

RZECZPOSPOLITA POLSKA

BIURO HYDROGRAFICZNE MARYNARKI WOJENNEJ

553

OZNAKOWANIE MORSKIE SYSTEM IALA

Opracowano na podstawie
"IALA Maritime Buoyage System"



GDYNIA

2017

RZECZPOSPOLITA POLSKA

BIURO HYDROGRAFICZNE MARYNARKI WOJENNEJ

553

OZNAKOWANIE MORSKIE

SYSTEM IALA



GDYNIA

2017

Opracowanie: Zespół specjalistów OIN
Projekt okładki: Dariusz GRABIEC, Radosław MAGIEREK

© Biuro Hydrograficzne Marynarki Wojennej
ISBN 978-83-61175-07-0

PRZEDMOWA

Niniejsza edycja publikacji „Oznakowanie Morskie – System IALA” oznaczona numerem **553** zawiera polskie tłumaczenie „IALA Maritime Buoyage System” oraz „Zaleceń dotyczących użycia materiałów odbaskowych na znakach nawigacyjnych Morskiego Systemu Oznakowania IALA” – „Recommendation for the use of retroreflecting material on aid to navigation marks within the IALA Maritime Buoyage System” wydanych przez Międzynarodowe Stowarzyszenie Zarządów Latarni Morskich.

Jednocześnie Biuro Hydrograficzne Marynarki Wojennej zwraca się z prośbą o przekazywanie informacji dotyczących zauważonych zmian w funkcjonowaniu tego systemu na obszarze objętym mapami i publikacjami nautycznymi BHMW oraz rozbieżnościami pomiędzy wystawionym, a opisanym w publikacji oznakowaniem.

Korespondencję prosimy kierować na adres :

Biuro Hydrograficzne Marynarki Wojennej

ul. Jana z Kolna 8 B
81-301 GDYNIA

Telefony : +48 261 26 62 08 (H24)
+48 723 651 713 (H24)

Fax: +48 261 26 62 03 (H24)

E-mail: bhmw@ron.mil.pl

Szef Biura Hydrograficznego
Marynarki Wojennej



kmdr mgr inż. Andrzej KOWALSKI

SPIS TREŚCI

Wstęp	5
Morski System Oznakowania IALA	7
1. Informacje ogólne	7
1.1 Cel	7
1.2 Rodzaje znaków	7
1.3 Cechy charakterystyczne znaków	7
2. Znaki boczne	7
2.1 Określenie przyjętego kierunku oznakowania	7
2.2 Regiony oznakowania	7
2.3 Opis znaków bocznych Regionu A	8
2.4 Opis znaków bocznych Regionu B	9
2.5 Ogólne przepisy dotyczące znaków bocznych	10
3. Znaki kardynalne	10
3.1 Określenie kwadrantów kardynalnych i znaków	10
3.2 Zastosowanie znaków kardynalnych	10
3.3 Opis znaków kardynalnych	10
4. Znak odosobnionego niebezpieczeństwa	12
4.1 Określenie znaku odosobnionego niebezpieczeństwa	12
4.2 Opis znaku odosobnionego niebezpieczeństwa	12
5. Znak bezpiecznej wody	12
5.1 Określenie znaku bezpiecznej wody	12
5.2 Opis znaku bezpiecznej wody	12
6. Znaki specjalne	12
6.1 Określenie znaków specjalnych.....	12
6.2 Opis znaków specjalnych	13
6.3 Dodatkowe znaki specjalne	13
7. Nowe niebezpieczeństwa	13
7.1 Określenia nowych niebezpieczeństw	13
7.2 Oznakowanie nowych niebezpieczeństw	13
8. Znak tymczasowej pławy wrakowej	14
Aneksy	
1. Mapka - Morski System Oznakowania IALA	15
2. Region Oznakowania A	16
3. Region Oznakowania B	17
4. Zalecenia dotyczące użycia materiałów odblaskowych na znakach nawigacyjnych Morskiego Systemu Oznakowania IALA	19
Zapisy	23

WSTĘP

Oznakowanie morskie – System IALA. Na konferencji IALA w listopadzie 1980 roku rozpatrzono i zaaprobowano propozycję Komitetu Wykonawczego tej organizacji o połączeniu opracowanych wcześniej systemów oznakowania nawigacyjnego – „Systemu A” (czerwony po lewej burcie) i „Systemu B” (czerwony po prawej burcie) – w jeden system, który nazwano „**Systemem IALA**”. W „Systemie IALA” zachowano regionalną zasadę malowania znaków bocznych stosowaną w dawnych systemach „A” i „B”. Państwa, które przyjęły dla znaków bocznych lewej strony kolor czerwony zaliczono do Regionu A, natomiast kolor zielony – do Regionu B.

W obydwu Regionach **kierunek toru wodnego liczy się z morza**; jeżeli jest inaczej – zamieszcza się o tym specjalną informację. W związku z regionalnym podziałem oznakowania w „Systemie IALA”, na mapach będą umieszczane napisy: „System IALA (Region A)” lub „System IALA (Region B)”. Na wcześniej wydanych mapach, na których pływające oznakowanie nawigacyjne przedstawiono w „Systemie A” napis „System A”, będzie zastąpiony napisem: „System IALA (Region A)” przy wznowieniu tych map.

System IALA posiada pięć rodzajów znaków, które można stosować w różnych kombinacjach. Znaki mają charakterystyczne elementy identyfikacyjne, co pozwala marynarzowi łatwo je rozróżnić. Znaki boczne są różne w Regionie A i Regionie B, natomiast pozostałe cztery rodzaje znaków są wspólne dla obydwu regionów.

Znaki boczne wystawia się zgodnie z przyjętym kierunkiem dla oznaczenia prawej i lewej strony toru wodnego. W Regionie A dla oznaczenia prawej strony toru stosuje się w dzień i w nocy kolor zielony, a dla lewej strony – kolor czerwony.

W Regionie B zastosowanie kolorów jest odwrotne: dla prawej strony – kolor czerwony, a dla lewej – zielony. W miejscu rozdzielenia się toru wodnego wystawia się zmodyfikowany znak boczny dla wskazania, w którą stronę (zgodnie z zaleceniem miejscowych władz) skręca główny tor wodny.

Znaki kardynalne wskazują, że najgłębsza woda występuje po stronie nazwy znaku. Zasada ta jest konieczna, ponieważ w rejonie np. północnego znaku żeglowna woda może być nie tylko na północ, ale także na wschód i na zachód od niego. Znaki kardynalne nie mają wyróżniającego się kształtu, lecz są zazwyczaj kolumnowe lub drążkowe (tyki). Maluje się je zawsze w poziome pasy żółte i czarne, a ich znaki szczytowe – dwa stożki – są zawsze czarne. Układ stożków w znaku szczytowym jest wskaźnikiem umiejscowienia czarnego pasa (pasów) i tak:

- 1) stożki wierzchołkami do góry: czarny pas nad żółtym;
- 2) stożki wierzchołkami w dół: czarny pas pod żółtym;
- 3) stożki podstawami do siebie: czarny pas nad i pod żółtym pasem;
- 4) stożki wierzchołkami do siebie: czarny pas, a nad nim i pod nim pasy żółte.

Znaki kardynalne są wyposażone w **białe** światło o specjalnym rytmie. Podstawowymi rytmami świecenia są: migający (angielski skrót **Q**, polski skrót **M**) lub szybko migający (angielski skrót **VQ**, polski skrót **MV**).

Światło migające zdefiniowano, jako światło o 60 lub 50 błyskach na minutę, a szybko migające – o 120 lub 100 błyskach na minutę.

Charakterystyki świateł w kwadrantach są następujące:

kwadrant N: bardzo szybko lub szybko migające.

kwadrant E: bardzo szybko migające z trzema błyskami w grupie i okresem 5 sekund lub szybko migające z trzema błyskami w grupie i okresem 10 sekund.

kwadrant S: bardzo szybko migające z sześcioma błyskami w grupie i blaskiem z okresem 10 sekund lub migające z sześcioma błyskami w grupie i blaskiem z okresem 15 sekund.

kwadrant W: bardzo szybko migające z dziewięcioma błyskami w grupie i z okresem 10 sekund lub szybko migające z dziewięcioma błyskami w grupie i z okresem 15 sekund.

Liczba błysków 3, 6 i 9 w kwadrantach E, S, W ułatwia identyfikację znaku kardynalnego, ponieważ wspomniane liczby kojarzą się z umiejscowieniem godzin 3, 6, 9 na tarczy zegara. Blask trwający nie krócej niż 2 sekundy bezpośrednio po **VQ (6)** lub **Q(6)** jest charakterystyczny dla kwadrantu S. Zwraca się uwagę, że są jeszcze dwa znaki, na których stosuje się światło białe, jednak rytm tego światła jest wyraźnie inny i nie można go pomylić z rytmem światła białego przyjętego dla znaków kardynalnych.

Znaki odosobnionego niebezpieczeństwa umieszcza się bezpośrednio nad małymi przeszkodami, wokół których woda jest żeglowna. Wyróżniające się dwie czarne kule jako znak szczytowy i białe światło błyskowe w grupach po (2) kojarzą te znaki ze znakami kardynalnymi.

Znaki bezpiecznej wody wskazują, że woda wokół znaku jest żeglowna, lecz nie oznaczają niebezpieczeństwa. Znaki te mogą być stosowane np. dla oznaczenia toru wodnego lub jako znaki podejściowe. Znaki bezpiecznej wody mają wygląd zupełnie odmienny od znaków wskazujących niebezpieczeństwo. Mają one kształt kulisty, albo do wyboru kolumnowy lub drążkowy i czerwony kulisty znak szczytowy. Są to jedyne znaki malowane w pionowe pasy (czerwony i biały). Jeżeli jest zainstalowane światło to ma ono kolor biały, a jego rytm może być do wyboru: izofazowy, przerywany, blask lub litera Morse'a „A”.

Znaki specjalne nie stanowią pomocy nawigacyjnej, lecz zadaniem ich jest wskazanie specjalnego rejonu lub obiektu, o których informują mapy lub inne odpowiednie dokumenty i publikacje nautyczne. Znaki specjalne są malowane na żółto, mają znak szczytowy w kształcie „leżącego” krzyża (X) pomalowanego na żółto, a światło (jeżeli jest zainstalowane) jest również koloru żółtego. Ponieważ podczas słabej widoczności istnieje możliwość pomylenia koloru żółtego z białym, żółte światła znaków specjalnych nie mogą mieć rytmu przyjętego dla białych świateł. Kształt znaków specjalnych nie może kolidować z kształtem znaków nawigacyjnych, tzn. jeżeli dla oznakowania np. lewej strony toru wodnego użyto znaków specjalnych to muszą one mieć kształt walcowy, a nie stożkowy. Znaki specjalne mogą mieć również namalowane litery lub numery.

Nowe niebezpieczeństwa. Zwraca się szczególną uwagę, że „nowe niebezpieczeństwo”, które nie jest jeszcze ogłoszone w publikacjach nautycznych może być wskazane przez znak dublujący we wszystkich szczegółach identyczny ze znakiem zasadniczym. Znak dublujący powinien stać tak długo, aż informacja o nowym niebezpieczeństwie zostanie w wystarczający sposób podana do wiadomości. Znak „nowego niebezpieczeństwa” może być wyposażony w Racon nadający literę „D” wg kodu Morse'a.

MORSKI SYSTEM OZNAKOWANIA IALA

PRZEPISY

1. INFORMACJE OGÓLNE

1.1. Cel

System odnosi się do wszystkich stałych i pływających znaków (innych niż latarnie morskie, światła sektorowe, nabieżniki świetlne i dzienne stawy, latarniowce i duże pławy nawigacyjne) służących do wskazania:

- 1.1.1. Bocznych granic torów wodnych.
- 1.1.2. Naturalnych niebezpieczeństw i innych przeszkód, jak np. wraki.
- 1.1.3. Innych rejonów lub obiektów ważnych dla marynarzy.
- 1.1.4. Nowych niebezpieczeństw.

1.2. Rodzaje znaków

System przewiduje pięć rodzajów znaków, które można zastosować w kombinacjach:

- 1.2.1. Znaki boczne – stosuje się głównie dla określenia bocznych granic toru wodnego zgodnie „z powszechnie przyjętym kierunkiem oznakowania”. Wskazują one lewą i prawą stronę toru wodnego. Tam, gdzie tor wodny rozgałęzia się można zastosować zmodyfikowany znak boczny dla wskazania kierunku toru wodnego. Znaki boczne różnią się między sobą w Regionach A i B.
- 1.2.2. Znaki kardynalne – stosuje się dla wskazania, w jakim kierunku kompasowym od znaku znajduje się żeglowna woda.
- 1.2.3. Znaki odosobnionych niebezpieczeństw – wskazują, że wokół odosobnionego niebezpieczeństwa o ograniczonej wielkości znajduje się żeglowna woda.
- 1.2.4. Znaki bezpiecznej wody – wskazują, że dookoła tej pozycji woda jest żeglowna, np. znaki osi toru wodnego.
- 1.2.5. Znaki specjalne – stosuje się nie jako pomoc nawigacyjną, lecz dla wskazania rejonu lub obiektu, o którym informują odpowiednie dokumenty i publikacje nautyczne.

1.3. Cechy charakterystyczne znaków

Przeznaczenie znaku określa jedna lub więcej następujących cech:

- 1.3.1. W nocy – barwa i rytm światła.
- 1.3.2. W dzień – kolor, kształt, znak szczytowy.

2. ZNAKI BOCZNE

2.1. Określenie przyjętego kierunku oznakowania

Przyjęty kierunek oznakowania, który musi być wskazany w odpowiednich publikacjach nautycznych określa się jednym z dwóch wymienionych sposobów:

- 2.1.1. Zasadniczym kierunkiem drogi prowadzącej z morza do portu, ujścia rzeki lub innej drogi wodnej,
- 2.1.2. Określają go odpowiednie władze w porozumieniu z sąsiednimi państwami. W zasadzie powinien być zgodny z kierunkiem ruchu wskazówek zegara – wokół masywu lądowego.

2.2. Regiony oznakowania

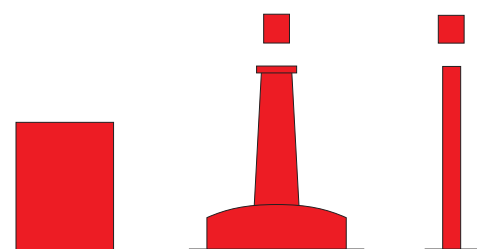
Są dwa międzynarodowe regiony oznakowania nawigacyjnego (Region A i Region B), w których znaki boczne różnią się między sobą (patrz mapa – aneks 1).

2.3. Opis znaków bocznych w Regionie A

2.3.1.

Znaki lewej strony

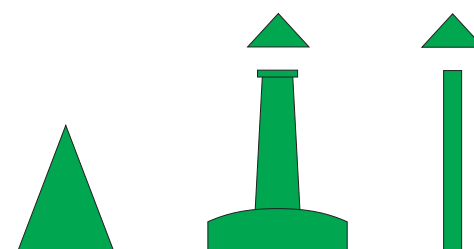
Kolor: czerwony
 Kształt (pław): walcowy, kolumnowy lub drążkowy
 Znak szczytowy (jeżeli jest) : pojedynczy czerwony walec
 Światło:
 Barwa: czerwona
 Rytm: dowolny, inny niż opisany w pkt.2.3.3



2.3.2.

Znaki prawej strony

Kolor: zielony
 Kształt (pław): stożkowy, kolumnowy lub drążkowy
 Znak szczytowy (jeżeli jest) : pojedynczy zielony stożek wierzchołkiem do góry
 Światło:
 Barwa: zielona
 Rytm: dowolny, inny niż opisany w pkt.2.3.3

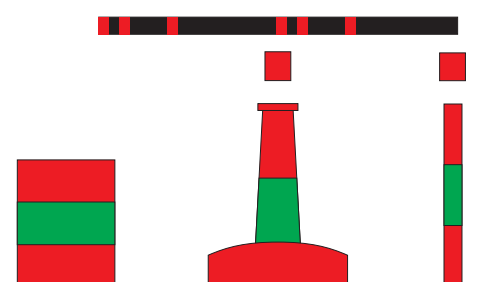


2.3.3. Kiedy na torze wodnym o „przyjętym kierunku oznakowania” występuje rozdzielenie toru, wówczas kierunek głównego toru wskazuje się zmodyfikowanym znakiem bocznym lewej albo prawej strony jak następuje:

2.3.3.1.

Główny tor w prawo

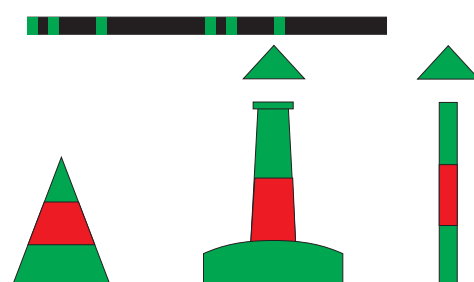
Kolor: czerwony z jednym szerokim zielonym poziomym pasem
 Kształt (pław): walcowy, kolumnowy lub drążkowy
 Znak szczytowy (jeżeli jest) : pojedynczy czerwony walec
 Światło:
 Barwa: czerwona
 Rytm: FI(2+1)



2.3.3.2.

Główny tor w lewo

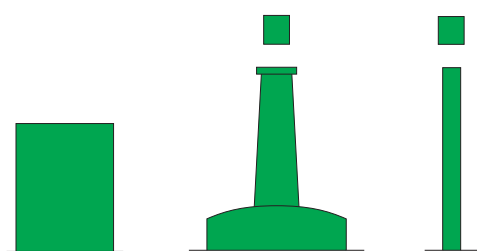
Kolor: zielony z jednym szerokim czerwonym poziomym pasem
 Kształt (pław): stożkowy, kolumnowy lub drążkowy
 Znak szczytowy (jeżeli jest) : pojedynczy zielony stożek wierzchołkiem do góry
 Światło:
 Barwa: zielona
 Rytm: FI(2+1)



2.4. Opis znaków bocznych w Regionie B

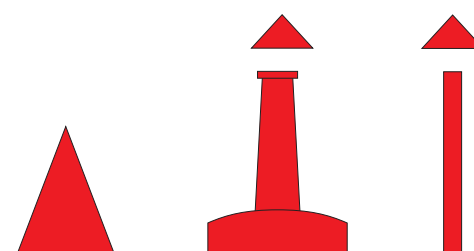
2.4.1. Znaki lewej strony

Kolor: zielony
 Kształt (pław): walcowy, kolumnowy lub drążkowy
 Znak szczytowy (jeżeli jest) : pojedynczy zielony walec
 Światło:
 Barwa: zielona
 Rytm: dowolny, inny niż opisany w pkt.2.4.3



2.4.2. Znaki prawej strony

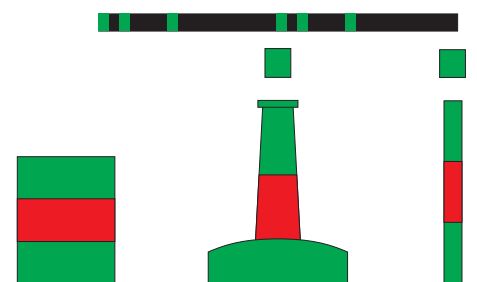
Kolor: czerwony
 Kształt (pław): stożkowy, kolumnowy lub drążkowy
 Znak szczytowy (jeżeli jest) : pojedynczy czerwony stożek wierzchołkiem do góry
 Światło:
 Barwa: czerwona
 Rytm: dowolny, inny niż opisany w pkt.2.4.3



2.4.3. Kiedy na torze wodnym o „przyjętym kierunku oznakowania” występuje rozdzielenie toru, wówczas kierunek głównego toru wskazuje się zmodyfikowanym znakiem bocznym lewej albo prawej strony jak następuje:

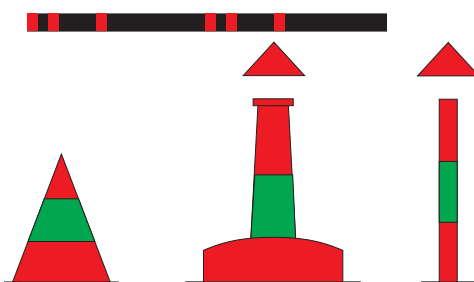
2.4.3.1. Główny tor w prawo

Kolor: zielony z jednym szerokim czerwonym poziomym pasem
 Kształt (pław): walcowy, kolumnowy lub drążkowy
 Znak szczytowy (jeżeli jest) : pojedynczy zielony walec
 Światło:
 Barwa: zielona
 Rytm: FI(2+1)



2.4.3.2. Główny tor w lewo

Kolor: czerwony z jednym szerokim zielonym poziomym pasem
 Kształt (pław): stożkowy, kolumnowy lub drążkowy
 Znak szczytowy (jeżeli jest) : pojedynczy czerwony stożek wierzchołkiem do góry
 Światło:
 Barwa: czerwona
 Rytm: FI(2+1)



2.5. Ogólne przepisy dotyczące znaków bocznych

2.5.1. Kształty

Jeżeli znaki boczne nie mogą mieć kształtu walcowego lub stożkowego, powinny być wyposażone w znak szczytowy odpowiedni dla właściwego kształtu pławy.

2.5.2. Numerowanie lub literowanie.

Jeżeli znaki strony toru wodnego są ponumerowane lub oznaczone literami, to kolejność numerów lub liter musi być zgodna z przyjętym kierunkiem oznakowania.

3. ZNAKI KARDYNALNE

3.1. Określenie kwadrantów kardynalnych i znaków

3.1.1. Cztery kwadranty (północny, wschodni, południowy i zachodni) są ograniczone namiarami rzeczywistymi NW – NE, NE – SE, SE – SW, SW – NW wyznaczonymi z miejsca odniesienia.

3.1.2. Znak kardynalny przyjmuje nazwę od kwadrantu, w którym jest umieszczony.

3.1.3. Nazwa znaku kardynalnego wskazuje stronę, po której należy znak omijać.

3.2. Zastosowanie znaków kardynalnych

Znak kardynalny może być zastosowany na przykład:

3.2.1. Dla wskazania, że najgłębsza woda w tym rejonie jest po stronie nazwy znaku.

3.2.2. Dla wskazania bezpiecznej strony przy omijaniu niebezpieczeństwa.

3.2.3. Dla zwrócenia uwagi na charakterystyczne elementy toru wodnego (zakręt, złączenie, rozgałęzienie) albo koniec mielizny.

3.3. Opis znaków kardynalnych

3.3.1.

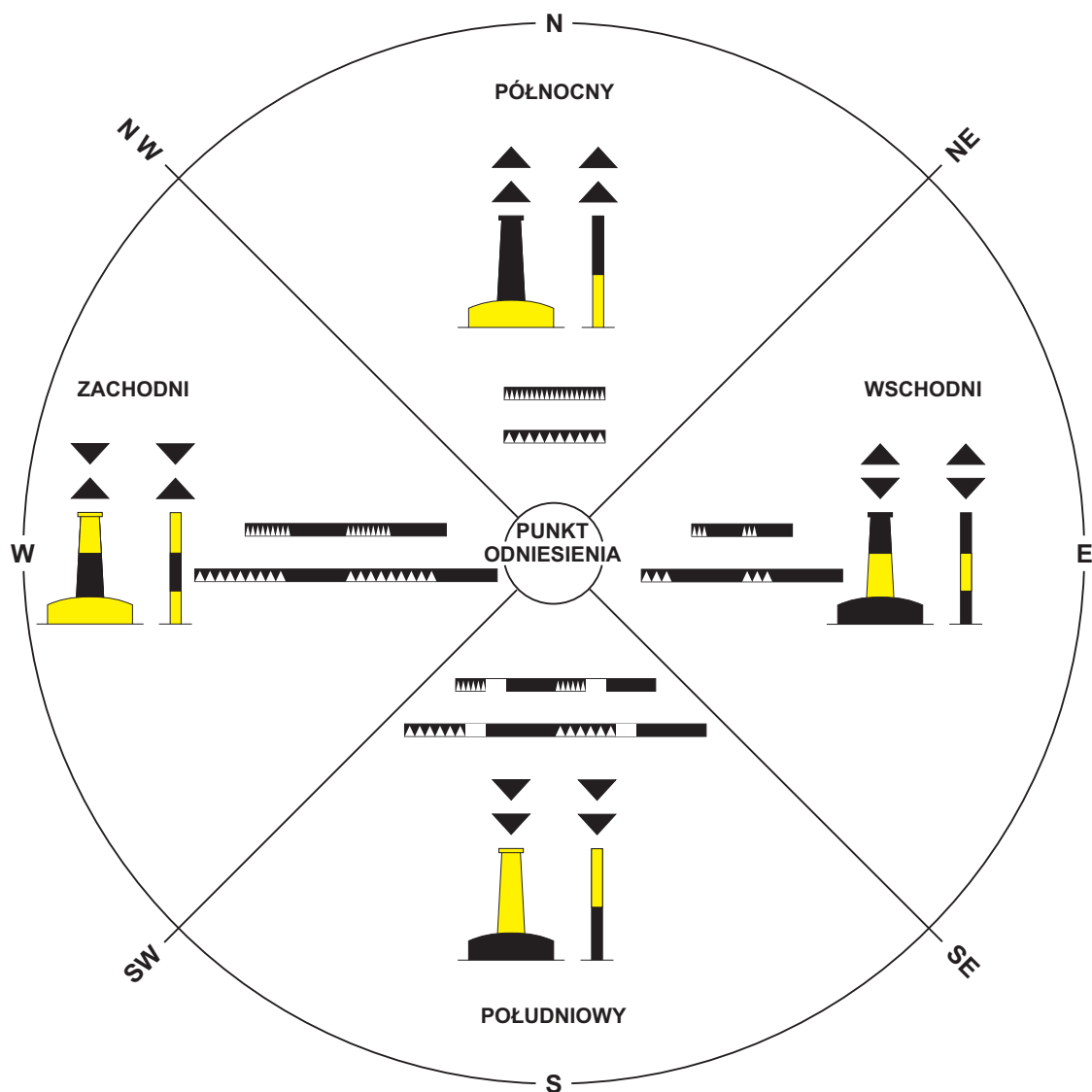
Północny znak kardynalny

Znak szczytowy ¹: dwa czarne stożki, jeden nad drugim, wierzchołkami do góry
Kolor: czarny nad żółtym
Kształt: kolumnowy lub drążkowy
Światło:
Barwa: biała
Rytm: VQ lub Q

3.3.2.

Wschodni znak kardynalny

Znak szczytowy ¹: dwa czarne stożki, jeden nad drugim, podstawami do siebie
Kolor: czarny z pojedynczym, szerokim, poziomym, żółtym pasem
Kształt: kolumnowy lub drążkowy
Światło:
Barwa: biała
Rytm: VQ(3) co 5 sek. lub Q(3) co 10 sek.



3.3.3.

Południowy znak kardynalny

Znak szczytowy ¹: dwa czarne stożki jeden nad drugim, wierzchołkami w dół

Kolor: żółty nad czarnym

Kształt: kolumnowy lub drążkowy

Światło:

Barwa: biała

Rytm: VQ(6) + LFI co 10 sek. lub Q(6) + LFI co 15 sek.

3.3.4.

Zachodni znak kardynalny

Znak szczytowy ¹: dwa czarne stożki jeden nad drugim, wierzchołkami do siebie

Kolor: żółty z pojedynczym, szerokim, poziomym, czarnym pasem

Kształt: kolumnowy lub drążkowy

Światło:

Barwa: biała

Rytm: VQ(9) co 10 sek. lub Q(9) co 15 sek.

¹ Dwa stożki jako znak szczytowy są w dzień najważniejszym elementem każdego znaku kardynalnego; powinno się go stosować gdzie tylko jest to możliwe, tak duży jak jest to możliwe i z wyraźnym prześwitem między stożkami.

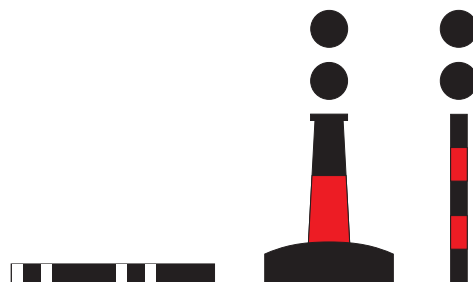
4 ZNAK ODOSOBNIONEGO NIEBEZPIECZEŃSTWA

4.1 Określenie znaku odosobnionego niebezpieczeństwa

Znak odosobnionego niebezpieczeństwa ustawia się na, albo zamocowuje do lub ponad odosobnionym niebezpieczeństwem, dookoła którego jest żeglowna woda.

4.2 Opis znaku odosobnionego niebezpieczeństwa

Znak szczytowy ¹ :	dwie czarne kule jedna nad drugą
Kolor:	czarny z jednym lub więcej szerokimi, poziomymi, czerwonymi pasami
Kształt:	Dowolny, lecz nie kolidujący ze znakami bocznymi; zalecany kolumnowy albo drążkowy
Światło (jeżeli jest):	
Barwa:	biała
Rytm:	FI(2)



¹ Dwie kule jako znak szczytowy są w dzień najważniejszym elementem znaku odosobnionego niebezpieczeństwa; powinien być stosowany gdzie tylko jest to możliwe, tak duży jak jest to możliwe i z wyraźnym prześwitem między kulami.

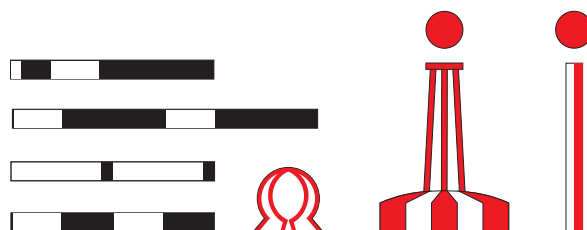
5. ZNAK BEZPIECZNEJ WODY

5.1. Określenie znaku bezpiecznej wody

Znak bezpiecznej wody służy do wskazania, że wokół niego jest żeglowna woda. Stosuje się go do wyznaczania linii środkowej i osi toru wodnego. Może być również stosowany alternatywnie jako kardynałny lub boczny znak dla wskazania podejścia do lądu.

5.2. Opis znaku bezpiecznej wody

Znak szczytowy (jeżeli jest):	pojedyncza czerwona kula
Kolor:	czerwone i białe pionowe pasy
Kształt:	kulisty, kolumnowy lub drążkowy z kulistym znakiem szczytowym
Światło (jeżeli jest):	
Barwa:	biała
Rytm:	Iso , Oc , LFI co 10 sek. albo litera Morse'a „A”



6. ZNAKI SPECJALNE

6.1. Określenia znaków specjalnych

Generalnie znaki specjalne nie służą do wspomaganie nawigacji, lecz dla wskazania specjalnego rejonu lub obiektu, o których informują odpowiednie dokumenty i publikacje nautyczne. Do znaków specjalnych zalicza się np.:

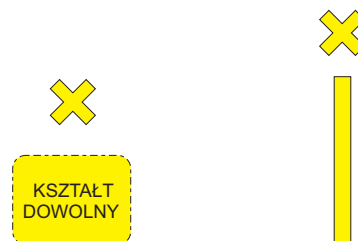
6.1.1. Znaki Systemów Uzyskiwania Danych Oceanograficznych – ODAS (Ocean Data Acquisition Systems).

6.1.2. Znaki rozgraniczenia ruchu, gdzie stosowanie konwencjonalnego oznakowania toru wodnego może wprowadzić zamęt.

- 6.1.3. Znaki wysypisk.
- 6.1.4. Znaki stref ćwiczeń wojskowych.
- 6.1.5. Znaki kabli lub rurociągów.
- 6.1.6. Znaki stref rekreacyjnych.

6.2. Opis znaków specjalnych

Znak szczytowy (jeżeli jest) :	pojedynczy „leżący” żółty krzyż (X)
Kolor:	żółty
Kształt:	wyróżniający się, lecz nie kolidujący ze znakami nawigacyjnymi.
Światło:	
Barwa:	żółta
Rytm:	dowolny, lecz inny niż opisany w pkt.3, 4 lub 5



6.3. Dodatkowe znaki specjalne

Znaki specjalne inne niż wymienione w pkt. 6.1 i opisane w pkt. 6.2 mogą w wyjątkowych okolicznościach być wystawione przez odpowiednie władze administracyjne. Znaki dodatkowe nie mogą kolidować ze znakami nawigacyjnymi; powinny być ogłoszone w odpowiednich dokumentach i publikacjach nautycznych i jak najprędzej zgłoszone do IALA.

7. NOWE NIEBEZPIECZEŃSTWA

7.1. Określenia nowych niebezpieczeństw

Termin „nowe niebezpieczeństwo” stosuje się do nowo wykrytych przeszkód jeszcze nie podanych do wiadomości w dokumentach i publikacjach nautycznych. Dotyczy on nowych przeszkód naturalnych takich jak piaszczyste mielizny lub skały albo spowodowanych przez ludzi, np. wraki.

7.2. Oznakowanie nowych niebezpieczeństw

- 7.2.1. „Nowe niebezpieczeństwa” powinny być oznakowane zgodnie z poniższymi zasadami. Jeżeli właściwe władze uznają, że niebezpieczeństwo jest szczególnie poważne, to przynajmniej jeden ze znaków powinien być możliwie prędko zdublowany.
- 7.2.2. Każdy znak świetlny zastosowany w tym celu powinien być wyposażony w światło VQ lub Q z oznakowania kardynalnego, albo w światło z oznakowania bocznego.
- 7.2.3. Każdy dublujący znak powinien być we wszystkich szczegółach identyczny ze znakiem zasadniczym.
- 7.2.4. Znak „nowego niebezpieczeństwa” może mieć zainstalowany Racon (litera „D”) dający na ekranie radarowym echo o długości 1 M.
- 7.2.5. Znak dublujący może być zdjęty, kiedy właściwe władze przekonają się, że informacja dotycząca „nowego niebezpieczeństwa” została wystarczająco ogłoszona.

8. ZNAK TYMCZASOWEJ PŁAWY WRAKOWEJ

TYMCZASOWA PŁAWA WRAKOWA

Tymczasową pławę wrakową zaprojektowano, jako dodatkowy znak nawigacyjny, wykorzystywany w nawigacji prowadzonej zarówno metodami wzrokowymi, jak i radiolokacyjnymi. Pława powinna być wystawiana tak blisko wraku na ile to możliwe. Grupa tymczasowych pław wrakowych powinna być wystawiona wokół wraku w formie określonego wzorca. Jako pojedyncza lub grupa pław, tymczasowe pławy wrakowe mogą towarzyszyć innym znakom nawigacyjnym wystawionym w terminie późniejszym.

Tymczasowa pława wrakowa, powinna być utrzymywana w pozycji wystawienia do chwili:

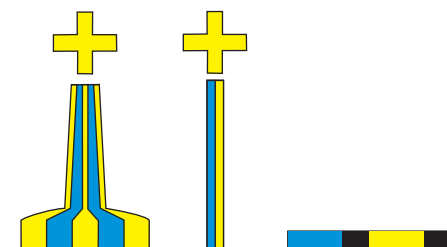
- zidentyfikowania wraku i rozpowszechnienia stosownych informacji w publikacjach nautycznych,
- pełnego zbadania wraku oraz zebrania szczegółowych danych takich jak: pozycja i najmniejsza głębokość nad wrakiem,
- wystawienia znaków nawigacyjnych o charakterze stałym, oznakowujących pozycję wraku.

Charakterystyka tymczasowej pławy wrakowej

- Pława kolumnowa lub drążkowa o rozmiarach zależnych od lokalizacji,
- Pława w kolorze niebieskim i żółtym w formie pionowych pasów równych pod względem liczby i rozmiarów (od 4 do 8 pasów),
- Pława wyposażona w zmiennobarwne światło przerywane w kolorze żółtym i niebieskim, nominalnym zasięgu 4 mil morskich (administracja morska ma prawo do zmiany niniejszego zasięgu zależnie od warunków miejscowych) oraz o następującej charakterystyce:

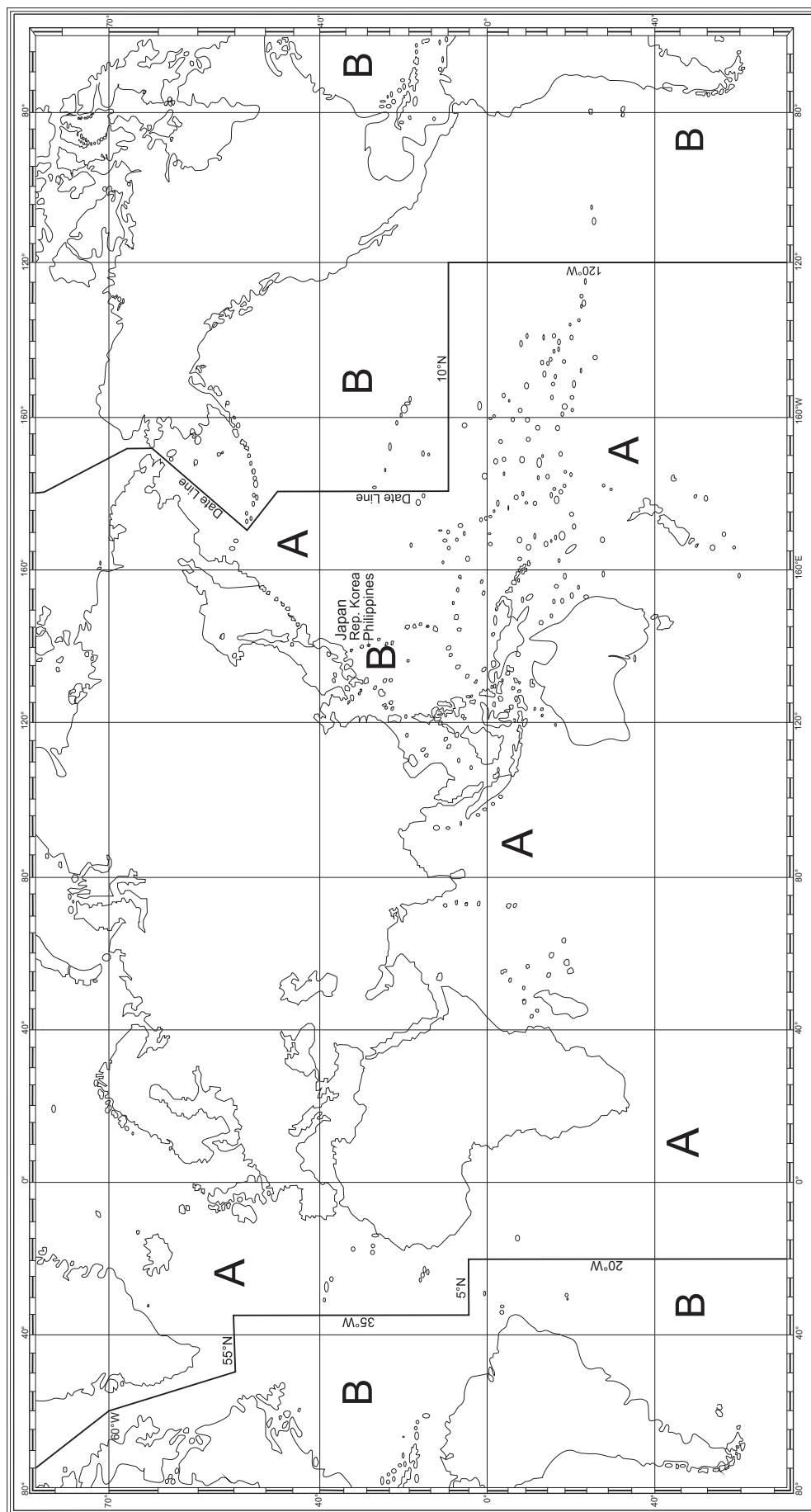
$$\text{Bu}1,0\text{s} + \underline{0,5\text{s}} + \text{Y}1,0\text{s} + \underline{0,5\text{s}} = 3,0\text{s}$$

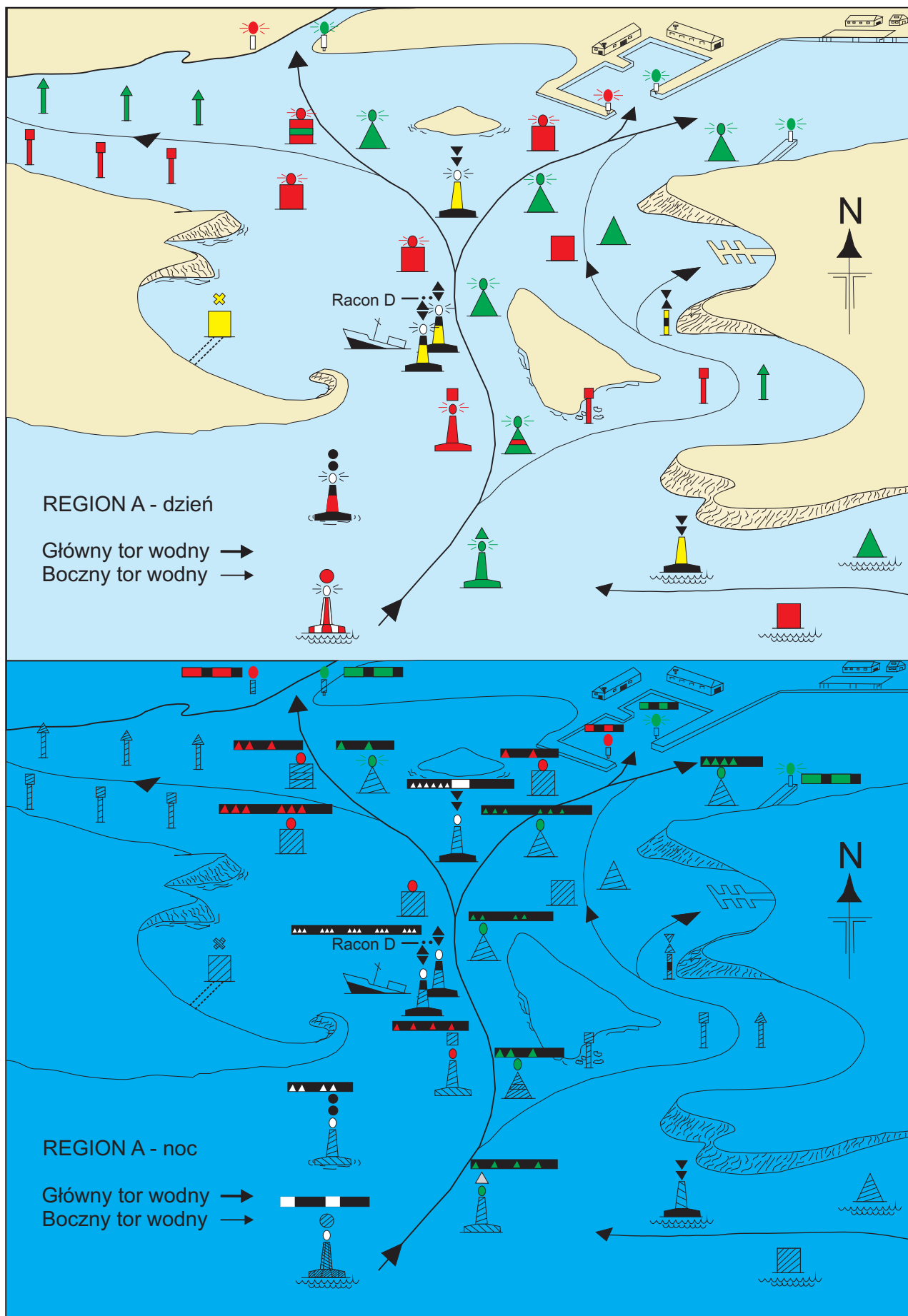
W przypadku wystawienia więcej niż jednej pławy, ich światła powinny być zsynchronizowane. Jeśli administracja morska uzna to za konieczne, tymczasowa pława wrakowa może być wyposażona w Racon (litera „D”) i/lub transponder AIS. Pława o znaku szczytowym (jeżeli został zainstalowany) w formie żółtego krzyża w pozycji pionowej.

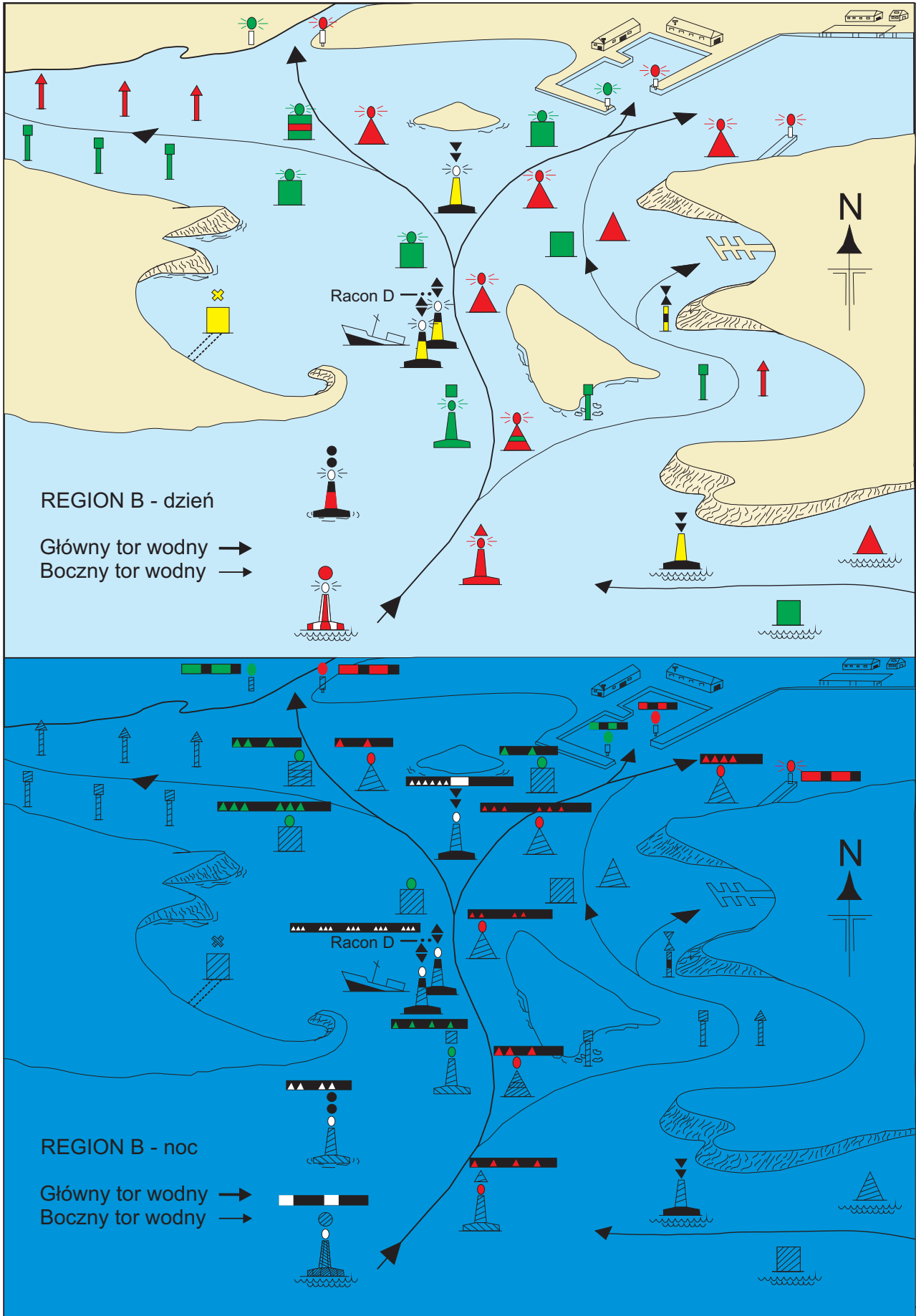


* Charakterystykę światła wybrano w taki sposób, aby nie było ono mylone z niebieskim światłem identyfikującym statki organów przestrzegania prawa, bezpieczeństwa i służb ratownictwa.

Morski System Oznakowania IALA







Zalecenia dotyczące użycia materiałów odblaskowych na znakach nawigacyjnych Morskiego Systemu Oznakowania IALA

1. WPROWADZENIE

Użycie materiałów odblaskowych na znakach nawigacyjnych staje się coraz powszechniejsze. Szczególnie w przypadku znaków nieświejących, gdzie przez projekcję światła, którego źródła mogą sięgać od ręcznej latarki do reflektora dużej mocy, znak nawigacyjny może być łatwiej zlokalizowany i niekiedy, zidentyfikowany.

W celu niedopuszczenia do rozprzestrzeniania się metod użycia, które mogą być mylące dla marynarza, IALA zdecydowała, że powinno się przygotować zalecenia harmonizujące sposoby użycia materiałów odblaskowych.

Odpowiedni Komitet Techniczny IALA przeprowadził próby w celu określenia, jak materiały odblaskowe mogłyby być najlepiej pokazywane na znakach nawigacyjnych, aby dały marynarzowi maksimum informacji bez przysparzania administracji morskiej nieprzewidzianych problemów związanych z ich utrzymaniem.

Wymagania administracji morskich znacznie różnią się od siebie i aby sprostać tak różnym potrzebom, niniejsze Zalecenia IALA stanowią zarówno Standardowy, jak i Rozszerzony Zbiór Przepisów. Niektóre administracje morskie wymagają jedynie podania metody, dzięki której znak może być wykryty z określonym stopniem identyfikacji, szczególnie w odniesieniu do znaków systemu bocznego. Stanowią one Standardowy Zbiór Przepisów. Inne, takie jak państw skandynawskich posiadające skomplikowany system torów wodnych i archipelagów uczęszczanych przez małe jednostki, wymagają metody podającej bardziej szczegółowe informacje o znaku. Stanowią one Rozszerzony Zbiór Przepisów.

Materiał odblaskowy, czarny w ciągu dnia, jest widoczny jako biały, kiedy zostaje oświetlony w porze nocnej. Z tego powodu niebieski materiał jest stosowany w Rozszerzonym Zbiorze Przepisów, jako będący najlepszym kompromisem tam, gdzie odpowiednim kolorem dziennym jest kolor czarny. Niniejsze zalecenia zawierają również niektóre uwagi dotyczące pokazywania i rozgraniczenia materiałów odblaskowych.

Mimo tego, że materiały odblaskowe mogą przynieść wiele korzyści dla nawigacji, szczególnie małych jednostek, powinny być stosowane tylko w celu polepszenia skuteczności działania znaku nawigacyjnego nie zaś, jako substytut światła.





Marynarze powinni być ostrzeżeni o tym, że wykorzystanie jasnego światła do identyfikacji znaku nawigacyjnego, a szczególnie wiązki światła reflektora, może mieć poważny wpływ na widzenie tych, na których jest on skierowany. Niektórzy szybko odzyskują zdolność widzenia nocą, lecz u niektórych trwa to znacznie dłużej. Stąd pozostawienie włączonego reflektora na czas dłuższy od tego, jaki jest absolutnie niezbędny może być ryzykowne.

2. ZALECENIA

Istnieją dwa, opisane niżej, zalecane zbiory znakowania: Standardowy Zbiór Przepisów i Rozszerzony Zbiór Przepisów. Administracje morskie mogą dokonać wyboru preferowanego zbioru, ale nie powinny stosować obu chyba, że obszary ich stosowania zostaną jasno określone.


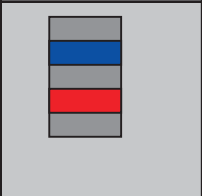
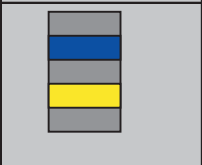
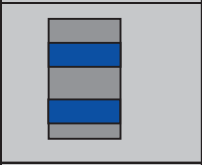
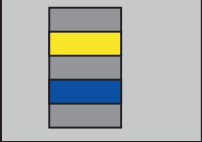
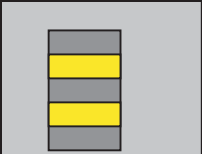
Ważne jest, aby administracje morskie poinformowały marynarzy o typie znakowania przyjętego dla danego obszaru.

STANDARDOWY ZBIÓR PRZEPISÓW

ASPEKT NOCĄ	TYP ZNAKU I PRZEPISY
	<p><i>Zielone znaki bocznego systemu oznakowania^{1,2}</i></p> <p>Jeden zielony pas lub zielony kształt/figura; tj. trójkąt w Systemie Oznakowania Nawigacyjnego Region A lub kwadrat w Systemie Oznakowania Nawigacyjnego Region B</p>
	<p><i>Czerwone znaki bocznego systemu oznakowania¹</i></p> <p>Jeden czerwony pas lub czerwony kształt/figura; tj. kwadrat w Systemie Oznakowania Nawigacyjnego Region A lub trójkąt w Systemie Oznakowania Nawigacyjnego Region B</p>
	<p><i>Żółte znaki specjalne³</i></p> <p>Jeden żółty pas lub żółty krzyż X lub żółty symbol/znak</p>
	<p><i>Znaki bezpiecznej wody, odosobnionego niebezpieczeństwa i systemu oznakowania kardynalnego⁴</i></p> <p>Białe pasy, litery, cyfry/numery lub znaki</p>

ROZSZERZONY ZBIÓR PRZEPISÓW

Zielone i czerwone znaki systemu oznakowania bocznego oraz znaki specjalne są takie same, jak w Standardowym Zbiorze Przepisów.

	<p><i>Znaki bezpiecznej wody</i>⁵</p> <p>Kombinacja czerwonych i białych poziomych lub pionowych pasów. Co najmniej jeden pas dla każdego koloru.</p>
	<p><i>Znaki odosobnionego niebezpieczeństwa</i>⁶</p> <p>Niebieskie i czerwone poziome pasy. Co najmniej jeden pas dla każdego koloru.</p>
	<p><i>Północne znaki systemu oznakowania kardynalnego</i>⁵</p> <p>Poziomy niebieski pas na czarnej części znaku i poziomy żółty pas na żółtej części znaku.</p>
	<p><i>Wschodnie znaki systemu oznakowania kardynalnego</i>²</p> <p>Dwa poziome niebieskie pasy na czarnej górnej części znaku.</p>
	<p><i>Południowe znaki systemu oznakowania kardynalnego</i>⁵</p> <p>Poziomy żółty pas na żółtej części znaku i poziomy niebieski pas na czarnej części znaku.</p>
	<p><i>Zachodnie znaki systemu oznakowania kardynalnego</i>³</p> <p>Dwa poziome żółte pasy na żółtej górnej części znaku.</p>

Administracje morskie, które mają życzenie wykorzystania materiałów odblaskowych w celu wykrywania znaków nawigacyjnych, mogą stosować tylko materiał w kolorze białym dla liter, numerów lub znaków.

Uwagi

¹ Nie podaje się specjalnego kodu dla znaków zalecanego toru wodnego, a stosowany jest jedynie przeważający kolor pławy.

² Odróżnienie zielonego od niebieskiego materiału odblaskowego może być trudne dla obserwatora, szczególnie tam, gdzie tylko jeden z tych kolorów jest obserwowany. Z zasady, zielone pławy powinny posiadać tylko jeden zielony pas, podczas gdy niebieski jest stosowany zawsze w kombinacji z innym kolorem, za wyjątkiem znaków systemu kardynalnego, które mają dwa niebieskie pasy. Jednakże, zasada ta może być pogwałcona tam, gdzie jeden z tych pasów został uszkodzony.

³ Odróżnienie żółtego od białego materiału odblaskowego może być trudne dla obserwatora, szczególnie tam, gdzie tylko jeden z tych kolorów jest obserwowany. Stąd, tylko jeden żółty pas może być stosowany na znaku specjalnym w celu uniknięcia pomyłki z zachodnim znakiem systemu oznakowania kardynalnego, zawartego w Rozszerzonym Zbiorze Przepisów.

⁴ Powinno się zwrócić uwagę na to, aby ilość wykorzystanego na znaku materiału odblaskowego nie pogarszała jego dziennego wyglądu.

⁵ Współczynnik odbicia kolorów niebieskiego i czerwonego jest znacznie mniejszy, aniżeli białego i żółtego, stąd aby zapewnić ich odpowiednią rozróżnialność musi się przestrzegać następujących zasad:

Znaki bezpiecznej wody: czerwone pasy muszą być co najmniej podwójnej szerokości pasów białych. Odległość rozdzielania między tymi kolorami musi być co najmniej podwójnej szerokości pasów białych,

Północne i południowe znaki systemu oznakowania kardynalnego: niebieskie pasy muszą być co najmniej podwójnej szerokości pasów żółtych. Odległość rozdzielania musi być co najmniej podwójnej szerokości pasów żółtych.

⁶ W celu zapewnienia właściwego odróżnienia znaków odosobnionego niebezpieczeństwa, niebieskie i czerwone pasy, powinny być jednakowej szerokości, rozdzielone odległością równą co najmniej szerokości pasa.

ZAPISY



BIURO HYDROGRAFICZNE MARYNARKI WOJENNEJ

**81-301 GDYNIA 1
ul. Jana z Kolna 8 B**

tel. +48 261 26 62 08 (H24), +48 723 651 951 (H24)
fax. +48 261 26 62 03 (H24), +48 58 626 32 83
E-mail: bhmw@ron.mil.pl

ISBN 978-83-61175-07-0