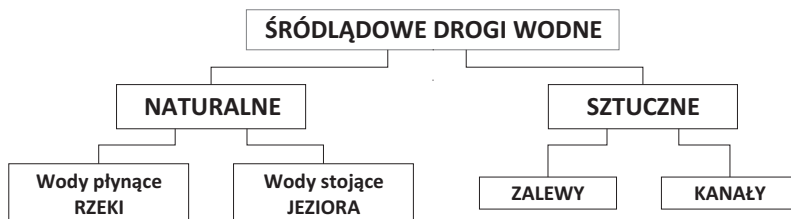


**DEFINICJA:** Locja zajmuje się dokładnym opisem danego akwenu oraz jego oznakowaniem nawigacyjnym z punktu widzenia na bezpieczeństwo żeglugi. Locję dzielimy na morską oraz śródlądową.

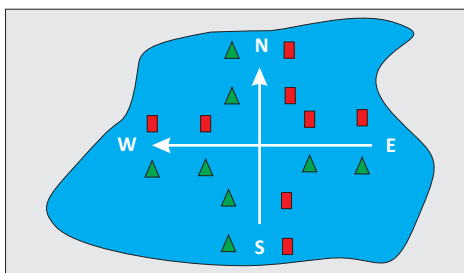
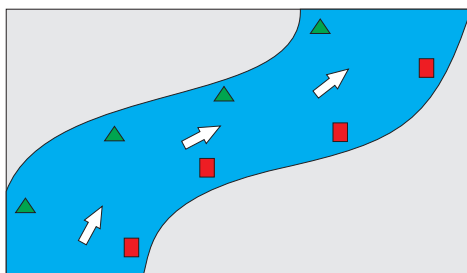


## Szlak żeglowny - ŚRÓDLĄDOWY:

**SZLAK ŻEGLOWNY:** Pas na drodze wodnej, wyznaczony na akwenu trudnym lub niebezpiecznym wyznaczony za pomocą stałych lub pływających **znaków nawigacyjnych** dzięki czemu ruch żeglowny może odbywać się w sposób swobodny i bezpieczny. Na szlaku żeglownym wyróżnia się **prawą** oraz **lewą** stronę.

**Kierunek szlaku żeglownego na wodach śródlądowych określa się następująco:**

1. Na jeziorach i zalewach prawa strona szlaku znajduje się z „naszej” prawej strony, gdy poruszać się będziemy ze wschodu na zachód lub z południa na północ.
2. Na rzekach przebieg szlaku żeglownego jest zgodny z kierunkiem biegu rzeki.
3. Określają przepisy lokalne.



## Znaki **LEWEJ** strony szlaku:

### Pływające:

znaki koloru zielonego w kształcie stożka, kolumny albo tyki ze znakiem szczytowym w kształcie stożka lub kij bez wiechy.

### Brzegowe:

romb białego z zieloną obwódką lub romb zielono-biały (zielony na górze, co symbolizuje stożek).

## Oznakowanie **PRAWEJ** strony szlaku:

### Pływające:

znaki koloru czerwonego w kształcie walca, kolumny albo tyki ze znakiem szczytowym w kształcie walca lub kij z wiechą.

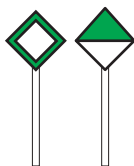
### Brzegowe:

kwadratowa tablica biała z czerwoną obwódką lub biała tablica z szerokim pasem koloru czerwonego (ma on symbolizować walec).

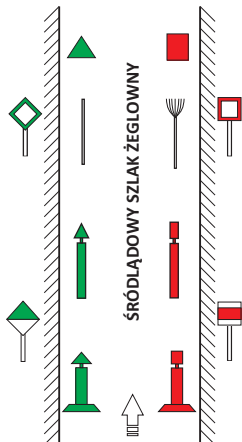
## Oznakowanie **LEWEJ** strony szlaku



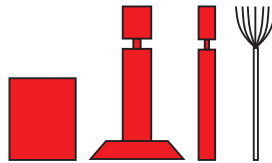
Znaki pływające



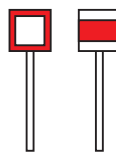
Znaki brzegowe



## Oznakowanie **PRAWEJ** strony szlaku

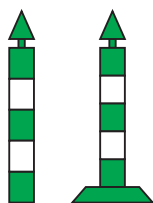


Znaki pływające

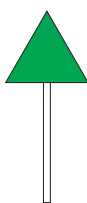


Znaki brzegowe

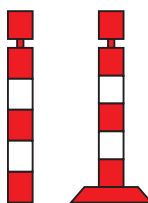
## OZNAKOWANIE MIEJSC NIEBEZPIECZNYCH I PRZESZKÓD ŻEGLUGOWYCH



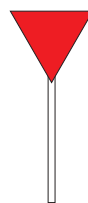
Znaki pływające



Znaki stałe



Znaki pływające



Znaki stałe

Światło **zielone** - rytm dowolny

Światło **czerwone** - rytm dowolny

Znak stały na środku drogi wodnej miejsc niebezpiecznych

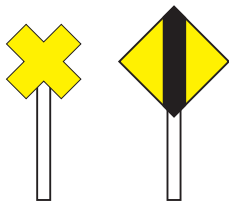


Światło **białe** rytmiczne migające lub izofazowe

# LOCJA

Znaki **LEWEJ** strony szlaku:

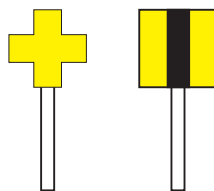
Przejście szlaku żeglownego od **LEWEGO** do **PRAWEGO** brzegu



Światło **ŻÓLTE** rytmicznie przerywane lub błyskowe w grupach, z **nieparzystą** liczbą błysków w grupie, z wyjątkiem **trzech**

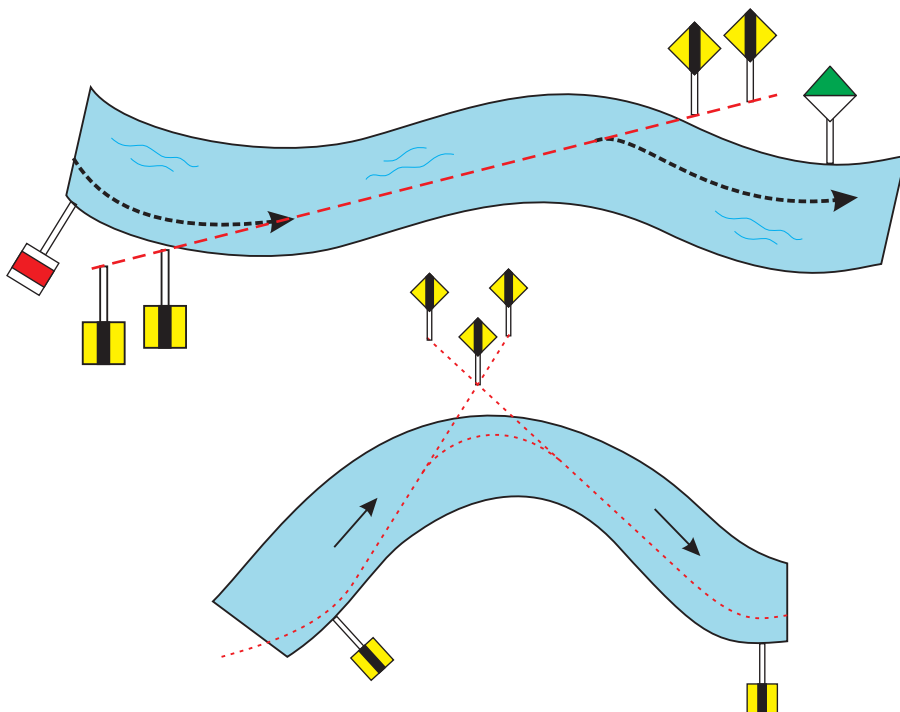
Oznakowanie **PRAWEJ** strony szlaku:

Przejście szlaku żeglownego od **PRAWEGO** do **LEWEGO** brzegu

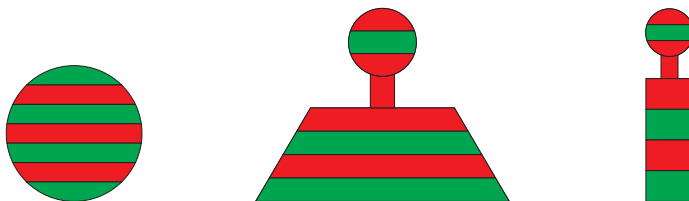


Światło **ŻÓLTE** rytmicznie przerywane lub błyskowe w grupach, z **parzystą** liczbą błysków w grupie, z wyjątkiem **dwuch**

## Wskazanie osi długiego przejścia szlaku żeglownego



## Rozgałęzienie szlaku żeglownego



Jeżeli jest to konieczne, to w celu wskazania, w którą stronę odgałęzia się główny szlak żeglowny, można nad znakiem rozgałęzienia szlaku żeglownego umieścić dodatkowe znaki szczytowe:

czerwony walec, gdy główny szlak żeglowny przebiega w lewo (rozpatrując "w dół")

zielony stożek, gdy główny szlak żeglowny przebiega w prawo (rozpatrując "w dół").

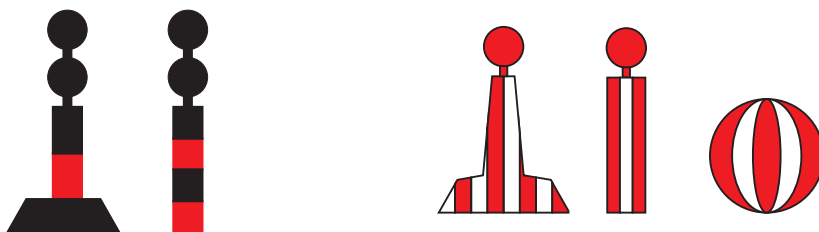


Światło **BIAŁE** izofazowe lub migające w grupach (np. trzech błysków)

Można również na znaku rozgałęzienia umieścić, zależnie od sytuacji, czerwone lub zielone światło rytmiczne.

## Znak odosobnionego niebezpieczeństwa

## Znak bezpiecznej wody



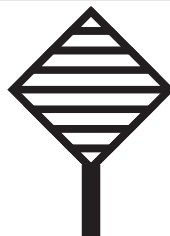
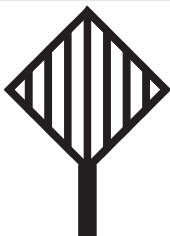
Światło **BIAŁE** rytmiczne

Rytm: błysk grupowe po dwa błyski w grupie

Światło **BIAŁE** rytmiczne

Rytm: izofazowe, przerywane, jeden błysk co 10 sek.

## OZNAKOWANIE WYJŚĆ SZLAKÓW ŻEGLOWNYCH Z JEZIOR LUB SZEROKICH DRÓG WODNYCH

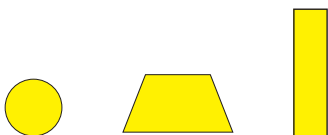


Znak ustawiony z **PRAWEJ** strony wyjścia  
Światło: **czzerwone** rytmiczne izofazowe  
o okresie 4 sekund.

Znak ustawiony z **LEWEJ** strony wyjścia  
Światło: **zielone** rytmiczne izofazowe  
o okresie 4 sekund.

## ZNAKI AKWENÓW ZAMKNIĘTYCH DLA RUCHU ŻEGLUGOWEGO

Przekraczanie linii wyznaczonej pławami oraz ruch statków po akwencie oddzielnym pławami jest zabroniony; na pławach lub tablicach umieszczonych na pławach mogą znajdować się napisy z informacjami ograniczającymi obowiązywanie znaków do określonych rodzajów statków.



Znaki akwenów zamkniętych dla ruchu  
żeglugowego  
Światło **ŻÓŁTE** rytmiczne



Znaki akwenów dla narciarstwa wodnego  
lub podobnych sportów, zamkniętych dla  
ruchu żeglugowego  
Światło **ŻÓŁTE** rytmiczne



Znak "**biała kula**" zobowiązuje wszystkie statki  
znajdujące się na akwencie oddzielnym znakami  
znakami akwenów zamkniętych i nieuczestniczące w  
imprezie do natychmiastowego opuszczenia tego  
akwenu. Przepis ten dotyczy również statków  
znajdujących się na postoju na tym akwencie.  
Znak ten może być pokazany na statku komisji  
sędziowskiej.

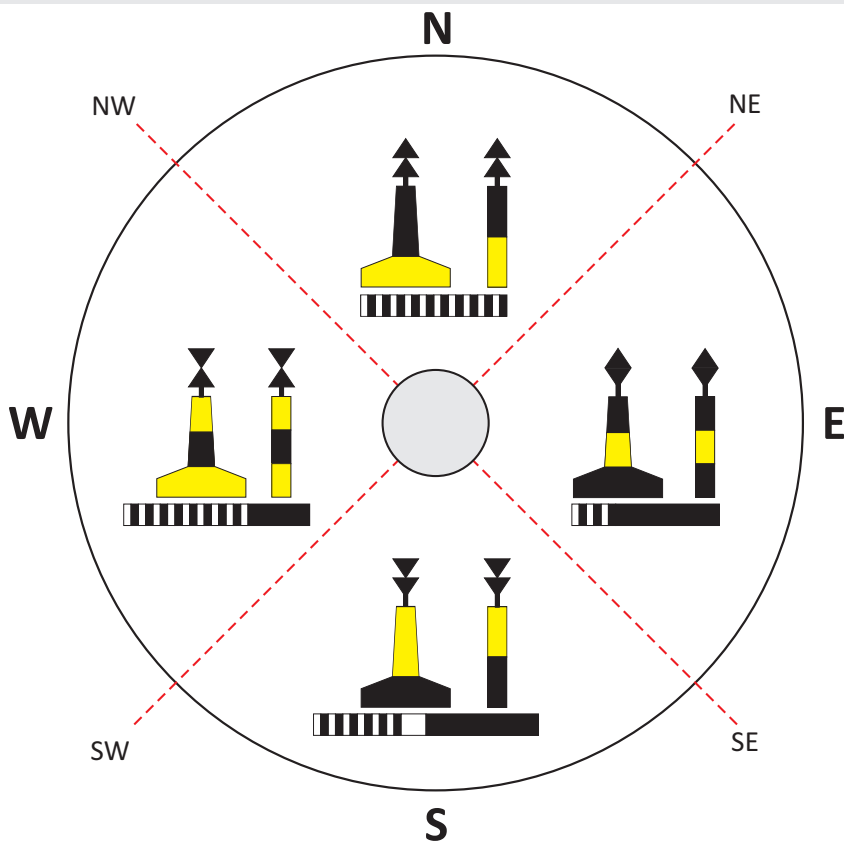
## SYGNALIZACJA WARUNKÓW METEO



Ostrzeżenie o **możliwości zbliżenia** się  
niebezpiecznego zjawiska meteo. Światło  
migające rytmiczne **ŻÓŁTE** 40 x na min.

Ostrzeżenie o **zbliżaniu** się niebezpiecznego  
zjawiska meteo. Światło migające rytmiczne  
**ŻÓŁTE** 90 x na min.

## OZNAKOWANIE KARDYNALNE



Cztery kwadranty (północny, wschodni, południowy i zachodni) są ograniczone namiarami rzeczywistymi NW-NE, NE-SE, SE-SW, SW-NW, wyznaczonymi z miejsca odniesienia. Znak kardynalny przyjmuje nazwę od kwadrantu, w którym jest wystawiony.

Nazwa znaku wskazuje stronę, po której należy znak omijać.

Zapamiętanie poszczególnych cech znaków ułatwiają sposoby mnemotechniczne:

- Położenie znaków szczytowych:

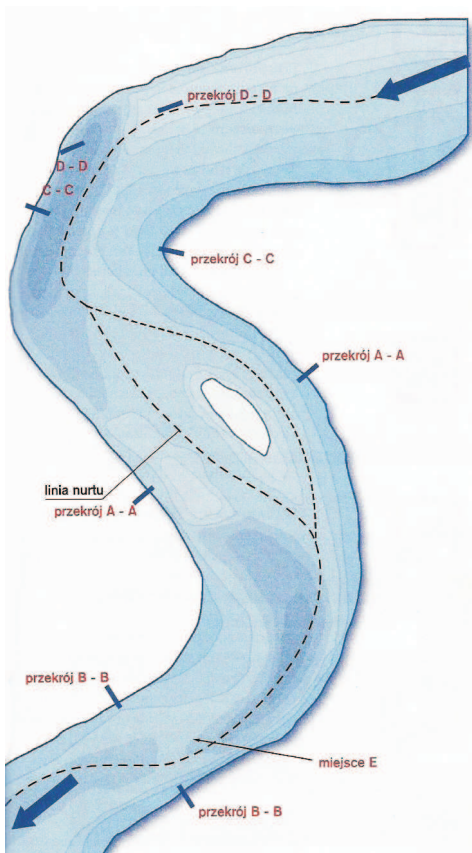
zachodni - "chuda Francuzka" (stożki wierzchołkami do siebie przypominają wąską kobiecą talię, Francja leży na zachód od Polski)

wschodni - "gruba Ruska" (stożki podstawami do siebie przypominają grubą talię, Rosja jest na wschód od Polski)

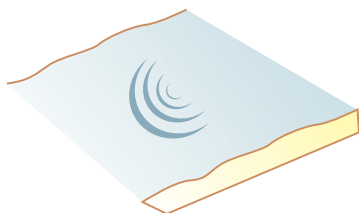
Zapamiętanie dwóch pozostałych znaków nie sprawia problemu (północ - góra; południe - dół).

Położenie kolorów żółtego i czarnego: Zapamiętujemy że wszystkie znaki produkowane są jako jednolicie żółte. Pracownik maluje czarne pasy - tak jak wskazują mu znaki szczytowe:

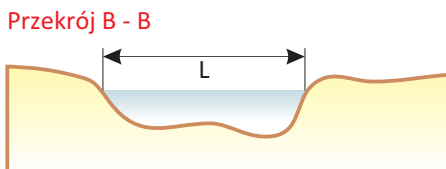
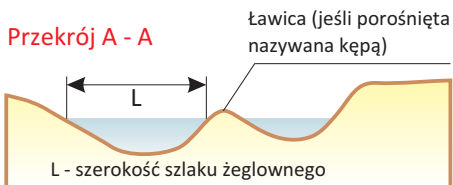
oba wierzchołkiem do góry - jeden czarny pas na szczycie,  
oba wierzchołkami na dół - jeden czarny pas u podstawy,  
wierzchołki znaków do siebie - jeden czarny pas na środku,  
wierzchołki jeden w górę, drugi w dół - dwa czarne pasy: u góry i u dołu.



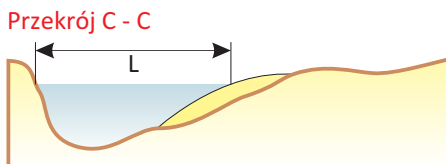
## Miejsce E



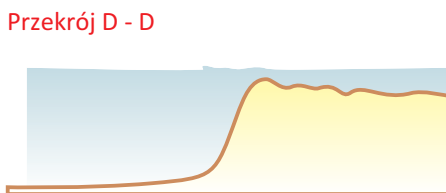
Zwara: korzenie, kamienie lub inne przeszkody płytko pod wodą.  
Rozpoznaje się je po wachlarzowato rozchodzącej się fali.



Gdy nurt przechodzi z jednego brzegu do drugiego, na jego linii powstaje przemiał.

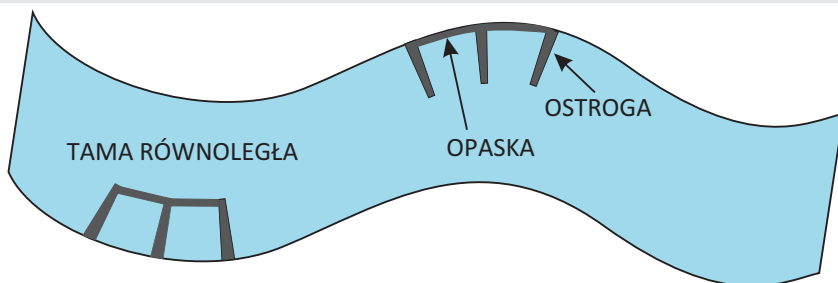


Przy zewnętrznym brzegu powstaje głębia, płoś, przy wewnętrznym piaskowe odsypisko i muliste przymulisko.



Przykosa powstaje przed zakolem przy zewnętrznym brzegu. Przykosa kończy się progiem, po którym występuje głębina, na końcu przykosi tworzy się fala tzw. blizna

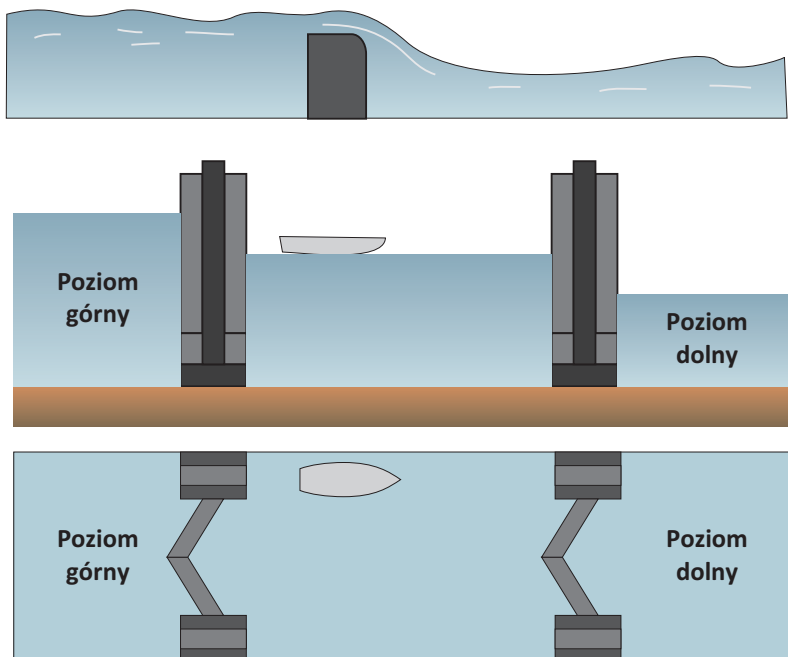
## REGULOWANIE RZEKI



Podstawową konstrukcją służącą do regulacji rzek jest **OSTROGA**. Jest to wybiegający w rzekę i wystający ponad wodę prostopadły do brzegu wał usypany z kamieni, wzmocniony palami często obmurowany. Ostroga chroni brzeg przed rozmywaniem przez wodę, odsuwa nurt w stronę środka rzeki, zwęża koryto rzeki, spiętrzając wodę i zwiększając głębokość nurtu.

Działanie ostróg w niektórych miejscach jest wzmacniane **TAMAMI RÓWNOLEGLYMI**, czyli przegrodami w postaci wałów łączących końce ostróg.

## JAZ i ŚLUZA

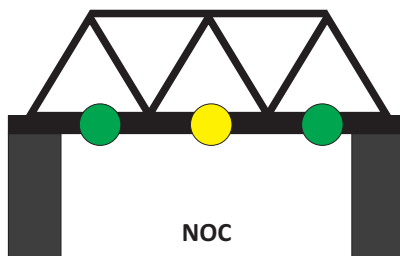
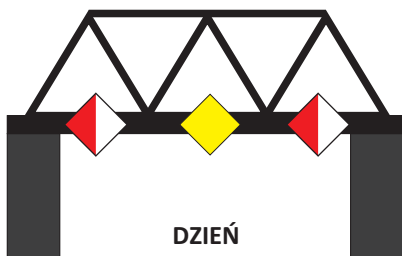




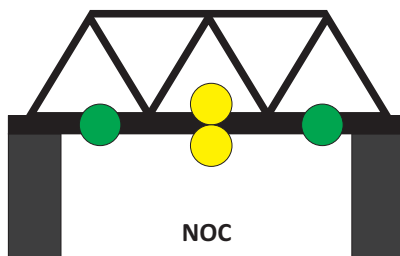
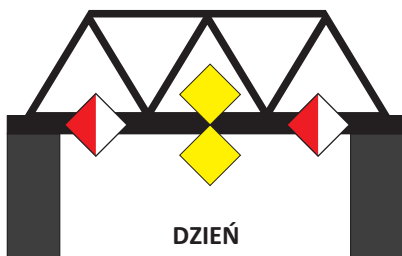
## Zasady obowiązujące podczas śluzowania

- Przy zbliżaniu się do śluzy obowiązuje zakaz wyprzedzania
- Należy zgłosić chęć śluzowania i wnieść opłaty
- Przygotować jacht do śluzowania: maszt, odbijacze, cumy, bosak
- Po otwarci śluzy należy najpierw wypuścić jednostki opuszczające śluzę
- Do śluzy wpływamy po zapaleniu się zielonego światła
- Cumujemy tylko nabiegowo
- Po zacumowaniu nie wolno używać silnika
- W śluzie nie wolno kotwiczyć
- Od brzegów śluzy odpychamy się bosakiem, wiosłem, lub pychem
- Cały czas trzeba obserwować otoczenie

## MOSTY



Zalecane przejście w obu kierunkach



Zalecane przejście w jednym kierunku.  
W obu kierunkach zabronione

## STANY WÓD W RZEKACH

- **NNW** - najniższy stan niski (absolutne minimum z okresu obserwacji)
- **SNW** - średni stan niski (średnia z rocznych stanów minimalnych)
- **SSW** - stan średni - (średnia ze średnich stanów rocznych)
- **SWW** - stan średni wysoki (średnia z rocznych stanów maksymalnych)
- **WWW** - najwyższy stan wody (absolutne maksimum z okresu obserwacji)

## CHARAKTERYSTYKI ŚWIATEŁ

- **Światło stałe** - używane do oznakowania przejść przez budowle wodne lub zakazu wytarzania fali. Może ono być koloru zielonego, czerwonego, żółtego lub białego.



- **Światło nadawane rytmicznie** - używane do oznakowania granicy i przebiegu szlaku żeglownego, miejsc niebezpiecznych i przeszkód żeglugowych, odosobnionego niebezpieczeństwa, bezpiecznej wody, wyjść szlaków żeglugowych z jezior lub szerokich dróg wodnych, akwenów zamkniętych lub o ograniczonym ruchu żeglugowym. Może ono być koloru zielonego, czerwonego, żółtego lub białego.



- **Światło izofazowe** - używane do znakowania rozgałęzienia szlaku żeglownego, wyjść szlaków żeglownych z jezior lub szerokich dróg wodnych oraz bezpiecznej wody. Może być koloru zielonego czerwonego lub białego.



- **Światło błyskowe** - używane do oznakowania przejścia szlaku żeglownego od jednego do drugiego brzegu lub odosobnionego niebezpieczeństwa. Może być koloru żółtego lub białego.



- **Światło migające** - używane do oznakowania rozgałęzień szlaku żeglownego, miejsc niebezpiecznych i przeszkód żeglugowych. Jest koloru białego

