

## Locja morska cz. 1

Od kiedy tylko człowiek zaczął żeglować, konieczne stało się stworzenie odpowiednich znaków i sygnałów ułatwiających poruszanie się po morzu. Zaczęto też badać i opisywać poszczególne obszary oraz tworzyć na nich odpowiednie zasady.

W taki naturalny sposób powstała gałąź wiedzy zajmująca się opisem akwenu oraz jego oznakowania nawigacyjnego z punktu widzenia bezpieczeństwa żeglugi w różnych warunkach pogodowych, czyli locja.

### Odrobinka historii

Wiedzę tę usystematyzowało i wdrożyło w życie Międzynarodowe Stowarzyszenie Służb Oznakowania Nawigacyjnego i Latarni Morskich IALA (International Association of Marine Aids to Navigation and Lighthouse Authorities) działające pod egidą IMO (International Maritime Organization) będącej częścią ONZ.

### Księgi locji

Obecnie nie znając locji nie można odpowiedzialnie i bezpiecznie żeglować, choć ciągle można spotkać żeglarzy, którzy o tej dziedzinie wiedzy mają pojęcie znikome lub żadne, mimo iż mienia się „kapitanami wszechmórz”. A przecież poznanie „tajników” locji nie jest wielce skomplikowane. Tym bardziej, że zbiór zasad o których tu mówimy znajdziemy w Księgach Locji, czyli publikacjach będących spisem wszystkich niezbędnych informacji lokalnych o danym akwenu i obowiązujących na nim przepisach. Księgi takie wydają odpowiednie instytucje krajów nadmorskich. W Polsce robi to np. Biuro Hydrograficzne Marynarki Wojennej, które opracowuje i publikuje księgę locji numer 502, opisującą całe wybrzeże polskie. Najszerzy zasięg mają księgi locji *Admiralty Sailing Directions* wydawane przez Admiralicję Brytyjską, a konkretnie przez The United Kingdom Hydrographic Office. Księgi te są podzielone na odpowiednie tomy poświęcone konkretnym akwenom.

Tak więc przygotowując rejs powinniśmy zapoznać się z księgą locji danego akwenu. W księgach locji znajdziemy bowiem

- opisy geografii akwenów, rodzaju dna, układu prądów morskich i pływów
- charakterystyczne elementy linii brzegowej
- warunki pogodowe
- sposoby komunikacji na danym obszarze
- godziny funkcjonowania urzędzeń i instytucji żeglugowych
- przepisy miejscowe
- miejsca zaopatrzenia
- elementy infrastruktury
- miejsca niebezpieczne
- miejsca dogodne do przemieszczania się lub postoju itp.

a także:

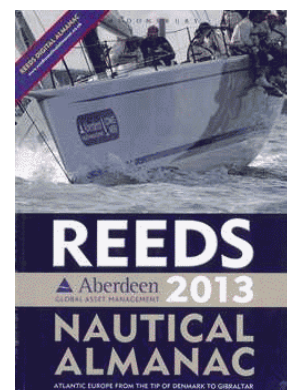
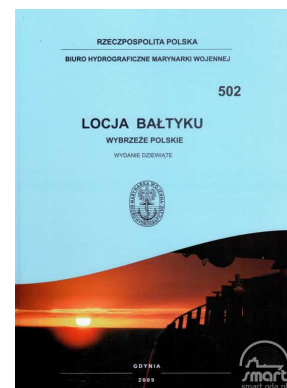
- zdjęcia i plany portów
- ilustracje znaków nawigacyjnych
- a nawet tak nietypowe rzeczy jak: obecność piratów, rzetelność oznakowania, czy obyczaje miejscowej ludności, władz, załóg lokalnych statków i obsługi portu itp.

Czyli niemal całą wiedzę odnośnie danego rejonu, która będzie nam przydatna w czasie żeglugi.

Księgi locji są wydawane dla żeglugi konwencyjnej („dużych” statków). Żeglarze i motorowodniacy powinni oczywiście również korzystać z tych publikacji. Wiąże się to jednak z koniecznością selekcji zawartych w nich informacji. Dlatego też na rynku funkcjonuje wiele innych publikacji o charakterze locji skierowanych wyłącznie do żeglarzy i motorowodniaków.

### Reeds

Na akwenach pływowych bardzo popularny jest np. Reeds – żeglarski almanach będący kompleksowym, bogato ilustrowanym opisem

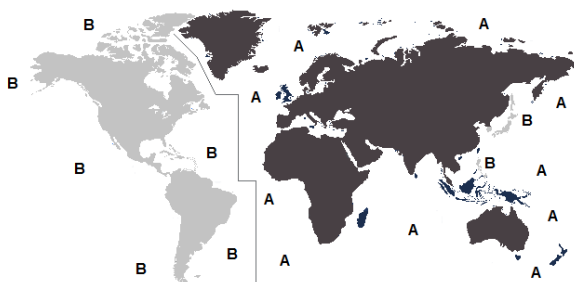


wszystkich akwenów i portów Europy, w których występuje zjawisko pływów. Zawiera on m.in. tablice pływów, opisy świateł i znaków nawigacyjnych, plany portów, zdjęcia i ilustracje, mapy z układem prądów itp.

### System oznakowania IALA

Jednym z najważniejszych elementów samej locji jest międzynarodowy morski system oznakowania nawigacyjnego. W jego ramach wprowadzono kilka prostych znaków. Są nimi:

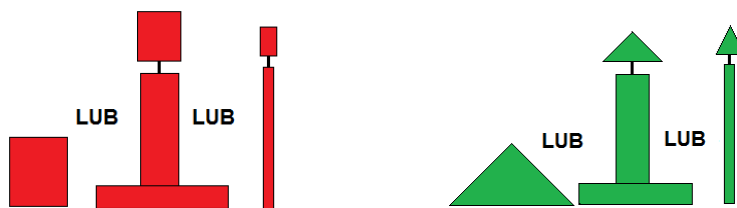
- znaki boczne torów wodnych
- znaki rozwidlenia torów wodnych
- znaki kardynalne
- znak odosobnionego niebezpieczeństwa
- znak bezpiecznej wody
- tymczasowa pława wrakowa
- znak specjalny



Znaki te są jednolite dla całego świata choć w przypadku pierwszej i drugiej grupy – znaków bocznych toru wodnego i znaków rozwidlenia torów wodnych – sprawa jest nieco skomplikowana. Otóż na skutek głębokich różnic pomiędzy poszczególnymi rejonami świata, powstałych na przestrzeni dziejów, IALA zdecydowała się na pewne odstępstwo od zasad jednolitości. Podobnie jak w wypadku ruchu drogowego (pravo- i lewostronnego). W tym celu podzielono świat na dwa regiony systemu IALA, tzw. region „A” i „B”.

### Znaki wskazujące stronę toru wodnego

W regionie IALA „A” prawą stronę toru wodnego, patrząc od morza w stronę portu (a precyzyjniej z akwenu większego na mniejszy), oznacza znak koloru zielonego zwieńczony znakiem szczytowym w kształcie stożka. Lewą stronę - znak w kolorze czerwonym ze znakiem szczytowym w kształcie walca.

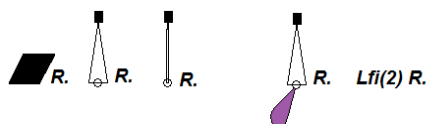


W rejonie „B” – patrząc w tym samym kierunku, prawą stronę oznaczy znak koloru czerwonego ze znakiem szczytowym w kształcie stożka, a lewą znak koloru zielonego ze znakiem szczytowym w kształcie walca.

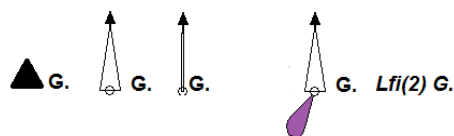


Znaki te mogą mieć różne kształty (tyki, kolumny itp). Mogą być umieszczone bezpośrednio na wodzie w formie pław, staw itp. lub nabrzeżu np. na falochronach. Ich rozmieszczenie zobrazowane jest również na mapie przy pomocy specjalnych znaków wskazujących rodzaj znaku (tyka, kolumna itp.), znak szczytowy oraz kolor G. green – zielony, R. red – czerwony.

Znaki te często, ale nie zawsze, wyposażone są w światła. W sytuacji takiej na mapie przy danym znaku dorysowana jest fioletowa „łezka” oraz podana charakterystyka i barwa (G lub R) światła – o czym szczegółowiej przy innej okazji. Pamiętajmy, że „łezka” nie wskazuje kierunku świecenia światła, a jedynie informuje o jego istnieniu.



Znaki na mapie przedstawiające znaki lewej strony toru wodnego w systemie IALA „A”



Znaki na mapie przedstawiające znaki prawej strony toru wodnego w systemie IALA „A”

## Znaki rozwidlenia toru wodnego

W przypadku znaków rozwidlenia toru wodnego sprawa ma się podobnie. Tu znowu dostosowano je odpowiednio do konkretnych regionów. Z racji tego, że znaki te spełniają też funkcję znaków bocznych zachowują swoje „szczyty” (w IALA „A” prawa – stożek, lewa - walec) oraz kolorystykę (w IALA „A” prawa – zielona, lewa - czerwona). Jedynym wyróżnikiem, a zarazem najistotniejszą cechą tych znaków odróżniającą je od „zwykłych” znaków strony toru wodnego, jest przebiegający po ich środku pas w kolorze przypisanym konkretnej stronie danego regionu. I tak znak rozwidlenia w regionie „A” wskazujący, że główny tor odchodzi w lewo, ustawiony zostanie na prawej stronie toru w miejscu rozwidlenia, a więc będzie koloru zielonego ze znakiem szczytowym w kształcie stożka, a dodatkowym jego elementem będzie pas koloru czerwonego przebiegający w układzie poziomym przez środek znaku. Informuje on, że główny tor szlaku odchodzi w lewo, gdyż lewej stronie (w regionie IALA „A”) przypisany jest właśnie kolor czerwony. Analogicznie pas zielony na znaku czerwonym ze „szczytem” w kształcie walca oznacza, że tor główny odchodzi w prawo.

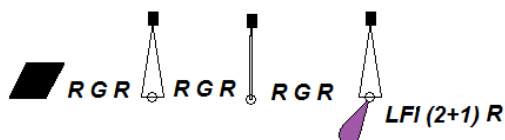


W regionie „B” sytuacja jest dokładnie odwrotna. Czerwony pas na zielonym znaku wskazuje, że tor główny biegnie w prawo, a zielony pas na czerwonym znaku informuje, że główny tor odchodzi w lewo.

Znaki te mogą mieć również różne formy (tyki, kolumny itp) i być umieszczane bezpośrednio na wodzie lub nabrzeżu. Ich rozmieszczenie zobrazowane jest także na mapie przy pomocy piktogramów wskazujących rodzaj znaku, jego znak szczytowy oraz kolorystykę. W przypadku znaku wskazującego odejście toru głównego w prawo w regionie IALA „A” będą to litery RGR (red, green, red) odpowiadające kolejnym kolorom widniejącym na znaku (czerwony, zielony, czerwony).

Jeśli główny tor odchodzi w lewo (region IALA „A”) na mapie obok piktogramu znajdują się litery GRG (green, red, green), bo znak jest pomalowany w pasy zielony-czerwony-zielony.

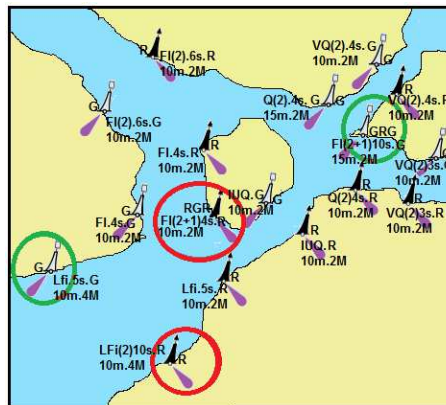
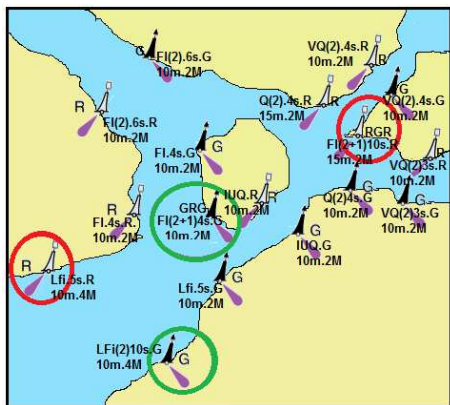
Znaki rozwidlenia również często, ale nie zawsze, wyposażone są w światła. W sytuacji takiej na mapie przy oznaczającym go znaku dorysowana jest fioletowa „łezka” oraz podana charakterystyka i barwa światła (R – red, G – green). W tym wypadku „łezka” również nie wskazuje kierunku świecenia światła, a jedynie informuje o jego istnieniu.



Znaki na mapie przedstawiające znaki lewej strony toru wodnego będące jednocześnie znakami rozwidlenia wskazującymi, że główny tor odchodzi w prawo (w regionie IALA „A”)



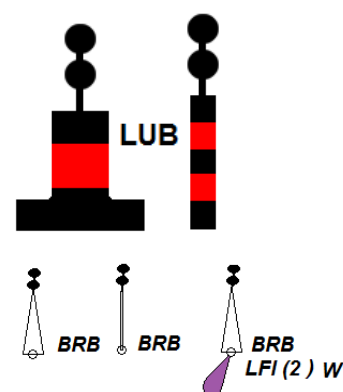
Znaki na mapie przedstawiające znaki prawej strony toru wodnego będące jednocześnie znakami rozwidlenia wskazującymi, że główny tor odchodzi w lewo (w regionie IALA „A”)



Znaki prawej i lewej strony szlaku żeglownego oraz znaki rozwidlenia torów w regionach IALA „A” i IALA „B”

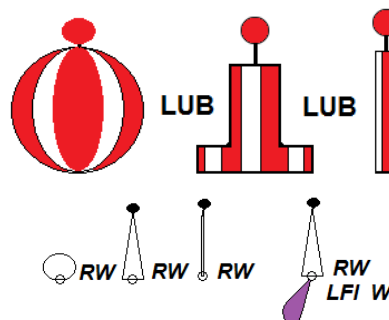
## Znak odosobnionego niebezpieczeństwa

Kolejnym znakiem jaki możemy spotkać na morzu jest znak odosobnionego niebezpieczeństwa. Jest on jednolity dla całego świata. Ma postać kolumny lub tyki pomalowanej w poziome czarno-czerwone pasy. Znakiem szczytowym są dwie czarne kule ustawione pionowo. Znak odosobnionego niebezpieczeństwa umieszczany jest bezpośrednio nad przeszkodami, wokół których woda jest żeglowna. Nie wskazuje on kierunku ani odległości, w jakiej należy minąć dane niebezpieczeństwo. Informuje jedynie, abyśmy od danego miejsca trzymali się z dala. O lokalizacji takiego znaku poinformuje nas piktogram umieszczony w odpowiednim miejscu na mapie. Wskaże on nam rodzaj znaku (kolumna, tyka itp.), jego znak szczytowy (dwie kule) oraz barwę (BRB black, red, black). Jeżeli znak ten będzie posiadał sygnalizację świetlną obok piktogramu na mapie znajdzie się „łezka”, charakterystyka i kolor światła (W – white).



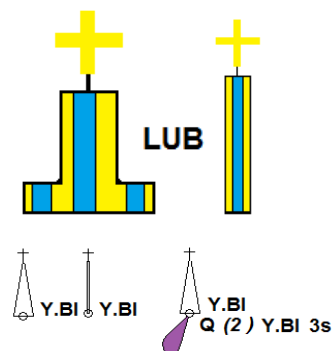
## Znak bezpiecznej wody

Znakiem o zgoła odwrotnym znaczeniu jest znak bezpiecznej wody oznaczający, że akwen wokół niego jest żeglowny. Jest on stosowany np. dla oznaczenia osi toru wodnego lub jako znak podejściowy. Ma kształt kuli albo kolumny lub drążka i czerwony kulisty znak szczytowy. Pomalowany jest w charakterystyczne pionowe białe i czerwone pasy. Jeżeli jest wyposażony w znak świetlny (czyli kiedy „pali”) opisującemu go na mapie symbolowi towarzyszy „łezka”, charakterystyka i barwa światła.



## Tymczasowa pława wrakowa

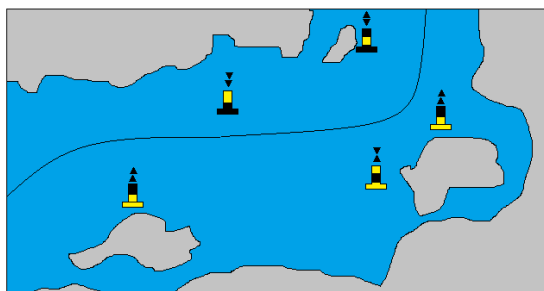
Stosunkowo nowym znakiem wprowadzonym kilka lat temu jest tymczasowa pława wrakowa, znakująca miejsca nowego wraku. Pława ta powinna być wystawiona tak blisko wraku, na ile to jest możliwe i utrzymywana aż do chwili jego usunięcia, zamontowana nad nim znaku odosobnionego niebezpieczeństwa (o ile takowe wrak będzie stwarzał) lub ustalenia, że wrak nie wpłynie na bezpieczeństwo żeglugi. Znak ten pomalowany jest w niebiesko-żółte pionowe pasy, ze znakiem szczytowym w kształcie stojącego żółtego krzyża. Na mapach raczej nie spotykamy takiego znaku z racji jego tymczasowości. Jeżeli jednak zostanie naniesiony na mapę podlega tym samym zasadom oznaczania, co znaki pozostałe. A więc poinformuje nas o kształcie znaku, jego znaku szczytowym i barwie (Y – yellow, BI – blue), a jeżeli będzie uzbrojony w światło to również charakterystykę i kolor tego światła





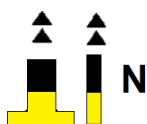
## Znaki kardynalne

Niezmiernie istotnymi znakami są znaki należące do grupy znaków kardynalnych. Wskazują one kierunek geograficzny (północ, południe, wschód i zachód), z którego należy dany znak ominąć (np. znak kardynalny północny informuje, że należy go ominąć od północy, zachodni mijamy od zachodu itd.). Znaki te stawia się w celu ostrzeżenia jednostek o niebezpieczeństwie znajdującym się po przeciwnej stronie, niż ta którą wskazuje znak.



Znaki kardynalne możemy rozpoznać dzięki:

- znakowi szczytowemu – dwa czarne stożki w różnym układzie
- kolorystyce znaku – barwy czarno-żółte w różnym układzie



Znak kardynalny **północny** – mijamy od północy  
Stożki - dwa skierowane ku górze (na północ, najczęściej góra mapy to północ.)  
Barwa – kolor czarny w miejscu wskazanym przez stożki (u góry)



Znak kardynalny **południowy** – mijamy od południa  
Stożki - dwa skierowane ku dołowi (na południe, najczęściej dół mapy to południe)  
Barwa – kolor czarny w miejscu wskazanym przez stożki (u dołu)



Znak kardynalny **wschodni** – mijamy od wschodu  
Stożki – jeden skierowany ku dołowi drugi, ku górze, stykają się podstawami (przypomina talię otyłej kobiety – „gruba Rosjanka”. A że Rosja leży na wschodzie ...)  
Barwa – kolor czarny w miejscach wskazanych przez stożki

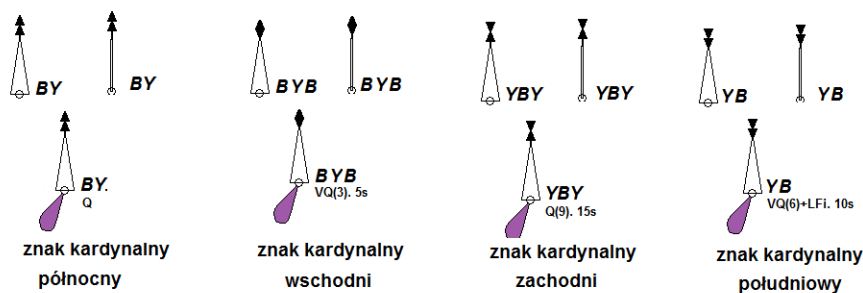


Znak kardynalny **zachodni** – mijamy od zachodu  
Stożki – jeden skierowany ku dołowi, drugi ku górze i stykają się szczytami (przypomina talię szczupłej kobiety – „chuda Francuzka”. A że Francja leży na zachodzie ...)  
Barwa – kolor czarny w miejscu wskazanym przez stożki (po środku)

Pamiętajmy, że znaki te (jak i wszystkie inne) nie informują nas w jakiej odległości od nich powinniśmy się znajdować. Odległość tę zawsze określamy mianem „bezpiecznej”.

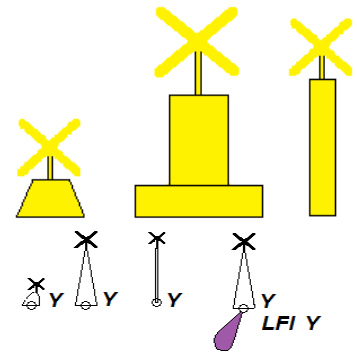
Znaki kardynalne również mają swoje symbole na mapie. Wskazują one miejsce lokalizacji znaku, jego kształt, znak szczytowy, kolorystykę, a jeżeli dodatkowo zaopatrzone są w oświetlenie - charakterystykę i barwę światła.

Uwaga. Jeżeli przy danym znaku świetlnym nie jest podana jego barwa to światło to jest koloru białego. Zasada ta odnosi się do wszystkich znaków na morzu.



### Znak specjalny

Ostatnim znakiem wprowadzonym przez IALA jest tzw. znak specjalny. Nie stanowi on pomocy nawigacyjnej, a jego zadaniem jest wskazanie specjalnego rejonu lub obiektu, o których informują mapy lub inne publikacje nautyczne. Mogą to być wysypiska (miejsca zatapiania urobku z pogłębiarek, zamontowania sprzętu badawczego itp.) Pomalowany jest na żółto, a znak szczytowy stanowi również żółty "leżący" krzyż przypominający literę „X”. Jeżeli znak ten posiada sygnał świetlny na mapie, tak jak wcześniej, znajdziemy informacje o barwie (Y – yellow) i charakterystyce światła.



Pamiętajmy, że znaki ustawione przez administratora danej drogi wodnej powinniśmy bezwzględnie znać i ich przestrzegać. Miejmy świadomość, że jeżeli ktoś pofatygował się i ustawił jakiś znak, to nie znajduje się on w danym miejscu bez powodu. Ignorowanie znaków lub ich nieznanomość nie tylko komplikują żeglugę, ale czynią ją skrajnie niebezpieczną.

Kpt. Krzysztof Piwnicki  
4winds szkoła żeglarstwa