Dokument ten służy wyłącznie do celów dokumentacyjnych i instytucje nie ponoszą żadnej odpowiedzialności za jego zawartość

►**B**

ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (WE) nr 415/2007

z dnia 13 marca 2007 r.

dotyczące specyfikacji technicznych dotyczących systemów kontroli ruchu statków, o których mowa w art. 5 dyrektywy 2005/44/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie zharmonizowanych usług informacji rzecznej (RIS) na śródlądowych drogach wodnych we Wspólnocie

(Dz.U. L 105 z 23.4.2007, str. 35)

zmienione przez:

		Dziennik Urzędowy		
		nr	strona	data
►**M1**	Rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) nr 689/2012 z dnia 27 lipca 2012 r.	L 202	5	28.7.2012

▼B

ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (WE) nr 415/2007

z dnia 13 marca 2007 r.

dotyczące specyfikacji technicznych dotyczących systemów kontroli ruchu statków, o których mowa w art. 5 dyrektywy 2005/44/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie zharmonizowanych usług informacji rzecznej (RIS) na śródlądowych drogach wodnych we Wspólnocie

KOMISJA WSPÓLNOT EUROPEJSKICH,

uwzględniając Traktat ustanawiający Wspólnotę Europejską,

uwzględniając dyrektywę 2005/44/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 7 września 2005 r. w sprawie zharmonizowanych usług informacji rzecznej (RIS) na śródlądowych drogach wodnych we Wspólnocie ([1]), w szczególności jej art. 5,

a także mając na uwadze, co następuje:

(1) Zgodnie z art. 1 ust. 2 dyrektywy 2005/44/WE RIS należy wprowadzić i dalej rozwijać w sposób zharmonizowany, interoperacyjny i otwarty.

(2) Zgodnie z art. 5 dyrektywy 2005/44/WE należy określić specyfikacje techniczne dotyczące systemów kontroli ruchu statków.

(3) Specyfikacje techniczne dotyczące systemów kontroli ruchu statków należy określić w oparciu o zasady przedstawione w załączniku II do dyrektywy.

(4) Zgodnie z art. 1 ust. 2 dyrektywy specyfikacje techniczne powinny uwzględnić wyniki prac wykonanych przez organizacje międzynarodowe. Należy zapewnić ciągłość z innymi usługami zarządzania ruchem modalnym, w szczególności z zarządzaniem ruchem statków morskich i z usługami informacyjnymi.

(5) Dodatkowo należy uwzględnić wyniki prac wykonanych przez grupę ekspertów ds. systemów kontroli ruchu statków, składającą się z przedstawicieli właściwych organów odpowiedzialnych za wprowadzenie tych systemów, oficjalnych członków innych organów rządowych oraz obserwatorów z ramienia sektora.

(6) Specyfikacje techniczne będące przedmiotem niniejszego rozporządzenia odpowiadają obecnemu stanowi techniki. Doświadczenia uzyskane w trakcie wdrażania dyrektywy 2005/44/WE, jak również przyszły postęp techniczny mogą prowadzić do konieczności zmian specyfikacji technicznych zgodnie z art. 5 ust. 2 dyrektywy 2005/44/WE. Zmiany specyfikacji technicznych winny uwzględniać wyniki prac wykonanych przez grupę ekspertów ds. systemów kontroli ruchu statków.

(7) Projekt specyfikacji technicznych został sprawdzony przez Komitet, o którym mowa w art. 11 dyrektywy 2005/44/WE.

([1]) Dz.U. L 255 z 30.9.2005, str. 152.

▼B

(8) Środki uwzględnione w niniejszym rozporządzeniu są zgodne z opinią Komitetu, o którym mowa w art. 11 dyrektywy 2005/44/WE,

PRZYJMUJE NINIEJSZE ROZPORZĄDZENIE:

Artykuł 1

Niniejsze rozporządzenie określa specyfikacje techniczne dotyczące systemów kontroli ruchu statków w śródlądowym transporcie wodnym. Specyfikacje techniczne zostały przedstawione w załączniku do niniejszego rozporządzenia.

Artykuł 2

Niniejsze rozporządzenie wchodzi w życie następnego dnia po jego opublikowaniu w *Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej*.

Niniejsze rozporządzenie wiąże w całości i jest bezpośrednio stosowane we wszystkich państwach członkowskich.

▼B

ZAŁĄCZNIK

Systemy kontroli ruchu statków – śródlądowy system automatycznego rozpoznawania statków (AIS)

SPIS TREŚCI

1.	Zastosowanie systemu kontroli ruchu statków w żegludze śródlądowej
1.1.	Wprowadzenie
1.2.	Zakres
1.3.	Nawigacja
1.3.1.	Nawigacja, przewidywanie w czasie średnim
1.3.2.	Nawigacja, przewidywanie w czasie krótkim
1.3.3.	Nawigacja, przewidywanie w czasie bardzo krótkim
1.4.	Zarządzanie ruchem statków
1.4.1.	Służba kontroli ruchu statków
1.4.1.1.	Usługi informacyjne
1.4.1.2.	Wspomaganie nawigacji
1.4.1.3.	Organizacja ruchu
1.4.2.	Planowanie pracy i obsługa śluzy
1.4.2.1.	Długoterminowe planowanie pracy śluzy
1.4.2.2.	Średnioterminowe planowanie pracy śluzy
1.4.2.3.	Obsługa śluzy
1.4.3.	Planowanie pracy i obsługa mostu
1.4.3.1.	Średnioterminowe planowanie pracy mostu
1.4.3.2.	Krótkoterminowe planowanie pracy mostu
1.4.3.3.	Obsługa mostu
1.5.	Łagodzenie skutków katastrof
1.6.	Zarządzanie transportem
1.6.1.	Planowanie rejsu
1.6.2.	Logistyka transportu
1.6.3.	Intermodalne zarządzanie portem i terminalami
1.6.4.	Zarządzanie ładunkami i flotą
1.7.	Egzekwowanie przepisów prawnych
1.8.	Opłaty za korzystanie z portów i dróg wodnych
1.9.	Informacje o torach wodnych
1.9.1.	Ostrzeżenia pogodowe (EMMA)
1.9.2.	Status sygnału
1.9.3.	Poziom wody
1.10.	Wnioski

▼B

2.	Specyfikacje techniczne dotyczące AIS śródlądowego
2.1.	Wprowadzenie
2.2.	Zakres
2.3.	Wymagania funkcyjne
2.3.1.	Ogólne wymogi dla AIS śródlądowego
2.3.2.	Treść informacji
2.3.2.1.	Statyczne informacje o statku
2.3.2.2.	Dynamiczne informacje o statku
2.3.2.3.	Informacje o rejsie
2.3.2.4.	Informacje o zarządzaniu ruchem
2.3.3.	Częstotliwość przesyłania informacji
2.3.4.	Platforma technologiczna
2.3.5.	Zgodność z transponderami IMO klasy A
2.3.6.	Unikalny identyfikator
2.3.7.	Identyfikatory aplikacji dla komunikatów nadawanych w systemie AIS śródlądowym
2.3.8.	Wymogi dotyczące aplikacji

▼M1

2.3.9.	Homologacja typu

▼B

2.4.	Zmiany w protokole dla AIS śródlądowego
2.4.1.	Komunikat 1, 2, 3: meldowanie położenia (ITU-R 1371)
2.4.2.	Komunikat 5: Statyczne dane na temat statku i rejsu (ITU-R 1371)
2.4.3.	Komunikat 23, Zadanie grupowe (ITU-R M.1371)
2.4.4.	Komunikaty charakterystyczne dla AIS śródlądowego (ITU-R 1371)
2.4.4.1.	Przydział identyfikatorów funkcji (FI) w ramach AIS śródlądowego
2.4.4.2.	Opis komunikatów charakterystycznych dla żeglugi śródlądowej
Dodatek A:	Definicje
Dodatek B:	Kody EMMA
Dodatek C:	Przykładowe statusy sygnałów
Dodatek D:	Proponowane zdania dla interfejsu cyfrowego w systemie AIS śródlądowym
Dodatek E:	Rodzaje statków wg ERI
Dodatek F:	Informacje wymagane przez użytkowników i pola danych dostępne w komunikatach AIS śródlądowego.

▼B

BIBLIOGRAFIA

Dokument został sporządzony w oparciu o:

Nazwa dokumentu	Organizacja	Data publikacji
Dyrektywa 2005/44/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 7 września 2005 r. w sprawie zharmonizowanych usług informacji rzecznej (RIS) na śródlądowych drogach wodnych we Wspólnocie	UE	7.9.2005
Wytyczne techniczne dotyczące planowania usług informacji rzecznej	UE	2006
Wytyczne i kryteria dotyczące kontroli ruchu statków na śródlądowych drogach wodnych, rozporządzenie nr 58	Europejska Komisja Gospodarcza ONZ (EKG ONZ)	21.10.2004
Specyfikacje techniczne dotyczące komunikatów do kapitanów	UE	
Specyfikacje techniczne dotyczące systemu elektronicznych map nawigacyjnych oraz informacji w żegludze śródlądowej (ECDIS, system obrazowania map elektronicznych i informacji w żegludze śródlądowej)	UE	
Specyfikacje techniczne dotyczące elektronicznego składania meldunków dla statków w żegludze śródlądowej	UE	
IMO MSC.74(69) załącznik 3 „Zalecenia dotyczące standardów pokładowego systemu automatycznego rozpoznawania statków (AIS)”	IMO (Międzynarodowa Organizacja Morska)	1998
Rezolucja IMO A.915(22) „Znowelizowana polityka morska i wymagania odnośnie do przyszłego globalnego systemu nawigacji satelitarnej (GNSS)”	IMO	styczeń 2002
Końcowy raport i dokumentacja COMPRIS	COMPRIS (Konsorcyjna Platforma Zarządzania Operacyjnego RIS)	2006
▼M1		
Zalecenie ITU-R M.1371 „Charakterystyka techniczna uniwersalnego pokładowego systemu automatycznego rozpoznawania statków stosującego wielokrotny dostęp z podziałem czasu w paśmie VHF w morskiej służbie ruchomej”	ITU	2001
Norma międzynarodowa IEC 61993 „Urządzenia i systemy nawigacji i radiokomunikacji morskiej – system automatycznego rozpoznawania, Część 2: Okrętowe urządzenia klasy A uniwersalnego systemu automatycznego rozpoznawania statków (AIS)”	IEC	2002

▼B

Nazwa dokumentu	Organizacja	Data publikacji
Seria norm międzynarodowych IEC 61162 „Urządzenia i systemy nawigacji i radiokomunikacji morskiej – interfejsy cyfrowe” „Część 1: Jeden mówiący, wielu słuchających”, 2. edycja „Część 2: Jeden mówiący, wielu słuchających, duża prędkość przekazu”	IEC	2000 1998
Kod lokalizacji wg EKG ONZ	EKG ONZ (Europejska Komisja Gospodarcza ONZ)	
Kod typu statku wg EKG ONZ	EKG ONZ	

▼M1

Wytyczne techniczne dotyczące AIS śródlądowego	Grupa ekspertów ds. systemów kontroli ruchów statków	

▼B

SKRÓTY

AI	Application Identifier (Identyfikator aplikacji)
AIS	Automatic Identification System (System automatycznego rozpoznawania statków)
AI-IP	Automatic Identification via Internet Protocol (Automatyczne rozpoznanie za pośrednictwem protokołu internetowego)
ADN/ADNR	European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways/on the Rhine (Europejskie porozumienie w sprawie międzynarodowych przewozów materiałów niebezpiecznych śródlądowymi drogami wodnymi/na Renie)
ASCII	American Standard Code for Information Interchange (Standardowy amerykański kod wymiany informacji)
ATIS	Automatic Transmitter Identification System (Automatyczny nadawczy system rozpoznania)
A-to-N	Aids to Navigation (Oznakowanie nawigacyjne)
CCNR	Central Commission for Navigation of the river Rhine (Centralna Komisja Żeglugi na Renie)
COG	Course Over Ground (Kurs nad dnem)
COMPRIS	Consortium Operational Management Platform River Information Services (Konsorcyjna Platforma Zarządzania Operacyjnego RIS)
CSTDMA	Carrier Sense Time Division Multiple Access (Technika wielokrotnego dostępu)
DAC	Designated Area Code (Kod strefy)
DC	Danube Commission (Komisja Dunaju)
DGNSS	Differential GNSS (Techniki różnicowe GNSS)
DSC	Digital Selective Calling (Cyfrowy system selektywnego wywołania)
ECDIS	Electronic Chart Display and Information System (System obrazowania map elektronicznych i informacji)
EMMA	European Multiservice Meteorological Awareness system (Europejski system ostrzegania pogodowego)
ENI	Unique European Vessel Identification Number (Jednolity europejski system numeracji statków)
ERI	Electronic Reporting International (System elektronicznego składania meldunków)
ETA	Estimated Time of Arrival (Przewidywany czas przybycia)
FI	Functional Identifier (Identyfikator funkcyjny)
GLONASS	(Russian) Global Navigation Satellite System [(Rosyjski) globalny system nawigacji satelitarnej]
GlW	Gleichwertiger Wasserstand (reference water level in Germany) [Gleichwertiger Wasserstand (porównawczy poziom wody w Niemczech)]
GNSS	Global Navigation Satellite System (Globalny system nawigacji satelitarnej)
GPRS	General Packet Radio Service (Pakietowa transmisja danych)

▼B

GPS	Global Positioning System (Globalny system pozycjonowania)
GSM	Global System for Mobile communication (Globalny system komunikacji bezprzewodowej)
GUI	Graphical User Interface (Graficzny interfejs użytkownika)
HDG	Heading (Kurs rzeczywisty)
HSC	High Speed Craft (Jednostki szybkie)
IAI	International Application Identifier (Międzynarodowy identyfikator aplikacji)
IANA	Internet Assigned Numbers Authority (Internetowy organ rejestracyjny)
IALA	International Association of Lighthouse Authorities (Międzynarodowe Stowarzyszenie Służb Oznakowania Nawigacyjnego)
ID	Identifier (Identyfikator stosowany w wywołaniu DSC)
IEC	International Electrotechnical Committee (Międzynarodowy Komitet Elektrotechniczny)
IEEE	Institute of Electrical and Electronics Engineers (Instytut Inżynierów Elektryków i Elektroników)
IETF	Internet Engineering Task Force (Grupa zadaniowa ds. inżynierii internetowej)
IMO	International Maritime Organisation (Międzynarodowa Organizacja Morska)
IP	Internet Protocol (Protokół internetowy)
ITU	International Telecommunication Union (Międzynarodowa Unia Telekomunikacyjna)
MKD	Minimum Keyboard and Display (Minimalny system numeryczny MKD)
MID	Maritime Identification Digits (Identyfikator morski)
MHz	Megahertz (Megacycles per second) [Megaherc (megacykle na sekundę)]
MMSI	Maritime Mobile Service Identifier (Identyfikator morskiej służby ruchomej)
OLR	Overeen gekomen lage Rivierstand (reference water level in the Netherlands) [Overeen gekomen lage Rivierstand (porównawczy poziom wody w Niderlandach)]
RAI	Regional Application Identifier (Regionalny identyfikator aplikacji)
RAIM	Receiver Autonomous Integrity Monitoring (Autonomiczne monitorowanie integralności odbiornika)
RIS	River Information Services (Usługi informacji rzecznej)
RNW	Regulierungs Niederwasser (granted water level during 94 % the year) [Regulierungs-Niederwasser (gwarantowany poziom wód przez 94 % roku)]
ROT	Rate Of Turn (Szybkość zmiany kursu)
RTA	Requested Time of Arrival (Wymagany czas przybycia)
SAR	Search And Rescue (Poszukiwanie i ratowanie)

▼B

SOG	Speed Over Ground (Prędkość nad dnem)
SOLAS	Safety Of Life At Sea (Konwencja o bezpieczeństwie życia na morzu)
SOTDMA	Self Organizing Time Division Multiple Access (Metoda dostępu SOTDMA)
SQRT	Square Root (Pierwiastek kwadratowy)
STI	Strategic Traffic Image (Strategiczny obraz ruchu)
TDMA	Time Division Multiple Access (Metoda dostępu TDMA)
TTI	Tactical Traffic Image (Taktyczny obraz ruchu)
UDP	User Datagram Protocol (Datagramowy protokół użytkownika)
UMTS	Universal Mobile Telecommunications System (Uniwersalny system telekomunikacji ruchomej)
UN	United Nations [Organizacja Narodów Zjednoczonych (ONZ)]
UN/LOCODE	United Nations Location Code (Kody portów i innych lokalizacji)
UTC	Universal Time Coordinated (Uniwersalny czas koordynowany)
VDL	VHF Data Link (Łącze danych VHF)
VHF	Very High Frequency [Wysoka częstotliwość (UKF)]
VTS	Vessel Traffic Services (Służba kontroli ruchu statków)
WGS-84	World Geodetic System from 1984 (Światowy system geodezyjny 1984)
WiFi	Wireless Fidelity (IEEE 802.11 wireless networking standard) (Bezprzewodowa dokładność [IEEE 802.11 standardy budowy bezprzewodowych sieci komputerowych)]
WIG	Wing in Ground (Pojazdy wykorzystujące dynamiczną poduszkę powietrzną)

▼B

1. Zastosowanie systemu kontroli ruchu statków w żegludze śródlądowej

1.1. **Wprowadzenie**

Międzynarodowa Organizacja Morska (IMO) wprowadziła do celów nawigacji w żegludze morskiej system automatycznego rozpoznawania statków (AIS). Wszystkie statki morskie odbywające rejsy międzynarodowe oraz objęte rozdziałem V konwencji SOLAS (Międzynarodowa konwencja o bezpieczeństwie życia na morzu) muszą zostać wyposażone w AIS od końca 2004 r. W wytycznych dotyczących planowania, wdrażania i praktycznego wykorzystania usług informacji rzecznej podkreślono technologiczne znaczenie AIS śródlądowego. Z uwagi na istnienie stref o ruchu mieszanym ważne jest, aby normy, specyfikacje techniczne i procedury dotyczące żeglugi śródlądowej współgrały z już istniejącymi normami, specyfikacjami technicznymi i procedurami dotyczącymi żeglugi morskiej.

Do celów żeglugi śródlądowej należało opracować specjalne specyfikacje techniczne dotyczące AIS śródlądowego, w pełni zgodne z systemem AIS stworzonym przez IMO dla żeglugi morskiej oraz z obowiązującymi normami żeglugi śródlądowej.

W rozdziale 1 niniejszego dokumentu została przedstawiona specyfikacja funkcyjna związana z kontrolą ruchu statków na śródlądowych drogach wodnych. W rozdziale 2 opisano specyfikację techniczną AIS śródlądowego wraz z normami dotyczącymi komunikatów w kontroli ruchu na śródlądowych drogach wodnych. Definicje usług i funkcji zostały przedstawione w Dodatku A: Definicje.

Celem niniejszego wprowadzenia jest sprecyzowanie wszelkich wymogów funkcyjnych związanych z kontrolą ruchu statków na śródlądowych drogach wodnych.

Sporządzony został przegląd obszarów i użytkowników, a w szczególności informacji wymaganych dla poszczególnych obszarów. Specyfikacje funkcyjne powstały w oparciu o zasady nawigacji, rozmowy przeprowadzone z ekspertami oraz posiadane doświadczenie.

Rozróżnia się trzy grupy informacji:

— informacje dynamiczne, zmieniające się w ciągu kilku minut lub sekund,

— informacje częściowo dynamiczne, zmieniające się kilkakrotnie w trakcie rejsu,

— informacje statyczne, zmieniające się nie częściej niż kilka razy do roku.

Dla każdej z powyższych grup można określić różne sposoby wymiany informacji:

— w przypadku systemów kontroli ruchu statków podawane są głównie informacje dynamiczne,

— elektroniczne formy składania meldunków, jak poczta elektroniczna, służą do przekazu informacji częściowo dynamicznych,

— bazy danych zawierają informacje statyczne, do których można uzyskać dostęp za pomocą Internetu lub innych nośników danych.

Poniżej opisano szczegółowo informacje przekazywane przez systemy kontroli pomiędzy statkami oraz pomiędzy statkami a lądem. Przedstawiono też wymogi informacyjne dotyczące systemów kontroli. Jednakże w przypadku większości zadań konieczne jest podawanie

▼B

dodatkowych danych, jak informacje geograficzne, szczegółowe informacje na temat ładunku statku, dane adresowe itp. Do tego celu służą inne systemy przekazu informacji.

1.2. **Zakres**

W poniższej tabeli przedstawiono obszary omówione w niniejszym dokumencie. Obszary zostały podzielone na zadania, a dla każdego zadania określono użytkownika.

Tabela 1.1

Obszary, zadania i użytkownicy

Obszar	Zadanie	Użytkownik
Nawigacja	Czas średni: z wyprzedzeniem od kilku minut do godziny poza zasięgiem radaru pokładowego	Kapitan
	Czas krótki: z wyprzedzeniem do kilku minut, w zasięgu radaru pokładowego	Kapitan
	Czas bardzo krótki: z wyprzedzeniem od kilku sekund do 1 minuty	Kapitan
Zarządzanie ruchem statków	VTS	Operator VTS, kapitan
	Obsługa śluzy	Operator śluzy, kapitan
	Planowanie pracy śluzy	Operator śluzy, kapitan, kierownik statku, kierownik floty
	Obsługa mostu	Operator mostu, kapitan
	Planowanie pracy mostu	Operator mostu, kapitan, kierownik statku, kierownik floty
Łagodzenie skutków katastrof		Operator centrum łagodzenia skutków katastrof, operator VTS, operator śluzy, operator mostu, kapitan, kierownik statku, właściwy organ
Zarządzanie transportem	Planowanie rejsu	Kierownik statku, makler frachtujący, kierownik floty, operator terminali, kapitan, operator VTS, operator śluzy, operator mostu, operator RIS
	Logistyka transportu	Kierownik floty, kierownik statku, nadawca, odbiorca, spedytor
	Zarządzanie portem i terminalami	Operator terminali, kierownik statku, spedytor, władze portowe, właściwy organ

▼B

Obszar	Zadanie	Użytkownik
	Zarządzanie ładunkiem i flotą	Kierownik floty, nadawca, odbiorca, spedytor, makler frachtujący, kierownik statku
Realizacja	Ruch transgraniczny	Urząd ceł, właściwy organ, kierownik statku
	Bezpieczeństwo ruchu	Właściwy organ, kierownik statku (organy policyjne)
Opłaty za korzystanie z portów i dróg wodnych		Właściwy organ, kierownik statku, kierownik floty, władze właściwe dla dróg wodnych
Informacje o torach wodnych	Informacje meteo	Kapitan
	Status sygnału	Właściwy organ, kierownik statku, kierownik floty
	Poziom wody	Właściwy organ, kierownik statku, kierownik floty, kapitan

Poniżej przedstawiono szczegółową charakterystykę użytkowników i informacji wymaganych w przypadku każdego obszaru i zadania.

Uwaga: Kolejność przytaczania informacji wymaganych dla poszczególnych zadań nie ma związku z ich wagą. W tabeli znajdującej się w ostatnim ustępie niniejszego rozdziału określono stopień dokładności wymaganej dla poszczególnych informacji.

1.3. **Nawigacja**

System kontroli ruchu statków może służyć do wspomagania aktywnej nawigacji na pokładzie.

Proces nawigacji można podzielić na 3 etapy:

— nawigacja, przewidywanie w czasie średnim,

— nawigacja, przewidywanie w czasie krótkim,

— nawigacja, przewidywanie w czasie bardzo krótkim.

Wymogi dotyczące użytkowników są różne w przypadku poszczególnych etapów.

1.3.1. *Nawigacja, przewidywanie w czasie średnim*

Przewidywanie w czasie średnim oznacza obserwację i analizę ruchu wodnego z wyprzedzeniem od kilku minut do godziny. Kapitan rozważa w tym czasie możliwości podpłynięcia do, mijania i wyprzedzania innych statków.

Wymagany obraz wykracza poza zasięg radaru pokładowego – dotyczy tego, co się dzieje w pobliżu, ale niejako „za rogiem”.

Przekazywane są poniższe informacje:

— Identyfikator statku

— Nazwa

▼B

— Położenie (bieżące)

— Prędkość nad dnem

— Kurs nad dnem/kierunek

— Port przeznaczenia/planowana trasa

— Rodzaj statku lub kombinacji

— Wymiary (długość i szerokość)

— Liczba niebieskich stożków

— Ewentualny ładunek

— Status nawigacyjny statku (kotwiczenie, cumowanie, żeglowanie, ograniczenie warunkami specjalnymi itp.).

Częstotliwość aktualizacji informacji zależy od danego zadania i warunków, w jakich statek się znajduje (maksymalna częstotliwość wynosi 2 sekundy).

1.3.2. *Nawigacja, przewidywanie w czasie krótkim*

Przewidywanie w czasie krótkim stanowi etap decyzyjny w procesie nawigacji. Informacje dotyczące ruchu mają wpływ na proces nawigacji, w tym na podejmowanie działań służących uniknięciu ewentualnej kolizji. Na tym etapie obserwuje się inne statki znajdujące się w bliskiej odległości. Przekazywane są poniższe informacje:

— Identyfikator statku

— Nazwa

— Położenie (bieżące)

— Prędkość nad dnem (z dokładnością do 1 km/h)

— Kurs nad dnem/kierunek

— Kurs rzeczywisty

— Zamiar (niebieski znak)

— Port przeznaczenia/planowana trasa

— Rodzaj statku lub kombinacji

— Wymiary (długość i szerokość)

— Liczba niebieskich stożków

— Ewentualny ładunek

— Status nawigacyjny statku (kotwiczenie, cumowanie, żeglowanie, ograniczenie warunkami specjalnymi itp.)

Bieżące informacje na temat położenia, identyfikatora, nazwy, kierunku, prędkości nad dnem, kursu, kursu rzeczywistego oraz zamiaru (niebieski znak) wymieniane są w odstępach nie dłuższych niż 10 sekund. Dla niektórych tras odpowiedni organ z góry ustala częstotliwość aktualizacji danych (maksymalnie 2 s).

▼B

1.3.3. *Nawigacja, przewidywanie w czasie bardzo krótkim*

Przewidywanie w czasie bardzo krótkim stanowi operacyjny etap procesu nawigacyjnego polegający na wykonywaniu wcześniej podjętych decyzji i monitorowaniu skutków takich działań. Informacje, których wymaga się w tym konkretnym przypadku od innych statków, wiążą się z warunkami, w jakich znajduje się dany statek, takimi jak względne położenie i względną prędkość. Na tym etapie konieczne jest podanie bardzo dokładnych danych dotyczących:

— Względnego położenia

— Względnego kursu rzeczywistego

— Względnej prędkości

— Względnego kąta dryfu

— Względnej prędkości zwrotu

Po uwzględnieniu powyższych wymogów okazuje się, że na dzień dzisiejszy nie jest możliwe korzystanie z informacji pochodzących z systemów kontroli ruchu statków do celów przewidywania w czasie bardzo krótkim.

1.4. **Zarządzanie ruchem statków**

Zarządzanie ruchem statków obejmuje co najmniej poniższe elementy:

— Służbę kontroli ruchu statków

— Planowanie pracy i obsługi śluzy

— Planowanie pracy i obsługi mostu

1.4.1. *Służba kontroli ruchu statków*

W ramach służby kontroli ruchu statków wyróżnić można szereg funkcji:

— Usługi informacyjne

— Wspomaganie nawigacji

— Organizację ruchu

Poniżej przedstawiono wymogi użytkowników odnośnie informacji na temat ruchu statków.

1.4.1.1. Usługi informacyjne

Świadczenie *usług informacyjnych* polega na nadawaniu informacji w określonych terminach i określonych odstępach czasu, lub według uznania centrum kontroli ruchu statków VTS lub na prośbę statku. Informacje takie mogą dotyczyć np.: położenia, identyfikatora i zamiaru innych uczestników ruchu, warunków panujących na drogach wodnych, zagrożeń oraz innych czynników mogących mieć wpływ na statek.

Do celów usług informacyjnych konieczny jest wgląd w ruch panujący w sieci lub na odcinku toru wodnego. Na informacje o ruchu składają się takie dane statku, jak:

— Identyfikator

— Nazwa

— Położenie (bieżące)

— Kurs nad dnem/kierunek

▼B

— Ograniczenia obszaru spławnego

— Port przeznaczenia/planowana trasa

— Rodzaj statku lub kombinacji

— Wymiary (długość i szerokość)

— Liczba niebieskich stożków

— Ewentualny ładunek

— Liczba osób znajdujących się na pokładzie (w razie wypadku)

— Status nawigacyjny statku (kotwiczenie, cumowanie, żeglowanie, ograniczenie warunkami specjalnymi itp.)

Odpowiedni organ z góry ustala częstotliwość aktualizacji danych.

1.4.1.2. W s p o m a g a n i e n a w i g a c j i

Wspomaganie nawigacji polega na informowaniu kierownika statku o trudnych warunkach nawigacyjnych lub meteorologicznych oraz na udzielaniu pomocy w razie wystąpienia wad lub usterek. Usługę tę świadczy się zazwyczaj na prośbę statku lub według uznania VTS.

Operator VTS przekazuje informacje kapitanowi w oparciu o bieżący, szczegółowy obraz ruchu.

System kontroli ruchu dostarcza następujących informacji:

— Identyfikator

— Nazwa

— Położenie (bieżące)

— Prędkość nad dnem

— Kurs nad dnem/kierunek

— Zamiar (niebieski znak)

— Port przeznaczenia/planowana trasa

— Rodzaj statku lub kombinacji

— Wymiary (długość i szerokość)

— Zanurzenie

— Wysokość statku (w przypadku utrudnień)

— Liczba niebieskich stożków

— Ewentualny ładunek

— Status nawigacyjny statku (kotwiczenie, cumowanie, żeglowanie, ograniczenie warunkami specjalnymi itp.)

Dodatkowo wymagane są informacje geograficzne, środowiskowe oraz komunikaty dla kapitanów.

▼B

Bieżące informacje na temat identyfikatora, położenia, kierunku, prędkości, kursu i zamiaru (niebieski znak) wymieniane są w sposób ciągły (co 3 sekundy, niemal w czasie rzeczywistym lub w odstępach czasu określonych przez właściwy organ).

Wszelkie inne informacje powinny zostać udostępnione na wniosek operatora VTS lub w szczególnych okolicznościach.

1.4.1.3. Organizacja ruchu

Organizacja ruchu dotyczy kontroli operacyjnej ruchu oraz planowania przemieszczania się statków w celu uniknięcia zatorów i niebezpiecznych sytuacji. Usługa ta jest szczególnie ważna przy dużym natężeniu ruchu lub w sytuacjach, gdy transporty specjalne mogą mieć wpływ na normalny ruch na drogach wodnych. W ramach organizacji ruchu może również powstać system rozładowywania ruchu i/lub plany żeglugowe VTS. Dotyczyłyby one pierwszeństwa ruchu, przydzielania przestrzeni, obowiązkowego meldowania o ruchach wykonywanych na obszarze VTS, wyznaczonych tras, ograniczeń prędkości oraz innych środków, których podjęcie organ VTS uznałby za konieczne. Wymogi odnośnie do obrazu ruchu służącego do celów organizacji ruchu są takie same, jak te przedstawione w ustępie 1.4.1.2 (Wspomaganie nawigacji).

1.4.2. *Planowanie pracy i obsługa śluzy*

Poniżej przedstawiono procesy obsługi oraz długo- i średnioterminowego planowania pracy śluzy.

1.4.2.1. Długoterminowe planowanie pracy śluzy

Planowanie długoterminowe oznacza planowanie pracy śluzy na najbliższe kilka godzin lub najbliższy dzień.

W tym przypadku informacja o ruchu statków służy lepszemu określeniu czasu oczekiwania i przepływu przez śluzy, które to dane opierają się początkowo na danych statystycznych.

Informacje o ruchu wymagane do celów długoterminowego planowania pracy śluzy:

— Identyfikator

— Nazwa

— Położenie (bieżące)

— Kurs nad dnem/kierunek

— Przewidywany czas przybycia do śluzy (ETA)

— Wymagany czas przybycia do śluzy (RTA)

— Rodzaj statku lub kombinacji

— Wymiary (długość i szerokość)

— Zanurzenie

— Wysokość statku

— Liczba niebieskich stożków

▼B

— Status nawigacyjny statku (kotwiczenie, cumowanie, żeglowanie, ograniczenie warunkami specjalnymi itp.)

Informację o ETA podaje się na żądanie lub jeśli przekroczone zostanie określone przez właściwy organ odstępstwo od pierwotnego czasu ETA. Czas RTA jest odpowiedzią na meldunek o ETA.

1.4.2.2. Średnioterminowe planowanie pracy śluzy

Planowanie średnioterminowe oznacza planowanie pracy śluzy z wyprzedzeniem do 2 lub 4 cykli.

W tym przypadku na podstawie informacji o ruchu dostosowuje się ruch statków do dostępnych cykli pracy śluzy oraz w oparciu o te plany powiadamia kapitanów o RTA.

Informacje o ruchu wymagane do celów średnioterminowego planowania pracy śluzy:

— Identyfikator

— Nazwa

— Położenie (bieżące)

— Kurs nad dnem/kierunek

— Przewidywany czas przybycia do śluzy (ETA)

— Wymagany czas przybycia do śluzy (RTA)

— Rodzaj statku lub kombinacji

— Wymiary (długość i szerokość)

— Liczba holowników

— Zanurzenie

— Wysokość statku

— Liczba niebieskich stożków

— Status nawigacyjny statku (kotwiczenie, cumowanie, żeglowanie, ograniczenie warunkami specjalnymi itp.)

Informację o ETA podaje się na żądanie lub jeśli przekroczone zostanie określone przez właściwy organ odstępstwo od pierwotnego czasu ETA. Wszelkie inne informacje udzielane są jednorazowo przy pierwszym kontakcie lub na żądanie. Czas RTA jest odpowiedzią na meldunek o ETA.

1.4.2.3. Obsługa śluzy

Na tym etapie odbywa się przeprowadzanie statku przez śluzę.

W celu usprawnienia procesu przeprowadzania statków przez śluzę wymagane są poniższe informacje:

— Identyfikator

— Nazwa

▼B

— Położenie (bieżące)

— Prędkość nad dnem

— Kurs nad dnem/kierunek

— Rodzaj statku lub kombinacji

— Liczba holowników

— Wymiary (długość i szerokość)

— Zanurzenie

— Wysokość statku

— Liczba niebieskich stożków

— Status nawigacyjny statku (kotwiczenie, cumowanie, żeglowanie, ograniczenie warunkami specjalnymi itp.)

Bieżące informacje na temat identyfikatora, położenia, kierunku, prędkości i kursu wymieniane są w sposób ciągły lub w odstępach czasu określonych przez właściwy organ.

1.4.3. *Planowanie pracy i obsługa mostu*

Poniżej przedstawiono procesy obsługi oraz średnio- i krótkoterminowego planowania pracy mostu.

1.4.3.1. Średnioterminowe planowanie pracy mostu

Średnioterminowe planowanie pracy mostu polega na optymalizacji strumienia ruchu, co w praktyce oznacza otwieranie mostów w momencie odpowiednim dla zbliżających się statków (zielona fala). Czas przewidywania waha się od 15 minut do 2 godzin, w zależności od warunków lokalnych.

Informacje o ruchu wymagane do celów średnioterminowego planowania pracy mostu:

— Identyfikator

— Nazwa

— Położenie (bieżące)

— Prędkość nad dnem

— Kurs nad dnem/kierunek

— Przewidywany czas przybycia do mostu (ETA)

— Wymagany czas przybycia do mostu (RTA)

— Rodzaj statku lub kombinacji

— Wymiary (długość i szerokość)

— Wysokość statku

— Status nawigacyjny statku (kotwiczenie, cumowanie, żeglowanie, ograniczenie warunkami specjalnymi itp.)

▼B

Informację o ETA i położeniu podaje się na żądanie lub jeśli przekroczone zostanie określone przez właściwy organ odstępstwo od pierwotnego czasu ETA. Wszelkie inne informacje udzielane są jednorazowo przy pierwszym kontakcie lub na żądanie. Czas RTA jest odpowiedzią na meldunek o ETA.

1.4.3.2. Krótkoterminowe planowanie pracy mostu

W przypadku krótkoterminowego planowania pracy mostu podejmowane są decyzje odnośnie do strategii otwierania mostu.

Informacje o ruchu wymagane do celów krótkoterminowego planowania pracy mostu:

— Identyfikator

— Nazwa

— Położenie (bieżące)

— Prędkość nad dnem

— Kurs nad dnem/kierunek

— Przewidywany czas przybycia do mostu (ETA)

— Wymagany czas przybycia do mostu (RTA)

— Rodzaj statku lub kombinacji

— Wymiary (długość i szerokość)

— Wysokość statku

— Status nawigacyjny statku (kotwiczenie, cumowanie, żeglowanie, ograniczenie warunkami specjalnymi itp.)

Bieżące informacje na temat położenia, prędkości i kierunku kursu udzielane są na żądanie lub w odstępach czasu określonych przez właściwy organ, np. co 5 minut. Informację o ETA i położeniu podaje się na żądanie lub jeśli przekroczone zostanie określone przez właściwy organ odstępstwo od pierwotnego czasu ETA. Wszelkie inne informacje udzielane są jednorazowo przy pierwszym kontakcie lub na żądanie. Czas RTA jest odpowiedzią na meldunek o ETA.

1.4.3.3. Obsługa mostu

Na tym etapie most jest otwierany i statek jest przezeń przeprowadzany. W celu usprawnienia procesu wymagane są poniższe informacje:

— Identyfikator

— Nazwa

— Położenie (bieżące)

— Prędkość nad dnem

— Kurs nad dnem/kierunek

— Rodzaj statku lub kombinacji

— Wymiary (długość i szerokość)

▼B

— Wysokość statku

Bieżące informacje na temat identyfikatora, położenia, kierunku, prędkości i kursu wymieniane są w sposób ciągły lub w odstępach czasu określonych przez właściwy organ.

1.5. **Łagodzenie skutków katastrof**

W tym przypadku łagodzenie skutków katastrof polega na podejmowaniu odpowiednich działań i udzielaniu pomocy w razie wypadku. W celu usprawnienia tego procesu wymagane są poniższe informacje o ruchu:

— Identyfikator

— Nazwa

— Położenie (bieżące)

— Kurs nad dnem/kierunek

— Port przeznaczenia

— Rodzaj statku lub kombinacji

— Liczba niebieskich stożków

— Ewentualny ładunek

— Liczba osób na pokładzie

W razie wypadku informacje o ruchu przekazywane są automatycznie lub na żądanie pracownika centrum łagodzenia skutków katastrof.

1.6. **Zarządzanie transportem**

Na powyższą usługę składają się cztery rodzaje działań:

— Planowanie rejsu

— Logistyka transportu

— Zarządzanie portem i terminalami

— Zarządzanie ładunkami i flotą

1.6.1. *Planowanie rejsu*

W tym przypadku planowanie rejsu oznacza planowanie w trakcie podróży. Podczas rejsu kapitan weryfikuje pierwotne plany.

W tym celu potrzebne są informacje na temat:

— Położenia (bieżącego, własnego)

— Prędkości nad dnem (własnej)

— Portu przeznaczenia/planowanej trasy

— Przewidywanego czasu przybycia do śluzy/mostu/następnego sektora/terminala (ETA)

— Wymaganego czasu przybycia do śluzy/mostu/następnego sektora/terminala (RTA)

▼B

— Wymiarów (długości i szerokości) (własnych)

— Zanurzenia (własnego)

— Wysokości statku (własnej)

— Ewentualnego ładunku

Informacje o ruchu podawane są na żądanie lub w specjalnych okolicznościach, jak w przypadku zmiany ETA lub RTA.

1.6.2. *Logistyka transportu*

Logistyka transportu dotyczy organizacji, planowania, realizacji i kontroli transportu.

Do tych celów konieczne są następujące informacje:

— Identyfikator

— Nazwa

— Położenie (bieżące)

— Kurs nad dnem/kierunek

— Przewidywany czas przybycia do portu przeznaczenia (ETA)

Informacje o ruchu podawane są na żądanie właściciela statku lub podmiotów odpowiedzialnych za logistykę.

1.6.3. *Intermodalne zarządzanie portem i terminalami*

Intermodalne zarządzanie portem i terminalami dotyczy planowania zasobów dostępnych w portach i terminalach.

Do tego celu wymagane są poniższe informacje o ruchu:

— Identyfikator

— Nazwa

— Położenie (bieżące)

— Kurs nad dnem/kierunek

— Przewidywany czas przybycia do portu przeznaczenia/terminala (ETA)

— Wymagany czas przybycia do portu przeznaczenia/terminala (RTA)

— Rodzaj statku lub kombinacji

— Wymiary (długość i szerokość)

— Liczba niebieskich stożków

— Ewentualny ładunek

— Status nawigacyjny statku (kotwiczenie, cumowanie, żeglowanie, ograniczenie warunkami specjalnymi itp.)

▼B

Kierownik portu i terminala zwraca się z prośbą o udzielenie informacji lub zezwala na automatyczne przesyłanie danych w określonych przypadkach.

1.6.4. *Zarządzanie ładunkami i flotą*

Zarządzanie ładunkami i flotą polega na planowaniu i optymalnym wykorzystaniu statków oraz organizacji ładunków i transportu.

Do tego celu wymagane są następujące informacje o ruchu:

— Identyfikator

— Nazwa

— Położenie (bieżące)

— Kurs nad dnem/kierunek (w górę lub w dół rzeki)

— Port przeznaczenia

— Przewidywany czas przybycia do śluzy/mostu/portu przeznaczenia/terminala (ETA)

— Wymagany czas przybycia do śluzy/mostu/portu przeznaczenia/terminala (RTA)

— Wymiary (długość i szerokość)

— Ewentualny ładunek

— Status nawigacyjny statku (kotwiczenie, cumowanie, żeglowanie, ograniczenie warunkami specjalnymi itp.)

Informacje są udzielane na żądanie załadowcy lub właściciela statku, a także wysyłane w określonych przypadkach.

1.7. **Egzekwowanie przepisów prawnych**

Przedstawione poniżej zadanie dotyczy wyłącznie towarów niebezpiecznych, kontroli granicznych i kontroli celnej.

Informacje pochodzące z systemu kontroli ruchu statków i służące do powyższych celów, to:

— Identyfikator

— Nazwa

— Położenie

— Kurs nad dnem/kierunek

— Port przeznaczenia/planowana trasa

— Przewidywany czas przybycia do śluzy/mostu/granicy/terminala/portu przeznaczenia (ETA)

— Rodzaj statku lub kombinacji

— Liczba niebieskich stożków

— Liczba osób na pokładzie

▼B

— Status nawigacyjny statku (kotwiczenie, cumowanie, żeglowanie, ograniczenie warunkami specjalnymi itp.)

Informacje o ruchu są przekazywane właściwym organom na żądanie, w określonych punktach lub w szczególnych okolicznościach, określonych przez odpowiedni organ.

1.8. **Opłaty za korzystanie z portów i dróg wodnych**

Korzystanie z dróg wodnych i portów w Europie jest odpłatne.

Do celów odpowiednich procedur wymagane są następujące informacje:

— Identyfikator

— Nazwa

— Położenie

— Port przeznaczenia/planowana trasa

— Rodzaj statku lub kombinacji

— Wymiary (długość i szerokość)

— Zanurzenie

Informacje o ruchu podawane są na żądanie, a także w określonych punktach wyznaczonych przez władze właściwe dla danego portu lub drogi wodnej.

1.9. **Informacje o torach wodnych**

Trzy usługi dotyczą informacji o torach wodnych:

— Ostrzeżenia pogodowe w przypadku ekstremalnych warunków meteorologicznych

— Status sygnału

— Poziomy wody

Każda z tych informacji została opisana poniżej.

1.9.1. *Ostrzeżenia pogodowe (EMMA)*

Obecnie realizowany jest europejski projekt „EMMA” (European Multiservice Meteorological Awareness System) mający na celu ujednolicenie ostrzeżeń pogodowych. W ramach tego projektu zostały opracowane jednolite symbole ostrzeżeń meteorologicznych służące do nadawania wiadomości w śródlądowym systemie ECDIS.

System EMMA nie służy do ciągłego podawania informacji pogodowych, a jedynie do ostrzegania o trudnych warunkach meteorologicznych. Ostrzeżenia są nadawane dla poszczególnych regionów.

W ostrzeżeniach pogodowych używa się wyłącznie następujących symboli: km/h (wiatr), ^{o}C (temperatura), cm/h (śnieg), l/m^{2}h (deszcz) oraz m (widoczność we mgle).

Wymagane są następujące informacje:

— Data rozpoczęcia okresu obowiązywania

▼B

— Data wygaśnięcia (nieokreślona: 99999999)

— Godzina rozpoczęcia okresu obowiązywania

— Godzina wygaśnięcia

— Współrzędne początku i końca toru wodnego (2x)

— Rodzaj ostrzeżenia pogodowego (patrz: dodatek B)

— Wartość minimalna

— Wartość maksymalna

— Klasyfikacja ostrzeżenia

— Kierunek wiatru (patrz: dodatek B)

Powyższe informacje podawane są tylko w przypadku ekstremalnych warunków pogodowych.

1.9.2. *Status sygnału*

Systemy kontroli ruchu statków mogą służyć do przekazywania informacji na temat stanu sygnalizacji świetlnej w żegludze śródlądowej. Informacje te dotyczą:

— Położenia sygnału

— Rodzaju sygnału (pojedyncze światło, dwa światła, „Wahrschau” itp.);

— Kierunku oddziaływania

— Bieżącego statusu sygnału

Przykładowe sygnały zostały przedstawione w dodatku C.

Przekaz informacji należy ograniczyć do określonej strefy.

1.9.3. *Poziom wody*

Systemy kontroli ruchu statków mogą służyć do przekazywania informacji na temat (bieżącego) poziomu wody:

Przekazywane informacje dotyczą:

— Stacji pomiarowej

— Wysokości zwierciadła wody

Informacje są przekazywane w regularnych odstępach czasu lub na żądanie.

1.10. **Wnioski**

W ramach specyfikacji funkcyjnej przedstawione zostały potrzeby użytkowników i wymagania w zakresie informacji dla każdego obszaru. Systemy kontroli ruchu statków służą głównie do wymiany informacji dynamicznych.

W tabeli 1.2 przedstawiono dokładność, z jaką należy podawać informacje dynamiczne dotyczące zadań opisanych w niniejszym rozdziale.

▼B

Tabela 1.2

Wymagana dokładność danych dynamicznych

Wymagana dokładność	Położenie	Prędkość nad dnem	Kurs nad dnem	Kurs rzeczywisty
Nawigacja – planowanie średnioterminowe	15–100 m	1–5 km/h	—	—
Nawigacja – planowanie krótkoterminowe	10 m ([1])	1 km/h	5º	5º
VTS informacje o ruchu statków	100 m – 1 km	—	—	—
VTS wspomaganie nawigacji	10 m ([1])	1 km/h	5º	5º
VTS organizacja ruchu	10 m ([1])	1 km/h	5º	5º
Długoterminowe planowanie pracy śluzy	100 m – 1 km	1 km/h	—	—
Średnioterminowe planowanie pracy śluzy	100 m	0,5 km/h	—	—
Obsługa śluzy	1 m	0,5 km/h	3º	—
Średnioterminowe planowanie pracy mostu	100 m – 1 km	1 km/h	—	—
Krótkoterminowe planowanie pracy mostu	100 m	0,5 km/h	—	—
Obsługa mostu	1 m	0,5 km/h	3º	—
Planowanie rejsu	15–100 m	—	—	—
Logistyka transportu	100 m – 1 km	—	—	—
Zarządzanie portem i terminalami	100 m – 1 km	—	—	—
Zarządzanie ładunkami i flotą	100 m – 1 km	—	—	—
Łagodzenie skutków katastrof	100 m	—	—	—
Egzekwowanie przepisów prawnych	100 m – 1 km	—	—	—
Opłaty za korzystanie z portów i dróg wodnych	100 m – 1 km	—	—	—

([1]) Dodatkowo należy spełnić wymagania rezolucji IMO A.915 (22) w odniesieniu do integralności, dostępności i ciągłości informacji na temat dokładnego położenia statku na wodach śródlądowych.

2. Specyfikacje techniczne dotyczące AIS śródlądowego

2.1. **Wprowadzenie**

Międzynarodowa Organizacja Morska (IMO) wprowadziła do celów żeglugi morskiej system automatycznego rozpoznawania statków (AIS). Wszystkie statki morskie odbywające rejsy międzynarodowe oraz objęte rozdziałem V konwencji SOLAS (Międzynarodowa konwencja o bezpieczeństwie życia na morzu) muszą od końca 2004 r. być wyposażone w AIS.

▼B

Parlament Europejski i Rada przyjęły dyrektywę 2002/59/WE [1] ustanawiającą wspólnotowy system monitorowania i informacji o ruchu statków dla statków morskich przewożących towary niebezpieczne i zanieczyszczające, wykorzystujący system AIS do celu meldowania i monitorowania.

Technologia AIS znajduje również zastosowanie w automatycznym rozpoznawaniu i kontroli ruchu statków na śródlądowych drogach wodnych. Szczególnie rezultaty osiągane przez AIS w zakresie rozpoznawania w czasie rzeczywistym oraz dostępność ogólnoświatowych norm i wytycznych są pomocne przy ochronie bezpieczeństwa na drogach wodnych.

Do celów żeglugi śródlądowej należy opracować specjalne specyfikacje techniczne dotyczące śródlądowego systemu automatycznego rozpoznawania statków (AIS śródlądowe), w pełni zgodne z morskim systemem AIS stworzonym przez IMO oraz z obowiązującymi specyfikacjami technicznymi żeglugi śródlądowej.

Zgodność AIS śródlądowego z AIS IMO SOLAS pozwala na bezpośrednią wymianę informacji pomiędzy statkami morskimi a śródlądowymi, które poruszają się w strefach o ruchu mieszanym.

System AIS stosowany do celów automatycznego rozpoznawania i kontroli ruchów statków w żegludze śródlądowej posiada następujące cechy:

AIS

— stanowi wprowadzony przez IMO system nawigacji morskiej, który muszą posiadać wszystkie statki podlegające konwencji SOLAS,

— pozwala na przekazywanie informacji bezpośrednio ze statku na statek, ze statku do brzegu lub z brzegu na statek,

— stanowi system bezpieczeństwa spełniający wysokie wymagania w zakresie dostępności, ciągłości i niezawodności,

— pozwala na przekaz informacji w czasie rzeczywistym, bezpośrednio pomiędzy statkami,

— jest systemem autonomicznym, bez stacji głównej, i jako taki nie potrzebuje centrali kontrolującej funkcjonowanie,

— został opracowany w oparciu o międzynarodowe normy i procedury zgodnie z rozdziałem V konwencji SOLAS,

— uzyskał certyfikat jako system służący poprawie bezpieczeństwa żeglugi,

— jest interoperacyjny.

Celem niniejszego dokumentu jest określenie wszelkich wymogów funkcyjnych, poprawek oraz rozszerzeń istniejącego AIS morskiego, niezbędnych do stworzenia AIS śródlądowego do użytku żeglugi śródlądowej.

[1] Dyrektywa 2002/59/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2002 r. ustanawiająca wspólnotowy system monitorowania i informacji o ruchu statków i uchylająca dyrektywę Rady 93/75/EWG (Dz.U. L 208 z 5.8.2002, str. 10).

▼B

2.2. **Zakres**

System automatycznego rozpoznawania statków (AIS) stanowi pokładowy system radiowego przekazu danych statycznych, dynamicznych oraz danych dotyczących rejsu pomiędzy wyposażonymi w ten system statkami oraz statkami a stacjami brzegowymi. Pokładowe urządzenia AIS nadają w regularnych odstępach czasu informacje na temat identyfikatora statku, położenia itp. Dzięki tym danym stacje AIS znajdujące się na innych statkach lub na lądzie mogą, za pomocą odpowiednich wyświetlaczy, jak np. radar czy ECDIS śródlądowy, automatycznie lokalizować, identyfikować i śledzić statki wyposażone w system AIS. System AIS ma na celu poprawę bezpieczeństwa żeglugi – dzięki bezpośredniemu przekazowi informacji pomiędzy statkami, jak też usprawnienie procesów kontroli ruchu statków (VTS), kontrolowania ruchu statków oraz usuwania skutków katastrof.

Rozróżnia się kilka rodzajów stacji AIS:

a) stacje przenośne klasy A, do użytku przez wszystkie statki morskie objęte rozdziałem V konwencji SOLAS;

b) stacje przenośne SO/CS klasy B, o ograniczonej funkcjonalności, do użytku przez np. statki turystyczne;

c) wersje urządzeń klasy A posiadające wszystkie funkcje odpowiednie dla tej klasy na poziomie VDL oraz różne funkcje dodatkowe. Mogą być stosowane na wszystkich statkach nie objętych wymogami IMO (jak holowniki, łodzie pilotowe, statki śródlądowe, w niniejszym dokumencie zwane AIS śródlądowymi);

d) stacje bazowe, w tym stacje brzegowe z simpleksowym i dupleksowym wzmacniakiem.

Rozróżnia się następujące tryby przekazu informacji:

e) statek do statku: wszystkie statki wyposażone w system AIS są w stanie odbierać informacje statyczne i dynamiczne pochodzące od innych statków również wyposażonych w ten system i znajdujących się w granicach zasięgu radiowego;

f) statek do brzegu: informacje pochodzące ze statków wyposażonych w system AIS mogą być również odbierane przez stacje bazowe AIS podłączone do centrum RIS, gdzie generowany jest obraz ruchu (TTI i/lub STI);

g) brzeg do statku: możliwe jest przesyłanie informacji dotyczących bezpieczeństwa żeglugi.

AIS jest systemem autonomicznym, korzystającym z metod dostępu SOTDMA, dzięki czemu nie potrzebuje stacji głównej. Protokół radiowy został zaprojektowany w taki sposób, aby stacje pokładowe mogły funkcjonować autonomicznie i samodzielnie, wymieniając się parametrami dostępu do łącza. Czas został podzielony na okresy jednominutowe z 2,250 przydziałami czasowymi w każdym kanale radiowym zsynchronizowane w czasie GNSS UTC. Aby uzyskać dostęp do kanału radiowego użytkownicy wybierają wolne przydziały czasowe, mając na uwadze przyszłe wykorzystanie przydziałów przez inne stacje. Nie ma potrzeby tworzenia centralnego systemu kontrolującego wykorzystanie przydziałów czasowych.

Stacja AIS śródlądowego składa się z poniższych elementów:

h) terminala nadawczo-odbiorczego VHF (1 nadajnik/2 odbiorniki),

▼B

i) odbiornika GNSS,

j) procesora.

Uniwersalna pokładowa stacja AIS śródlądowego, zdefiniowana przez IMO, ITU i IEC oraz zalecana do użytku w żegludze śródlądowej, wykorzystuje metodę dostępu (SOTDMA) w paśmie morskim VHF. AIS odbiera na międzynarodowych częstotliwościach VHF: AIS 1 (161,975 MHz) i AIS 2 (162,025 MHz), może też być przełączany na inne częstotliwości w paśmie VHF.

Do celów żeglugi śródlądowej konieczne jest stworzenie tzw. AIS śródlądowego, z zachowaniem zgodności z AIS morskim opracowanym przez IMO.

Systemy kontroli ruchu statków w żegludze śródlądowej muszą być zgodne z AIS morskim stworzonym przez IMO. Oznacza to, że przesyłane wiadomości powinny zawierać następujące dane:

k) informacje statyczne, jak: oficjalny numer statku, sygnał wywoływania, nazwa i rodzaj statku;

l) informacje dynamiczne, jak: położenie statku z podaniem stopnia dokładności i zgodności;

m) informacje dotyczące rejsu, jak: długość i szerokość kombinacji statków, niebezpieczny ładunek znajdujący się na pokładzie;

n) informacje charakterystyczne dla żeglugi śródlądowej, jak: liczba niebieskich stożków/świateł wg ADN/ADNR czy przewidywany czas przybycia do śluzy/mostu/terminala/granicy (ETA).

▼M1

W przypadku statków w ruchu aktualizacja taktycznych informacji dynamicznych może się odbywać z częstotliwością właściwą dla trybu SOLAS lub dla trybu żeglugi śródlądowej. W trybie żeglugi śródlądowej częstotliwość ta może zostać zwiększona do dwóch sekund. Dla statków zakotwiczonych zaleca się aktualizowanie danych w odstępach co kilka minut lub jeśli jakaś informacja ulegnie zmianie.

▼B

AIS stanowi dodatkowe źródło informacji nawigacyjnych. System ten nie zastępuje, a jedynie wspiera usługi nawigacyjne, takie jak śledzenie celu za pomocą radaru czy VTS. Zaletą AIS jest to, że pozwala on na śledzenie statków wyposażonych w ten system. AIS i radary posiadają różne cechy i wzajemnie się uzupełniają.

2.3. **Wymagania funkcyjne**

2.3.1. *Ogólne wymogi dla AIS śródlądowego*

AIS śródlądowy powstał w oparciu o AIS morski stworzony przez IMO zgodnie z konwencją SOLAS.

AIS śródlądowy spełnia najważniejsze funkcje AIS IMO SOLAS, a jednocześnie specyficzne wymogi żeglugi śródlądowej.

AIS śródlądowy jest zgodny z AIS IMO SOLAS i pozwala na bezpośrednią wymianę danych pomiędzy statkami morskimi a śródlądowymi pływającymi po strefach o ruchu mieszanym.

▼B

Poniżej przedstawiono uzupełniające lub dodatkowe wymogi dla AIS śródlądowego, które odróżniają ten system od AIS IMO SOLAS

▼M1

W koncepcji AIS śródlądowego uwzględnia się dotyczące go wytyczne techniczne opracowane i aktualizowane przez grupę ekspertów ds. systemów kontroli ruchów statków ([1]).

▼B

2.3.2. *Treść informacji*

Ogólnie rzecz biorąc, AIS śródlądowy służy wyłącznie do przekazu informacji związanych z kontrolą ruchu statków i bezpieczeństwem żeglugi. W związku z tym przekazywane komunikaty powinny zawierać następujące dane:

Pozycje, przy których umieszczono znak „*”, są różne dla statków śródlądowych i morskich.

2.3.2.1. Statyczne informacje o statku

Statyczne informacje o statku mają, o ile to możliwe, takie same parametry i taką samą strukturę w przypadku statków śródlądowych i morskich. Nieużywane parametry należy zaznaczyć jako „niedostępne”.

Należy też podać informacje statyczne charakterystyczne dla statków śródlądowych.

Statyczne informacje o statku są podawane niezależnie przez dany statek lub udzielane na żądanie.

Identyfikator użytkownika (MMSI)	(Jak dla AIS IMO)
Nazwa statku	(Jak dla AIS IMO)
Sygnał wywołania	(Jak dla AIS IMO)
Numer IMO *	(Dla AIS IMO/niedostępny dla statków śródlądowych)
Rodzaj statku i ładunku *	(Dla AIS IMO/zmieniony dla AIS śródlądowego)
Całkowita długość (z dokładnością do decymetrów) *	(Dla AIS IMO/zmieniona dla AIS śródlądowego)
Całkowita szerokość (z dokładnością do decymetrów) *	(Dla AIS IMO/zmieniona dla AIS śródlądowego)
Identyfikator statku (ENI)	(Dla AIS śródlądowego)
Rodzaj statku lub kombinacji (ERI)	(Dla AIS śródlądowego)
_____	

▼M1

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

▼B

2.3.2.2. Dynamiczne informacje o statku

Dynamiczne informacje o statku mają, o ile to możliwe, takie same parametry i taką samą strukturę w przypadku statków śródlądowych i morskich. Nieużywane parametry należy zaznaczyć jako „niedostępne”.

Należy też podać informacje dynamiczne charakterystyczne dla statków śródlądowych.

Dynamiczne informacje o statku są podawane niezależnie przez dany statek lub udzielane na żądanie.

Położenie (WGS 84)	(Jak dla AIS IMO)
Prędkość nad dnem * (informacje jakościowe) *	(Jak dla AIS IMO)
Kurs nad dnem (informacje jakościowe) *	(Jak dla AIS IMO)
Kurs rzeczywisty (informacje jakościowe) *	(Jak dla AIS IMO)
Szybkość zmiany kursu	(Jak dla AIS IMO)
Dokładność położenia (GNSS/DGNSS)	(Jak dla AIS IMO)
Czas urządzenia do elektronicznego ustalania położenia	(Jak dla AIS IMO)
Status nawigacyjny	(Jak dla AIS IMO)
Zestaw niebieskich znaków	(Dla AIS śródlądowego/bity krajowe jak dla AIS IMO)
Jakość informacji o prędkości	(Dla AIS śródlądowego/z czujnika pokładowego lub GNSS)
Jakość informacji o kursie	(Dla AIS śródlądowego/z czujnika pokładowego lub GNSS)
Jakość informacji o kursie rzeczywistym	(Dla AIS śródlądowego/z czujnika certyfikowanego (np. gyro) lub niecertyfikowanego)

2.3.2.3. Informacje o rejsie

Informacje o rejsie mają, o ile to możliwe, takie same parametry i taką samą strukturę w przypadku statków śródlądowych i morskich. Nieużywane parametry należy zaznaczyć jako „niedostępne”.

Należy też podać informacje o rejsie charakterystyczne dla statków śródlądowych.

Informacje o rejsie są podawane niezależnie przez dany statek lub udzielane na żądanie.

▼B

Port docelowy (kod lokalizacji ERI)	(Jak dla AIS IMO)
Kategoria niebezpiecznego ładunku	(Jak dla AIS IMO)

▼M1

_____	

▼B

Przewidywany czas przybycia	(Jak dla AIS IMO)
Maksymalne bieżące zanurzenie statyczne *	(Dla AIS IMO/zmieniony dla AIS śródlądowego)
Klasyfikacja niebezpiecznego ładunku	(Dla AIS śródlądowego)

▼M1

Ewentualny ładunek	(Dla AIS śródlądowego)

▼B

2.3.2.4. Informacje o zarządzaniu ruchem

Informacje o zarządzaniu ruchem dotyczą wyłącznie żeglugi śródlądowej i są przekazywane w miarę konieczności lub na żądanie, do lub ze statków śródlądowych.

Przewidywany czas przybycia do śluzy/mostu/terminala

Informacje na temat przewidywanego czasu przybycia do śluzy/mostu/terminala są przekazywane w formie zaadresowanych wiadomości ze statku na brzeg.

Identyfikator śluzy/mostu/terminala (UN/LOCODE)	(Dla AIS śródlądowego)
Przewidywany czas przybycia do śluzy/mostu/terminala	(Dla AIS śródlądowego)
Liczba holowników	(Dla AIS śródlądowego)

▼M1

Maksymalna bieżąca wysokość statyczna statku	(Dla AIS śródlądowego)

▼B

Wymagany czas przybycia do śluzy/mostu/terminala

Informacje na temat wymaganego czasu przybycia do śluzy/mostu/terminala są przekazywane w formie zaadresowanych wiadomości z brzegu na statek.

Identyfikator śluzy/mostu/terminala (UN/LOCODE)	(Dla AIS śródlądowego)
Wymagany czas przybycia do śluzy/mostu/terminala	(Dla AIS śródlądowego)

▼B

Liczba osób na pokładzie

Zaleca się, aby informacje na temat liczby osób na pokładzie przekazywać na żądanie lub w razie zajścia zdarzenia w formie zaadresowanych wiadomości ze statku na brzeg.

Całkowita liczba osób	(Jak dla AIS IMO)
Liczba członków załogi	(Dla AIS śródlądowego)
Liczba pasażerów	(Dla AIS śródlądowego)
Liczba personelu pokładowego	(Dla AIS śródlądowego)

Status sygnału

Informacje na temat statusu sygnału przekazuje się w formie komunikatu nadawanego z brzegu na statek.

Położenie sygnału (WGS84)	(Dla AIS śródlądowego)
Forma sygnału	(Dla AIS śródlądowego)
Status sygnału świetlnego	(Dla AIS śródlądowego)

Ostrzeżenia EMMA

Ostrzeżenia EMMA przekazuje się w formie komunikatu nadawanego z brzegu na statek

Lokalne ostrzeżenia pogodowe	(Dla AIS śródlądowego)

Poziomy wody

Informacje na temat poziomów wody przekazuje się w formie komunikatu nadawanego z brzegu na statek

Lokalne informacje na temat poziomów wody	(Dla AIS śródlądowego)

Komunikaty dotyczące bezpieczeństwa

Komunikaty dotyczące bezpieczeństwa są przekazywane w razie potrzeby, w formie wiadomości adresowanych lub nadawanych.

2.3.3. **Częstotliwość przesyłania informacji**

Różnego rodzaju informacje są przesyłane w różnych odstępach czasu.

▼M1

W przypadku statków poruszających się po wodach śródlądowych aktualizacja informacji dynamicznych może odbywać się z częstotliwością właściwą dla trybu SOLAS lub trybu żeglugi śródlądowej. W trybie żeglugi śródlądowej częstotliwość ta może zostać zwiększona do dwóch sekund. W strefach o ruchu mieszanym, jak na przykład w portach morskich, powinna istnieć możliwość zmniejszenia częstotliwości wymiany informacji dynamicznych przez odpowiedni organ, tak aby została zachowana równowaga pomiędzy statkami śródlądowymi a morskimi. Częstotliwość meldowania zmienia się na podstawie poleceń TDMA wydawanych ze stacji bazowej (automatyczna zmiana na podstawie telepolecenia TDMA za pośrednictwem komunikatu nr 23) oraz ze stacji pokładowych, np. MKD, ECDIS lub komputera pokładowego, za pośrednictwem interfejsu, np. IEC 61162 (automatyczne przełączanie na podstawie polecenia wydanego przez system pokładowy). W przypadku informacji statycznych oraz dotyczących rejsu zaleca się meldowanie w odstępach kilkuminutowych, na żądanie lub w przypadku zmiany danych.

▼B

Stosuje się poniższe częstotliwości meldowania:

Statyczne informacje o statku	Co 6 minut, w przypadku zmiany danych lub na żądanie
Dynamiczne informacje o statku	W zależności od statusu nawigacyjnego – czy statek jest objęty konwencją SOLAS (wartość domyślna), czy też pływa po wodach śródlądowych, por. tabela 2.1
Informacje o rejsie	Co 6 minut, w przypadku zmiany danych lub na żądanie
Informacje o zarządzaniu ruchem	W razie potrzeby (zgodnie z ustaleniami odpowiedniego organu)
Komunikaty dotyczące bezpieczeństwa żeglugi	W razie potrzeby

Tabela 2.1

Częstotliwość aktualizacji dynamicznych informacji o statku

Dynamiczne warunki statku	Nominalna częstotliwość meldowania
Statek „zakotwiczony”, poruszający się z prędkością nie większą niż 3 węzły	3 minuty ([1])
Statek „zakotwiczony”, poruszający się z prędkością większą niż 3 węzły	10 sekund ([1])
Statek objęty konwencją SOLAS, poruszający się z prędkością 0–14 węzłów	10 sekund ([1])
Statek objęty konwencją SOLAS, poruszający się z prędkością 0–14 węzłów, kurs zmienny	3 1/3 sekundy ([1])
Statek objęty konwencją SOLAS, poruszający się z prędkością 14–23 węzłów	6 sekund ([1])
Statek objęty konwencją SOLAS, poruszający się z prędkością 14–23 węzłów, kurs zmienny	2 sekundy
Statek objęty konwencją SOLAS, poruszający się z prędkością większą niż 23 węzły	2 sekundy
Statek objęty konwencją SOLAS, poruszający się z prędkością większą niż 23 węzły, kurs zmienny	2 sekundy
▼M1 Statek pływający po wodach śródlądowych, poruszający się ([2])	od 2 sekund do 10 sekund

▼B

([1]) W przypadku semafora (por. ITU-R M.1371-1, załącznik 2, § 3.1.1.4), częstotliwość meldowania zwiększa się do co 2 sekundy (por. ITU-R M.1371-1, załącznik 2, § 3.1.3.3.2).

([2]) Zmieniana przez właściwy organ za pomocą komunikatu nr 23 po wpłynięciu statku na wody śródlądowe.

▼M1

Uwaga: Stacja przenośna AIS śródlądowego może pracować albo w trybie żeglugi śródlądowej (zadanie grupowe, komunikat nr 23), albo w trybie SOLAS (praca autonomiczna, brak zadania grupowego).

▼B

2.3.4. *Platforma technologiczna*

▼M1

Rozwiązania techniczne wykorzystane w AIS śródlądowym opierają się na tych samych normach, co w przypadku AIS IMO SOLAS (ITU-R M.1371, IEC 61993).

▼B

Jako platformę AIS śródlądowego zaleca się śródlądowe wersje przenośnych stacji klasy A lub stacje „SO" klasy B z zastosowaniem technik SOTDMA. Nie można natomiast korzystać ze stacji „CS" klasy B, wykorzystujących techniki CSTDMA, gdyż nie zapewniają one takich samych efektów, jak sprzęt klasy A lub „SO" B. Urządzenia „CS" nie gwarantują udanego przekazu danych drogą radiową, ani nie umożliwiają przesyłania komunikatów wymaganych dla AIS śródlądowego przedstawionych w niniejszej specyfikacji technicznej.

Dopóki urządzenia „SO" klasy B są niedostępne, stosuje się wersje urządzeń klasy A dostosowane do potrzeb żeglugi śródlądowej, zgodnie z rozporządzeniem IMO SOLAS.

▼M1

2.3.5. *Zgodność z transponderami IMO klasy A*

Transpondery AIS śródlądowego muszą być zgodne z transponderami IMO klasy A, czyli muszą odbierać i przetwarzać wszystkie komunikaty pochodzące z AIS IMO (zgodnie z ITU-R M.1371 oraz z wyjaśnieniami technicznymi IALA dotyczącymi ITU-R M.1371), jak też komunikaty, o których mowa w rozdziale 2.4 niniejszych specyfikacji technicznych.

Transpondery AIS śródlądowego nie muszą dysponować możliwością nadawania DSC (tx) ani przekazywania MKD, wymagana jest natomiast obsługa funkcji MKD oraz funkcji zarządzania kanałami przez DSC. Producenci mogą więc usunąć odpowiedni sprzęt i oprogramowanie z transponderów klasy A.

▼B

2.3.6. *Unikalny identyfikator*

Transpondery AIS śródlądowego powinny posiadać swoje unikalne identyfikatory MMSI (identyfikatory dla sprzętu radiowego), tak aby zachowywały zgodność ze statkami morskimi.

2.3.7. *Identyfikatory aplikacji dla komunikatów nadawanych w systemie AIS śródlądowym*

W żegludze śródlądowej stosuje się specjalne rodzaje komunikatów.

Na komunikaty te składają się: dane typowe dla AIS (identyfikatory komunikatu, wskaźnik powtórzeń, identyfikator źródła i miejsca docelowego), identyfikator aplikacji (AI = DAC + FI) oraz treść komunikatu (różna długość, mieszcząca się w ustalonej górnej granicy).

Szesnastobitowy identyfikator aplikacji (AI = DAC + FI) składa się z:

dziesięciobitowego kodu strefy (DAC): międzynarodowego (DAC =1) lub krajowego (DAC > 1)

▼B

sześciobitowego identyfikatora funkcji (FI) – 64 unikalne, właściwe dla aplikacji komunikaty.

W przypadku komunikatów nadawanych w systemie AIS śródlądowym stosuje się kod DAC „200”.

2.3.8. *Wymogi dotyczące aplikacji*

Konieczna jest możliwość wprowadzania i wyświetlania komunikatów AIS śródlądowego (zapisanych w kodzie dwójkowym). Do tego celu służy aplikacja (najlepiej GUI zdolne do łączenia się z transponderem AIS), na poziomie interfejsu prezentacji (PI) lub w samym transponderze. Na tym poziomie dokonuje się też ewentualnego przeliczania jednostek (np. węzłów na km/h) oraz podaje się informacje dotyczące wszystkich kodów ERI (lokalizacja, rodzaj statku).

Dodatkowo transponder lub właściwa aplikacja powinny służyć do przechowywania w pamięci wewnętrznej danych statycznych typowych dla żeglugi śródlądowej, tak aby przerwy w dostawie prądu nie powodowały ich utraty.

W celu zaprogramowania danych szczególnych w Dodatku D: „Proponowane zdania dla interfejsu cyfrowego w systemie AIS śródlądowym” zostały podane przykładowe zdania do wprowadzania danych dotyczących żeglugi śródlądowej do transponderów.

Sprzęt AIS śródlądowego powinien posiadać przynajmniej zewnętrzny interfejs RTCM SC 104 służący do wprowadzania informacji DGNSS.

▼M1

2.3.9. *Homologacja typu*

Urządzenia AIS śródlądowego podlegają homologacji typu zgodnie z niniejszymi specyfikacjami technicznymi.

▼B

2.4. **Zmiany w protokole dla AIS śródlądowego**

▼M1

2.4.1. *Komunikat 1, 2, 3: meldowanie położenia (ITU-R 1371)*

▼B

Tabela 2.2

Meldowanie położenia

Parametr	Liczba bitów	Opis
Identyfikator komunikatu	6	Identyfikator komunikatu 1, 2 lub 3
Wskaźnik powtórzeń	2	Wzmacniak podaje, ile razy informacja została powtórzona. Wartość domyślna = 0; 3 = więcej nie powtarzać
Identyfikator użytkownika (MMSI)	30	Numer MMSI
Status nawigacyjny	4	0 = w ruchu, włączony silnik; 1 = kotwiczenie; 2 = nie dowodzony; 3 = ograniczona sterowność; 4 = statek ograniczony przez własne zanurzenie; 5 = cumowanie; 6 = na mieliźnie; 7 = połów ryb; 8 = under way sailing
		9 = zarezerwowany do celów przyszłych zmian statusu nawigacyjnego dla HSC; 10 = zarezerwowany do celów przyszłych zmian statusu nawigacyjnego dla WIG; 11 – 14 = do przyszłego użytku; 15 = niezdefiniowany = wartość domyślna

▼B

Parametr	Liczba bitów	Opis
Szybkość zmiany kursu ROTAIS	8	±127 (–128 (80 hex) = niedostępny = wartość domyślna). Zakodowane: ROTAIS=4,733 SQRT(ROTINDICATED) stopnie/min $ROT_{INDICATED}$ oznacza szybkość zmiany kursu (720 stopni na minutę), zgodnie ze wskazaniem czujnika zewnętrznego.
		+127 = zwrot w prawo o 720 lub więcej stopni na minutę –127 = zwrot w lewo o 720 lub więcej stopni na minutę.
Prędkość nad dnem	10	Prędkość nad dnem w 1/10 węzłów (0–102,2 węzłów) 102,3 = niedostępny; 102,2 = 102,2 lub więcej węzłów ([1])
Dokładność położenia	1	1 = duża (< 10 m; odbiornik różnicowy, np. DGNSS) 0 = mała (> 10 m; tryb autonomiczny np. odbiornika GNSS lub innego urządzenia do elektronicznego ustalania położenia); wartość domyślna = 0
Długość	28	Długość w 1/10 000 min (±180 stopni, E = dodatnia, W = ujemna. 181 stopni (6791AC0 hex) = niedostępna = wartość domyślna)
Szerokość	27	Szerokość w 1/10 000 min (±90 stopni, N = dodatnia, S = ujemna, 91 stopnie (3412140 hex) = niedostępna = wartość domyślna)
Kurs nad dnem	12	Kurs nad dnem 1/10º (0-3599). 3 600 (E10 hex) = niedostępny = wartość domyślna; 3 601 – 4 095 nie stosuje się
Kurs rzeczywisty	9	Stopnie (0-359) (511 niedostępny = wartość domyślna)
Znacznik czasu	6	Sekunda UTC w momencie powstania meldunku (0-59, lub 60 jeśli znacznik jest niedostępny, również wartość domyślna, lub 62 jeśli system elektronicznego ustalania położenia działa w trybie szacunkowym (zliczenie nawigacyjne), lub 61 w przypadku systemu ustalania położenia ustawionego na ręczne wprowadzanie danych lub 63 w przypadku wyłączonego systemu ustalania położenia.
Niebieski znak	2	Ustawienie: 0 = niedostępny = wartość domyślna, 1 = nie 2 = tak, 3 = nie stosuje się ([2])
Bity krajowe	2	Określane przez odpowiedni organ krajowy. Ustawione na zero, jeśli nie stosuje się do żadnych aplikacji regionalnych. Krajowe aplikacje nie korzystają z cyfry zero.
Dodatkowy	1	Nie stosuje się. Należy ustawić na zero. Do przyszłego wykorzystania
Flaga RAIM	1	Flaga RAIM (Receiver Autonomous Integrity Monitoring – monitorowanie spójności danych) urządzenia do elektronicznego ustalania położenia; 0 = nie stosuje się RAIM = wartość domyślna; 1 = RAIM w użytku)

▼M1

Stan komunikacyjny	19	Zob. ITU-R M.1371

▼B

Parametr	Liczba bitów	Opis
	168	Zajmuje 1 przydział

([1]) Węzły są przeliczane na km/h przez zewnętrzny sprzęt pokładowy.
([2]) Oblicza się wyłącznie, jeśli meldunek pochodzi ze statku objętego AIS śródlądowym oraz jeśli informacja jest podawana automatycznie (bezpośrednie połączenie z przełącznikiem).

▼M1

2.4.2. *Komunikat 5: Statyczne dane na temat statku i rejsu (ITU-R 1371)*

▼B

Tabela 2.3

Meldowanie statycznych i dynamicznych informacji na temat statku

Parametr	Liczba bitów	Opis
Identyfikator komunikatu	6	Identyfikator tego komunikatu: 5
Wskaźnik powtórzeń	2	Wzmacniak podaje, ile razy informacja została powtórzona. Wartość domyślna = 0; 3 = więcej nie powtarzać
Identyfikator użytkownika (MMSI)	30	Numer MMSI
Wskaźnik wersji AIS	2	0 = stacja zgodna z edycją 0 AIS; 1–3 = stacje zgodne z przyszłymi edycjami AIS 1, 2 i 3.
Numer IMO	30	1–999999999; 0 = niedostępny = wartość domyślna ([1])
Sygnał wywołania	42	7 znaków w 6-bitowym kodzie ASCII, „@@@@@@@” = niedostępny = wartość domyślna. ([2])
Nazwa	120	Maksymalnie 20 znaków w 6-bitowym kodzie ASCII, @@@@@@@@@@@@@@@@@@@@ = niedostępna = wartość domyślna.
Rodzaj statku i ładunku	8	0 = niedostępny lub brak statku = wartość domyślna; 1–99 = zgodnie z § 3.3.8.2.3.2; 100–199 = zarezerwowane do użytku krajowego; 200–255 = zarezerwowane do przyszłego wykorzystania ([3])
Rozmiary statku/konwoju	30	Punkt odniesienia dla meldowanego położenia; również wymiary statku w metrach (patrz: rys. 18 oraz § 3.3.8.2.3.3) ([4]), ([5]), ([6])
Typ elektronicznego urządzenia określającego położenie	4	0 = nieokreślone (wartość domyślna), 1 = GPS, 2 = GLONASS, 3 = GPS/GLONASS, 4 = Loran-C, 5 = Chayka, 6 = zintegrowany system nawigacyjny, 7 = zmierzony, 8–15 = nie stosuje się.
ETA	20	Przewidywany czas przybycia; MMDDGGMM UTC Bity 19 – 16: miesiąc; 1–12; 0 = niedostępny = wartość domyślna Bity 15 – 11: dzień; 1–31; 0 = niedostępny = wartość domyślna Bity 10 – 6: godzina; 0–23; 24 = niedostępny = wartość domyślna Bity 5 – 0: minuta; 0–59; 60 = niedostępny = wartość domyślna
Maksymalne bieżące zanurzenie statyczne	8	W 1/10 m, 255 = zanurzenie 25,5 m lub większe, 0 = niedostępny = wartość domyślna. ([5])

▼B

Parametr	Liczba bitów	Opis
Port przeznaczenia	120	Maksymalnie 20 znaków w 6-bitowym kodzie ASCII; @@@@@@@@@@@@@@@@@@@@ = niedostępny. (7)
Urządzenie końcowe przesyłania danych, DTE (ang. *data terminal equipment*)	1	Terminal gotowy (0 = dostępny, 1 = niedostępny = wartość domyślna)
Dodatkowy	1	Dodatkowy. Nie stosuje się. Należy ustawić na zero. Zarezerwowany dla przyszłego użytku.
	424	Zajmuje 2 przedziały

(1) Należy ustawić na 0 dla statków w żegludze śródlądowej.
(2) Dla statków w żegludze śródlądowej stosuje się kod ATIS.
(3) Dla statków w żegludze śródlądowej wybiera się najlepsze odpowiedniki.
(4) Największe wymiary konwoju.
(5) Z dokładnością do decymetrów, zaokrąglone w górę.
(6) Punkt odniesienia otrzymuje się z zapisów SSD NMEA, po wybraniu „identyfikatora źródłowego". Punkty odniesienia dla położenia z identyfikatorem źródłowym AI stanowią informacje wewnętrzne. Inne identyfikatory źródłowe prowadzą do informacji dla zewnętrznych punktów odniesienia.
(7) Stosuje się kody lokalizacji wg ONZ oraz kody terminali ERI.

▼M1

2.4.3. *Komunikat 23, Zadanie grupowe (ITU-R M.1371)*

Polecenie „zadanie grupowe" jest nadawane przez stację bazową pracującą jako jednostka kontrolująca. Komunikat ma zastosowanie do stacji przenośnych znajdujących się w określonym regionie, według kryteriów określonych parametrami „Rodzaj statku i ładunku" lub „Rodzaj stacji". Stacja odbiorcza uwzględnia wszystkie parametry sektora jednocześnie. Kontroluje następujące parametry pracy stacji przenośnej: tryb nadawania/odbioru, częstotliwość meldowania i długość ciszy.

▼B

Tabela 2.4

Zadanie grupowe

Parametr	Liczba bitów	Opis
Identyfikator komunikatu	6	Identyfikator komunikatu 23; zawsze 23
Wskaźnik powtórzeń	2	Wzmacniak podaje, ile razy informacja została powtórzona. 0–3; wartość domyślna = 0; 3 = więcej nie powtarzać.
Identyfikator źródła	30	Numer MMSI stacji wydającej polecenie.
Dodatkowy	2	Dodatkowy. Należy ustawić na zero. Zarezerwowany do przyszłego użytku.
Długość 1	18	Długość strefy, której dotyczy zadanie grupowe; prawy, górny róg (N-E); w 1/10 min (±180°, E = dodatnia, W = ujemna).
Szerokość 1	17	Szerokość strefy, której dotyczy zadanie grupowe; prawy, górny róg (N-E); w 1/10 min (±90°, N = dodatnia, S = ujemna).

▼B

Parametr	Liczba bitów	Opis
Długość 2	18	Długość strefy, której dotyczy zadanie grupowe; lewy, dolny róg (S-W) ; w 1/10 min (±180º, E = dodatnia, W = ujemna).
Szerokość 2	17	Szerokość strefy, której dotyczy zadanie grupowe; lewy, dolny róg (S-W) ; w 1/10 min (±90º, N = dodatnia, S = ujemna).
▼M1 Rodzaj stacji	4	0 = wszystkie stacje przenośne (wartość domyślna); 1 = tylko stacje przenośne klasy A; 2 = wszystkie stacje przenośne klasy B; 3 = powietrzne stacje przenośne SAR; 4 = tylko stacje przenośne „SO” klasy B; 5 = pokładowe stacje przenośne „CS” klasy B (wyłącznie IEC62287); 6 = śródlądowe drogi wodne; 7 do 9 = do użytku krajowego; 10 do 15 = do przyszłego użytku
Rodzaj statku i ładunku	8	0= wszystkie rodzaje (wartość domyślna) 1...99 zob. ITU-R M.1371-3, załącznik 8, tabela 50 100...199 do użytku krajowego 200…255 do przyszłego użytku
▼B Dodatkowy	22	Zarezerwowany do przyszłego użytku. Nie stosuje się. Należy ustawić na zero.
Tryb Tx/Rx	2	Ten parametr ustawia poszczególne stacje na jeden z poniższych trybów: 0 = TxA/TxB, RxA/RxB (wartość domyślna); 1 = TxA, RxA/RxB, 2 = TxB, RxA/RxB, 3 = zarezerwowane do przyszłego użytku.
Częstotliwość meldowania	4	Ten parametr ustawia poszczególne stacje na częstotliwość meldowania podaną w tabeli 2.5 poniżej.
Cisza	4	0 = wartość domyślna = brak polecenia o zachowaniu ciszy; 1–15 = cisza od 1 do 15 min.
Dodatkowy	6	Dodatkowy. Nie stosuje się. Należy ustawić na zero. Zarezerwowany do przyszłego użytku
Ogółem	160	Zajmuje jeden okres czasu.

Tabela 2.5

Ustawienia częstotliwości meldowania stosowanych z komunikatem 23

Ustawienia częstotliwości meldowania	Częstotliwość meldowania dla komunikatu 18
0	Podana przez tryb autonomiczny
1	10 minut
2	6 minut
3	3 minuty
4	1 minuta

▼B

Ustawienia częstotliwości meldowania	Częstotliwość meldowania dla komunikatu 18
5	30 sekund
6	15 sekund
7	10 sekund
8	5 sekund
▼M1 9	Następny w kolejności, krótszy okres meldowania
10	Następny w kolejności, dłuższy okres meldowania
11	2 sekundy (nie dotyczy stacji „CS” klasy B)
▼B 12–15	Zarezerwowane dla przyszłego użytku

▼M1

Uwaga: Kiedy zostaje zawieszony tryb transmisji dwukanałowej (tzw. dual channel) na podstawie polecenia 1 lub 2 wydanego w trybie Tx/Rx, wymagana częstotliwość meldowania utrzymywana jest przy użyciu pozostałego kanału nadawczego.

2.4.4. *Komunikaty charakterystyczne dla AIS śródlądowego (ITU-R 1371)*

▼B

Do celów żeglugi śródlądowej zostały określone komunikaty charakterystyczne dla AIS śródlądowego.

Krajowe identyfikatory aplikacji (RAI) dla komunikatów charakterystycznych dla AIS śródlądowego składają się z DAC „200” oraz identyfikatora funkcji (FI), o których mowa w niniejszej sekcji.

2.4.4.1. Przydział identyfikatorów funkcji (FI) w ramach AIS śródlądowego

►M1 Identyfikatory funkcji dla AIS śródlądowego przydziela się i stosuje zgodnie z zaleceniami ITU-R M.1371. ◄ Każdy FI w ramach AIS śródlądowego ma być przydzielony do jednej z poniższych grup obszarów aplikacyjnych:

— Do użytku ogólnego (Gen)

— Służba kontroli ruchu statków (VTS)

— Wspomaganie nawigacji (A-to-N)

— Poszukiwanie i ratowanie (SAR)

▼B

Tabela 2.6

FI dla AIS śródlądowego

FI	Obszar	Nazwa komunikatu	Nadawca	Komunikat nadawany	Komunikat adresowany	Opis
10	Gen	Dane statyczne na temat statku i rejsu	Statek	X		Patrz: Komunikat FI10: Statyczne dane na temat statku i dane dotyczące rejsu
21	VTS	Przewidywany czas przybycia do śluzy/ mostu/terminala (ETA)	Statek		X	Patrz: Komunikat FI21: Przewidywany czas przybycia do śluzy/mostu/ terminala (ETA)
22	VTS	Wymagany czas przybycia do śluzy/mostu/ terminala (RTA)	Brzeg		X	Patrz: Komunikat FI22: Wymagany czas przybycia do śluzy/mostu/ terminala (RTA)
23	VTS	Ostrzeżenie pogodowe EMMA	Brzeg	X		Patrz: Komunikat FI23: Ostrzeżenie pogodowe EMMA
24	VTS	Poziom wody	Brzeg	X		Patrz: Komunikat 24: Poziomy wody
40	A-to-N	Status sygnału	Brzeg	X		Patrz: Komunikat 40: Status sygnału
55	SAR	Liczba osób na pokładzie	Statek	X	X (najlepiej)	Patrz: Komunikat FI55: Liczba osób na pokładzie

Niektóre FI w żegludze śródlądowej należy zarezerwować do przyszłego użytku.

2.4.4.2. Opis komunikatów charakterystycznych dla żeglugi śródlądowej

Komunikat FI 10: Statyczne dane na temat statku i dane dotyczące rejsu

Z tego komunikatu, towarzyszącego komunikatowi 5., korzystają wyłącznie statki w żegludze śródlądowej. Komunikat ten należy przesyłać niezwłocznie (z punktu widzenia AIS) razem z komunikatem 8. zapisanym w systemie dwójkowym, po nadaniu komunikatu 5.

Tabela 2.7

Informacje o statku w żegludze śródlądowej

Parametr	Liczba bitów	Opis
Identyfikator komunikatu	6	Identyfikator komunikatu nr 8; zawsze 8
Wskaźnik powtórzeń	2	Wzmacniak podaje, ile razy informacja została powtórzona. Wartość domyślna = 0; 3 = więcej nie powtarzać.
Identyfikator źródła	30	Numer MMSI.

▼B

	Parametr	Liczba bitów	Opis
	Dodatkowy	2	Nie stosuje się. Należy ustawić na zero. Zarezerwowany dla przyszłego użytku.
Dane binarne	Identyfikator aplikacji	16	Por. tabela 2.6
	Unikatowy europejski numer identyfikacyjny statku	48	8 znaków w 6-bitowym kodzie ASCII
▼M1	Długość / kombinacja	13	1–8 000 (pozostałych nie stosuje się) długość statku/kombinacji w 1/10 m, 0 = wartość domyślna;
	Szerokość / kombinacja	10	1–1 000 (pozostałych nie stosuje się) szerokość statku/kombinacji w 1/10 m; 0 = wartość domyślna
	Rodzaj statku i konwoju	14	Numer klasyfikacji wg ERI: Rodzaj statku i konwoju, wg dodatku E
▼B	Niebezpieczny ładunek	3	Liczba niebieskich stożków/świateł 0–3; 4 = flaga B, 5 = wartość domyślna = niewiadomy
▼M1	Maksymalne bieżące zanurzenie statyczne	11	1–2 000 (pozostałych nie stosuje się) zanurzenie w 1/100m, 0 = wartość domyślna = niewiadomy
▼B	Ewentualny ładunek	2	1 = załadowany, 2 = bez ładunku, 0 = niedostępny/wartość domyślna, 3 nie stosuje się
	Jakość danych dot. prędkości	1	1 = wysoka, 0 = niska/GNSS = wartość domyślna (*)
	Jakość danych dot. kursu	1	1 = wysoka, 0 = niska/GNSS = wartość domyślna (*)
	Jakość danych dot. kursu rzeczywistego	1	1 = wysoka, 0 = niska = wartość domyślna (*)
	Dodatkowy	8	Nie stosuje się. Należy ustawić na zero. Zarezerwowany dla przyszłego użytku.
		168	Zajmuje 1 przydział

(*) Należy ustawić na 0, jeśli do transpondera nie jest podłączony żaden certyfikowany czujnik (np. gyro).

Szczegóły na temat rodzajów statków wg ERI znajdują się w dodatku E.

Komunikat FI 21: Przewidywany czas przybycia do śluzy/mostu/terminala (ETA)

Ten komunikat wysyłany jest wyłącznie przez statki w żegludze śródlądowej. Podawany jest przewidywany czas przybycia do śluzy, mostu, terminala, na podstawie którego planowana jest praca tych miejsc. Informacja jest nadawana za pomocą binarnego komunikatu nr 6.

W ciągu 15 minut powinien przyjść komunikat nr 22 potwierdzający przyjęcie wiadomości. Jeśli takiego komunikatu nie będzie, należy jeden raz powtórzyć komunikat nr 21.

▼B

Tabela 2.8

Meldowanie ETA

	Parametr	Liczba bitów	Opis
	Identyfikator komunikatu	6	Identyfikator komunikatu nr 6; zawsze 6
	Wskaźnik powtórzeń	2	Wzmacniak podaje, ile razy informacja została powtórzona. Wartość domyślna = 0; 3 = więcej nie powtarzać.
	Identyfikator źródła	30	Numer MMSI stacji źródłowej
	Numer sekwencji	2	0–3
	Identyfikator portu przeznaczenia	30	Numer MMSI stacji przeznaczenia ([1])
	Flaga retransmisji	1	Flagę należy ustawić na retransmisję: 0 = brak retransmisji = wartość domyślna; 1 = retransmisja.
	Dodatkowy	1	Nie stosuje się. Należy ustawić na zero. Zarezerwowany dla przyszłego użytku.
Dane binarne	Identyfikator aplikacji	16	Wg tabeli 2.6
	Kod kraju wg ONZ	12	2 znaki x 6 bitów
	Kod lokalizacji wg ONZ	18	3 znaki x 6 bitów
	Numer odcinka toru wodnego	30	5 znaków x 6 bitów
	Kod terminala	30	5 znaków x 6 bitów
	Hektometr toru wodnego	30	5 znaków x 6 bitów
	Przewidywany czas przybycia do śluzy/mostu/terminala	20	Przewidywany czas przybycia; MMDDGGMM UTC Bity 19 – 16: miesiąc; 1–12; 0 = niedostępny = wartość domyślna; Bity 15 – 11: dzień; 1–31; 0 = niedostępny = wartość domyślna; Bity 10 – 6: godzina; 0–23; 24 = niedostępny = wartość domyślna; Bity 5 – 0: minuta; 0–59; 60 = niedostępny = wartość domyślna
	Liczba holowników	3	0–6, 7 = niewiadoma = wartość domyślna
▼M1	Maksymalna bieżąca wysokość statyczna statku	12	0–4 000 (pozostałych nie stosuje się), w 1/100m, 0 = wartość domyślna = niewykorzystany
▼B	Dodatkowy	5	Nie stosuje się. Należy ustawić na zero. Zarezerwowany dla przyszłego użytku.
		248	Zajmuje 2 przydziały

([1]) Każdy kraj posiada wirtualny numer MMSI; każda krajowa sieć AIS podaje wirtualny numer MMSI nadając komunikaty do innych państw.

▼B

Komunikat FI 22: Wymagany czas przybycia do śluzy/mostu/terminala (RTA)

Wiadomość o RTA dla danego statku nadają wyłącznie stacje bazowe, za pomocą komunikatu binarnego nr 6, będącego odpowiedzią na komunikat nr 21.

Tabela 2.9

Meldowanie RTA

	Parametr	Liczba bitów	Opis
	Identyfikator komunikatu	6	Identyfikator komunikatu nr 6; zawsze 6
	Wskaźnik powtórzeń	2	Wzmacniak podaje, ile razy informacja została powtórzona. Wartość domyślna = 0; 3 = więcej nie powtarzać.
	Identyfikator źródła	30	Numer MMSI stacji źródłowej
	Numer sekwencji	2	0–3
	Identyfikator portu przeznaczenia	30	Numer MMSI stacji przeznaczenia
	Flaga retransmisji	1	Flagę należy ustawić na retransmisję: 0 = brak retransmisji =wartość domyślna; 1 = retransmisja.
	Dodatkowy	1	Nie stosuje się. Należy ustawić na zero. Zarezerwowany dla przyszłego użytku.
Dane binarne	Identyfikator aplikacji	16	Wg tabeli 2.6
	Kod kraju wg ONZ	12	2 znaki x 6 bitów
	Kod lokalizacji wg ONZ	18	3 znaki x 6 bitów
	Numer odcinka toru wodnego	30	5 znaków x 6 bitów
	Kod terminala	30	5 znaków x 6 bitów
	Hektometr toru wodnego	30	5 znaków x 6 bitów
	Wymagany czas przybycia do śluzy/mostu/terminala	20	Wymagany czas przybycia; MMDDGGMM UTC Bity 19 – 16: miesiąc; 1–12; 0 = niedostępny = wartość domyślna; Bity 15 – 11: dzień; 1–31; 0 = niedostępny = wartość domyślna; Bity 10 – 6: godzina; 0–23; 24 = niedostępny = wartość domyślna; Bity 5 – 0: minuta; 0–59; 60 = niedostępny = wartość domyślna
	Status śluzy/mostu/terminala	2	0 = czynny 1 = obsługa częściowo ograniczona (utrudnione warunki techniczne, dostępna jest tylko jedna komora itp.) 2 = nieczynny 3 = niedostępny
	Dodatkowy	2	Nie stosuje się. Należy ustawić na zero. Zarezerwowany dla przyszłego użytku.
		232	Zajmuje 2 przydziały.

▼B

Komunikat FI 55: Liczba osób na pokładzie

Komunikat ten nadają wyłącznie statki w żegludze śródlądowej; informacja dotyczy liczby osób (pasażerów, załogi, personelu pokładowego) na pokładzie. Służy do tego komunikat binarny nr 6, nadawany w razie zajścia zdarzenia lub na żądanie, za pomocą binarnego komunikatu funkcyjnego IAI nr 2.

Możliwe jest też nadanie standardowego komunikatu binarnego IMO „liczba osób na pokładzie" (IAI nr 16).

Tabela 2.10

Meldowanie liczby osób na pokładzie

	Parametr	Liczba bitów	Opis
	Identyfikator komunikatu	6	Identyfikator komunikatu nr 6; zawsze 6
	Wskaźnik powtórzeń	2	Wzmacniak podaje, ile razy informacja została powtórzona. Wartość domyślna = 0; 3 = więcej nie powtarzać.
	Identyfikator źródła	30	Numer MMSI stacji źródłowej
	Numer sekwencji	2	0-3
	Identyfikator portu przeznaczenia	30	Numer MMSI stacji przeznaczenia.
	Flaga retransmisji	1	Flagę należy ustawić na retransmisję: 0 = brak retransmisji = wartość domyślna; 1 = retransmisja.
	Dodatkowy	1	Nie stosuje się. Należy ustawić na zero. Zarezerwowany dla przyszłego użytku.
dane binarne	Identyfikator aplikacji	16	Wg tabeli 2.6
dane binarne	Liczba członków załogi na pokładzie	8	0–254 członkowie załogi, 255 = niewiadoma = wartość domyślna
dane binarne	Liczba pasażerów na pokładzie	13	0–8 190 pasażerowie, 8 191 = niewiadoma = wartość domyślna
dane binarne	Liczba personelu pokładowego na pokładzie	8	0–254 personel pokładowy, 255 = niewiadoma = wartość domyślna
dane binarne	Dodatkowy	51	Nie stosuje się. Należy ustawić na zero. Zarezerwowany dla przyszłego użytku.
		168	Zajmuje 1 przydział.

Komunikat FI 23: Ostrzeżenie pogodowe EMMA

Ostrzeżenie pogodowe EMMA wysyłane jest do załadowców przy wykorzystaniu symboli graficznych na ekranie ECDIS. Komunikat ten służy do przesyłania danych EMMA za pośrednictwem kanału AIS. Nie zastępuje on ostrzeżeń wysyłanych do kapitanów statku. Komunikat ten, skierowany do wszystkich statków w danej strefie, nadają wyłącznie stacje bazowe. Widomość jest wysyłana na żądanie, za pomocą binarnego komunikatu nr 8.

▼B

Tabela 2.11

Meldowanie ostrzeżeń pogodowych EMMA

	Parametr	Liczba bitów	Opis
	Identyfikator komunikatu	6	Identyfikator komunikatu nr 8; zawsze 8.
	Wskaźnik powtórzeń	2	Wzmacniak podaje, ile razy informacja została powtórzona. Wartość domyślna = 0; 3 = więcej nie powtarzać.
	Identyfikator źródła	30	Numer MMSI stacji źródłowej.
	Dodatkowy	2	Nie stosuje się. Należy ustawić na zero. Zarezerwowany dla przyszłego użytku.
Dane binarne	Identyfikator aplikacji	16	Wg tabeli 2.6.
	Data rozpoczęcia	17	Rozpoczęcie okresu obowiązywania (RRRRMMDD), Bity 18-10: rok od 2000 (1–255; 0 = wartość domyślna) Bity 9-6: miesiąc (1–12; 0 = wartość domyślna) Bity 5-1: dzień (1–31; 0 = wartość domyślna).
	Data zakończenia	17	Zakończenie okresu obowiązywania (RRRRMMDD), Bity 18-10: rok od 2000 (1–255; 0 = wartość domyślna) Bity 9-6: miesiąc (1–12; 0 = wartość domyślna) Bity 5-1: dzień (1–31; 0 = wartość domyślna).
	Godzina rozpoczęcia	11	Godzina rozpoczęcia (GGMM) UTC Bity 11-7: godzina (0–23; 24 = wartość domyślna) Bity 6-1: minuta (0–59; 60 = wartość domyślna).
	Godzina zakończenia	11	Godzina zakończenia (GGMM) UTC Bity 11-7: godzina (0–23; 24 = wartość domyślna) Bity 6-1: minuta (0–59; 60 = wartość domyślna).
	Długość początkowa	28	Początek toru wodnego.
	Szerokość początkowa	27	Początek toru wodnego.
	Długość końcowa	28	Koniec toru wodnego.
	Szerokość końcowa	27	Koniec toru wodnego.
	Rodzaj	4	Rodzaj ostrzeżenia pogodowego: 0 = wartość domyślna/niewiadomy, inne – patrz: Dodatek B: Kody EMMA, Tabela B.1.
	Wartość minimalna	9	Bit 0: 0 = dodatnia, 1 = wartość negatywna = wartość domyślna Bity 1 – 8 = wartość (0–253; 254 = 254 lub większa, 255 = niewiadomy = wartość domyślna).
	Wartość maksymalna	9	Bit 0: 0 = dodatnia, 1 = wartość negatywna = wartość domyślna. Bity 1 – 8 = wartość (0–253; 254 = 254 lub większa, 255 = niewiadomy = wartość domyślna).
	Klasyfikacja	2	Klasyfikacja ostrzeżenia (0 = niewiadomy/wartość domyślna, 1 = łagodny, 2 = umiarkowany, 3 = intensywny/silny), por. Dodatek B: Kody EMMA, tabela B.2.
	Kierunek wiatru	4	Kierunek wiatru: 0 = niewiadomy/wartość domyślna, inne – patrz: Dodatek B: Kody EMMA; tabela B.3
	Dodatkowy	6	Nie stosuje się. Należy ustawić na zero. Zarezerwowany dla przyszłego użytku.
		256	Zajmuje 2 przydziały.

▼B

Tabela 2.12

Kody rodzajów pogody

Kod	Opis (EN)	Opis (PL)	AIS
WI	Wind	Wiatr	1
RA	Rain	Deszcz	2
SN	Snow and ice	Śnieg i lód	3
TH	Thunderstorm	Burza z piorunami	4
FO	Fog	Mgła	5
LT	Low temperature	Niska temperatura	6
HT	High temperature	Wysoka temperatura	7
FL	Flood	Powódź	8
FI	Fire in the forests	Pożar lasu	9

Tabela 2.13

Kody kategorii pogody

Kod	Opis (EN)	Opis (PL)	AIS
1	Slight	Łagodny	1
2	Medium	Umiarkowany	2
3	strong, heavy	Intensywny/silny	3

Tabela 2.14

Kody kierunku wiatru

Kod	Opis (EN)	Opis (PL)	AIS
N	North	Północny	1
NE	North east	Północno-wschodni	2
E	East	Wschodni	3
SE	South east	Południowo-wschodni	4
S	South	Południowy	5
SW	South west	Południowo-zachodni	6
W	West	Zachodni	7
NW	North west	Północno-zachodni	8

Komunikat 24: Poziomy wody

Komunikat ten służy do informowania kapitanów o bieżącym poziomie wody w strefie, w której się znajdują. Stanowi on krótkoterminową informację dodatkową do poziomów wody podawanych za pośrednictwem komunikatów dla kapitanów. Właściwy organ ustala częstotliwość, z jaką dane mają być uaktualniane. Dane pochodzące z więcej niż 4 przyrządów pomiarowych można przesyłać za pomocą wielokrotnych wiadomości.

Informacje te, skierowane do wszystkich statków w danej strefie, nadają wyłącznie stacje bazowe, w regularnych odstępach czasu, za pośrednictwem komunikatu binarnego nr 8.

▼B

Tabela 2.15

Meldowanie poziomów wody

	Parametr	Liczba bitów	Opis
	Identyfikator komunikatu	6	Identyfikator komunikatu nr 8; zawsze 8.
	Wskaźnik powtórzeń	2	Wzmacniak podaje, ile razy informacja została powtórzona. Wartość domyślna = 0; 3 = więcej nie powtarzać.
	Identyfikator źródła	30	Numer MMSI stacji źródłowej
	Dodatkowy	2	Nie stosuje się. Należy ustawić na zero. Zarezerwowany dla przyszłego użytku.
Dane binarne	Identyfikator aplikacji	16	Wg tabeli 2.6.
	Kod kraju wg ONZ	12	Kod kraju wg ONZ, zapisany za pomocą 2 znaków w 6-bitowym kodzie ASCII, zgodnie ze specyfikacją ERI.
	Identyfikator przyrządu pomiarowego	11	Unikatowy, krajowy identyfikator przyrządu pomiarowego (1) 1–2047, 0 = wartość domyślna = niewiadomy
▼M1	Poziom wody	14	Bit 0: 0 = wartość ujemna, 1 = wartość dodatnia Bity 1-13: 0–8191, w 1/100 m, Bity 0-13: 0 = niewiadomy = wartość domyślna (2)
▼B	Identyfikator przyrządu pomiarowego	11	Unikatowy, krajowy identyfikator przyrządu pomiarowego (1) 1–2047, 0 = wartość domyślna = niewiadomy
▼M1	Poziom wody	14	Bit 0: 0 = wartość ujemna, 1 = wartość dodatnia Bity 1-13: 0–8191, w 1/100 m, Bity 0-13: 0 = niewiadomy = wartość domyślna (2)
▼B	Identyfikator przyrządu pomiarowego	11	Unikatowy, krajowy identyfikator przyrządu pomiarowego (1) 1–2047, 0 = wartość domyślna = niewiadomy
▼M1	Poziom wody	14	Bit 0: 0 = wartość ujemna, 1 = wartość dodatnia Bity 1-13: 0–8191, w 1/100 m, Bity 0-13: 0 = niewiadomy = wartość domyślna (2)
▼B	Identyfikator przyrządu pomiarowego	11	Unikatowy, krajowy identyfikator przyrządu pomiarowego * (1) 1-2047, 0 = wartość domyślna = niewiadomy
▼M1	Poziom wody	14	Bit 0: 0 = wartość ujemna, 1 = wartość dodatnia Bity 1-13: 0–8191, w 1/100 m, Bity 0-13: 0 = niewiadomy = wartość domyślna (2)
▼B		168	Zajmuje 1 przydział.

(1) Inny dla każdego kraju, ustalony przez ERI.
(2) Różnica względem porównawczego poziomu wody (GlW w Niemczech, RNW na Dunaju).

▼B

Komunikat 40: Status sygnału

Wiadomość ta, skierowana do wszystkich statków w danej strefie, nadawana jest wyłącznie przez stacje bazowe. Informacje na temat sygnalizacji świetlnej są wyświetlane jako symbole dynamiczne na zewnętrznym wyświetlaczu ECDIS. Wiadomość jest nadawana w regularnych odstępach czasu, za pośrednictwem komunikatu nr 8.

Tabela 2.16

Meldowanie statusu sygnału

	Parametr	Liczba bitów	Opis
	Identyfikator komunikatu	6	Identyfikator komunikatu nr 8; zawsze 8
	Wskaźnik powtórzeń	2	Wzmacniak podaje, ile razy informacja została powtórzona. Wartość domyślna = 0; 3 = więcej nie powtarzać.
	Identyfikator źródła	30	Numer MMSI stacji źródłowej.
	Dodatkowy	2	Nie stosuje się. Należy ustawić na zero. Zarezerwowany dla przyszłego użytku.
Dane binarne	Identyfikator aplikacji	16	Wg tabeli 2.6
	Długość położenia sygnału	28	Długość w 1/10 000 min (±180 stopni, E = dodatni, W = ujemny; 181 stopni (6791AC0 hex) = niedostępny = wartość domyślna).
	Szerokość położenia sygnału	27	Szerokość w 1/10 000 min (±90 stopni, N = dodatni, S = ujemny; 91 stopni (3412140 hex) = niedostępny = wartość domyślna.
	Forma sygnału	4	0,15 = niewiadomy = wartość domyślna, 1–14 por. Dodatek C: Przykładowe statusy sygnałów
	Kierunek ustawienia sygnału	9	Stopnie (0–359) (511 niedostępny = wartość domyślna).
	Kierunek wpływu	3	1 = w górę rzeki, 2 = w dół rzeki, 3 = w kier. lewego brzegu, 4 = w kier. prawego brzegu, 0 = niewiadomy = wartość domyślna, pozostałych nie stosuje się.
	Status światła	30	Status (1 do 7) do 9 świateł (światło 1. do światła 9., z lewej na prawą, 100000000 oznacza kolor 1. dla światła 1.), por. dodatek C: Przykładowe statusy sygnałów. 000000000 = wartość domyślna, 777777777 maksymalny, pozostałych nie stosuje się
	Dodatkowy	11	Nie stosuje się. Należy ustawić na zero. Zarezerwowany dla przyszłego użytku.
		168	Zajmuje 1 przydział.

Przykładowe statusy sygnałów zostały pokazane w Dodatek C: Przykładowe statusy sygnałów.

▼B

Dodatek A

DEFINICJE

A.1. **Usługi**

▼M1

Usługi informacji rzecznej (River Information Services, RIS)

Europejski projekt zharmonizowanych usług informacji rzecznej służących zarządzaniu ruchem i transportem w żegludze śródlądowej, wraz z interfejsami do innych form transportu.

▼B

Zarządzanie ruchem statków

Zarządzanie ruchem statków, mające na celu zwiększenie bezpieczeństwa i płynności transportu; wiąże się z przekazywaniem informacji zarówno ustnie, jak i drogą elektroniczną, oraz z wymianą informacji i wydawaniem instrukcji statkom.

Zarządzanie ruchem statków obejmuje przynajmniej jeden z poniższych elementów:

— Kontrola ruchu statków

— Usługi informacyjne

— Wspomaganie nawigacji

— Organizacja ruchu

— Planowanie pracy śluzy (długo- i średnioterminowe)

— Obsługa śluzy

— Planowanie pracy mostu (długo- i średnioterminowe)

— Obsługa mostu

— Informacje nawigacyjne

Służba kontroli ruchu statków (VTS)

Są to usługi świadczone przez właściwy organ, mające na celu zwiększenie bezpieczeństwa i płynności ruchu statków oraz ochronę środowiska.

System polega na współdziałaniu z ruchem statków i reagowaniu na rozwój sytuacji w danej strefie.

VTS ma na celu świadczenie usług informacyjnych, ale może też służyć do wspomagania nawigacji i/lub organizacji ruchu, zgodnie z poniższą definicją:

— usługi informacyjne polegają na dostarczaniu podstawowych informacji na tyle wcześnie, aby dowództwo statków mogło podejmować odpowiednie decyzje nawigacyjne,

— wspomaganie nawigacji oznacza pomoc udzielaną dowództwu statku w podejmowaniu decyzji nawigacyjnych i monitorowaniu rezultatów podjętych decyzji. Usługa ta jest szczególnie ważna w trudnych warunkach meteorologicznych, przy ograniczonej widoczności lub w przypadku wad bądź usterek w pracy radaru, systemu sterowania czy napędu. Wspomaganie nawigacji polega na udzielaniu informacji na temat położenia, na żądanie uczestnika ruchu lub – w specjalnych okolicznościach – według uznania operatora VTS,

▼B

— usługa organizacji ruchu ma na celu zapobieganie niebezpiecznym sytuacjom poprzez zarządzanie ruchem statków oraz zapewnienie bezpiecznego i płynnego ruchu statków w danym obszarze VTS.

(Źródło: Wytyczne IALA VTS).

▼M1

Obszar VTS

Obszar VTS oznacza określony, formalnie zatwierdzony obszar świadczenia usług VTS; Obszar VTS może być podzielony na podobszary lub sektory. (Źródło: Wytyczne IALA VTS).

Informacje nawigacyjne

Informacje nawigacyjne oznaczają informacje przekazywane kapitanom statków, mające pomóc im w podejmowaniu decyzji nawigacyjnych. (Źródło: Wytyczne IALA VTS).

Taktyczne informacje o ruchu (TTI)

Taktyczne informacje o ruchu oznaczają informacje wpływające na natychmiastowe decyzje podejmowane przez kapitana lub operatora VTS odnośnie do bieżącej sytuacji żeglugowej i najbliższego otoczenia. Taktyczny obraz ruchu zawiera informacje na temat położenia i wszystkich statków wykrytych przez radar wyświetlane na elektronicznej mapie nawigacyjnej oraz – o ile są dostępne – zewnętrzne informacje na temat ruchu, jak dane pochodzące z systemu AIS. TTI są dostępne na pokładzie statku lub na lądzie, np. w centrum VTS. (Źródło: Wytyczne RIS).

Strategiczne informacje o ruchu (STI)

Strategiczne informacje o ruchu oznaczają informacje wpływające na średnio- i długoterminowe decyzje użytkowników RIS. Strategiczny obraz ruchu przyczynia się do wzrostu możliwości planowania decyzji w związku z bezpieczeństwem i wydajnością podróży. Strategiczny obraz ruchu zostaje wypracowany w centrum RIS i jest dostarczany użytkownikom na żądanie. Uwzględnia on wszystkie stosowne statki znajdujące się w danej strefie RIS, wraz z ich charakterystyką, ładunkiem i położeniem; informacje, przekazywane ustnie – drogą radiową – lub elektronicznie, są przechowywane w bazie danych i przedstawiane w formie tabeli lub na mapie elektronicznej. Strategicznych informacji o ruchu udziela centrum RIS/VTS lub biuro. (Źródło: Wytyczne RIS).

▼B

Kontrola ruchu statków *(ang. ((Vessel) Tracking and Tracing)*

— **(Vessel) Tracking** oznacza śledzenie na bieżąco danych statku, takich jak położenie i charakterystyka statku oraz, w miarę potrzeb, informacji o przewożonym ładunku.

— **(Vessel) Tracing** oznacza wyszukiwanie informacji o położeniu statku oraz, w miarę potrzeb, o przewożonym ładunku i posiadanym sprzęcie. (Źródło: Wytyczne RIS).

▼M1

Monitorowanie ruchu statków

Monitorowanie ruchu statków oznacza dostarczanie ważnych informacji na temat ruchu statków na danym obszarze RIS. Dotyczy to identyfikatora statku, jego położenia, (rodzaju przewożonego ładunku) i portu przeznaczenia.

▼B

Logistyka

Planowanie, wykonanie i kontrola ruchu i umiejscowienia osób i/lub towarów oraz towarzyszące temu działania w ramach systemu mającego na celu osiągnięcie określonych celów. (Źródło: COMPRIS WP8, Standardization).

▼B

A.2. **Funkcje**

Kierownik statku

Osoba odpowiedzialna za całościowe bezpieczeństwo statku, ładunku, pasażerów i załogi, a tym samym za plan rejsu, stan statku i przewożony ładunek, pasażerów oraz liczbę członków załogi i jakość ich przygotowania.

Kapitan

Osoba kierująca statkiem zgodnie z instrukcjami dotyczącymi planu rejsu wydawanymi przez kierownika statku. (Źródło: COMPRIS WP2, Architecture).

Operator VTS

Osoba uprawniona przez odpowiedni organ do wykonywania jednego lub więcej zadań wchodzących w skład usług świadczonych przez VTS. (Źródło: Wytyczne IALA VTS dla wód śródlądowych).

Osoba zajmująca się monitorowaniem i kontrolą płynnego i bezpiecznego ruchu w strefie wokół centrum VTS. (Źródło: COMPRIS WP2, Architecture).

Właściwy organ

Właściwy organ oznacza organ częściowo bądź całkowicie odpowiedzialny (z polecenia rządu) za bezpieczeństwo i płynność ruchu statków oraz za przyjazność żeglugi dla środowiska. Do zadań takiego organu zalicza się zazwyczaj planowanie, organizowanie funduszy i zlecanie RIS. (Źródło: Wytyczne RIS).

Organ RIS

Organ RIS oznacza organ odpowiedzialny za zarządzanie, funkcjonowanie i koordynację RIS, za współpracę z innymi statkami oraz za bezpieczne i skuteczne świadczenie usług. (Źródło: Wytyczne RIS).

▼M1

Operator RIS

Osoba odpowiedzialna za wykonanie jednego zadania lub większej liczby zadań składających się na usługi świadczone w ramach RIS.

▼B

Operator śluzy

Osoba odpowiedzialna za monitorowanie i kontrolę płynności i bezpieczeństwa ruchu w sąsiedztwie śluzy i za przeprowadzanie przez nią statków, jak też za pracę śluzy. (Źródło: COMPRIS WP2, Architecture).

Operator mostu

Osoba odpowiedzialna za monitorowanie i kontrolę płynności i bezpieczeństwa ruchu w sąsiedztwie ruchomego mostu, jak też za pracę mostu. (Źródło: COMPRIS WP2, Architecture).

Operator terminala (synonim: sztauer)

Osoba odpowiedzialna za załadunek, sztauowanie i rozładunek statków. (Źródło: COMPRIS WP8, Standardization).

▼M1

Kierownik floty

Osoba odpowiedzialna za planowanie i obserwację bieżącego (nawigacyjnego) statusu statków poruszających się lub pozostających pod wspólnym dowództwem lub należących do jednego właściciela.

▼M1

Operator centrum łagodzenia skutków katastrof

Osoba odpowiedzialna za monitorowanie, kontrolę i organizację bezpiecznego i sprawnego łagodzenia skutków katastrof.

▼B

Nadawca

Handlowiec (osoba), która podpisała umowę, bądź w imieniu lub na rzecz której została podpisana umowa z dostawcą o transport towarów lub strona przez którą, bądź w imieniu lub na rzecz której, towary zostały dostarczone do dostawcy w związku z umową o transport. (Źródło: COMPRIS WP8 Standardization).

Adresat

Osoba wymieniona w dokumentach przewozowych jako ta, która ma odebrać towary, ładunek lub kontenery. [Źródło: Transport and Logistics Glossary P&O Nedlloyd (Słownik pojęć związanych z transportem i logistyką) oraz COMPRIS WP8, Standardization].

Makler frachtujący

Osoba odpowiedzialna, w imieniu dostawcy, za fizyczny transport towarów. Makler frachtujący w imieniu dostawcy proponuje możliwości transportowe załadowcom, przez co jest pośrednikiem między spedytorem a kierownikiem statku. (Źródło: COMPRIS WP2, Architecture).

Spedytor

Osoba odpowiedzialna, w imieniu załadowcy, za organizację fizycznego transportu towarów. Spedytor w imieniu załadowcy proponuje ładunek przewoźnikom. (Źródło: COMPRIS WP2, Architecture).

Urząd ceł

Oddział administracji publicznej zajmujący się pobieraniem opłat celnych i podatków od towarów importowanych z zagranicy oraz kontrolą importu i eksportu towarów, np. kwestii takich, jak maksymalna ilość towarów objętych prohibicją importową. [Źródło: Transport and Logistics Glossary P&O Nedlloyd (Słownik pojęć związanych z transportem i logistyką)].

▼B

Dodatek B

KODY EMMA

Tabela B.1

Kody rodzajów pogody

Kod	Opis (EN)	Opis (PL)
WI	Wind	Wiatr
RA	Rain	Deszcz
SN	Snow and ice	Śnieg i lód
TH	Thunderstorm	Burza
FO	Fog	Mgła
LT	Low temperature	Niska temperatura
HT	High temperature	Wysoka temperatura
FL	Flood	Powódź
FI	Fire in the Forest	Pożar lasu

Tabela B.2

Kody kategorii pogody

Kod	Opis (EN)	Opis (PL)
1	Slight	Łagodny
2	Medium	Umiarkowany
3	Strong, heavy	Intensywny, silny

Tabela B.3

Kody kierunku wiatru

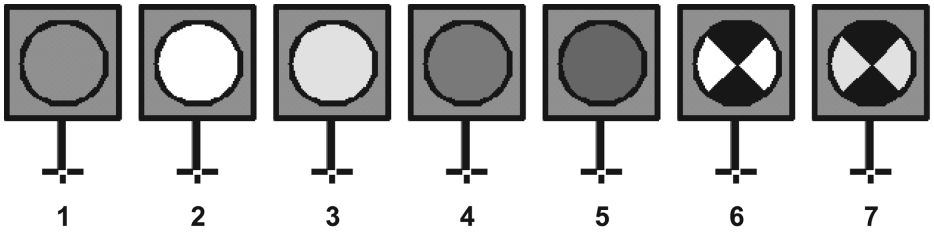
Kod	Opis (EN)	Opis (PL)
N	North	Północ
NE	North east	Północny wschód
E	East	Wschód
SE	South East	Południowy wschód
S	South	Południe
SW	South West	Południowy zachód
W	West	Zachód
NW	North West	Północny zachód

▼B

Dodatek C

PRZYKŁADOWE STATUSY SYGNAŁÓW

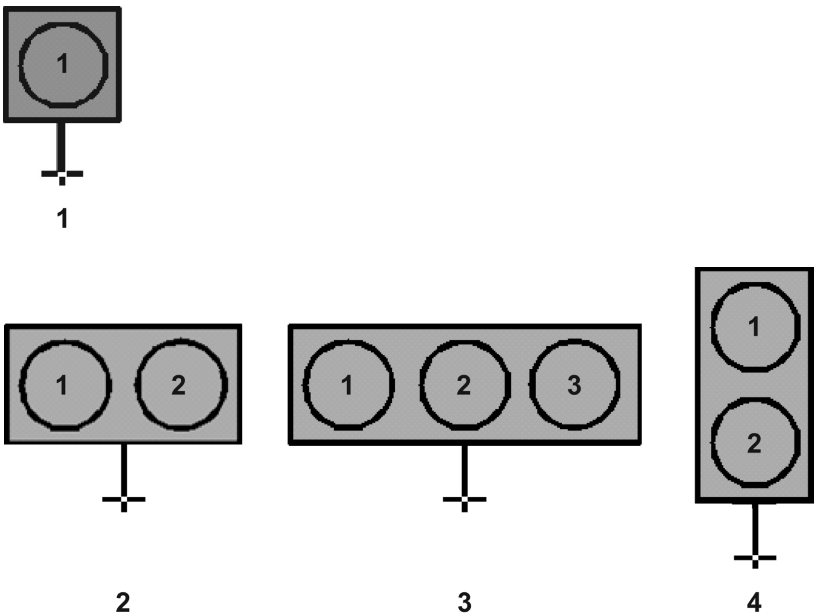
C.1 **Statusy świateł**



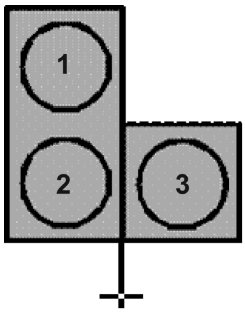
Na powyższym rysunku widać kwadrat o boku ok. 3 mm, z szarym tłem, umieszczony na „słupie”, taki sam, jakiego używa się do sygnałów statycznych w bibliotece znaków i symboli. Biały punkt w centrum słupa wskazuje położenie, a sam słup pozwala odczytać kierunek wpływu. (Np. znajdujące się przy śluzie sygnały mogą dotyczyć statków wpływających i opuszczających śluzę). Producent oprogramowania może jednak wybrać kształt symbolu i kolor tła.

Wg CEVNI możliwe są następujące statusy sygnałów: „światło wyłączone”, „białe”, „żółte”, „zielone”, „czerwone”, „białe migające” oraz „żółte migające”.

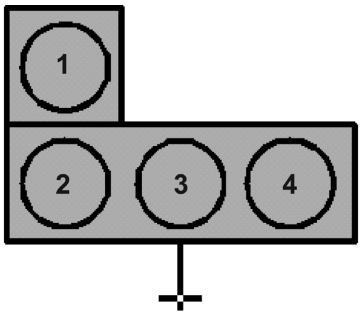
C.2 **Formy sygnałów**



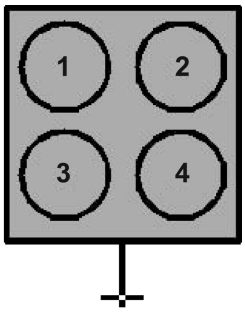
▼B



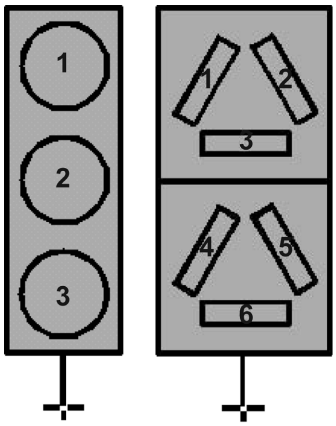
5



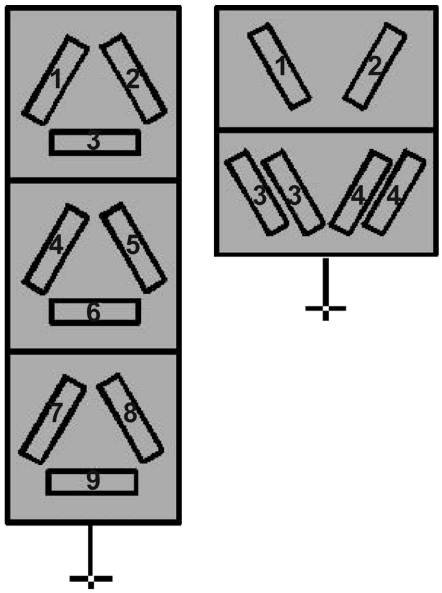
6



7

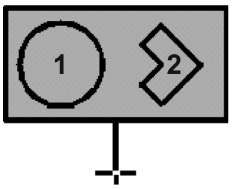


8 9

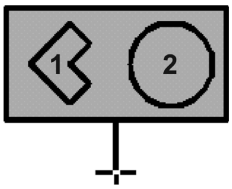


10

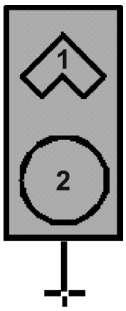
11



12



13



14

▼B

Dla każdego z powyższych sygnałów istnieje wiele możliwych kombinacji świateł. Konieczne jest podanie:

numeru wskazującego na rodzaj sygnału oraz

numeru każdego światła wskazującego na jego status.

1 = światło wyłączone,

2 = białe,

3 = żółte,

4 = zielone,

5 = czerwone,

6 = białe migające i

7 = żółte migające.

▼B

Dodatek D

PROPONOWANE ZDANIA DLA INTERFEJSU CYFROWEGO W SYSTEMIE AIS ŚRÓDLĄDOWYM

▼M1

D.1. **Wprowadzanie danych**

Szeregowy interfejs cyfrowy systemu AIS opiera się na istniejących zdaniach przewidzianych w normie IEC 61162 i na podobnych do nich nowych zdaniach w normie IEC 61162. Szczegółowy opis zdań dla interfejsu cyfrowego znajduje się w normie IEC 61162.

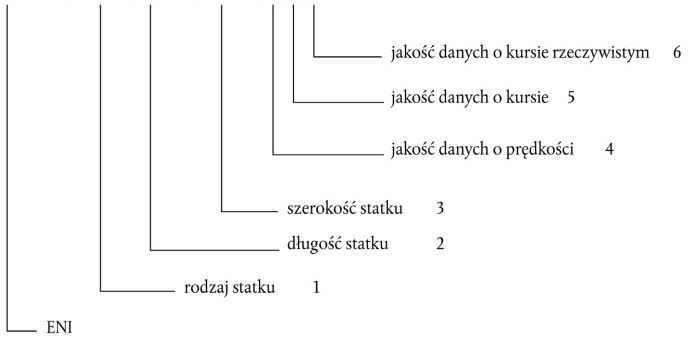
Niniejszy dodatek zawiera informacje użyte w trakcie opracowywania AIS śródlądowego do wprowadzania danych charakterystycznych dla żeglugi śródlądowej (patrz: „Poprawki do protokołu dla AIS śródlądoweg”o) do pokładowej stacji AIS śródlądowego.

▼B

D.2. **Dane statyczne dla żeglugi śródlądowej**

Poniższe zdanie służy do wprowadzania danych statycznych statku do jednostki AIS śródlądowego. W celu ustawienia danych statycznych statku ►M1 stosuje ◄ się zdanie $PIWWSSD o następującej treści:

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



UWAGA 1 Rodzaj statku wg klasyfikacji ERI (patrz: dodatek E)

UWAGA 2 Długość statku 0 do 800,0 m

UWAGA 3 Szerokość statku 0 do 100,0 m

UWAGA 4 Jakość danych o prędkości 1 = wysoka lub 0 = niska

UWAGA 5 Jakość danych o kursie 1 = wysoka lub 0 = niska

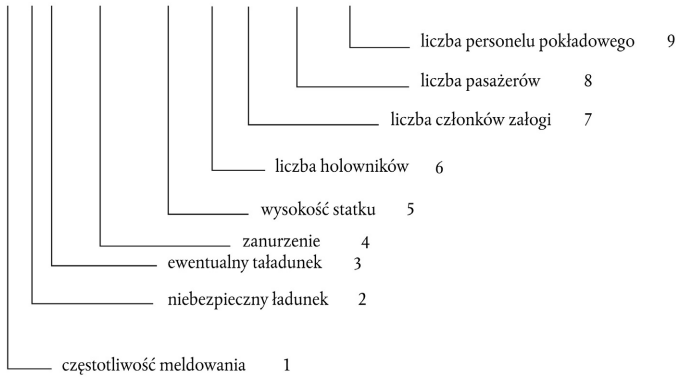
UWAGA 6 Jakość danych o kursie rzeczywistym 1 = wysoka lub 0 = niska

D.3. **Dane dotyczące rejsu**

Poniższe zdanie służy do wprowadzania danych dotyczących rejsu do jednostki AIS śródlądowego. W celu ustawienia tych danych ►M1 stosuje ◄ się zdanie $PIWWIVD o następującej treści:

▼B

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



UWAGA 1 Patrz: tabela 2.5 Ustawienia częstotliwości meldowania, wartość domyślna: 0.

UWAGA 2 Liczba niebieskich stożków: 0-3, 4 = flaga B, 5 = wartość domyślna = niewiadoma.

UWAGA 3 0 = niedostępne = wartość domyślna, 1 = załadowany, 2 = niezaładowany, pozostałych nie stosuje się.

UWAGA 4 Zanurzenie statyczne statku 0 do 20,00 m, 0 = niewiadoma = wartość domyślna, pozostałych nie stosuje się.

UWAGA 5 Wysokość statku 0 do 40,00 m, 0 = niewiadoma = wartość domyślna, pozostałych nie stosuje się.

UWAGA 6 Liczba holowników 0–6, 7 = niewiadoma = wartość domyślna, pozostałych nie stosuje się.

UWAGA 7 Liczba członków załogi na pokładzie 0 do 254, 255 = niewiadoma = wartość domyślna, pozostałych nie stosuje się.

UWAGA 8 Liczba pasażerów na pokładzie 0 do 8 190, 8 191 = niewiadoma = wartość domyślna, pozostałych nie stosuje się.

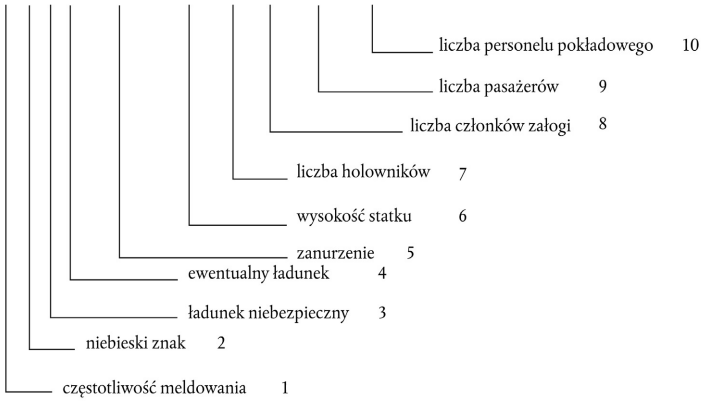
UWAGA 9 Liczba personelu pokładowego na pokładzie 0 do 254, 255 niewiadoma = wartość domyślna, pozostałych nie stosuje się.

Uwaga: Proponowane wcześniej zdanie $PIWWVSD, stosowane w jednostkach AIS śródlądowego stworzonych przed opracowaniem nowej normy, zawiera pole „niebieski znak”, które może kolidować z polem „flagi aplikacji krajowych” w zdaniu $–VSD zgodnie z normą IEC 61162-1:VSD-AIS o danych statycznych dotyczące rejsu.

Nie stosuje się go w nowych transponderach AIS. Jednak aby była zachowana zgodność, powinno być ono wspomagane przez zewnętrzne aplikacje.

▼B

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



UWAGA 1 0 = niedostępna = wartość domyślna = ustawienie fabryczne, 1 = ustawienie SOLAS, 2 = ustawienie dla śródlądowych dróg wodnych (2 s), pozostałych nie stosuje się

UWAGA 2 0 = niedostępny = wartość domyślna, 1 = nieustawiony, 2 = ustawiony, pozostałych nie stosuje się

UWAGA 3 Liczba niebieskich stożków: 0–3, 4 = flaga B, 5 = wartość domyślna = nieznany

UWAGA 4 0 = niedostępne = wartość domyślna, 1 = załadowany, 2 = niezaładowany, pozostałych nie stosuje się

UWAGA 5 Zanurzenie statyczne statku 0 do 20,00 m, 0 = niewiadoma = wartość domyślna, pozostałych nie stosuje się

UWAGA 6 Wysokość statku 0 do 40,00 m, 0 = niewiadoma = wartość domyślna, pozostałych nie stosuje się

UWAGA 7 Liczba holowników 0–6, 7= niewiadoma = wartość domyślna, pozostałych nie stosuje się

UWAGA 8 Liczba członków załogi na pokładzie 0 do 254, 255 = niewiadoma =wartość domyślna, pozostałych nie stosuje się

UWAGA 9 Liczba pasażerów na pokładzie 0 do 8 190, 8 191 = niewiadoma = wartość domyślna, pozostałych nie stosuje się

UWAGA 10 Liczba personelu pokładowego na pokładzie 0 do 254, 255 niewiadoma =wartość domyślna, pozostałych nie stosuje się

▼**M1**

Dodatek E

RODZAJE STATKÓW WG ERI

Poniższa tabela służy do zamiany rodzajów statków wg klasyfikacji ONZ, które stosuje się w komunikacie 10, na rodzaje wg IMO, podawane w komunikacie 5.

USEV/C	M	Code	Subdiv	Name
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**

USEV/C	M	Code	Subdiv	Name
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**

USEV/C	M	Code	Subdiv	Name
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.
				Extra codes for maritime means of transport
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

INFORMACJE WYMAGANE PRZEZ UŻYTKOWNIKÓW I POLA DANYCH DOSTĘPNE W KOMUNIKATACH AIS ŚRÓDLĄDOWEGO

Informacje wymagane przez użytkowników	Dane podawane w wiadomości pochodzącej z AIS śródlądowego: Tak lub Nie
Identyfikator	Tak
Nazwa	Tak
Położenie	Tak
Prędkość nad dnem	Tak
Kurs nad dnem	Tak
Zamiar (niebieski znak)	Tak
Kierunek	Można wyliczyć na podstawie kursu nad dnem
Port przeznaczenia	Tak
Planowana trasa	Można częściowo wyliczyć na podstawie portu przeznaczenia
Przewidywany czas przybycia (ETA)	Tak
Wymagany czas przybycia (RTA)	Tak
Rodzaj statku lub kombinacji	Tak
Liczba holowników	Tak, można obliczyć oddzielnie
Wymiary (długość i szerokość)	Tak
Zanurzenie	Tak
Wysokość statku	Tak
Liczba niebieskich stożków	Tak
Ewentualny ładunek	Tak
Liczba osób na pokładzie	Tak
Status nawigacyjny	Tak
Ograniczenia przestrzeni nawigacyjnej	Dowolny tekst. Niedostępne
Względne położenie	Można obliczyć na podstawie informacji o położeniu statków
Względna prędkość	Można obliczyć na podstawie informacji o prędkości statków
Względny kurs rzeczywisty	Można obliczyć na podstawie informacji o kursie rzeczywistym statków
Względny kąt dryfu	Niedostępny
Szybkość zmiany kursu	Niedostępna