

# Pomoce nawigacyjne

Tablice pływów

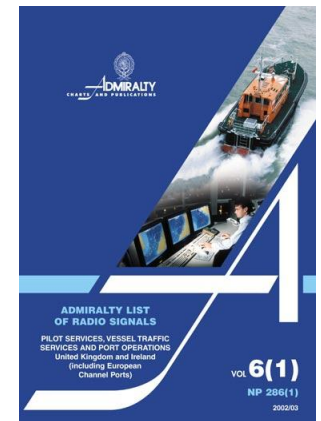
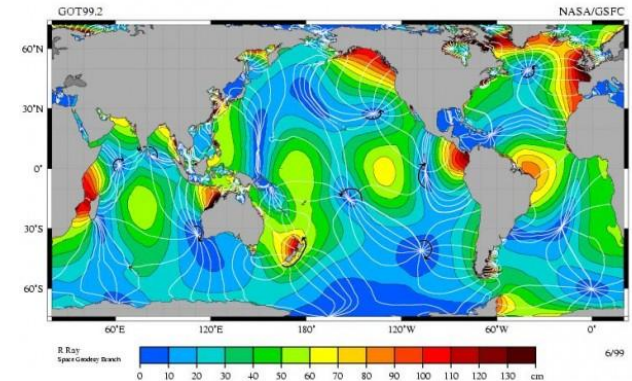
Tablice i atlasy prądów pływowych

Almanachy astronomiczne

Katalogi map i publikacji

Tablice odległości

Objaśnienia znaków i skrótów na mapach



## Rys historyczny - pomoce

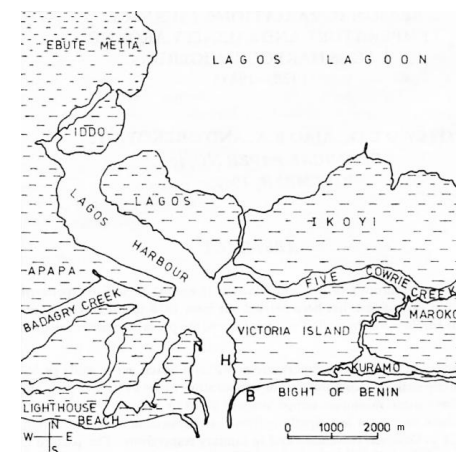
Locje – zawiera opis wody żeglownej oraz wybrzeża z punktu widzenia bezpiecznej nawigacji, od 6 w pne. W roku 1584 Lucas Waghenaer opublikował *Spieghel der Zeevaerdt (The Mariner's Mirror)*, która stała się modelem do wydań locji przez następnych kilka generacji nawigatorów

*Kompas: znany jest od ponad 1000 lat (oryginalne pochodzenie nie jest pewne), obecnie stosowane wypełnione płynem wprowadzono w 1906 roku*

*Deklinacja (variation) – nie była znana do XVIII wieku*

*Dewiacja jest znana od około 1600 roku*

Zyroskop – podstawy podał Leon Foucault w 1852, zbudowany w latach 20-tych XIX wieku

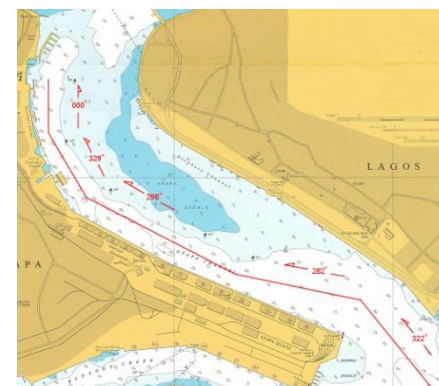


## Rys historyczny - pomoce

Spis świateł i sygnałów mgłowych - wydawnictwo nawigacyjne zawierające opisy i charakterystyki światła wszystkich latarni morskich i innych świetlnych znaków nawigacyjnych.

Spis radiosygnałów: wydawnictwo nawigacyjne zawierające spis wszystkich używanych na morzu nazw, skrótów, sygnałów wywoławczych i rozpoznawczych (np. radiolatern, radiostacji namierzających itd.) z podaniem częstotliwości, okresów nadawania, odbioru itp.

Mapa nawigacyjna – graficzna reprezentacja obszaru ziemi przeznaczona dla zastosowania w nawigacji morskiej lub lotniczej



## Rys historyczny - pomoce

Log – przyrząd nawigacyjny do mierzenia drogi przebytej przez statek lub jego prędkości w stosunku do otaczającej statek wody lub dna; przy żegludze na prądzie prędkość statku jest wypadkową prędkości wskazanej przez l. i prędkości prądu.

Rodzaje logów:

**ręczny**. Miał postać wyskalowanej linki nawiniętej na kołowrót z drewnianym klockiem przymocowanym do jej końca. Pomiar dokonywał się poprzez wyrzucenie za rufę lub burtę klocka i pomiar szybkości, z jaką rozwinęła się linka. Szybkość tradycyjnie mierzona była w węzłach.

**turbinowy** – oparte są o turbinę znajdującą się poniżej linii wodnej i mierzą szybkość na podstawie liczby obrotów.



## Rys historyczny - pomoce

**burtowy,**

**ciśnieniowy**, (SAL) działa na zasadzie rurki pitota, mierząc zmiany ciśnienia wody, pochodzące od prędkości statku.

**elektromagnetyczny,**

**hydroakustyczny** (Dopplerowski), mierzący zmiany częstotliwości dźwięku rozchodzącego się w wodzie (efekt Dopplera)

**mechaniczny** (Walkera), mierzący ilość obrotów specjalnej śruby holowanej za statkiem.

Możliwe jest także satelitarne mierzenie szybkości albo w oparciu o technologie radarowe itp.

Logi wykorzystujące metody satelitarne



# Rys historyczny - pomoce

## Jednostka prędkości

**Węzeł** (*knot*), w skrócie **w.** ( *kn* lub *kt* albo *kts*) - jednostka miary, równa jednej mili morskiej na godzinę, stosowana do określania prędkości morskich jednostek pływających, a także samolotów, helikopterów, szybowców i balonów powietrznych, ponadto w meteorologii - do określania prędkości wiatrów i prądów morskich. W żegludze śródlądowej używa się kilometrów na godzinę.

**1 w. = 1 Mm/h = 1,852 km/h**

**Ok. 0.5 m/s**

