danube Commission (Dunajská komise)
DGNSS	Differential GNSS (Diferenciální GNSS)
DSC	Digital Selective Calling (Digitální selektivní volání)
ECDIS	Electronic Chart Display and Information System (Systém elektronického zobrazování map a informací)
EMMA	European Multiservice Meteorological Awareness system (Evropský systém meteorologických výstrah)
ENI	Unique European Vessel Identification Numer (Jedinečné evropské identifikační číslo plavidla)
ERI	Electronic Reporting International (Mezinárodní elektronické hlášení)
ETA	Estimated Time of Arrival (Odhadovaný čas příjezdu)
FI	Functional Identifier (Funkční identifikátor)
GLONASS	(ruský) Globální plavební satelitní systém
GlW	Gleichwertiger Wasserstand (referenční hladina vody v Německu)
GNSS	Global Navigation Satellite System (Globální družicový plavební systém)
GPRS	General Packet Radio Service (Všeobecná paketová rádiová služba)

▼B

GPS	Global Positioning System (Globální polohovací systém)
GSM	Global System for Mobile Communication (Globální systém pro mobilní komunikaci)
GUI	Graphical User Interface (Grafické uživatelské rozhraní)
HDG	Heading (Kurz)
HSC	High Speed Craft (vysokorychlostní plavidlo)
IAI	International Application Identifier (Mezinárodní identifikátor aplikace)
IANA	Internet Assigned Numbers Authority (Internetová autorita pro přidělování čísel)
IALA	International Association of Lighthouse Authorities (Mezinárodní sdružení správ majáků)
ID	Identifikátor
IEC	International Electrotechnical Committee (Mezinárodní elektrotechnická komise)
IEEE	Institute of Electrical and Electronics Engineers (Institut elektrotechnických a elektronických inženýrů)
IETF	Internet Engineering Task Force (Pracovní skupina internetového inženýrství)
IMO	International Maritime Organisation (Mezinárodní námořní organizace)
IP	Internet Protocol (Internetový protokol)
ITU	International Telecommunication Union (Mezinárodní telekomunikační unie)
MKD	Minimum Keyboard and Display (terminál „klávesnice a displej“)
MID	Maritime Identification Digits (kód země podle ITU)
MHz	Megahertz (megacykly za sekundu)
MMSI	Maritime Mobile Service Identifier (Identifikátor námořní pohyblivé služby)
OLR	Overeengekomen Lage Rivierstand (referenční hladina vody v Nizozemsku)
RAI	Regional Application Identifier (Regionální identifikátor aplikace)
RAIM	Receiver Autonomous Integrity Monitoring (Monitorování nezávislé integrity vysílače)
RIS	River Information Services (Říční informační služby)
RNW	Regulierungs-Niederwasser (zaručená hladina vody během 94 % roku)
ROT	Rate Of Turn (Rychlost otáčení)
RTA	Requested Time of Arrival (Požadovaný čas příjezdu)
SAR	Search And Rescue (Pátrání a záchrana)

▼B

SOG	Speed Over Ground (Rychlost vůči zemi)
SOLAS	Safety Of Life At Sea (Bezpečnost lidského života na moři)
SOTDMA	Self Organizing Time Division Multiple Access (Samoorganizovaný mnohonásobný přístup s časovým dělením kanálů)
SQRT	Square Root (Druhá mocnina)
STI	Strategic Traffic Image (Strategický obraz provozu)
TDMA	Time Division Multiple Access (Mnohonásobný přístup s časovým dělením kanálů)
TTI	Tactical Traffic Image (Taktický obraz provozu)
UDP	User Datagram Protocol (Uživatelský datagramový protokol)
UMTS	Universal Mobile Telecommunications System (Univerzální mobilní telekomunikační systém)
UN	United Nations (Organizace spojených národů)
UN/LOCODE	United Nations Location Code (Kód lokality podle OSN)
UTC	Universal Time Coordinated (Světový koordinovaný čas)
VDL	VHF Data Link (Datové spojení v pásmu VHF)
VHF	Very High Frequency (Velmi vysoká frekvence)
VTS	Vessel Traffic Services (Služby provozu plavidel)
WGS-84	World Geodetic System from 1984 (Světový geodetický systém 1984)
WiFi	Wireless Fidelity (standard pro bezdrátové sítě IEEE 802.11)
WIG	Wing In Ground (ekranoplán, dopravní prostředek využívající přízemního efektu křídla)

▼B

1. POUŽITÍ SLEDOVÁNÍ POLOHY A POHYBU PLAVIDEL VE VNITROZEMSKÉ PLAVBĚ

1.1 **Úvod**

Mezinárodní námořní organizace (IMO) zavedla systém automatické identifikace (Automatic Identification System, AIS) v námořní plavbě. Veškerá plavidla plující po moři při mezinárodní plavbě, která spadají do kapitoly 5 Mezinárodní úmluvy o bezpečnosti lidského života na moři (Safety of Life At Sea, SOLAS), musí být od konce roku 2004 vybavena AIS. Pokyny pro plánování, zavádění a provozní použití říčních informačních služeb definují vnitrozemský AIS jako významnou technologii. Kvůli oblastem smíšeného provozu je důležité, aby normy, technické specifikace a procedury pro vnitrozemskou lodní dopravu byly slučitelné s již definovanými normami, technickými specifikacemi a procedurami pro mořskou plavbu.

Aby vyhovoval zvláštním požadavkům vnitrozemské plavby, byl systém AIS dále vyvíjen do podoby tzv. Technických specifikací vnitrozemského AIS, přičemž si zachoval plnou slučitelnost s námořním AIS Mezinárodní námořní organizace a již existujícími normami pro vnitrozemskou plavbu.

V tomto dokumentu kapitola 1 popisuje funkční specifikace týkající se sledování polohy a pohybu plavidel ve vnitrozemské plavbě. V kapitole 2 jsou popsány technické specifikace vnitrozemského AIS, včetně normalizovaných zpráv vnitrozemského sledování polohy a pohybu plavidel. Přehled definic služeb a subjektů je uveden v dodatku A: Definice.

Účelem této úvodní kapitoly je definovat všechny nezbytné funkční požadavky týkající se sledování polohy a pohybu plavidel ve vnitrozemské plavbě.

Níže je uveden přehled zájmových oblastí a uživatelů a zvláště jsou popsány informační potřeby pro každou zájmovou oblast. Funkční specifikace vycházejí z pravidel a nařízení pro plavbu na základě diskusí s odborníky a na základě dosavadních zkušeností.

Rozlišeny jsou tři skupiny informací:

— dynamické informace, informace měnící se velmi často během sekund nebo minut,

— polodynamické informace, informace měnící se jen několikrát během plavby,

— statické informace, informace měnící se méně než několikrát ročně.

Pro každou skupinu informací lze vymezit různé způsoby výměny informací:

— systémy sledování polohy a pohybu plavidel si musejí vyměňovat především dynamické informace,

— elektronická sdělovací zařízení, jako například elektronická pošta, jsou určeny k výměně polodynamických informací,

— databáze jsou určeny k poskytování statických informací, které lze vyhledávat prostřednictvím internetu nebo jiných nosičů dat.

V dalších odstavcích jsou podrobně popsány ty informace, které si mohou vyměňovat systémy sledování polohy a pohybu plavidel mezi loděmi vzájemně a mezi loděmi a pobřežními stanicemi. Popsány jsou informační potřeby, které se týkají sledování polohy a pohybu.

▼B

Pro většinu úkolů jsou však potřebné doplňující informace, jako například zeměpisné informace, podrobné informace o nákladu, adresové informace. Tyto informace poskytnou další systémy.

1.2 **Oblast působnosti**

Níže uvedená tabulka podává přehled zájmových oblastí, kterými se tento dokument zabývá. Každá zájmová oblast je rozdělena do úkolů a pro každý úkol jsou definováni uživatelé.

Tabulka 1.1

Přehled zájmových oblastí, úkolů a uživatelů

Zájmová oblast	Úkol	Uživatel
Navigace	Střednědobá: Výhled v předstihu minut až hodin, mimo dosah palubního radaru	Vůdce plavidla
	Krátkodobá: Výhled v předstihu minut, v dosahu palubního radaru	Vůdce plavidla
	Velmi krátkodobá: Výhled v předstihu sekund až 1 minuty	Vůdce plavidla
Řízení plavebního provozu	VTS	Provozovatel VTS, vůdce plavidla
	Provoz plavební komory	Provozovatel plavební komory, vůdce plavidla
	Plánování plavební komory	Provozovatel plavební komory, vůdce plavidla, velitel plavidla, správce loďstva
	Provoz mostu	Provozovatel mostu, vůdce plavidla
	Plánování mostů	Provozovatel mostu, vůdce plavidla, velitel plavidla, správce loďstva
Služba v případě nehod		Operátor v pohotovostním středisku, provozovatel VTS, provozovatel plavební komory, provozovatel mostu, vůdce plavidla, velitel plavidla, příslušný orgán
Řízení dopravy	Plánování plavby	Velitel plavidla, zprostředkovatel, správce loďstva, provozovatel terminálu, vůdce plavidla, provozovatel VTS, provozovatel plavební komory, provozovatel mostu, provozovatel RIS
	Dopravní logistika	Správce loďstva, velitel plavidla, odesilatel, příjemce, dodavatel přepravy
	Řízení přístavů a terminálů	Provozovatel terminálu, velitel plavidla, dodavatel přepravy, přístavní orgán, příslušný orgán

▼B

Zájmová oblast	Úkol	Uživatel
	Řízení nákladu a loďstva	Správce loďstva, odesilatel, příjemce, dodavatel přepravy, zprostředkovatel, velitel plavidla
Vymáhání zákonů	Hranice	Celnice, příslušný orgán, velitel plavidla
	Bezpečnost dopravy	Příslušný orgán, velitel plavidla (policejní orgány)
Poplatky za infrastrukturu vodních cest a přístavů		Příslušný orgán, velitel plavidla, správce loďstva, orgán říční správy
Služby informací o plavební dráze	Meteorologické informace	Vůdce plavidla
	Stav signálu	Příslušný orgán, velitel plavidla, správce loďstva
	Stav vody	Příslušný orgán, velitel plavidla, správce loďstva, vůdce plavidla

V následujících odstavcích je uveden podrobný popis uživatelů a informačních potřeb pro jednotlivé zájmové oblasti a úkoly.

Poznámka: Pořadí informačních potřeb v rámci každého úkolu neznamená rozdílnou důležitost informací. Požadovanou přesnost informací shrnuje tabulka v posledním odstavci.

1.3 **Navigace**

Sledování polohy a pohybu plavidla může být použito k podpoře aktivní navigace na palubě.

Proces navigace lze rozdělit do tří fází:

— navigace ve střednědobém předstihu,

— navigace v krátkodobém předstihu,

— navigace ve velmi krátkodobém předstihu.

Pro každou fázi jsou požadavky uživatele jiné.

1.3.1 *Navigace ve střednědobém předstihu*

Navigace ve střednědobém předstihu je tou fází navigace, kdy vůdce plavidla sleduje a analyzuje dopravní situaci ve výhledu minut až jedné hodiny a zvažuje možnosti, kde potká, mine nebo předjede jiná plavidla.

Potřebný dopravní obraz představuje typický „pohled za roh“ a je obvykle mimo dosah palubního radaru.

Předávanou dopravní informaci tvoří tyto údaje:

— identifikace,

— název,

▼B

— poloha (aktuální),

— rychlost vůči zemi,

— kurz vůči zemi/směr,

— místo určení/zamýšlená trasa,

— typ lodi nebo sestavy,

— rozměry (délka a šířka),

— počet modrých kuželů,

— náklad/bez nákladu,

— provozní stav plavidla (kotvení, vyvázání, plavba, zvláštní podmínky omezení, …).

Četnost aktualizace dat závisí na daném úkolu a liší se podle situace, v níž se loď nachází. (Maximální četnost aktualizace dat je každé 2 sekundy.)

1.3.2 *Navigace v krátkodobém předstihu*

Navigace v krátkodobém předstihu je fází rozhodování v procesu navigace. V této fázi jsou dopravní informace relevantní pro vlastní proces navigace, včetně případných opatření proti kolizi, je-li třeba. Tato funkce spočívá ve sledování ostatních plavidel v blízkém okolí plavidla. Předávanou dopravní informaci tvoří tyto údaje:

— identifikace,

— název,

— poloha (aktuální),

— rychlost vůči zemi (přesnost 1 km/h),

— kurz vůči zemi/směr,

— kurz,

— záměr (modrý znak),

— místo určení/zamýšlená trasa,

— typ lodi/sestavy,

— rozměry (délka a šířka),

— počet modrých kuželů,

— náklad/bez nákladu,

— provozní stav plavidla (kotvení, vyvázání, plavba, zvláštní podmínky omezení, …).

Aktuální dopravní informace o poloze, identifikaci, názvu, směru, rychlosti vůči zemi, kurzu vůči zemi, kurzu a záměru (modrý znak) budou předávány průběžně nejméně každých 10 sekund. Pro některé trasy úřady stanoví předem definovanou četnost aktualizace dat (maximálně každé 2 sekundy).

▼B

1.3.3 *Navigace ve velmi krátkodobém předstihu*

Navigace ve velmi krátkodobém předstihu je procesem provozní navigace. Spočívá ve vykonávání rozhodnutí, která byla učiněna dříve, v daném místě a sledování jejich důsledků. Dopravní informace potřebné od ostatních plavidel zvláště v této situaci se týkají podmínek vlastního plavidla, jako je relativní poloha, relativní rychlost atd. V této fázi jsou potřebné následující vysoce přesné informace:

— relativní poloha,

— relativní kurz,

— relativní rychlost,

— relativní snos,

— relativní rychlost otáčení.

Na základě výše uvedených požadavků je zřejmé, že z dnešního hlediska navigace v krátkodobém předstihu nemůže využívat informace o sledování polohy a pohybu.

1.4 **Řízení plavebního provozu**

Řízení plavebního provozu tvoří přinejmenším níže definované prvky:

— služby plavebního provozu,

— plánování a provoz plavebních komor,

— plánování a provoz mostů.

1.4.1 *Služby plavebního provozu*

V rámci služeb plavebního provozu lze rozlišit různé služby:

— informační služba,

— služba plavební pomoci,

— služba organizace dopravy.

V následujících odstavcích jsou popsány potřeby uživatelů týkající se informací o provozu.

1.4.1.1 Informační služba

Informační služba je poskytována vysíláním informací v pevně určených časech a intervalech nebo když to VTS považují za nezbytné nebo na žádost plavidla a může zahrnovat například zprávy o poloze, totožnosti a záměrech ostatních účastníků provozu, podmínkách vodní cesty, počasí, nebezpečích nebo o jakýchkoli jiných faktorech, které mohou ovlivnit proplavení plavidla.

Pro informační služby je nezbytný přehled provozu v síti nebo na úseku plavební dráhy. Informace o provozu budou obsahovat údaje o plavidle jako např.:

— identifikace,

— název,

— poloha (aktuální),

— kurz vůči zemi/směr,

▼B

— omezení splavného prostoru,

— místo určení/zamýšlená trasa,

— typ lodi nebo sestavy,

— rozměry (délka a šířka),

— počet modrých kuželů,

— náklad/bez nákladu,

— počet osob na palubě (v případě události),

— provozní stav plavidla (kotvení, vyvázání, plavba, zvláštní podmínky omezení, …).

Příslušný orgán určí předem definovanou četnost aktualizace dat.

1.4.1.2 Služba plavební pomoci

Služba plavební pomoci informuje velitele plavidla o obtížných podmínkách splavnosti nebo meteorologických podmínkách nebo mu pomáhá v případě poruch nebo závad. Tato služba je běžně poskytována na žádost plavidla, nebo když to VTS považují za nezbytné.

Pro poskytnutí individuální informace vůdci plavidla potřebuje provozovatel VTS aktuální podrobný obraz provozu.

Systém sledování polohy a pohybu plavidla přispívá těmito informacemi:

— identifikace,

— název,

— poloha (aktuální),

— rychlost vůči zemi,

— kurz vůči zemi/směr,

— záměr (modrý znak),

— místo určení/zamýšlená trasa,

— typ lodi nebo sestavy,

— rozměry (délka a šířka),

— ponor,

— podjezdná výška (v případě překážek),

— počet modrých kuželů,

— náklad/bez nákladu,

— provozní stav plavidla (kotvení, vyvázání, plavba, zvláštní podmínky omezení, …).

Případnými dalšími potřebnými informacemi jsou informace o prostředí, zeměpisné informace a zprávy vůdcům plavidel.

▼B

Aktuální dopravní informace o identifikaci, poloze, směru, rychlosti, kurzu a záměru (modrý znak) musejí být vyměňovány průběžně (každé 3 sekundy, téměř v reálném čase nebo s jinou četností aktualizace dat předem stanovenou příslušným orgánem).

Všechny ostatní informace musejí být k dispozici na požádání provozovatele VTS nebo za zvláštních okolností (při nastalé události).

1.4.1.3 Služba organizace dopravy

Služba organizace dopravy se zabývá řízením dopravního provozu a plánováním pohybu plavidel tak, aby nedocházelo k dopravní zácpě nebo nebezpečným situacím, a je zvláště významná v době vysoké hustoty provozu, nebo když pohyb zvláštní dopravy může ovlivnit plynulost ostatního provozu. Služba může zahrnovat také vytvoření a provozování systému dopravních odstupů nebo plavebních plánů VTS nebo obojího v souvislosti s prioritou pohybu plavidel, přidělením prostoru, povinným hlášením pohybu plavidel v oblasti VTS, vymezenou trasou, stanovenými omezeními rychlosti nebo další vhodná opatření, která orgán VTS považuje za nezbytná. Požadavky na obraz provozu pro službu organizace dopravy jsou stejné jako v odstavci 1.4.1.2 Služba plavební pomoci.

1.4.2 *Plánování a provoz plavebních komor*

V následujících odstavcích jsou popsány procesy dlouhodobého a střednědobého plánování plavebních komor a provozu plavebních komor.

1.4.2.1 Dlouhodobé plánování plavebních komor

Dlouhodobé plánování plavebních komor se zabývá plánováním proplavení plavební komorou v předstihu hodin až jednoho dne.

V tomto případě se dopravní informace používají ke zpřesnění údajů o čekacích a průjezdních dobách plavebních komor, které původně vycházejí ze statistických údajů.

Dopravní informace potřebné pro dlouhodobé plánování plavebních komor jsou tyto:

— identifikace,

— název,

— poloha (aktuální),

— kurz vůči zemi/směr,

— odhadovaný čas příjezdu (ETA) k plavební komoře,

— požadovaný čas příjezdu (RTA) k plavební komoře,

— typ lodi nebo sestavy,

— rozměry (délka a šířka),

— ponor,

— podjezdná výška,

— počet modrých kuželů,

▼B

— provozní stav plavidla (kotvení, vyvázání, plavba, zvláštní podmínky omezení, …).

Odhadovaný čas příjezdu (ETA) by měl být k dispozici na požádání nebo by měl být sdělen jako příslušným úřadem předem stanovená odchylka, jestliže je odhadovaný čas příjezdu překročen. Požadovaný čas příjezdu (RTA) je odezvou na hlášení odhadovaného času příjezdu (ETA).

1.4.2.2 Střednědobé plánování plavebních komor

Střednědobé plánování plavebních komor se zabývá plánováním plavební komory v předstihu dvou až čtyř cyklů plavební komory.

V tomto případě se dopravní informace použijí k přiřazení připlouvajících plavidel k dostupným plavebním komorám a na základě plánování ke sdělení požadovaného času příjezdu (RTA) vůdcům plavidel.

Dopravní informace potřebné pro střednědobé plánování plavebních komor jsou tyto:

— identifikace,

— název,

— poloha (aktuální),

— rychlost vůči zemi,

— kurz vůči zemi/směr,

— odhadovaný čas příjezdu (ETA) k plavební komoře,

— požadovaný čas příjezdu (RTA) k plavební komoře,

— typ lodi nebo sestavy,

— rozměry (délka a šířka),

— počet pomocných vlečných člunů,

— ponor,

— podjezdná výška,

— počet modrých kuželů,

— provozní stav plavidla (kotvení, vyvázání, plavba, zvláštní podmínky omezení, …).

Odhadovaný čas příjezdu (ETA) by měl být k dispozici na požádání nebo by měl být sdělen jako příslušným úřadem předem stanovená odchylka, jestliže je odhadovaný čas příjezdu překročen. Všechny ostatní informace musejí být k dispozici hned při prvním kontaktu nebo na požádání. Požadovaný čas příjezdu (RTA) je odezvou na hlášení odhadovaného času příjezdu (ETA).

1.4.2.3 Provoz plavební komory

V této fázi probíhá vlastní proces proplavování plavební komorou.

Pro zajištění provozního procesu proplavování plavební komorou jsou požadovány následující dopravní informace:

— identifikace,

— název,

▼B

— poloha (aktuální),

— rychlost vůči zemi,

— kurz vůči zemi/směr,

— typ lodi nebo sestavy,

— počet pomocných vlečných člunů,

— rozměry (délka a šířka),

— ponor,

— podjezdná výška,

— počet modrých kuželů,

— provozní stav plavidla (kotvení, vyvázání, plavba, zvláštní podmínky omezení, …).

Aktuální dopravní informace o identifikaci, poloze, směru, rychlosti a kurzu musejí být předávány průběžně nebo s četností aktualizace dat předem stanovenou příslušným úřadem.

1.4.3 *Plánování a provoz mostů*

V následujících odstavcích jsou popsány procesy střednědobého a krátkodobého plánování mostů a provozní proces mostů.

1.4.3.1 Střednědobé plánování mostů

Proces střednědobého plánování mostů se zabývá optimalizací plavebního provozu tak, aby mosty byly včas otevřeny k proplavení plavidel (zelená vlna). Doba předstihu je v rozmezí 15 minut až 2 hodiny. Časový rámec bude záviset na místní situaci.

Dopravní informace potřebné pro střednědobé plánování mostů jsou tyto:

— identifikace,

— název,

— poloha (aktuální),

— rychlost vůči zemi,

— kurz vůči zemi/směr,

— odhadovaný čas příjezdu (ETA) k mostu,

— požadovaný čas příjezdu (RTA) k mostu,

— typ lodi nebo sestavy,

— rozměry (délka a šířka),

— podjezdná výška,

— provozní stav plavidla (kotvení, vyvázání, plavba, zvláštní podmínky omezení, …).

▼B

Odhadovaný čas příjezdu (ETA) musí být k dispozici na požádání nebo bude sdělen jako příslušným úřadem předem stanovená odchylka, jestliže je odhadovaný čas příjezdu překročen. Všechny ostatní informace musejí být k dispozici hned při prvním kontaktu nebo na požádání. Požadovaný čas příjezdu (RTA) je odezvou na hlášení odhadovaného času příjezdu (ETA).

1.4.3.2 Krátkodobé plánování mostů

V případě procesu krátkodobého plánování mostů se rozhoduje o strategii otevření mostu.

Dopravní informace potřebné pro krátkodobé plánování mostů jsou tyto:

— identifikace,

— název,

— poloha (aktuální),

— rychlost vůči zemi,

— kurz vůči zemi / směr,

— odhadovaný čas příjezdu (ETA) k mostu,

— požadovaný čas příjezdu (RTA) k mostu,

— typ lodi nebo sestavy,

— rozměry (délka a šířka),

— podjezdná výška,

— provozní stav plavidla (kotvení, vyvázání, plavba, zvláštní podmínky omezení,…).

Aktuální dopravní informace o poloze, rychlosti a směru musejí být k dispozici na požádání nebo s četností aktualizace dat předem stanovenou příslušným úřadem, např. každých 5 minut. Odhadovaný čas příjezdu (ETA) musí být k dispozici na požádání nebo bude sdělen jako příslušným úřadem předem stanovená odchylka, jestliže je odhadovaný čas příjezdu překročen. Všechny ostatní informace musejí být k dispozici hned při prvním kontaktu nebo na požádání. Požadovaný čas příjezdu (RTA) je odezvou na hlášení odhadovaného času příjezdu (ETA).

1.4.3.3 Provoz mostů

V této fázi probíhá vlastní otevření mostu a proplavení plavidla. Pro zajištění tohoto procesu jsou potřebné následující dopravní informace:

— identifikace,

— název,

— poloha (aktuální),

— rychlost vůči zemi,

— kurz vůči zemi / směr,

— typ lodi nebo sestavy,

— rozměry (délka a šířka),

▼B

— podjezdná výška.

Aktuální dopravní informace o identifikaci, poloze, směru, rychlosti a kurzu musejí být předávány průběžně nebo s četností aktualizace dat předem stanovenou příslušným úřadem.

1.5 **Zásahy při nehodách**

Zásahy při nehodách v tomto kontextu se zaměřují na represivní opatření: řešení nastalých nehod a poskytování pomoci v nouzových situacích. Pro zajištění tohoto procesu jsou potřebné následující dopravní informace:

— identifikace,

— název,

— poloha (aktuální),

— kurz vůči zemi / směr,

— místo určení,

— typ lodi nebo sestavy,

— počet modrých kuželů,

— náklad/bez nákladu,

— počet osob na palubě.

V případě nehody mohou být dopravní informace poskytnuty automaticky nebo o tyto informace požádá záchranář.

1.6 **Řízení dopravy**

Tato služba je rozdělena do čtyř činností:

— plánování cesty,

— dopravní logistika,

— řízení přístavů a terminálů,

— řízení nákladu a loďstva.

1.6.1 *Plánování cesty*

Plánování cesty v tomto kontextu se zaměřuje na plánování během plavby. V průběhu plavby bude vůdce plavidla ověřovat původní plánovanou cestu.

Pro tento proces jsou potřebné následující dopravní informace:

— poloha (aktuální, vlastního plavidla),

— rychlost vůči zemi (vlastního plavidla),

— místo určení / zamýšlená trasa,

— odhadovaný čas příjezdu (ETA) k plavební komoře/mostu/dalšímu sektoru/terminálu,

— požadovaný čas příjezdu (RTA) k plavební komoře/mostu/dalšímu sektoru/terminálu,

▼B

— rozměry (délka a šířka) (vlastního plavidla),

— ponor (vlastního plavidla),

— podjezdná výška (vlastního plavidla),

— náklad / bez nákladu.

Dopravní informace jsou potřebné na požádání nebo v případě zvláštní události jako významná změna odhadovaného času příjezdu (ETA) nebo požadovaného času příjezdu (RTA).

1.6.2 *Dopravní logistika*

Dopravní logistiku tvoří organizace, plánování, realizace a kontrola dopravy.

Pro tyto procesy jsou potřebné následující dopravní informace:

— identifikace,

— název,

— poloha (aktuální),

— kurz vůči zemi / směr,

— odhadovaný čas příjezdu (ETA) do místa určení.

Veškeré dopravní informace je třeba předat na požádání majitele lodi nebo logistického subjektu.

1.6.3 *Řízení intermodálních přístavů a terminálů*

Řízení intermodálních přístavů a terminálů se týká plánování zdrojů v přístavech a terminálech.

Dopravní informace potřebné pro tyto procesy jsou popsány níže:

— identifikace,

— název,

— poloha (aktuální),

— kurz vůči zemi / směr,

— odhadovaný čas příjezdu (ETA) k přístavu/terminálu,

— požadovaný čas příjezdu (RTA) k přístavu/terminálu,

— typ lodi nebo sestavy,

— rozměry (délka a šířka),

— počet modrých kuželů,

— náklad / bez nákladu,

— provozní stav plavidla (kotvení, vyvázání, plavba, zvláštní podmínky omezení, …).

▼B

Správce terminálu a přístavu si vyžádá dopravní informace nebo dá souhlas k tomu, aby v předem definovaných situacích byly dopravní informace zaslány automaticky.

1.6.4 *Řízení nákladu a loďstva*

Řízení nákladu a loďstva se týká plánování a optimalizace využití plavidel, uspořádání nákladu a přepravy.

Dopravní informace potřebné pro tyto procesy jsou popsány níže:

— identifikace,

— název,

— poloha (aktuální),

— kurz vůči zemi / směr (proti proudu/po proudu),

— místo určení,

— odhadovaný čas příjezdu (ETA) k plavební komoře / mostu / místu určení / terminálu,

— požadovaný čas příjezdu (RTA) k plavební komoře / mostu / místu určení / terminálu,

— rozměry (délka a šířka),

— náklad / bez nákladu,

— provozní stav plavidla (kotvení, vyvázání, plavba, zvláštní podmínky omezení, …).

Dopravní informace si vyžádá odesilatel nákladu nebo majitel lodi nebo bude zaslána v předem definovaných situacích.

1.7 **Vymáhání zákonů**

Rozsah úkolu vymáhání zákonů popsaný níže je omezen na služby kontroly nebezpečného zboží, imigrační kontroly a celní kontroly.

Systém sledování polohy a pohybu plavidel přispívá k těmto procesům následujícími informacemi:

— identifikace,

— název,

— poloha,

— kurz vůči zemi/směr,

— místo určení / zamýšlená trasa,

— odhadovaný čas příjezdu (ETA) k plavební komoře / mostu / hranici / terminálu / místu určení,

— typ lodi nebo sestavy,

— počet modrých kuželů,

— počet osob na palubě,

▼B

— provozní stav plavidla (kotvení, vyvázání, plavba, zvláštní podmínky omezení, …).

Dopravní informace budou předávány příslušným orgánům. Předání dopravních informací proběhne na žádost nebo v pevných, předem stanovených bodech nebo za zvláštních okolností definovaných příslušným orgánem.

1.8 **Poplatky za infrastrukturu vodních cest a přístavů**

V různých místech Evropy se za použití vodních cest a přístavů platí.

Dopravní informace potřebné pro tyto procesy jsou popsány níže:

— identifikace,

— název,

— poloha,

— místo určení / zamýšlená trasa,

— typ lodi nebo sestavy,

— rozměry (délka a šířka),

— ponor.

Dopravní informace budou předávány na žádost nebo v pevných bodech definovaných příslušným orgánem vodní cesty nebo přístavním orgánem.

1.9 **Služby informací o plavební dráze**

V souvislosti se službami informací o plavební dráze jsou popsány tři služby:

— meteorologické výstrahy v případě extrémních povětrnostních podmínek,

— stav signálu,

— stav vody.

Předávané informace jsou popsány v dalších odstavcích.

1.9.1 *Meteorologické výstrahy (EMMA)*

Probíhající evropský projekt „EMMA“ (European Multiservice Meteorological Awareness System, Evropský systém meteorologických výstrah) se zabývá normalizací meteorologických výstrah. V rámci projektu EMMA byly vytvořeny normalizované symboly pro meteorologické výstrahy a ty mohou být používány pro zobrazování sdělení na obrazovce vnitrozemského ECDIS.

Systém EMMA nebude podávat průběžné informace o počasí, ale pouze výstrahy v případě zvláštních meteorologických situací. Výstrahy jsou podávány pro regiony.

Pro meteorologické výstrahy se smějí používat pouze km/h (vítr), ^{o}C (teplota), cm/h (sníh), l/m^2/h (déšť) a m (viditelnost v mlze).

Jsou potřebné tyto informace:

— počáteční datum platného období,

▼B

— koncové datum platného období (neurčité: 99999999),

— počáteční čas platnosti,

— koncový čas platnosti,

— souřadnice začátku a konce úseku plavební dráhy (2x),

— typ meteorologické výstrahy (viz dodatek B),

— minimální hodnota,

— maximální hodnota,

— klasifikace výstrahy,

— směr větru (viz dodatek B).

Tyto informace se předávají pouze při zvláštních událostech, v případě extrémních povětrnostních podmínek.

1.9.2 *Stav signálu*

Systémy sledování polohy a pohybu lze použít pro přenos stavu dopravních signálů ve vnitrozemské plavbě. Předávané informace tvoří:

— poloha signálu,

— identifikace druhu signálu (jedno světlo, dvě světla, „Wahrschau“ atd.),

— směr dopadu,

— aktuální stav signálu.

Příklady signálů jsou uvedeny v dodatku C.

Šíření této informace musí být omezeno na konkrétní oblast.

1.9.3 *Stav vody*

Systémy sledování polohy a pohybu lze použít pro přenos (aktuálních) informací o stavu vody.

Předávané informace tvoří:

— vodočet,

— výška hladiny vody.

Informace bude zasílána pravidelně nebo na žádost.

1.10 **Závěr**

Funkční specifikace popsaly potřeby uživatelů a potřeby dat pro každou zájmovou oblast. Systémy sledování polohy a pohybu si budou vyměňovat především dynamické informace.

V tabulce 1.2 je uveden přehled požadavků na přesnost dynamických informací týkajících se úkolů popsaných v této kapitole.

▼B

Tabulka 1.2

Přehled požadavků na přesnost dynamických údajů

Požadovaná přesnost	Poloha	Rychlost vůči zemi	Kurz vůči zemi	Kurz
Navigace ve střednědobém předstihu	15–100 m	1–5 km/h	—	—
Navigace v krátkodobém předstihu	10 m ([1])	1 km/h	5°	5°
Informační služba VTS	100 m–1 km	—	—	—
Služba plavební pomoci VTS	10 m ([1])	1 km/h	5°	5°
Služba organizace dopravy VTS	10 m ([1])	1 km/h	5°	5°
Plánování plavební komory dlouhodobé	100 m–1 km	1 km/h	—	—
Plánování plavební komory střednědobé	100 m	0,5 km/h	—	—
Provoz plavební komory	1 m	0,5 km/h	3°	—
Plánování mostu střednědobé	100 m–1 km	1 km/h	—	—
Plánování mostu krátkodobé	100 m	0,5 km/h	—	—
Provoz mostu	1 m	0,5 km/h	3°	—
Plánování cesty	15–100 m	—	—	—
Dopravní logistika	100 m–1 km	—	—	—
Řízení přístavů a terminálů	100 m–1 km	—	—	—
Řízení nákladu a loďstva	100 m–1 km	—	—	—
Zásahy při nehodách	100 m	—	—	—
Vymáhání zákonů	100 m–1 km	—	—	—
Poplatky za infrastrukturu vodních cest a přístavů	100 m–1 km	—	—	—

([1]) Vedle toho musejí být splněny požadavky usnesení IMO A.915 (22) ohledně neporušenosti, dostupnosti a nepřetržitosti přesných údajů o poloze na vnitrozemských vodních cestách.

2. TECHNICKÉ SPECIFIKACE VNITROZEMSKÉHO AIS

2.1 **Úvod**

Mezinárodní námořní organizace (IMO) zavedla systém automatické identifikace (Automatic Identification System, AIS) v námořní plavbě. Veškeré lodě plující po moři při mezinárodní plavbě, které spadají do kapitoly 5 Mezinárodní úmluvy o bezpečnosti lidského života na moři (SOLAS), musí být od konce roku 2004 vybaveny systémem AIS.

▼B

Evropský parlament a Rada přijaly směrnici 2002/59/ES ([1]), kterou se stanoví kontrolní a informační systém Společenství pro provoz mořských plavidel přepravujících nebezpečné nebo znečišťující látky s využitím AIS pro hlášení a sledování lodí.

Technologie AIS je považována za vhodný způsob, který lze využít pro automatickou identifikaci a sledování polohy a pohybu plavidel také ve vnitrozemské plavbě. Zvláště činnost systému AIS v reálném čase a dostupnost celosvětových norem a pokynů je pro aplikace související s bezpečností přínosná.

Aby vyhovoval zvláštním požadavkům vnitrozemské plavby, je nutné systém AIS dále vyvíjet do podoby tzv. Technických specifikací vnitrozemského AIS při zachování plné slučitelnosti s námořním AIS Mezinárodní námořní organizace a již existujícími normami a technickými specifikacemi pro vnitrozemskou plavbu.

Protože vnitrozemský systém automatické identifikace je slučitelný s námořním systémem automatické identifikace Mezinárodní námořní organizace podle Mezinárodní úmluvy o bezpečnosti lidského života na moři (IMO SOLAS AIS), umožňuje přímou výměnu dat mezi mořskými a vnitrozemskými plavidly plujícími v oblastech smíšeného provozu.

Použití AIS pro automatickou identifikaci a sledování polohy a pohybu plavidel ve vnitrozemské plavbě zajišťuje následující charakteristiky:

AIS:

— je zavedený námořní plavební systém podle požadavku povinného vybavení pro všechna plavidla úmluvy SOLAS, který stanovila Mezinárodní námořní organizace (IMO),

— pracuje v režimu přímého spojení z lodi na loď i v režimu přenosu z lodi do pobřežní stanice a z pobřežní stanice na loď,

— je bezpečnostní systém s vysokými požadavky na dostupnost, nepřetržitost a spolehlivost,

— je systém pracující v reálném čase díky přímému přenosu dat z lodi na loď,

— je systém pracující autonomně na principu samouspořádání bez řídicí stanice. Centrální řídicí dispečink není potřeba,

— vychází z mezinárodních norem a procedur podle předpisů uvedených v kapitole V Mezinárodní úmluvy o bezpečnosti lidského života na moři (SOLAS),

— je typově schváleným systémem zvyšujícím bezpečnost plavby po certifikační proceduře,

— je interoperabilní.

Účelem tohoto dokumentu je definovat veškeré nezbytné funkční požadavky, změny a rozšíření existujícího námořního AIS, aby tak vznikl vnitrozemský AIS určený pro použití ve vnitrozemské plavbě.

([1]) Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2002/59/ES ze dne 27. června 2002, kterou se stanoví kontrolní a informační systém Společenství pro provoz plavidel a kterou se zrušuje směrnice Rady 93/75/EHS (Úř. věst. L 208, 5.8.2002, s. 10).

▼B

2.2 **Oblast působnosti**

Systém automatické identifikace (AIS) je lodní rádiový datový systém, který přenáší statické, dynamické a cestovní údaje o plavidle mezi jím vybavenými plavidly vzájemně a mezi jím vybavenými plavidly a pobřežními stanicemi. Lodní stanice systému automatické identifikace vysílají v pravidelných intervalech data o totožnosti, poloze plavidla a další údaje. Díky příjmu těchto přenosů mohou lodní nebo pozemní stanice AIS v rádiovém dosahu automaticky lokalizovat, identifikovat a sledovat plavidla vybavená systémem automatické identifikace na příslušném zobrazovacím zařízení, jako je radar nebo vnitrozemský ECDIS. Systémy automatické identifikace mají zvýšit bezpečnost plavby při použití mezi loděmi vzájemně, sledování (VTS), sledování polohy a pohybu plavidel a podpoře při nehodách.

Rozlišuje se několik typů stanic systému automatické identifikace:

a) pohyblivé stanice třídy A určené pro všechna plavidla na moři, na která se vztahují požadavky vybavení podle kapitoly V Mezinárodní úmluvy o bezpečnosti lidského života na moři (SOLAS) Mezinárodní námořní organizace (IMO);

b) pohyblivé stanice třídy B SO/CS s omezenými funkcemi určené např. pro rekreační plavidla;

c) stanice odvozené od třídy A, které mají plné funkce třídy A na úrovni VDL, se mohou lišit v doplňkových funkcích a mohou být používány všemi plavidly, na něž se nevztahují požadavky vybavení Mezinárodní námořní organizace (např. vlečné čluny, velitelská plavidla, vnitrozemská plavidla (v tomto dokumentu označované jako vnitrozemský AIS);

d) základní stanice, včetně pobřežních retranslačních stanic se simplexním a duplexním provozem.

Rozlišuje se několik režimů provozu:

e) provoz loď – loď: všechna plavidla vybavená systémem AIS jsou schopna přijímat statické a dynamické informace od všech ostatních plavidel vybavených systémem AIS v rádiovém dosahu;

f) provoz loď – pobřežní stanice: data z plavidel vybavených systémem AIS mohou přijímat také pobřežní základní stanice systému AIS napojené na centrum říčních informačních služeb (RIS), kde je možné vytvořit taktický obraz provozu (TTI) a/nebo strategický obraz provozu (STI);

g) provoz pobřežní stanice – loď: údaje související s bezpečností lze přenášet z pobřežní stanice do plavidla.

Charakteristickým rysem systému automatické identifikace je autonomní režim s využitím samoorganizovaného mnohonásobného přístupu s časovým dělením kanálů SOTDMA (Self Organizing Time Division Multiple Access) bez nutnosti organizovat provoz řídicí stanicí. Rádiový protokol je navržen tak, aby lodní stanice pracovaly autonomně samoorganizovaným způsobem, když si mezi sebou sdělí parametry přístupu. Čas se rozdělí do jednominutových úseků se 2 250 časovými intervaly pro každý radiový kanál, které jsou synchronizované podle Světového koordinovaného času UTC v Globálním plavebním satelitním systému GNSS. Každý účastník si organizuje svůj přístup k rádiovému kanálu tak, že si zvolí volné časové intervaly s ohledem na budoucí využití časových intervalů dalšími stanicemi. Centrální dispečink, který by řídil přidělování intervalů, není potřeba.

Stanici vnitrozemského systému automatické identifikace tvoří následující součásti:

h) vysílač–přijímač VHF (1 vysílač/2 přijímače);

▼B

i) přijímač GNSS;

j) datový procesor.

Univerzální lodní systém automatické identifikace (AIS), definovaný IMO, ITU a IEC a doporučený pro použití ve vnitrozemské plavbě, využívá samoorganizovaný mnohonásobný přístup s časovým dělením kanálů (SOTDMA) v mobilním námořním pásmu VHF. Systém AIS pracuje na mezinárodních přidělených frekvencích VHF AIS 1 (161,975 MHz) a AIS 2 (162,025 MHz) a lze jej přepnout na jiné frekvence v mobilním námořním pásmu.

Aby vyhovoval zvláštním požadavkům vnitrozemské plavby, je třeba systém AIS dále vyvíjet do podoby tzv. vnitrozemského AIS při zachování plné slučitelnosti s námořním AIS Mezinárodní námořní organizace.

Systémy sledování polohy a pohybu plavidel ve vnitrozemské plavbě musejí být slučitelné s námořním systémem automatické identifikace, který definovala Mezinárodní námořní organizace. Proto musejí sdělení systému automatické identifikace obsahovat:

k) statické informace, jako je například oficiální číslo plavidla, volací znak plavidla, název plavidla, typ plavidla;

l) dynamické informace, jako je například poloha plavidla s uvedením přesnosti a neporušenosti statusu;

m) cestovní informace, jako je například délka a šířka sestavy, nebezpečný náklad na palubě;

n) informace specifické pro vnitrozemskou plavbu, například počet modrých kuželů/světel podle ADN/ADNR nebo odhadovaný čas příjezdu (ETA) k plavební komoře/mostu/terminálu/hranici.

▼M1

U pohybujících se plavidel je možné přepínat četnost aktualizace dynamických informací na taktické úrovni mezi režimem SOLAS a režimem vnitrozemské vodní cesty. V režimu vnitrozemské vodní cesty může být zvýšena až na 2 sekundy. U kotvících plavidel se doporučuje četnost aktualizace jednou za několik minut, nebo vždy při změně informace.

▼B

Systém AIS je zdrojem doplňujících plavebních informací. AIS nenahrazuje, nýbrž doplňuje plavební služby, jako jsou radarové sledování cílů a VTS. Systém AIS má své přednosti jako prostředek sledování polohy a pohybu plavidel, která jsou jím vybavena. Z důvodu rozdílných charakteristik se systém AIS a radar vzájemně doplňují.

2.3 **Funkční požadavky**

2.3.1 *Všeobecné požadavky na vnitrozemský systém automatické identifikace*

Vnitrozemský AIS vychází z námořního AIS podle předpisu Mezinárodní úmluvy o bezpečnosti lidského života na moři (SOLAS) Mezinárodní námořní organizace (IMO).

Vnitrozemský AIS musí zajišťovat hlavní funkce námořního systému AIS IMO SOLAS s přihlédnutím ke zvláštním požadavkům vnitrozemské plavby.

Vnitrozemský AIS musí být slučitelný se systémem IMO SOLAS AIS a musí umožňovat přímou výměnu dat mezi mořskými a vnitrozemskými plavidly plovoucími v oblastech smíšeného provozu.

▼B

Následující požadavky jsou doplněním nebo rozšířením požadavků na vnitrozemský AIS, který se liší od systému IMO SOLAS AIS.

▼M1

Koncepce vnitrozemského AIS musí zohledňovat technické směrnice k vnitrozemskému AIS, jež byly vypracovány a aktualizovány odbornou skupinou pro sledování polohy a pohybu plavidel ([1]).

▼B

2.3.2 *Obsah informací*

Vnitrozemský AIS obecně musí přenášet pouze informace o sledování polohy a pohybu a informace související s bezpečností. Vzhledem k tomuto požadavku musejí sdělení vnitrozemského AIS obsahovat tyto informace:

Položky označené „*“ musejí být řešeny odlišně pro mořská plavidla.

2.3.2.1 Statické informace plavidla

Statické informace vnitrozemských plavidel musejí mít stejné parametry a stejnou strukturu jako v systému IMO AIS, pokud to připadá v úvahu. Nepoužitá pole parametrů musejí být nastavena na „není k dispozici“.

Musejí být doplněny specificky vnitrozemské statické informace plavidla.

Statické informace plavidla jsou vysílány z lodi autonomně nebo na žádost.

Identifikátor uživatele (MMSI)	(Standardní IMO AIS)
Název lodi	(Standardní IMO AIS)
Volací znak	(Standardní IMO AIS)
Číslo IMO*	(Standardní IMO AIS/není k dispozici pro vnitrozemská plavidla)
Typ lodi a nákladu*	(Standardní IMO AIS / změněno pro vnitrozemský AIS)
Celková délka (s přesností na decimetry)*	(Standardní IMO AIS / změněno pro vnitrozemský AIS)
Celková šířka (s přesností na decimetry)*	(Standardní IMO AIS / změněno pro vnitrozemský AIS)
Jedinečné evropské identifikační číslo plavidla (ENI)	(Rozšíření vnitrozemského AIS)
Typ lodi nebo sestavy (ERI)	(Rozšíření vnitrozemského AIS)

▼M1

_____

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

▼B

2.3.2.2 Dynamické informace plavidla

Dynamické informace vnitrozemských plavidel musejí mít stejné parametry a stejnou strukturu jako v systému IMO AIS, pokud to připadá v úvahu. Nepoužitá pole parametrů musejí být nastavena na „není k dispozici“.

Musejí být doplněny specificky vnitrozemské dynamické informace plavidla.

Dynamické informace plavidla jsou vysílány z lodi autonomně nebo na žádost.

Poloha (WGS 84)	(Standardní IMO AIS)
Rychlost SOG* (kvalita informace)*	(Standardní IMO AIS)
Kurz COG (kvalita informace)*	(Standardní IMO AIS)
Kurz HDG (kvalita informace)*	(Standardní IMO AIS)
Rychlost otáčení ROT	(Standardní IMO AIS)
Přesnost polohy (GNSS/DGNSS)	(Standardní IMO AIS)
Čas elektronického zařízení pro určování polohy	(Standardní IMO AIS)
Provozní stav plavidla	(Standardní IMO AIS)
Modrý znak	(Rozšíření pro vnitrozemský AIS / regionální bity ve standardním IMO AIS)
Kvalita informace o rychlosti	(Rozšíření pro vnitrozemský AIS / odvozeno z lodního snímače nebo GNSS)
Kvalita informace o kurzu vůči zemi	(Rozšíření pro vnitrozemský AIS / odvozeno z lodního snímače nebo GNSS)
Kvalita informace o kurzu	(Rozšíření pro vnitrozemský AIS/ odvozeno z certifikovaného snímače (např. gyroskopu) nebo necertifikovaného snímače)

2.3.2.3 Cestovní údaje plavidla

Cestovní údaje vnitrozemského plavidla musejí mít stejné parametry a stejnou strukturu jako v systému IMO AIS, pokud to připadá v úvahu. Nepoužitá pole parametrů musejí být nastavena na „není k dispozici“.

Musejí být doplněny specificky vnitrozemské cestovní údaje plavidla.

Cestovní údaje plavidla jsou vysílány z lodi autonomně nebo na žádost.

▼B

Místo určení (kód lokality ERI)	(Standardní IMO AIS)
Kategorie nebezpečného nákladu	(Standardní IMO AIS)
▼M1 _____	
▼B Odhadovaný čas příjezdu (ETA)	(Standardní IMO AIS)
Maximální současný statický ponor*	(Standardní IMO AIS / změněno pro vnitrozemský AIS)
Klasifikace nebezpečného nákladu	(Rozšíření pro vnitrozemský AIS)
▼M1 Plavidlo naložené / bez nákladu	(Rozšíření pro vnitrozemský AIS)

▼B

2.3.2.4 Informace řízení provozu

Informace řízení provozu jsou určeny pro specifické použití ve vnitrozemské plavbě. Tyto informace se přenášejí pouze z vnitrozemských plavidel nebo vnitrozemským plavidlům v okamžiku potřeby nebo na žádost.

Odhadovaný čas příjezdu (ETA) k plavební komoře/mostu/terminálu

Informace o odhadovaném času příjezdu (ETA) k plavební komoře / mostu / terminálu jsou přenášeny jako adresovaná zpráva z plavidla k pobřežní stanici.

ID plavební komory/mostu/terminálu (UN/LOCODE)	(Rozšíření pro vnitrozemský AIS)
Odhadovaný čas příjezdu (ETA) k plavební komoře/mostu/terminálu	(Rozšíření pro vnitrozemský AIS)
Počet pomocných vlečných člunů	(Rozšíření pro vnitrozemský AIS)
▼M1 Maximální současná statická podjezdná výška	(Rozšíření pro vnitrozemský AIS)

▼B

Požadovaný čas příjezdu (RTA) k plavební komoře/mostu/terminálu

Informace o požadovaném času příjezdu (RTA) k plavební komoře / mostu / terminálu jsou přenášeny jako adresovaná zpráva z pobřežní stanice na loď.

ID plavební komory/mostu/terminálu (UN/LOCODE)	(Rozšíření pro vnitrozemský AIS)
Požadovaný čas příjezdu (RTA) k plavební komoře/mostu/terminálu	(Rozšíření pro vnitrozemský AIS)

▼B

Počet osob na palubě

Údaj o počtu osob na palubě se přenáší pokud možno jako adresovaná zpráva z plavidla k pobřežní stanici na žádost nebo při nastalé události.

Celkový počet osob na palubě	(Standardní IMO AIS)
Počet členů posádky na palubě	(Rozšíření pro vnitrozemský AIS)
Počet cestujících na palubě	(Rozšíření pro vnitrozemský AIS)
Počet členů personálu lodi	(Rozšíření pro vnitrozemský AIS)

Stav signálu

Informace o stavu signálu se přenáší jako zpráva určená všem z pobřežní stanice k plavidlu.

Poloha signálu (WGS84)	(Rozšíření pro vnitrozemský AIS)
Tvar signálu	(Rozšíření pro vnitrozemský AIS)
Stav světla	(Rozšíření pro vnitrozemský AIS)

Meteorologické výstrahy EMMA

Meteorologické výstrahy systému EMMA se přenášejí jako zpráva určená všem z pobřežní stanice k plavidlu.

Místní meteorologické výstrahy	(Rozšíření pro vnitrozemský AIS)

Stav vody

Informace o stavu vody se přenáší jako zpráva určená všem z pobřežní stanice k plavidlu.

Informace o místním stavu vody	(Rozšíření pro vnitrozemský AIS)

Bezpečnostní zprávy

Bezpečnostní zprávy se přenášejí v případě potřeby jako sdělení určené všem nebo sdělení adresované.

2.3.3 **Interval hlášení přenosu informací**

Různé typy informací vnitrozemského AIS musejí být přenášeny s různou četností hlášení.

▼M1

U pohybujících se plavidel v oblastech vnitrozemských vodních cest je možné přepínat četnost hlášení dynamických informací mezi režimem SOLAS a režimem vnitrozemských vodních cest. V režimu vnitrozemské vodní cesty může být zvýšena až na 2 sekundy. V oblastech smíšeného provozu, jako jsou mořské přístavy, musí být možné snížit četnost hlášení dynamických údajů příslušným orgánem tak, aby byla zajištěna rovnováha v hlášení mezi vnitrozemskými plavidly a plavidly SOLAS. Režim hlášení musí být přepnutelný příkazy TDMA ze základní stanice (automatické přepínání dálkovým příkazem TDMA pomocí sdělení 23) a příkazy lodních systémů, např. MKD, ECDIS nebo palubního počítače, a to přes rozhraní, např. IEC 61162 (automatické přepínání příkazem lodního systému). Pro statické informace a cestovní informace se doporučuje četnost hlášení jednou za několik minut, na žádost nebo vždy při změně informace.

▼B

Četnost hlášení je stanovena takto:

Statické informace plavidla	Každých 6 minut nebo při změně údaje nebo na žádost
Dynamické informace plavidla	Závisí na provozním stavu plavidla a provozním režimu, buďto vnitrozemský režim, nebo režim SOLAS (výchozí hodnota), viz tab. 2.1
Cestovní údaje plavidla	Každých 6 minut, při změně údaje nebo na žádost
Informace řízení provozu	Podle potřeby (definuje příslušný orgán)
Bezpečnostní zprávy	Podle potřeby

Tabulka 2.1

Četnost aktualizací dynamických informací o plavidle

Dynamické podmínky plavidla	Nominální interval hlášení
Stav plavidla „kotvení“ a pohyb ne rychlejší než 3 uzly	3 minuty ([1])
Stav plavidla „kotvení“ a pohyb rychlejší než 3 uzly	10 sekund ([1])
Plavidlo v režimu SOLAS, rychlost 0 až 14 uzlů	10 sekund ([1])
Plavidlo v režimu SOLAS, rychlost 0 až 14 uzlů a měnící kurz	3 1/3 sekundy ([1])
Plavidlo v režimu SOLAS, rychlost 14 až 23 uzlů	6 sekund ([1])
Plavidlo v režimu SOLAS, rychlost 14 až 23 uzlů a měnící kurz	2 sekundy
Plavidlo v režimu SOLAS, rychlost vyšší než 23 uzlů	2 sekundy
Plavidlo v režimu SOLAS, rychlost vyšší než 23 uzlů a měnící kurz	2 sekundy

▼M1

Plavidlo v režimu vnitrozemské plavby, během plavby ([2])	stanoví se v rozpětí 2 sekund až 10 sekund

▼B

([1]) Jakmile pohyblivá stanice zjistí, že jde o semafor (viz ITU-R M.1371-1, příloha 2, § 3.1.1.4), četnost hlášení se musí zvýšit na jedenkrát za 2 sekundy (viz ITU-R M.1371-1, příloha 2, § 3.1.3.3.2).

([2]) Musí být přepnuto příslušným orgánem pomocí sdělení 23, jakmile plavidlo vstoupí do oblasti vnitrozemských vodních cest.

▼M1

Poznámka: Pohyblivé stanice vnitrozemského AIS působí buďto v režimu vnitrozemské vodní cesty (skupinové přidělení sdělením 23), nebo v režimu SOLAS (autonomní režim, bez aktivního skupinového přidělení).

▼B

2.3.4 *Technologická platforma*

▼M1

Technické řešení vnitrozemského AIS vychází ze stejných technických norem jako IMO SOLAS AIS (Doporučení ITU-R M.1371, IEC 61993).

▼B

Jako platformu pro vnitrozemský AIS se doporučuje použít odvozenin od pohyblivých stanic třídy A nebo odvozenin od pohyblivých stanic třídy B „SO“ uplatňujících techniky SOTDMA. Použití třídy B „CS“ uplatňující techniky CSTDMA není možné, protože nezaručuje stejnou funkci jako zařízení třídy A nebo třídy B „SO“. Jednak nemůže zaručit úspěšný přenos rádiovým spojením, jednak nemá schopnost posílat zprávy specifické pro vnitrozemský AIS definované v těchto technických specifikacích.

Jestliže nejsou k dispozici zařízení třídy B „SO“, je pohyblivé zařízení vnitrozemského AIS odvozeninou pohyblivého zařízení třídy A námořního AIS podle předpisu IMO SOLAS.

▼M1

2.3.5 *Slučitelnost s odpovídači IMO třídy A*

Odpovídače vnitrozemského AIS musí být slučitelné s odpovídači IMO třídy A, a proto musí být schopny přijímat a zpracovávat všechny zprávy IMO AIS (podle ITU-R M.1371 a technického vysvětlení IALA k ITU-R M.1371) a dále zprávy definované v kapitole 2.4 těchto technických specifikací.

Pro odpovídače vnitrozemského AIS není požadována vysílací schopnost (tx) DSC a zajištění MKD, vyžaduje se však funkčnost MKD i funkčnost správy kanálu DSC. Výrobci mohou z odpovídačů třídy A odstranit příslušný hardware a software.

▼B

2.3.6 *Jedinečný identifikátor*

Pro zaručení slučitelnosti s mořskými plavidly musí být použito číslo identifikátoru námořní pohyblivé služby (MMSI) jako jedinečný identifikátor stanice (identifikátor rádiového zařízení) pro odpovídače vnitrozemského AIS.

2.3.7 *Identifikátor aplikace pro aplikačně specifické zprávy vnitrozemského AIS*

Aby vyhovovaly informačním požadavkům pro vnitrozemskou plavbu, používají se aplikačně specifické zprávy.

Aplikačně specifické zprávy tvoří rámec standardního AIS (ID zprávy, indikátor opakování, ID zdroje, ID místa určení), identifikátor aplikace (AI = DAC + FI) a datový obsah (proměnné délky až do stanoveného maxima).

16 bitový identifikátor aplikace (AI = DAC + FI) tvoří:

10 bitový kód určené oblasti (DAC): mezinárodní (DAC = 1) nebo regionální (DAC > 1)

▼B

6 bitový funkční identifikátor (FI) – umožňuje 64 jedinečných aplikačně specifických zpráv.

Pro aplikačně specifické zprávy vnitrozemského AIS se používá DAC „200“.

2.3.8 *Požadavky na aplikaci*

Zprávy vnitrozemského AIS (binárně kódované) je třeba zadávat a zobrazovat. To musí zajistit nějaká aplikace (pokud možno s grafickým uživatelským rozhraním (GUI) schopným pracovat jako rozhraní s odpovídačem AIS) na prezentačním rozhraní (PI) nebo v odpovídači samotném. Tam musí proběhnout případné převody údajů (např. uzly na km/h) nebo zpracování informací týkající se všech kódů ERI (poloha, typ lodi).

Odpovídač nebo příslušná aplikace dále musí mít schopnost ukládat také údaje specifické pro vnitrozemskou plavbu do vnitřní paměti pro zachování informací v případě výpadku napájení jednotky.

Pro účely naprogramování údajů specifických pro vnitrozemskou plavbu do odpovídače jsou navrženy vstupní věty uvedené v dodatku D: Navrhované věty digitálního rozhraní pro vnitrozemský AIS.

Zařízení vnitrozemského AIS musí zajistit alespoň vnější rozhraní RTCM SC 104 pro zadávání oprav a informací o neporušenosti údajů DGNSS.

▼M1

2.3.9 *Schválení typu*

Zařízení vnitrozemského AIS podléhá schválení typu ohledně shody s těmito technickými specifikacemi.

▼B

2.4 **Změny protokolu pro vnitrozemský AIS**

▼M1

2.4.1 *Zprávy 1, 2, 3: hlášení polohy (ITU-R 1371)*

▼B

Tabulka 2.2

Hlášení polohy

Parametr	Počet bitů	Popis
ID zprávy	6	Identifikátor pro tuto zprávu 1, 2 nebo 3.
Indikátor opakování	2	Používá opakovač k označení toho, kolikrát byla zpráva opakována. Výchozí hodnota = 0; 3 = dále neopakovat.
ID uživatele (MMSI)	30	Číslo MMSI
Provozní stav plavidla	4	0 = na cestě s použitím motoru; 1 = kotvení; 2 = bez velení; 3 = omezená manévrovatelnost; 4 = omezeno ponorem; 5 = vyvázání; 6 = na mělčině; 7 = rybolov; 8 = under way sailing;
		9 = vyhrazeno pro budoucí změny provozních stavů plavidla pro vysokorychlostní plavidla (High Speed Craft – HSC); 10 = vyhrazeno pro budoucí změny provozních stavů plavidla pro plavidla typu WIG (Wing In Ground); 11–14 = vyhrazeno pro budoucí použití; 15 = není definováno = výchozí hodnota.

▼B

Parametr	Počet bitů	Popis
Rychlost otáčení ROTAIS	8	±127 (–128 (80 hex) označuje, že údaj není k dispozici, což musí být nastaveno jako výchozí hodnota). Kódováno ROTAIS = 4,733 SQRT(ROTINDICATED) ve stupních za minutu. $ROT_{INDICATED}$ je rychlost otáčení (720 stupňů za minutu), kterou ukazuje vnější snímač.
		+127 = otáčení vpravo při 720 stupních za minutu nebo více; –127 = otáčení vlevo při 720 stupních za minutu nebo více.
Rychlost vůči zemi	10	Rychlost vůči zemi v jednotkách 1/10 uzlu (0–102,2 uzlu). 1 023 = není k dispozici; 1 022 = 102,2 uzlů nebo více ([1]).
Přesnost polohy	1	1 = vysoká (<10 m; diferenciální režim např. přijímače DGNSS) 0 = nízká (>10 m; autonomní režim např. přijímače GNSS nebo jiného elektronického zařízení pro určování polohy); výchozí hodnota = 0.
Zeměpisná délka	28	Zeměpisná délka v 1/10 000 minut (±180 stupňů, východně = kladná hodnota, západně = záporná hodnota. 181 stupňů (6791AC0 hex) = není k dispozici = výchozí hodnota).
Zeměpisná šířka	27	Zeměpisná šířka 1/10 000 minut (±90 stupňů, severně = kladná hodnota, jižně = záporná hodnota, 91 stupňů (3412140 hex) = není k dispozici = výchozí hodnota).
Kurz vůči zemi	12	Kurz vůči zemi v 1/10° (0–3599). 3 600 (E10 hex) = není k dispozici = výchozí hodnota; 3 601–4 095 se nesmí používat.
Skutečný kurz	9	Stupně (0–359) (511 označuje, že údaj není k dispozici = výchozí hodnota).
Časová značka	6	Sekunda světového koordinovaného času, kdy byla zpráva generována (0–59, nebo 60, jestliže časová značka není k dispozici, což musí být nastaveno jako výchozí hodnota, nebo 62, jestliže elektronický systém pro určování polohy pracuje v režimu výpočtové navigace (stanovení polohy přibližným výpočtem), nebo 61, jestliže systém pro určování polohy pracuje v režimu ručního zadávání, nebo 63, jestliže systém pro určování polohy je mimo provoz).
Modrý znak	2	Označení, zda modrý znak je nastaven na hodnotu 0 = není k dispozici = výchozí hodnota, 1 = ne 2 = ano, 3 = nepoužito ([2]).
Regionální bity	2	Vyhrazeno pro definici příslušným regionálním orgánem. Musí být nastaven na hodnotu nula, jestliže se nepoužívá pro žádnou regionální aplikaci. Regionální aplikace nesmějí používat nulu.
Rezerva	1	Nepoužívá se. Musí být nastaveno na nulu. Vyhrazeno pro budoucí použití.
Příznak RAIM	1	Označení monitorování nezávislé integrity vysílače RAIM (Receiver Autonomous Integrity Monitoring) elektronického zařízení pro určování polohy; 0 = RAIM se nepoužívá = výchozí hodnota; 1 = RAIM se používá).

▼M1

Stav komunikace	19	Viz ITU-R M. 1371

▼B

Parametr	Počet bitů	Popis
	168	Obsazuje 1 interval.

(1) Uzly musí přepočítávat na km/h externí palubní zařízení.
(2) Musí se vyhodnocovat pouze tehdy, jestliže zpráva přichází z plavidla vnitrozemského AIS a jestliže je informace zjištěna automatickými prostředky (přímé spojení se spínačem).

▼M1

2.4.2 *Zpráva 5: statické informace a údaje o plavbě plavidla (ITU-R 1371)*

▼B

Tabulka 2.3

Hlášení statických a dynamických informací plavidla

Parametr	Počet bitů	Popis
ID zprávy	6	Identifikátor pro tuto zprávu 5
Indikátor opakování	2	Používá opakovač k označení toho, kolikrát byla zpráva opakována. Výchozí hodnota = 0; 3 = dále neopakovat.
ID uživatele (MMSI)	30	Číslo MMSI
Indikátor verze AIS	2	0 = stanice vyhovuje AIS verze 0; 1–3 = stanice vyhovuje budoucím verzím AIS 1, 2 a 3.
Číslo IMO	30	1–999999999 ; 0 = není k dispozici = výchozí hodnota (1).
Volací znak	42	7 × 6 bitových znaků kódu ASCII, „@@@@@@@“ = není k dispozici = výchozí hodnota (2).
Název	120	Maximálně 20 znaků 6 bitového kódu ASCII, @@@@@@@@@@@@@@@@@@@@ = není k dispozici = výchozí hodnota.
Typ lodi a nákladu	8	0 = není k dispozici nebo žádná loď = výchozí hodnota; 1–99 = podle definice v § 3.3.8.2.3.2; 100–199 = vyhrazeno, pro regionální použití; 200–255 = vyhrazeno, pro budoucí použití (3).
Rozměry lodi / konvoje	30	Referenční bod pro hlášenou polohu; označuje také rozměry lodi v metrech (viz obr. 18 a § 3.3.8.2.3.3) (4), (5), (6).
Typ elektronického zařízení pro určování polohy	4	0 = nedefinován (výchozí hodnota), 1 = GPS, 2 = GLONASS, 3 = Kombinovaný GPS/GLONASS, 4 = Loran-C, 5 = Čajka, 6 = Integrovaný plavební systém, 7 = sledovaný, 8–15 = nepoužívá se.
Odhadovaný čas příjezdu (ETA)	20	Odhadovaný čas příjezdu; MMDDHHMM UTC bity 19–16: měsíc; 1–12; 0 = není k dispozici = výchozí hodnota; bity 15–11: den; 1–31; 0 = není k dispozici = výchozí hodnota; bity 10–6: hodina; 0–23; 24 = není k dispozici = výchozí hodnota; bity 5–0: minuta; 0–59; 60 = není k dispozici = výchozí hodnota.
Maximální současný statický ponor	8	v 1/10 m, 255 = ponor 25,5 m nebo větší, 0 = není k dispozici = výchozí hodnota (5).

▼B

Parametr	Počet bitů	Popis
Místo určení	120	Maximálně 20 znaků v 6 bitovém kódu ASCII; @@@@@@@@@@@@@@@@@@@@ = není k dispozici ([7]).
DTE	1	Datový terminál připraven (0 = dostupný, 1 = není k dispozici = výchozí hodnota).
Rezerva	1	Rezerva. Nepoužívá se. Musí být nastaveno na nulu. Vyhrazeno pro budoucí použití.
	424	Obsazuje 2 intervaly.

([1]) Pro vnitrozemská plavidla musí být nastaveno na hodnotu 0.
([2]) Pro vnitrozemská plavidla musí být použit kód ATIS.
([3]) Pro vnitrozemskou plavbu musí být použit nejblíže odpovídající typ lodi.
([4]) Rozměry musejí být nastaveny na maximální obdélníkový obrys konvoje.
([5]) Decimetrová přesnost údaje pro vnitrozemskou plavbu se zaokrouhlí nahoru.
([6]) Informace o referenčním bodu musí být vyňata ze záznamu SSD NMEA rozlišením pole „identifikátor zdroje“. Informace o referenčním bodu polohy s identifikátorem zdroje AI musí být uložena jako interní. Další identifikátory zdrojů povedou k informacím o referenčních bodech pro externí referenční bod.
([7]) Použijí se kódy lokality podle OSN a kódy terminálů ERI.

▼M1

2.4.3 *Zpráva 23, příkaz skupinového přidělení (ITU-R M. 1371)*

Příkaz skupinového přidělení vysílá základní stanice, když působí jako kontrolní jednotka. Tato zpráva se použije u pohyblivé stanice v rámci stanovené oblasti a podle volby „typ lodi a nákladu“ nebo „typ stanice“. Přijímací stanice bere v úvahu všechny parametry sektoru zároveň. Kontroluje tyto provozní parametry pohyblivé stanice: režim vysílání/příjmu; interval hlášení a dobu trvání klidové doby.

▼B

Tabulka 2.4

Příkaz skupinového přidělení

Parametr	Počet bitů	Popis
ID zprávy	6	Identifikátor pro zprávu 23; vždy 23.
Indikátor opakování	2	Používá opakovač k označení toho, kolikrát byla zpráva opakována. 0–3; výchozí hodnota = 0; 3 = dále neopakovat.
ID zdroje	30	MMSI přidělující stanice.
Rezerva	2	Rezerva. Musí být nastaveno na nulu. Vyhrazeno pro budoucí použití.
Zeměpisná délka 1	18	Zeměpisná délka oblasti, pro kterou platí skupinové přidělení; pravý horní roh (severovýchod) ; v 1/10 min. (±180º, východ = kladná hodnota, západ = záporná hodnota).
Zeměpisná šířka 1	17	Zeměpisná šířka oblasti, pro kterou platí skupinové přidělení; pravý horní roh (severovýchod); v 1/10 min. (±90º, sever = kladná hodnota, jih = záporná hodnota).

▼B

Parametr	Počet bitů	Popis
Zeměpisná délka 2	18	Zeměpisná délka oblasti, pro kterou platí skupinové přidělení; levý dolní roh (jihozápad); v 1/10 min. (±180º, východ = kladná hodnota, západ = záporná hodnota).
Zeměpisná šířka 2	17	Zeměpisná šířka oblasti, pro kterou platí pro kterou platí skupinové přidělení; levý dolní roh (jihozápad); v 1/10 min. (±90º, sever = kladná hodnota, jih = záporná hodnota).
▼M1 Typ stanice	4	0 = všechny typy pohyblivých stanic (výchozí hodnota); 1 = pouze pohyblivá stanice třídy A; 2 = všechny typy pohyblivých stanic třídy B; 3 = letecká pohyblivá stanice pátrání a záchrany (SAR); 4 = pouze pohyblivé stanice třídy B „SO“; 5 = lodní pohyblivá stanice třídy B „CS“ (pouze IEC62287); 6 = vnitrozemské vodní cesty 7 až 9 = regionální použití a 10 až 15 = pro budoucí použití
Typ lodi a nákladu	8	0 = všechny typy (výchozí hodnota) 1… 99 viz tab. 50, příloha 8 dokumentu ITU-R M.1371-3 100… 199 vyhrazeno pro regionální použití 200…255 vyhrazeno pro budoucí použití
▼B Rezerva	22	Vyhrazeno pro budoucí použití. Nepoužívá se. Musí být nastaveno na nulu.
Režim Tx/Rx	2	Tento parametr zadává jednotlivým stanicím příkaz k přechodu do jednoho z následujících režimů: 0 = TxA/TxB, RxA/RxB (výchozí hodnota); 1 = TxA, RxA/RxB, 2 = TxB, RxA/RxB, 3 = vyhrazeno pro budoucí použití.
Interval hlášení	4	Tento parametr zadává jednotlivým stanicím příkaz k hlášení v intervalu uvedeném níže v tabulce 2.5.
Klidová doba	4	0 = výchozí hodnota = žádný příkaz klidové doby; 1–15 = klidová doba 1 až 15 min.
Rezerva	6	Rezerva. Nepoužívá se. Musí být nastaveno na nulu. Vyhrazeno pro budoucí použití.
Celkem	160	Obsazuje jeden časový úsek.

Tabulka 2.5

Nastavení intervalů hlášení pro zprávu 23

Nastavení pole intervalu hlášení	Interval hlášení pro zprávu 18
0	Stanoven autonomním režimem
1	10 minut
2	6 minut
3	3 minuty
4	1 minuta

▼B

Nastavení pole intervalu hlášení	Interval hlášení pro zprávu 18
5	30 sekund
6	15 sekund
7	10 sekund
8	5 sekund
▼M1 9	následující kratší interval hlášení
10	následující delší interval hlášení
11	2 sekundy (nepoužije se u třídy B „CS“)
▼B 12–15	Vyhrazeno pro budoucí použití

▼M1

Poznámka: Jestliže je duální provoz kanálu pozastaven příkazem 1 nebo 2 v režimu Tx/Rx, musí se ponechat požadovaný interval hlášení a použít zbývající vysílací kanál.

2.4.4 *Aplikace specifických zpráv (ITU-R 1371)*

▼B

Pro nezbytnou výměnu dat ve vnitrozemské plavbě jsou definovány aplikačně specifické zprávy vnitrozemského AIS.

Regionální identifikátory aplikace (RAI) aplikačně specifických zpráv vnitrozemského AIS se skládají z kódu DAC „200“ a funkčního identifikátoru (FI), které jsou definovány v tomto oddílu.

2.4.4.1 Přidělení funkčních identifikátorů (FI) v rámci vnitrozemské části AIS

►M1 Funkční identifikátory v rámci vnitrozemské části AIS musejí být přiděleny a používány tak, jak je popsáno v ITU-R M.1371. ◄ Každý funkční identifikátor v rámci vnitrozemské části AIS musí být přidělen jedné z následujících skupin aplikačních oblastí:

— všeobecné použití (Gen),

— služby plavebního provozu (VTS),

— plavební pomoc (A-to-N),

— pátrání a záchrana (SAR).

▼B

Tabulka 2.6

Funkční identifikátory v rámci vnitrozemské části AIS

FI	FIG	Název regionální funkční zprávy	Odesílá	Zpráva všem	Zpráva adresovaná	Popis
10	Gen	Statické informace a cestovní údaje vnitrozemského plavidla	Loď	X		Viz Zpráva specifická pro vnitrozemskou plavbu FI 10: Statické a cestovní údaje vnitrozemského plavidla
21	VTS	Odhadovaný čas příjezdu (ETA) k plavební komoře / mostu / terminálu	Loď		X	Viz Zpráva specifická pro vnitrozemskou plavbu FI 21: Odhadovaný čas příjezdu (ETA) k plavební komoře / mostu / terminálu
22	VTS	Požadovaný čas příjezdu (ETA) k plavební komoře / mostu / terminálu	Pobřežní stanice		X	Viz Zpráva specifická pro vnitrozemskou plavbu FI 22: Požadovaný čas příjezdu (RTA) k plavební komoře / mostu / terminálu
23	VTS	Výstrahy systému EMMA	Pobřežní stanice	X		Viz Zpráva specifická pro vnitrozemskou plavbu FI 23: Meteorologické výstrahy systému EMMA
24	VTS	Stav vody	Pobřežní stanice	X		Viz Zpráva specifická pro vnitrozemskou plavbu 24: Stav vody
40	A–N	Stav signálu	Pobřežní stanice	X		Viz Zpráva specifická pro vnitrozemskou plavbu 40: Stav signálu
55	SAR	Počet osob na palubě vnitrozemského plavidla	Loď	X	X (pokud možno)	Viz Zpráva specifická pro vnitrozemskou plavbu FI 55: Počet osob na palubě

Některé funkční identifikátory (FI) v rámci vnitrozemské části AIS musejí být vyhrazeny pro budoucí použití.

2.4.4.2 Definice zpráv specifických pro vnitrozemskou plavbu

Zpráva specifická pro vnitrozemskou plavbu FI 10: Statické a cestovní údaje vnitrozemského plavidla

Tuto zprávu použijí pouze vnitrozemská plavidla, a to k vyslání statických a cestovních údajů plavidla nad rámec zprávy 5. Zpráva musí být odeslána s binární zprávou 8 co nejdříve (z hlediska AIS) po zprávě 5.

Tabulka 2.7

Hlášení údajů vnitrozemského plavidla

Parametr	Počet bitů	Popis
ID zprávy	6	Identifikátor pro zprávu 8; vždy 8.
Indikátor opakování	2	Používá opakovač k označení toho, kolikrát byla zpráva opakována. Výchozí hodnota = 0; 3 = dále neopakovat.
ID zdroje	30	Číslo MMSI

▼B

	Parametr	Počet bitů	Popis
	Rezerva	2	Nepoužívá se. Musí být nastaveno na nulu. Vyhrazeno pro budoucí použití.
Binární data	Identifikátor aplikace	16	Jak je uvedeno v tabulce 2.6.
	Jedinečné evropské identifikační číslo plavidla	48	8*6 bitových znaků v kódu ASCII.
▼M1	Délka plavidla/sestavy	13	1 – 8 000 (zbývající nepoužívat) délka plavidla/sestavy v 1/10 m; 0 = výchozí hodnota
	Šířka plavidla/sestavy	10	1 – 1 000 (zbývající nepoužívat) šířka plavidla/sestavy v 1/10 m; 0 = výchozí hodnota
	Typ plavidla a konvoje	14	Číselná kvalifikace ERI (KÓDY): Typ plavidla a sestavy, jak je popsán v PŘÍLOZE E.
▼B	Nebezpečný náklad	3	Počet modrých kuželů/světel 0–3; 4 = příznak B, 5 = výchozí hodnota = neznámý.
▼M1	Maximální současný statický ponor	11	1 – 2 000 (zbývající nepoužívat) ponor v 1/100 m, 0 = výchozí hodnota = neznámý
▼B	Náklad / bez nákladu	2	1 = náklad, 2 = bez nákladu, 0 = není k dispozici / výchozí hodnota, 3 = se nesmí používat.
	Kvalita informace o rychlosti	1	1 = vysoká, 0 = nízká/GNSS = výchozí hodnota (*)
	Kvalita informace o kurzu vůči zemi	1	1 = vysoká, 0 = nízká/GNSS = výchozí hodnota (*)
	Kvalita informace o kurzu	1	1 = vysoká, 0 = nízká = výchozí hodnota (*)
	Rezerva	8	Nepoužívá se, musí být nastaveno na nulu. Vyhrazeno pro budoucí použití.
		168	Obsazuje 1 interval.

(*) Musí být nastaveno na hodnotu 0, jestliže k odpovídači není připojen žádný typově schválený snímač (např. gyroskop).

Podrobnosti o kódech lodí ERI lze nalézt v dodatku E.

Zpráva specifická pro vnitrozemskou plavbu FI 21: Odhadovaný čas příjezdu (ETA) k plavební komoře / mostu / terminálu

Tuto zprávu používají pouze vnitrozemská plavidla, a to k vyslání hlášení o odhadovaném času příjezdu (ETA) k plavební komoře, mostu nebo terminálu, aby požádala o vyhrazení časového úseku při plánování zdrojů. Zpráva musí být odeslána s binární zprávou 6.

Potvrzení vnitrozemské části AIS funkční zprávou 22 musí být přijato během 15 minut. V opačném případě se funkční zpráva 21 vnitrozemské části AIS musí jednou opakovat.

▼B

Tabulka 2.8

Hlášení odhadovaného času příjezdu (ETA)

	Parametr	Bit	Popis
	ID zprávy	6	Identifikátor pro zprávu 6; vždy 6.
	Indikátor opakování	2	Používá opakovač k označení toho, kolikrát byla zpráva opakována. Výchozí hodnota = 0; 3 = dále neopakovat.
	ID zdroje	30	Číslo MMSI zdrojové stanice
	Pořadové číslo	2	0-3
	ID místa určení	30	Číslo MMSI stanice místa určení ([1])
	Znak retranslace	1	Znak retranslace musí být nastaven při retranslaci: 0 = žádná retranslace = výchozí hodnota; 1 = retranslace provedena.
	Rezerva	1	Nepoužívá se. Musí být nastaveno na nulu. Vyhrazeno pro budoucí použití.
Binární data	Identifikátor aplikace	16	Jak je uvedeno v tabulce 2.6.
	Kód země podle OSN	12	2*6 bitových znaků
	Kód lokality podle OSN	18	3*6 bitových znaků
	Číslo úseku plavební dráhy	30	5*6 bitových znaků
	Kód terminálu	30	5*6 bitových znaků
	Hektometr plavební dráhy	30	5*6 bitových znaků
	Odhadovaný čas příjezdu (ETA) k plavební komoře / mostu / terminálu	20	Odhadovaný čas příjezdu (ETA); MMDDHHMM UTC Bity 19–16: měsíc; 1–12; 0 = není k dispozici = výchozí hodnota; Bity 15–11: den; 1–31; 0 = není k dispozici = výchozí hodnota; Bity 10–6: hodina; 0–23; 24 = není k dispozici = výchozí hodnota; Bity 5–0: minuta; 0–59; 60 = není k dispozici = výchozí hodnota.
	Počet pomocných vlečných člunů	3	0–6, 7 = neznámý = výchozí hodnota.
▼M1	Maximální současná statická podjezdná výška	12	0 – 4 000 (zbývající nepoužity), v 1/100 m, 0 = výchozí hodnota = nepoužívá se
▼B	Rezerva	5	Nepoužívá se, musí být nastaveno na nulu. Vyhrazeno pro budoucí použití.
		248	Obsazuje 2 intervaly.

([1]) Pro každou zemi musí být použito virtuální číslo MMSI, každá národní síť AIS musí přesměrovat zprávy adresované dalším zemím s použitím tohoto virtuálního čísla MMSI.

▼B

Zpráva specifická pro vnitrozemskou plavbu FI 22: Požadovaný čas příjezdu (RTA) k plavební komoře / mostu / terminálu

Tuto zprávu vysílají pouze základní stanice, a to pro přidělení požadovaného času příjezdu (RTA) k plavební komoře, mostu nebo terminálu určitému plavidlu. Zpráva musí být odeslána s binární zprávou 6 jako odpověď na funkční zprávu 21 vnitrozemské části AIS.

Tabulka 2.9

Hlášení požadovaného času příjezdu (RTA)

Parametr		Bit	Popis
ID zprávy		6	Identifikátor pro zprávu 6; vždy 6.
Indikátor opakování		2	Používá opakovač k označení toho, kolikrát byla zpráva opakována. Výchozí hodnota = 0; 3 = dále neopakovat.
ID zdroje		30	Číslo MMSI zdrojové stanice.
Pořadové číslo		2	0–3
ID místa určení		30	Číslo MMSI stanice místa určení.
Znak retranslace		1	Znak retranslace musí být nastaven při retranslaci: 0 = žádná retranslace = výchozí hodnota; 1 = retranslace provedena.
Rezerva		1	Nepoužívá se. Musí být nastaveno na nulu. Vyhrazeno pro budoucí použití.
Binární data	Identifikátor aplikace	16	Jak je uvedeno v tabulce 2.6.
	Kód země podle OSN	12	2*6 bitových znaků
	Kód lokality podle OSN	18	3*6 bitových znaků
	Číslo úseku plavební dráhy	30	5*6 bitových znaků
	Kód terminálu	30	5*6 bitových znaků
	Hektometr plavební dráhy	30	5*6 bitových znaků
	Požadovaný čas příjezdu (RTA) k plavební komoře / mostu / terminálu	20	Doporučený čas příjezdu; MMDDHHMM UTC Bity 19–16: měsíc; 1–12; 0 = není k dispozici = výchozí hodnota; Bity 15–11: den; 1–31; 0 = není k dispozici = výchozí hodnota; Bity 10–6: hodina; 0–23; 24 = není k dispozici = výchozí hodnota; Bity 5–0: minuta; 0–59; 60 = není k dispozici = výchozí hodnota.
	Stav plavební komory/ mostu/terminálu	2	0 = v provozu 1 = omezený provoz (např. kvůli technickým podmínkám, k dispozici je pouze jedna plavební komora atd.) 2 = mimo provoz 3 = není k dispozici
	Rezerva	2	Nepoužívá se, musí být nastaveno na nulu. Vyhrazeno pro budoucí použití.
		232	Obsazuje 2 intervaly.

▼B

Zpráva specifická pro vnitrozemskou plavbu FI 55: Počet osob na palubě

Tuto zprávu odesílají pouze vnitrozemská plavidla, a to ke sdělení počtu osob (cestujících, členů posádky, členů personálu) na palubě. Zpráva musí být odeslána s binární zprávou 6, pokud možno v případě nastalé události nebo na požádání s použitím binární funkční zprávy 2 IAI.

Alternativně lze použít binární zprávu „počet osob na palubě“ standardu IMO (číslo mezinárodního identifikátoru aplikace IAI 16).

Tabulka 2.10

Hlášení počtu osob na palubě

	Parametr	Bit	Popis
	ID zprávy	6	Identifikátor pro zprávu 6; vždy 6.
	Indikátor opakování	2	Používá opakovač k označení toho, kolikrát byla zpráva opakována. Výchozí hodnota = 0; 3 = dále neopakovat.
	ID zdroje	30	Číslo MMSI zdrojové stanice.
	Pořadové číslo	2	0–3
	ID místa určení	30	Číslo MMSI stanice místa určení.
	Znak retranslace	1	Znak retranslace musí být nastaven při retranslaci: 0 = žádná retranslace = výchozí hodnota; 1 = retranslace provedena.
	Rezerva	1	Nepoužívá se, musí být nastaveno na nulu. Vyhrazeno pro budoucí použití.
Binární data	Identifikátor aplikace	16	Jak je uvedeno v tabulce 2.6.
	Počet členů posádky na palubě	8	0–254 členů posádky, 255 = neznámý = výchozí hodnota
	Počet cestujících na palubě	13	0–8 190 cestujících, 8 191 = neznámý = výchozí hodnota
	Počet členů personálu na palubě	8	0–254 členů personálu, 255 = neznámý = výchozí hodnota
	Rezerva	51	Nepoužívá se, musí být nastaveno na nulu. Vyhrazeno pro budoucí použití.
		168	Obsazuje 1 interval.

Zpráva specifická pro vnitrozemskou plavbu FI 23: Meteorologické výstrahy systému EMMA

Meteorologické výstrahy systému EMMA se použijí pro varování vůdců plavidel před nepříznivými povětrnostními podmínkami s použitím grafických symbolů na obrazovce ECDIS. Následující zpráva může přenášet data systému EMMA pomocí kanálu AIS. Nenahrazuje výstrahy ve zprávách vůdcům plavidel. Tuto zprávu vysílají pouze základní stanice, a to pro varování všech plavidel v určité oblasti před povětrnostními podmínkami. Zpráva musí být odeslána s binární zprávou 8 na požádání.

▼B

Tabulka 2.11

Hlášení meteorologických výstrah systému EMMA

	Parametr	Bit	Popis
	ID zprávy	6	Identifikátor pro zprávu 8; vždy 8.
	Indikátor opakování	2	Používá opakovač k označení toho, kolikrát byla zpráva opakována. Výchozí hodnota = 0; 3 = dále neopakovat.
	ID zdroje	30	Číslo MMSI
	Rezerva	2	Nepoužívá se, musí být nastaveno na nulu. Vyhrazeno pro budoucí použití.
Binární data	Identifikátor aplikace	16	Jak je uvedeno v tabulce 2.6.
	Počáteční datum	17	Počátek doby platnosti (RRRRMMDD), Bity 18–10: rok počínaje rokem 2000 (1–255; 0 = výchozí hodnota) Bity 9–6: měsíc (1–12; 0 = výchozí hodnota) Bity 5–1: den (1–31; 0 = výchozí hodnota).
	Koncové datum	17	Konec doby platnosti (RRRRMMDD), Bity 18–10: rok počínaje rokem 2000 (1–255; 0 = výchozí hodnota) Bity 9–6: měsíc (1–12; 0 = výchozí hodnota) Bity 5–1: den (1–31; 0 = výchozí hodnota).
	Počáteční čas	11	Počáteční čas platnosti (HHMM) UTC Bity 11–7: hodina (0–23; 24 = výchozí hodnota Bity 6–1: minuta (0–59; 60 = výchozí hodnota).
	Koncový čas	11	Počáteční čas doby platnosti (HHMM) UTC Bity 11–7: hodina (0–23; 24 = výchozí hodnota) Bity 6–1: minuta (0–59; 60 = výchozí hodnota).
	Počáteční zeměpisná délka	28	Začátek úseku plavební dráhy
	Počáteční zeměpisná šířka	27	Začátek úseku plavební dráhy
	Koncová zeměpisná délka	28	Konec úseku plavební dráhy
	Koncová zeměpisná šířka	27	Konec úseku plavební dráhy
	Typ	4	Typ meteorologické výstrahy: 0 = výchozí hodnota / neznámý, další viz Dodatek B: Kódy systèmu Emma, tabulka B.1.
	Minimální hodnota	9	Bit 0: 0 = kladná, 1 = záporná hodnota = výchozí Bity 1–8 = hodnota (0–253; 254 = 254 nebo vyšší, 255 = neznámá = výchozí).
	Maximální hodnota	9	Bit 0: 0 = kladná, 1 = záporná hodnota = výchozí Bity 1–8 = hodnota (0–253; 254 = 254 nebo vyšší, 255 = neznámá = výchozí).
	Klasifikace	2	Klasifikace stupně výstrahy (0 = neznámá / výchozí hodnota, 1 = mírný, 2 = střední, 3 = silný/těžký) podle údajů v Dodatek B: Kódy systèmu Emma, tabulka B.2.
	Směr větru	4	Směr větru: 0 = výchozí hodnota / neznámý, další viz Dodatek B: Kódy systèmu Emma, tabulka B.3.
	Rezerva	6	Nepoužívá se, musí být nastaveno na nulu. Vyhrazeno pro budoucí použití.
		256	Obsazuje 2 intervaly.

▼B

Tabulka 2.12

Kód typu počasí

Kód	Popis (EN)	Popis (CS)	AIS
WI	Wind	Vítr	1
RA	Rain	Déšť	2
SN	Snow and ice	Sníh a led	3
TH	Thunderstorm	Bouře	4
FO	Fog	Mlha	5
LT	Low temperature	Nízká teplota	6
HT	High temperature	Vysoká teplota	7
FL	Flood	Povodeň	8
FI	Fire in the forests	Lesní požár	9

Tabulka 2.13

Typový kód kategorie počasí

Kód	Popis (EN)	Popis (CS)	AIS
1	Slight	Slabý	1
2	Medium	Střední	2
3	Strong, heavy	Silný, těžký	3

Tabulka 2.14

Kód směru větru

Kód	Popis (EN)	Popis (CS)	AIS
N	North	Sever	1
NE	North east	Severovýchod	2
E	East	Východ	3
SE	South east	Jihovýchod	4
S	South	Jih	5
SW	South west	Jihozápad	6
W	West	Západ	7
NW	North west	Severozápad	8

Zpráva specifická pro vnitrozemskou plavbu 24: Stav vody

Tato zpráva se použije k informování vůdců plavidel o aktuálních stavech vody v jejich oblasti. Je to doplňková krátkodobá informace k údajům o stavu vody, které jsou šířeny pomocí zpráv vůdcům plavidel. Četnost aktualizací musí definovat příslušný orgán. Je možné přenášet údaje o stavu vody z více než čtyř vodočtů pomocí vícenásobných zpráv.

Tuto zprávu vysílají pouze základní stanice, aby informovaly všechna plavidla v určité oblasti o stavu vody. Zpráva musí být zasílána s binární zprávou 8 v pravidelných intervalech.

▼B

Tabulka 2.15

Hlášení stavu vody

	Parametr	Bit	Popis
	ID zprávy	6	Identifikátor pro zprávu 8; vždy 8.
	Indikátor opakování	2	Používá opakovač k označení toho, kolikrát byla zpráva opakována. Výchozí hodnota = 0; 3 = dále neopakovat.
	ID zdroje	30	Číslo MMSI.
	Rezerva	2	Nepoužívá se, musí být nastaveno na nulu. Vyhrazeno pro budoucí použití.
Binární data	Identifikátor aplikace	16	Jak je uvedeno v tabulce 2.6.
	Kód země podle OSN	12	Kód země podle OSN s použitím 2*6 bitových znaků v kódu ASCII podle specifikací ERI.
	ID vodočtu	11	Národní jedinečné ID vodočtu (1) 1–2047, 0 = výchozí hodnota = neznámé.
▼M1	Stav vody	14	Bit 0: 0 = záporná hodnota, 1 = kladná hodnota Bity 1-13: 0-8191, v 1/100 m, Bity 0-13: 0 = neznámý = výchozí hodnota (2)
▼B	ID vodočtu	11	Národní jedinečné ID vodočtu (1) 1–2047, 0 = výchozí hodnota = neznámé.
▼M1	Stav vody	14	Bit 0: 0 = záporná hodnota, 1 = kladná hodnota Bity 1-13: 0-8191, v 1/100 m, Bity 0-13: 0 = neznámý = výchozí hodnota (2)
▼B	ID vodočtu	11	Národní jedinečné ID (1) 1–2047, 0 = výchozí hodnota = neznámé
▼M1	Stav vody	14	Bit 0: 0 = záporná hodnota, 1 = kladná hodnota Bity 1-13: 0-8191, v 1/100 m, Bity 0-13: 0 = neznámý = výchozí hodnota (2)
▼B	ID vodočtu	11	Národní jedinečné ID vodočtu (1) 1–2047, 0 = výchozí hodnota = neznámé.
▼M1	Stav vody	14	Bit 0: 0 = záporná hodnota, 1 = kladná hodnota Bity 1-13: 0-8191, v 1/100 m, Bity 0-13: 0 = neznámý = výchozí hodnota (2)
▼B		168	Obsazuje 1 interval.

(1) Definici pro každou zemi stanoví ERI.
(2) Rozdíl hodnot vzhledem k referenčním hladině (GlW v Německu, RNW na Dunaji).

▼B

Zpráva specifická pro vnitrozemskou plavbu 40: Stav signálu

Tuto zprávu odesílají pouze základní stanice, aby informovaly všechna plavidla v určité oblasti o stavu odlišných světelných signálů v určité oblasti. Informace budou zobrazeny na externí zobrazovací jednotce vnitrozemského ECDIS jako dynamické symboly. Zpráva musí být zasílána s binární zprávou 8 v pravidelných intervalech.

Tabulka 2.16

Hlášení stavu signálu

	Parametr	Bit	Popis
	ID zprávy	6	Identifikátor pro zprávu 8; vždy 8.
	Indikátor opakování	2	Používá opakovač k označení toho, kolikrát byla zpráva opakována. Výchozí hodnota = 0; 3 = dále neopakovat.
	ID zdroje	30	Číslo MMSI.
	Rezerva	2	Nepoužívá se, musí být nastaveno na nulu. Vyhrazeno pro budoucí použití.
Binární data	Identifikátor aplikace	16	Jak je uvedeno v tabulce 2.6.
	Zeměpisná délka polohy signálu	28	Zeměpisná délka v 1/10 000 min (±180 stupňů, východ = kladná hodnota, západ = záporná hodnota. 181 stupňů (6791AC0 hex) = není k dispozici = výchozí hodnota).
	Zeměpisná šířka polohy signálu	27	Zeměpisná šířka v 1/10 000 min (±90 stupňů, sever = kladná hodnota, jih = záporná hodnota, 91 stupňů (3412140 hex) = není k dispozici = výchozí hodnota).
	Tvar signálu	4	0,15 = neznámý = výchozí hodnota, 1–14 tvar signálu podle údajů v .
	Orientace signálu	9	Stupně (0–359) (511 označuje, že údaj není k dispozici = výchozí hodnota).
	Směr dopadu	3	1 = proti proudu, 2 = po proudu, 3 = na levý břeh, 4 = na pravý břeh, 0 = neznámý = výchozí hodnota, ostatní nepoužito
	Stav světla	30	Stav (1 až 7) až 9 světel (světlo 1 až světlo 9 zleva doprava, 100000000 znamená barvu 1 světla 1) na signál podle dodatku C: Příklad stavu signálu. 000000000 = výchozí hodnota, 777777777 maximum, ostatní nepoužito.
	Rezerva	11	Nepoužívá se, musí být nastaveno na nulu. Vyhrazeno pro budoucí použití.
		168	Obsazuje 1 interval.

Příklad stavu signálu je uveden v Dodatek C: Příklad stavu signálu.

▼B

Dodatek A

DEFINICE

A.1 **Služby**

▼M1

Říční informační služby (RIS)

Evropská koncepce harmonizovaných informačních služeb na podporu řízení provozu a dopravy ve vnitrozemské plavbě, včetně propojení na jiné druhy dopravy.

▼B

Řízení plavebního provozu

Řízení plavebního provozu poskytuje informace ústně a elektronicky a dále podává pokyny při interakci s plavidly a v odpovědích plavidlům v plavebním provozu pro optimalizaci plynulé (efektivní) a bezpečné dopravy.

Řízení plavebního provozu musí zahrnovat alespoň jeden z níže definovaných prvků:

— služby plavebního provozu,

— informační služby,

— služby plavební pomoci,

— služba organizace dopravy,

— plánování plavebních komor (dlouhodobé a střednědobé),

— provoz plavebních komor,

— plánování mostů (střednědobé a krátkodobé),

— provoz mostů,

— plavební informace.

Služby plavebního provozu (VTS)

Služba plavebního provozu je služba zavedená příslušným orgánem, určená ke zvýšení bezpečnosti a účelnosti plavebního provozu a k ochraně životního prostředí.

Služba musí být schopna interakce s provozem a reagovat na situace provozu, které v oblasti vznikají.

Služby VTS – VTS musí zahrnovat alespoň informační službu a může také zahrnovat další služby, jako například službu plavební pomoci, nebo službu organizace dopravy, nebo obě, podle definic uvedených níže:

— informační služba je služba, která má zajistit, aby zásadní informace byly včas k dispozici pro plavební rozhodování na palubě,

— služba plavební pomoci je služba, která má pomoci plavebnímu rozhodování na palubě a monitorovat jeho důsledky. Plavební pomoc je zvláště důležitá za snížené viditelnosti nebo obtížných povětrnostních podmínek nebo v případě poruch nebo závad ovlivňujících radar, řízení nebo pohon. Plavební pomoc se poskytuje v náležité formě informace o poloze na žádost účastníka provozu nebo za zvláštních okolností, když to provozovatel služeb plavebního provozu považuje za nezbytné,

▼B

— služba organizace dopravy je služba, která má předcházet vzniku nebezpečných situací plavebního provozu řízením pohybu plavidel a zajišťovat bezpečný a efektivní pohyb plavidel v dané oblasti služeb plavebního provozu.

(*Zdroj:* Pokyny IALA pro VTS)

▼M1

Oblast VTS

Oblast VTS je vymezená, formálně deklarovaná oblast služeb VTS. Oblast VTS může být rozdělena do podoblastí nebo sektorů. (Zdroj: Pokyny IALA pro VTS).

Plavební informace

Plavební informace jsou informace poskytované vůdci plavidla na palubě pro podporu rozhodování na palubě. (Zdroj: Pokyny IALA pro VTS)

Taktické informace o provozu (TTI)

Taktické informace o provozu jsou informace, které ovlivňují okamžitá rozhodnutí vůdce plavidla nebo okamžitá rozhodnutí pracovníka VTS o plavbě ve skutečné situaci plavebního provozu a v blízkém zeměpisném okolí. Taktické zobrazení provozu obsahuje informace o poloze a konkrétní lodní informace o všech cílech zachycených radarem a zobrazených na elektronické plavební mapě, které jsou v případě dostupnosti rozšířeny o vnější informace o provozu, např. informace poskytované AIS. Taktické informace o provozu mohou být poskytovány na palubě plavidla nebo na pobřeží, např. ve středisku VTS. (Zdroj: Pokyny pro RIS).

Strategické informace o provozu (STI)

Strategické informace o provozu jsou informace ovlivňující střednědobá a dlouhodobá rozhodnutí uživatelů RIS. Strategický obraz provozu přispívá ke zlepšení schopnosti přijímat rozhodnutí v oblasti plánování bezpečné a efektivní plavby. Strategický obraz provozu se vytváří ve středisku RIS a je poskytován uživatelům na požádání. Strategický obraz provozu obsahuje všechna relevantní plavidla v oblasti RIS s jejich charakteristikami, náklady a polohami, které jsou hlášeny hlasovými nebo elektronickými lodními systémy hlášení na kmitočtu VHF, ukládají se do databáze a jsou prezentovány v podobě tabulky nebo elektronické mapy. Strategické informace o provozu může poskytovat středisko RIS/VTS nebo úřad. (Zdroj: Pokyny pro RIS)

▼B

Sledování polohy a pohybu (plavidel)

— **Sledování polohy (plavidel)** znamená funkci udržování informace o stavu plavidla, jako je například jeho současná poloha a charakteristika, a – v případě potřeby – v kombinaci s informacemi o nákladu a zásilkách.

— **Sledování pohybu (plavidel)** znamená vyhledávání informací o tom, kde se plavidlo nachází, a – v případě potřeby – informací o nákladu, zásilkách a vybavení. (*Zdroj:* Pokyny pro RIS)

▼M1

Monitorování plavebního provozu

Monitorování plavebního provozu poskytuje důležité informace týkající se pohybu relevantních plavidel v oblasti RIS. Patří sem identifikační údaje plavidla, údaje o jeho poloze, (typu nákladu) a cílovém přístavu.

▼B

Logistika

Plánování, provádění a kontrola pohybu a umísťování osob a/nebo zboží a podpůrné činnosti související s takovým pohybem a umisťováním v systému uspořádaném tak, aby dosahoval stanovených cílů. (*Zdroj:* COMPRIS WP8, Normalizace)

▼B

A.2 **Subjekty**

Velitel plavidla

Osoba, která zodpovídá za celkovou bezpečnost plavidla, nákladu, cestujících a posádky, a tudíž za plánování cesty plavidla a stav plavidla, náklad, resp. cestující a kvalitu a počet členů posádky.

Vůdce plavidla

Osoba, která vede plavidlo podle pokynů v plánu cesty velitele plavidla. (*Zdroj:* COMPRIS WP2, Architektura)

Provozovatel VTS

Osoba vhodně kvalifikovaná příslušným orgánem provádějící jeden nebo více úkolů, které přispívají ke službám VTS. (*Zdroj:* Pokyny IALA pro VTS ve vnitrozemských vodách)

Osoba, která monitoruje a kontroluje plynulý a bezpečný chod provozu v oblasti kolem střediska VTS. (*Zdroj:* COMPRIS WP2, Architektura)

Příslušný orgán

Příslušný orgán je orgán, kterému byla vládou svěřena částečná nebo úplná odpovědnost za bezpečnost, včetně odpovědnosti za ohleduplnost k životnímu prostředí a účelnost plavebního provozu. Příslušný orgán obvykle vykonává úkoly plánování, zajištění financování a zadávání RIS. (*Zdroj:* Pokyny pro RIS)

Orgán RIS

Orgán RIS je orgán zodpovídající za řízení, provozování a koordinaci říčních informačních služeb, interakci s účastnickými plavidly a bezpečné a efektivní poskytování služby. (*Zdroj:* Pokyny pro RIS)

▼M1

Provozovatel RIS

Osoba provádějící jeden nebo více úkolů přispívající ke službám RIS.

▼B

Provozovatel plavební komory

Osoba, která monitoruje a kontroluje plynulý a bezpečný chod provozu uvnitř a v okolí plavební komory a která zodpovídá za vlastní proces proplavování plavební komorou. (*Zdroj:* COMPRIS WP2, Architektura)

Provozovatel mostu

Osoba, která monitoruje a kontroluje plynulý a bezpečný chod provozu v okolí pohyblivého mostu a která zodpovídá za vlastní proces otevírání pohyblivého mostu. (*Zdroj:* COMPRIS WP2, Architektura)

Provozovatel terminálu (synonymum: dokařská společnost)

Subjekt zodpovídající za realizaci nakládání, ložení zboží a vykládání plavidel. (*Zdroj:* COMPRIS WP8, Normalizace)

▼M1

Správce lodního parku

Osoba, která plánuje a sleduje aktuální (plavební) stav několika plavidel pohybujících se nebo pracujících pod jedním vedením nebo vlastníkem.

▼M1

Operátor v pohotovostním středisku záchranných služeb

Osoba, která monitoruje, kontroluje a organizuje bezpečné a plynulé řešení nehod, událostí a katastrof.

▼B

Odesilatel (synonymum: odesilatel nákladu)

Obchodník (osoba), jímž nebo jehož jménem nebo za něhož byla uzavřena smlouva s přepravcem nebo jiným subjektem, jímž nebo jehož jménem nebo za něhož bylo zboží skutečně dodáno přepravci v souvislosti s přepravní smlouvou. (*Zdroj:* COMPRIS WP8, Normalizace)

Příjemce

Subjekt uvedený v přepravním dokumentu, kterému má být doručeno zboží, náklad nebo kontejnery. (*Zdroj:* Glosář dopravy a logistiky (P&O Nedlloyd) a COMPRIS WP8, Normalizace)

Zprostředkovatel (synonymum: zasilatel)

Osoba zodpovídající za dodavatele přepravy za provedení fyzické přepravy zboží. Zprostředkovatel nabízí odesilatelům přepravní kapacitu jménem dodavatelů přepravy, a je tak prostředníkem mezi dodavatelem přepravy a velitelem plavidla. (*Zdroj:* COMPRIS WP2, Architektura)

Dodavatel přepravy

Osoba, která zodpovídá za odesilatele za organizaci fyzické přepravy zboží, které má být směněno. Dodavatel přepravy nabízí náklad dopravcům za odesilatele. (*Zdroje:* COMPRIS WP2, Architektura)

Celnice

Útvar státní služby, který se zabývá výběrem cel a daní ze zboží dováženého z cizích zemí a kontrolou vývozu a dovozu zboží, např. povolenými kvótami, zakázaným zbožím. (*Zdroj:* Glosář dopravy a logistiky (P&O Nedlloyd))

▼B

Dodatek B

KÓDY SYSTÉMU EMMA

Tabulka B.1

Kód typu počasí

Kód	Popis (EN)	Popis (CS)
WI	Wind	Vítr
RA	Rain	Déšť
SN	Snow and ice	Sníh a led
TH	Thunderstorm	Bouře
FO	Fog	Mlha
LT	Low temperature	Nízká teplota
HT	High temperature	Vysoká teplota
FL	Flood	Povodeň
FI	Fire in the forests	Lesní požár

Tabulka B.2

Kód kategorie počasí

Kód	Popis (EN)	Popis (CS)
1	Slight	Slabý
2	Medium	Střední
3	Strong, heavy	Silný, těžký

Tabulka B.3

Kód směru větru

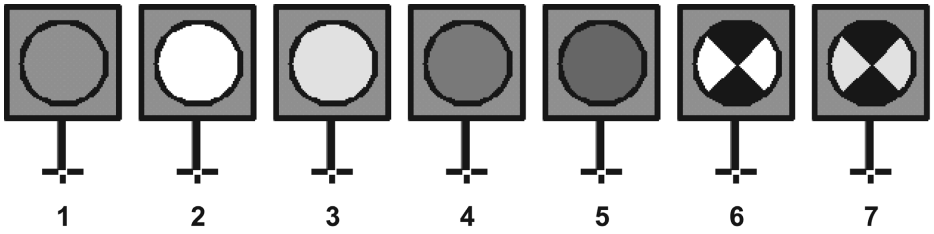
Kód	Popis (EN)	Popis (CS)
N	North	Sever
NE	North east	Severovýchod
E	East	Východ
SE	South east	Jihovýchod
S	South	Jih
SW	South west	Jihozápad
W	West	Západ
NW	North west	Severozápad

▼B

Dodatek C

PŘÍKLAD STAVU SIGNÁLU

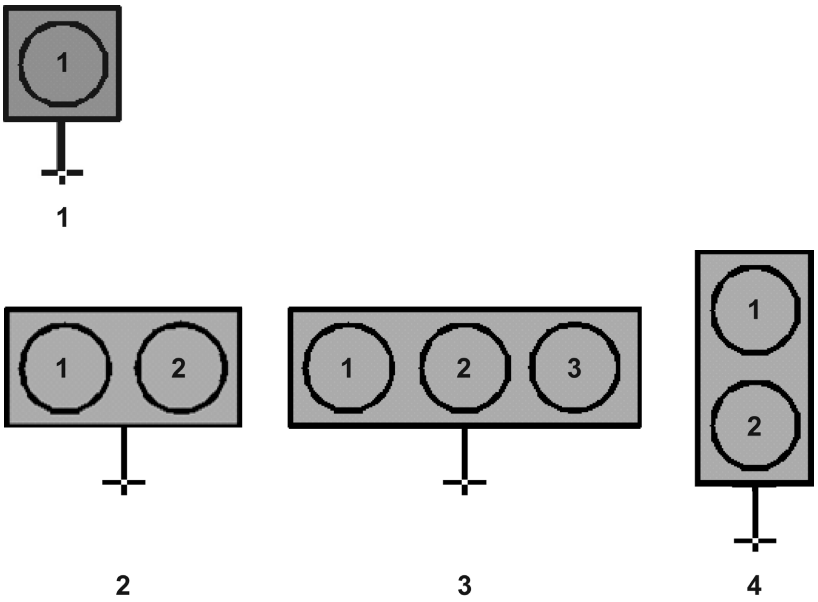
C.1 **Stav světla**



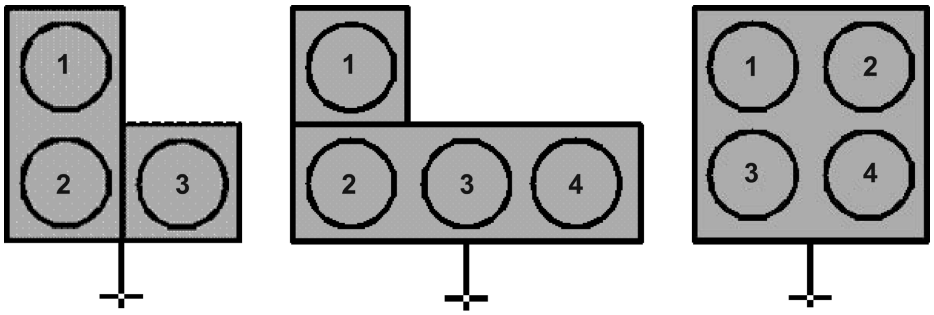
Příklady ukazují šedé pozadí ve čtverci s pevným rozměrem přibližně 3 mm × 3 mm ve všech měřítkách zobrazení se „sloupkem“, jaký se používá pro současné statické signály v prezentační knihovně. Bílý bod ve středu sloupku označuje polohu a sloupek samotný umožňuje uživateli číst směr dopadu. (Například v plavební komoře bývají často signály pro plavidla opouštějící plavební komoru a plavidla vplouvající do plavební komory na vnitřní a vnější straně konstrukce vrat). Výrobce software displeje však může navrhnout tvar symbolu a barvu pozadí.

Stav signálu může být „žádné světlo“, „bílá“, „žlutá“, „zelená“, „červená“, „bílá blikající“ a „žlutá blikající“, podle Evropského předpisu pro vnitrozemské vodní cesty (CEVNI).

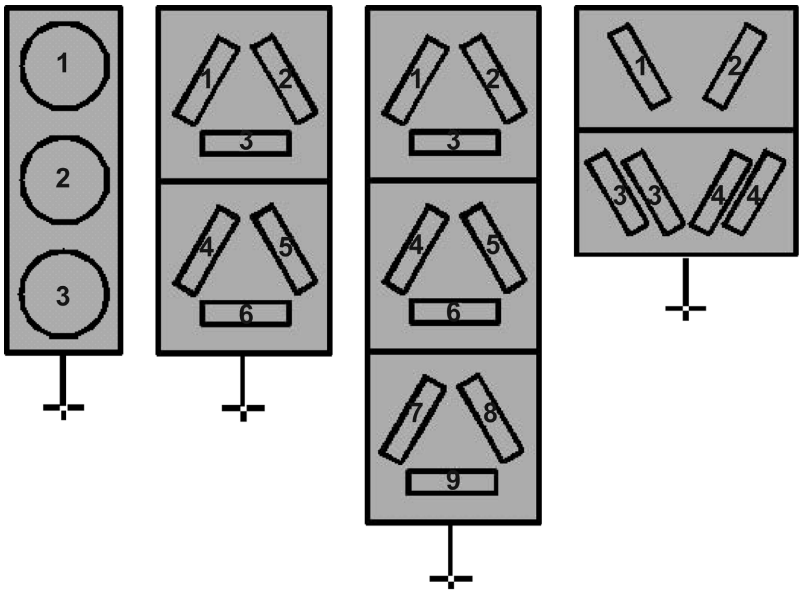
C.2 **Tvary signálů**



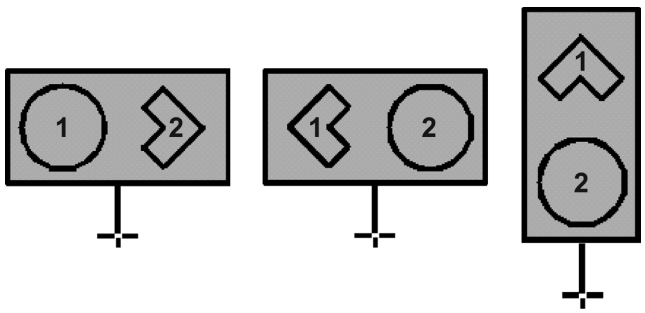
▼B



5 6 7



8 9 10 11



12 13 14

▼B

Pro každý z těchto signálů existuje řada různých kombinací světel. Je nutné použít

číslo k označení druhu signálu a

číslo pro každé signální světlo k označení jeho stavu

1 = žádné světlo,

2 = bílé,

3 = žluté,

4 = zelené,

5 = červené,

6 = bílé blikající a

7 = žluté blikající.

▼B

Dodatek D

NAVRHOVANÉ VĚTY DIGITÁLNÍHO ROZHRANÍ PRO VNITROZEMSKÝ AIS

▼M1

D.1 **Vstupní věty**

Sériové digitální rozhraní systému automatické identifikace podporují existující věty podle IEC 61162 a nové věty obdobné IEC 61162. Podrobné popisy vět digitálního rozhraní lze nalézt v IEC 61162.

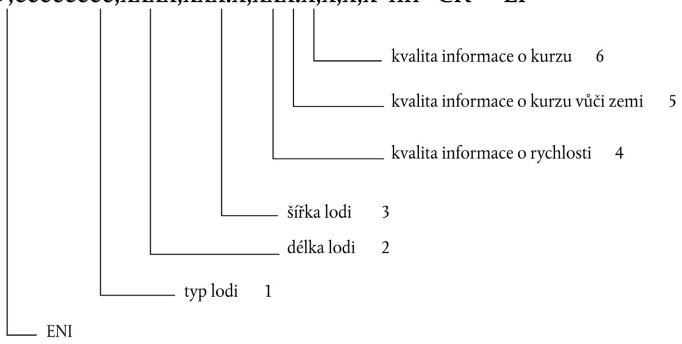
Tento dodatek obsahuje informace používané při vývoji vnitrozemského systému automatické identifikace pro zadávání specificky vnitrozemských údajů (viz změny protokolu pro vnitrozemský AIS) do lodní jednotky vnitrozemského AIS.

▼B

D.2 **Statické údaje plavidla na vnitrozemské vodní cestě**

Tato věta se používá pro zadání statických údajů lodi při vnitrozemské plavbě do jednotky vnitrozemského AIS. Pro nastavení statických údajů vnitrozemského plavidla ►M1 se použije ◄ věta $PIWWSSD s následujícím obsahem:

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



POZN. 1 typ lodi podle klasifikace ERI (viz dodatek E)

POZN. 2 délka lodi 0 až 800,0 metrů

POZN. 3 šířka lodi 0 až 100,0 metrů

POZN. 4 kvalita informace o rychlosti 1 = vysoká nebo 0 = nízká

POZN. 5 kvalita informace o kurzu vůči zemi 1 = vysoká nebo 0 = nízká

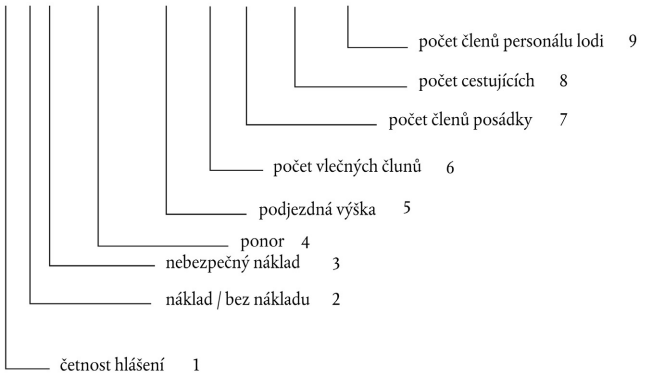
POZN. 6 kvalita informace o kurzu 1 = vysoká nebo 0 = nízká

D.3 **Cestovní údaje plavidla na vnitrozemské plavební cestě**

Tato věta se používá pro zadání cestovních údajů při vnitrozemské plavbě do jednotky vnitrozemského AIS. Pro nastavení cestovních údajů vnitrozemského plavidla ►M1 se použije ◄ věta $PIWWIVD s následujícím obsahem:

▼B

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



POZN. 1 viz tab. 2.5 Nastavení intervalů hlášení, výchozí hodnota nastavení: 0

POZN. 2 počet modrých kuželů: 0–3, 4 = příznak B, 5 = výchozí hodnota = neznámý

POZN. 3 0 = není k dispozici = výchozí hodnota, 1 = náklad, 2 = bez nákladu, ostatní nepoužito

POZN. 4 statický ponor lodi 0 až 20,00 metrů, 0 = neznámý = výchozí hodnota, ostatní nepoužito

POZN. 5 podjezdná výška lodi 0 až 40,00 metrů, 0 = neznámá = výchozí hodnota, ostatní nepoužito

POZN. 6 počet vlečných člunů 0–6, 7 = výchozí hodnota = neznámý, ostatní nepoužito

POZN. 7 počet členů posádky na palubě 0 až 254, 255 = neznámý = výchozí hodnota, ostatní nepoužito

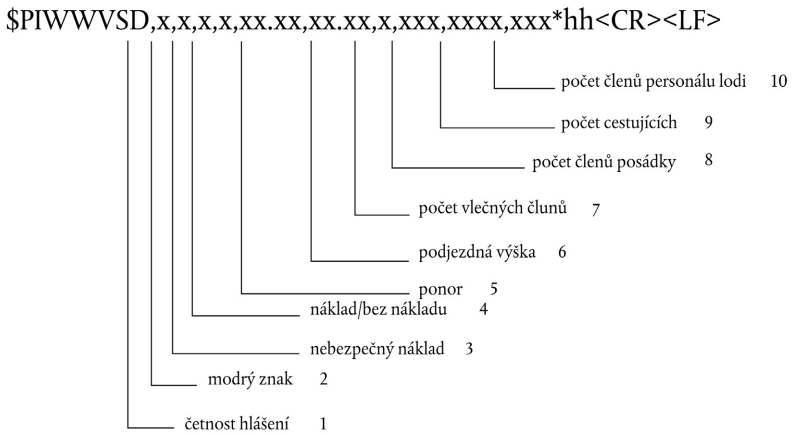
POZN. 8 počet cestujících na palubě 0 až 8 190, 8 191 = neznámý = výchozí hodnota, ostatní nepoužito

POZN. 9 počet členů personálu lodi na palubě 0 až 254, 255 = neznámý = výchozí hodnota, ostatní nepoužito

Komentář: Dříve navrhovaná vstupní věta $PIWWVSD, používaná v jednotkách vnitrozemského AIS vyvinutých před touto normou, obsahuje pole parametru „modrý znak“, které může způsobit konflikt s polem parametru „příznak regionální aplikace“ ve větě $–VSD podle IEC 61162-1:VSD-AIS Voyage static data (Statické cestovní údaje VSD-AIS).

Tato věta nesmí být nadále používána v nových odpovídačích systému automatické identifikace. Z důvodu slučitelnosti však musí být podporována externími aplikacemi.

▼B



POZN. 1 0 = není k dispozici = výchozí hodnota = nastavení výrobce, 1 = nastavení SOLAS, 2 = nastavení pro vnitrozemské vodní cesty (2 sekundy), ostatní nepoužito

POZN. 2 0 = není k dispozici = výchozí hodnota, 1 = nenastaven, 2 = nastaven, ostatní nepoužito

POZN. 3 počet modrých kuželů: 0–3, 4 = příznak B, 5 = výchozí hodnota=neznámý

POZN. 4 0 = není k dispozici = výchozí hodnota, 1 = náklad, 2 = bez nákladu, ostatní nepoužito

POZN. 5 statický ponor lodi 0 až 20,00 metrů, 0 = neznámý = výchozí hodnota, ostatní nepoužito

POZN. 6 podjezdná výška lodi 0 až 40,00 metrů, 0 = neznámý = výchozí hodnota, ostatní nepoužito

POZN. 7 počet vlečných člunů 0–6, 7 = výchozí hodnota = neznámá, ostatní nepoužito

POZN. 8 počet členů posádky na palubě 0 až 254, 255 = neznámý = výchozí hodnota, ostatní nepoužito

POZN. 9 počet cestujících na palubě 0 až 8 190, 8 191 = neznámý = výchozí hodnota, ostatní nepoužito

POZN. 10 počet členů personálu lodi na palubě 0 až 254, 255 = neznámý = výchozí hodnota, ostatní nepoužito

▼**M1**

Dodatek E

TYPY LODÍ PODLE KLASIFIKACE ERI

Tato tabulka se použije k převodu typů lodí podle klasifikace OSN, která se používá ve zprávě vnitrozemské plavby 10, na typy lodí podle klasifikace IMO, která se používá ve zprávě IMO 5.

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

▼**M1**

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

▼**M1**

UŽITO V = plavidlo / C = sestava	M	Kód	Dílčí kód	Název
V	8	44	4	Passenger ship without accommodation
V	8	45	0	Service vessel, police patrol, port services
V	8	46	0	Vessel, work maintenance craft, floating derrick, cable-ship, buoy-ship, dredge
C	8	47	0	Object, towed, not otherwise specified.
V	8	48	0	Fishing boat
V	8	49	0	Bunkership
V	8	50	0	Barge, tanker, chemical
C	8	51	0	Object, not otherwise specified.
				Zvláštní kódy pro námořní dopravní prostředky
V	1	50	0	General Cargo Vessel Maritime
V	1	51	0	Unit Carrier Maritime
V	1	52	0	Bulk Carrier Maritime
V	1	53	0	Tanker
V	1	54	0	Liquefied gas tanker
V	1	85	0	Craft, pleasure longer than 20 meters
V	1	90	0	Fast ship
V	1	91	0	Hydrofoil
V	1	92	0	Catamaran Fast

▼B

Dodatek F

PŘEHLED INFORMACÍ POŽADOVANÝCH UŽIVATELEM A DATOVÝCH POLÍ, KTERÁ JSOU K DISPOZICI V DEFINOVANÝCH ZPRÁVÁCH VNITROZEMSKÉHO AIS

Informace požadovaná uživateli	Datové pole ve zprávě vnitrozemského AIS Ano nebo Ne
Identifikace	Ano
Název	Ano
Poloha	Ano
Rychlost vůči zemi	Ano
Kurz vůči zemi	Ano
Záměr (modrý znak)	Ano
Směr	Lze odvodit z kurzu vůči zemi.
Místo určení	Ano
Zamýšlená trasa	Lze částečně odvodit z místa určení.
Odhadovaný čas příjezdu (ETA)	Ano
Požadovaný čas příjezdu (RTA)	Ano
Typ lodi nebo sestavy	Ano
Počet pomocných vlečných člunů	Ano, lze určit zvlášť.
Rozměry (délka a šířka)	Ano
Ponor	Ano
Podjezdná výška	Ano
Počet modrých kuželů	Ano
Náklad / bez nákladu	Ano
Počet osob na palubě	Ano
Provozní stav plavidla	Ano
Omezení splavného prostoru	Volný text. Není k dispozici.
Relativní poloha	Lze vypočítat na základě informací o poloze plavidel.
Relativní rychlost	Lze vypočítat na základě informací o rychlosti plavidel.
Relativní kurz	Lze vypočítat na základě informací o kurzech plavidel.
Relativní snos	Není k dispozici.
Rychlost otáčení	Není k dispozici.