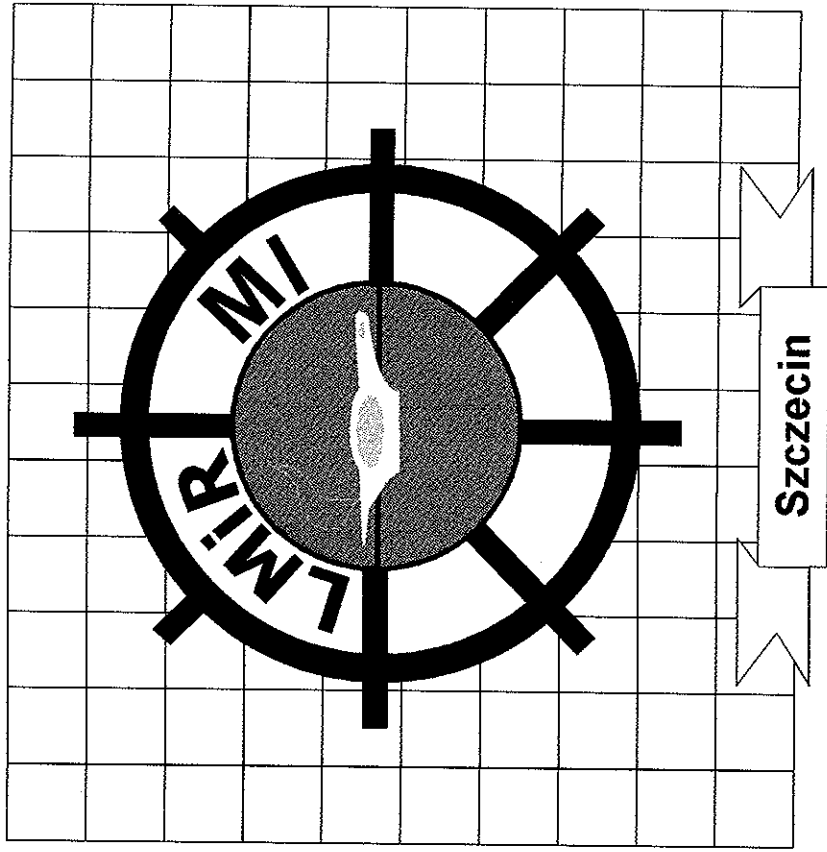


ster

Numer 1/2008

**Biuletyn Informacyjny
Zarządu Głównego Ligi Morskiej i Rzeźnej**

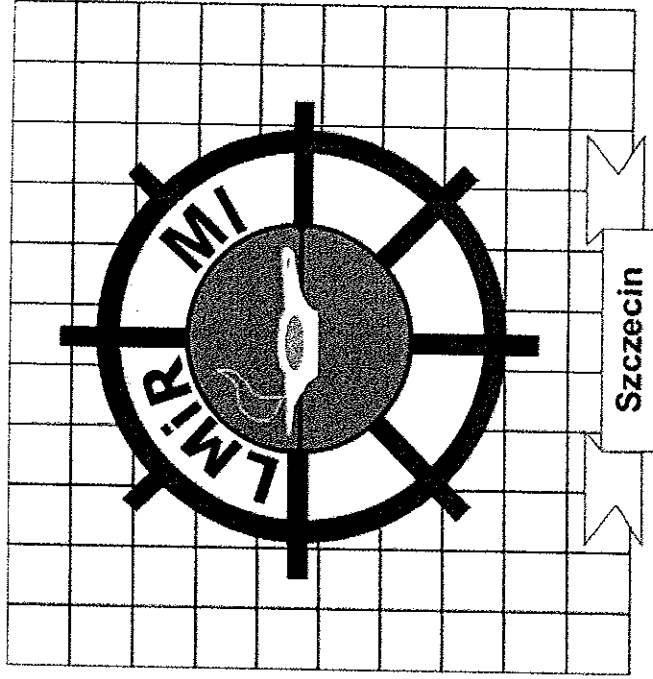


**Biblioteczka Olimpiady Nautologicznej
SZCZECIN**

ster

Numer 1/2008

Biuletyn Informacyjny
Zarządu Głównego Ligi Morskiej i Rzeźnej



Biblioteczka Olimpiady Nautologicznej
SZCZECIN

BIBLIOTECZKA OLIMPIADY NAUTOLOGICZNEJ

ZESZYT NR 23

Wydanie specjalne dla uczestników konkursu
„Młodzież na Morzu”

S T E R 1/2008

SPIS TREŚCI:

1. kmdr ppor. mgr. inż. Roman Jurak
Rozwój Polskiej Marynarki Wojennej w latach 1945-1989 str. 5
2. Elżbieta Marszałek
Żaglowce Świata – wybrane przykłady str. 10
3. Witold Czapp
Żaglowiec „Sea Cloud” ex Hussar IV str. 26
4. Elżbieta Marszałek
Wybrane dane statystyczne o polskich portach morskich
i zanieczyszczeniu wód Bałtyku str. 30
5. Elżbieta Marszałek, Roman Jurak
Przykładowe zestawy pytań
z finału konkursu „Wiedzy o Morzu” 2007 str. 38

Zespół Redakcyjny: E. Marszałek, D. Duda, A. Walczak, R. Jurak, M. Maćkowiak, P. Kośka

Korekta: M. Kuncewicz

Opracowanie techniczne: M. Maćkowiak, P. Kośka

Wydawca:
Zarząd Główny Ligi Morskiej i Rzecznej
80-828 Gdańsk, ul. Długi Targ 11
tel. (058) 301-32-71; fax (058) 305-80-99

Wydawnictwo i druk:
Wyższa Szkoła Ekonomiczno-Turystyczna w Szczecinie
70-214 Szczecin, al. 3 Maja 1 a
tel. (091) 489-12-05; fax (091) 812-03-97
e-mail: rektorat@wset.pl

Nakład: 500 egz.

ISBN 978-83-60765-08-1

Pod patronatem Polskiego Towarzystwa Nautologicznego

Sfinansowano ze środków Ministerstwa Infrastruktury

kmr ppor. mgr inż. Roman Jurak

ROZWÓJ POLSKIEJ MARYNARKI WOJENNEJ W LATACH 1945-1989

W wyniku II wojny światowej Polska uzyskała nowe ukształtowanie granic, a jej terytorium zostało ściśle powiązane z dorzeczami Wisły i Odry. Granica morska powiększona została do 524 km długości, co stanowiło 14,8% całkowitej długości granicy państwowej. Na proces jej tworzenia istotny wpływ wywarły decyzje polityczne Wielkich Mocarstw dotyczące Polski, a podjęte w Teheranie, Jaltie i Poczdamie oraz układ sił politycznych w kraju w latach 1944-1945. Fakty te spowodowały, że już we wrześniu 1944 roku w Naczelnym Dowództwie Wojska Polskiego podjęto wstępne decyzje dotyczące organizowanej w kraju Marynarki Wojennej. Należy jednak podkreślić, że Polska Marynarka Wojenna, podobnie jak pozostałe rodzaje sił zbrojnych w Polsce, rozdziła się pod egidą Związku Radzieckiego. Wszystkie zaś zamierzenia związane z jej rozwojem były następstwem szczegółowych uzgodnień dokonywanych między Naczelnym Dowództwem WP i Naczelnym Dowództwem Armii Radzieckiej.

Zaczątkiem Marynarki Wojennej stał się zapasowy batalion morski powołany w Lublinie, rozkazem naczelnego dowódcy Wojska Polskiego w dniu 29 października 1944 roku. Batalion przybył do Gdańska 3 kwietnia 1945 roku, gdzie objął straż na terenach Stoczni Gdańskiej. Wydzielony oddział został wysłany do portu i stoczni w Gdyni w celu udziału w rozbrajaniu i usuwaniu min i amunicji.

Naczelny Dowódca WP oficjalnie powołał Dowództwo Marynarki Wojennej w Gdyni w dniu 7 lipca tegoż roku. Na strukturze i charakterze organizowanej w kraju Marynarki Wojennej w znacznym stopniu zawążyły doświadczenia wyniesione z obrony wybrzeża w 1939 roku, działania bojowe na Bałtyku w późniejszych latach wojny, a także ukształtowanie granicy morskiej. Istotny wpływ miały również zadania, które minister obrony narodowej i Sztab Generalny WP stawiali marynarce. Należy podkreślić, że wówczas nie przedstawiała ona większej wartości bojowej - spełniała głównie zadania o charakterze szkoleniowym. Wszystkie porty i stocznie na Wybrzeżu były zniszczone lub zaminowane. Brak było okrętów, uzbrojenia, wyposażenia i wyszkolonych specjalistów.

Po rozformowaniu 1 Samodzielnego Morskiego Batalionu Zapasowego funkcje szkoleniowe przejął Szkolny Pułk MW. Jednak ze względu na stale rosnące potrzeby niebawem pułk

zreorganizowano, tworząc Kadre MW. Szkoleniem specjalistycznym zajmowała się powołana jeszcze we wrześniu 1945 roku Szkoła Specjalistów Morskich, a szkoleniem przyszłych oficerów utworzona w pół roku później Oficerska Szkoła Marynarki Wojennej.

Do kraju zaczęły powracać okręty przedwojennej floty. Pierwsze powróciły 24 października 1945 roku okręty internowane podczas wojny w Szwecji ORP „Ryś”, „Sęp”, „Żbik”, statek szkolny „Par Pomorza” oraz ścigacz „Batory”. Polskie trałowce ORP „Czapka”, „Rybitwa”, „Mewa” i „Żuraw” odnalezione w brytyjskiej strefie okupacyjnej Niemiec powróciły po upływie pół roku tj. 12 marca 1946 roku. Z Wielkiej Brytanii powróciły niszczyciele ORP „Blyskawica” i „Burza”, szkolny okręt żaglowy „Iskra” i okręt podwodny „Wilik”. Wraz z trzema trałowcami bazowymi (ORP „Delfin”, „Mors”, „Foka”) zakupionymi w 1948 roku z angielskiego demobilu wspomniane wyżej jednostki pływające stanowiły w początkowym okresie trzon naszych sił morskich.

Zasady radzieckiej strategii wojny morskiej, które przyjęto w latach 1946-1949, miały istotny wpływ na skład i planowany zamiar użycia polskich sił morskich. Przyjęta strategia przewidywała, że siły morskie podczas działań na morzu zamkniętym spełniać będą głównie rolę pomocniczą w stosunku do wojsk lądowych działających na kierunku nadmorskim.

Flota w całości nie stanowiła żadnego związku taktycznego czy operacyjnego. Składała się z doraznie zebranych jednostek, różniących się wyposażeniem, uzbrojeniem, wyposażeniem. Istotny był także niejednolity okres pozostawania w służbie poszczególnych okrętów. Była to flota, która mogła zapewnić w znacznym stopniu proces szkolenia praktycznego, lecz stanowiła małą wartość bojową oraz wymagała szybkiej i gruntownej modernizacji. W rzeczywistości z chwilą zakończenia zmagani wojennych polskie okręty wykorzystywano głównie do oczyszczania torów wodnych i portów, transportu osób wojskowych i cywilnych, przewozu zaopatrzenia i żywności.

Przybycie do Polskiej Marynarki Wojennej po 1949 roku licznej grupy oficerów radzieckich i przejęcie przez nich dowodzenia siłami morskimi miało istotny wpływ na przyjęcie nowych zamierzeń operacyjnych w zakresie obrony wybrzeża i zadań floty. Plany te oparto i całkowicie dostosowano do radzieckiej doktryny oraz strategii wojennej.

Do gruntownych zmian personalnych w Wojsku Polskim i Marynarce Wojennej doszło w drugiej połowie 1949 roku i w pierwszej połowie 1950 roku. Admiraltowie radzieccy przejęli dowodzenie Polską Marynarką Wojenną od 11 lipca 1950 roku do 6 kwietnia 1955 roku. Wszystkie ważniejsze stanowiska w siłach morskich zostały obsadzone przez oficerów radzieckich. Łącznie

na stanowiskach dowódczych służyło w naszej marynarce 97 oficerów, w tym 4 admirałów i 15 komandorów (kapitanów I rangi). W konsekwencji tego, 8 lipca 1950 roku ze stanowiska dowódcy Marynarki Wojennej został zwolniony kontradmirał Włodzimierz Steyer. Do 10 września obowiązki te pełnił radziecki kontradmirał, Iwan Szylingowski a następnie kontradmirał Wiktor Czerokow, który został dowódcą Marynarki Wojennej w Polsce 11 września 1950 roku – i pozostawał na tym stanowisku do 31 marca 1953 roku. Kolejnym dowódcą był radziecki kontradmirał Aleksander Winogradow w okresie od 1 kwietnia 1953 roku do 2 marca 1955 roku.

Okres do 1955 roku charakteryzował się znacznymi przesładowaniami skierowanymi przeciwko kadrcze, głównie przedwojennej i marynarzom. W okresie represji stalnowskiej odbywały się procesy polityczne, w których oskarżano i skazywano kadrę Marynarki Wojennej. Ogółem w latach 1946-1955: skazano i rozstrzelano - 11, w więzieniach zmarło - 4, na karę śmierci (zamienioną na dożywotnie więzienie) - 7, na dożywotnie więzienie - 2. Ponadto na kary więzienia niesłusznie skazano dalszych - 112. Wszyscy zostali zrehabilitowani po 1956 roku.

Odejście w 1956 roku oficerów radzieckich i przejęcie dowodzenia Marynarką Wojenną przez oficerów polskich spowodowało zmiany w jej organizacji, zasadach szkolenia personelu oraz stawianych zadaniach. Zasadniczym celem przeprowadzonej wówczas zmiany struktury sił morskich było zwiększenie stanu liczebnego załóg okrętowych i specjalistów w jednostkach liniowych, przy równoczesnym znacznym zmniejszeniu stanu jednostek szkolnych, zaopatrzenia oraz obsługi. Zapoczątkowano modernizację sprzętu i uzbrojenia. Działania te były ukierunkowane nadal na podwyższanie zdolności bojowej całych sił zbrojnych oraz dostosowanie ich struktur do prowadzenia koalicyjnych działań w warunkach wojny rakietowo-jądrowej. W Marynarce Wojennej nadal dominowała tendencja do odgrywania, przez ten rodzaj sił zbrojnych, zasadniczej roli w obronie granicy morskiej.

Personel polskich sił morskich w grudniu 1960 roku liczył 14 935 osób, w tym 2 345 oficerów. W ich wyposażeniu znajdowało się 87 okrętów bojowych i specjalnego przeznaczenia, w tym: 3 niszczyciele, 7 okrętów podwodnych, 19 kutrów torpedowych, 8 ścigaczy OP, 3 dozorców, 12 trałowców bazowych, 19 kutrów trałowych, 8 okrętów desantowych, 6 kutrów desantowych, 2 okręty szkolne oraz 70 różnych pływających jednostek pomocniczych. Ponadto marynarka dysponowała 64 odrzutowymi samolotami bojowymi, w tym 30 w wersji myśliwskiej i 30 w wersji szturmowej oraz 4 bombowcami, 46 działami artylerii nabrzeżnej, 10 czołgami i 36 armatami przeciwlotniczymi. Uzbrojenie to było już w większości przestarzałe i wymagało szybkiej wymiany

bańdź modernizacji.

Podstawowe decyzje w sprawie składu i zasad wykorzystania sił Marynarki Wojennej w działaniach morskich w systemie koalicyjnym i w obronie wybrzeża zapadły w I kwartale 1961 roku. Wtedy też siły operacyjne, uznane jako siły uderzeniowe Marynarki Wojennej włączono w skład Zjednoczonych Sił Zbrojnych Państw - Stron Układu Warszawskiego. Ich zadaniem miało być wspólne prowadzenie działań z flotami sojuszniczymi ZSRR i NRD w celu rozbicia sił morskich przeciwnika na Bałtyku i wsparcia wojsk lądowych działających na kierunku nadmorskim oraz obrony komunikacji morskich. Nowe zadania oraz struktura i kierunki rozwoju sił morskich w Polsce obowiązywały aż do roku 1989. Stormowano dwie flotyle obrony wybrzeża dostosowując strukturę organizacyjną do nowych zadań. I tak 8 FOW zlokalizowano w Świnoujściu, a 9 FOW w Helu, ale nastąpiło to dopiero w 1965 roku. Zdecydowano również o dokonaniu podziału sił morskich na operacyjne, które podporządkowano bezpośrednio dowódcy MW i terytorialne, podlegające dowództwu flotyli obrony wybrzeża. Na przyjęcie takich planów istotny wpływ miało również zaostrzenie się sytuacji polityczno-militarnej w Europie i świecie, spowodowane przede wszystkim kryzysem berlińskim (w 1961 roku) i kubańskim (w 1962 roku), a także wojną wietnamską (trwającą od 1964 roku) i izraelsko-arabską (w 1967 roku).

W latach 1956-1961 nastąpiła redukcja stanu osobowego i zakończono pierwszy etap rozwoju jednostek pływających, lufowej artylerii nadbrzeżnej i piechoty morskiej. Rozpoczęła się działalność koalicyjnego systemu flot sojuszniczych w ramach Układu Warszawskiego. Rozwój MW ukierunkowano na małe okręty rakietowe, kutry torpedowe i średnie okręty podwodne. Podtrzymane zostały wcześniejsze decyzje dotyczące rozwoju sił trałowych i wyposażenia MW w budowane w kraju okręty i kutry desantowe. Za konieczne uznano wzmocnienie obrony wybrzeża systemem artylerii rakietowej

W latach 1966-1989 pod wpływem sytuacji międzynarodowej nastąpił dalszy rozwój sił morskich. MW otrzymała wówczas budowane w Polsce okręty desantowe, trałowce bazowe, kutry torpedowe, ścigacze okrętów podwodnych, a ponadto z importu - kutry rakietowe i niszczyciel rakietowy. W tym czasie opracowano założenia zespołu sił uderzeniowych. Rozwiązano jednostki artylerii nadbrzeżnej. W końcu okresu MW liczyła ponad 21 tys. osób, co stanowiło 6,7 % stanu Sił Zbrojnych. W jej skład wchodziły jednostki pływające i nadbrzeżne oraz pułk lotnictwa specjalnego (rozpoznawczego, zwalczania okrętów podwodnych i ratowniczego). Dowództwu MW podlegała flotylla okrętów, dwie flotyle obrony wybrzeża oraz brygada okrętów pogranicza.

Rozwój Polskiej Marynarki Wojennej w latach 1957-1989 następował pod wpływem decyzji podejmowanych w ramach Układu Warszawskiego. Decyzje dotyczyły głównie uzbrojenia i wyposażenia sił morskich, zwłaszcza w zakresie poglądów i koncepcji dotyczących wykorzystania marynarki wojennej w obronie wybrzeża i w koalicyjnym systemie działań morskich. Zdaniem strony radzieckiej siły polskiej floty pod względem jakości i ilości miały być odpowiednio proporcjonalne do Floty Bałtyckiej ZSRR. Powszechnie ustalania i decyzje były wprowadzane w życie dzięki cennym radom i sojuszniczej pomocy.

Literatura:

1. Ciesielski Cz., Ptaer W., Przybyłski J.: „Polska Marynarka Wojenna 1918 -1980. Zarys dziejów”. Wyd. Bellona. Warszawa 1992.
2. „Tradycje Marynarki Wojennej Rzeczypospolitej Polskiej”. DMW. Gdynia 1996.
3. Piwnicki J., Zalewski B.: „Polska wojstkowa polityka morska od X do końca XX wieku”. DMW. Gdynia 2002.

ŻAGLOWCE ŚWIATA

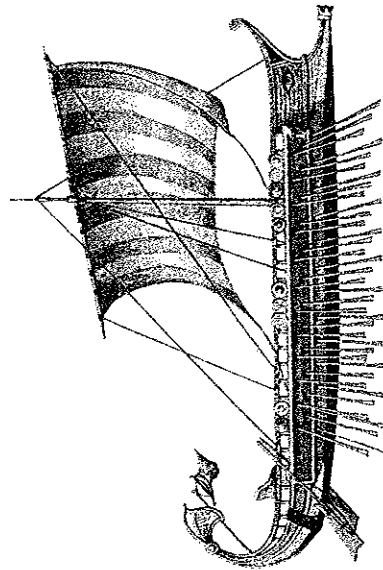
- wybrane przykłady

Navigare Necesse est! Żeglowanie jest koniecznością

„Żeglowanie jest koniecznością” - tak mówili nasi przodkowie, kiedy wyruszyli w dalekie zamorskie podróże. Początkowo były to wyprawy w tym celu, aby poznawać, odkrywać, handlować.

Z czasem po to, aby podbić i znaleźć nowe miejsca do zamieszkania. Od początku i niezmiennie żeglowaniu towarzyszyła wielka pasja i ciekawość świata.

Statki, na których pływali najdawniejsi żeglarze - Egipcjanie, Grecy, Rzymianie czy Fenicjanie - były najczęściej lodziami jednomasztowymi z ożaglowaniem rejowym. Statki wojenne często dodatkowo wyposażone były w wiosła¹. Statki różniły się między sobą ożaglowaniem, szerokością, długością kadłuba, zanurzeniem i kształtem. Podczas żeglowania prezentowały też różną sprawność, czyli dzielność morską.

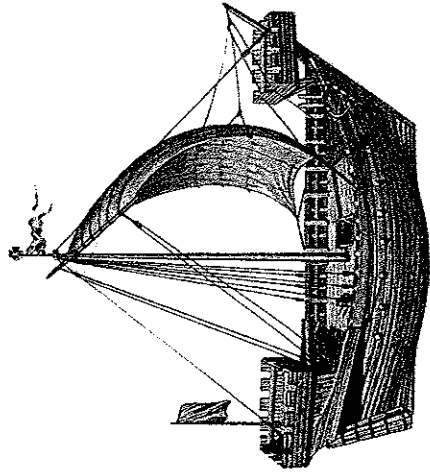


Triera - grecki okręt wojenny - 400 r. p.n.e.

¹ Greckie okręty wojenne były w dwa rzędy wiosel natomiast triery w trzy. Odpowiednikiem greckiej triery były rzymskie triramy.

Wśród żaglowców Europy Północnej (Morze Północne i Morze Bałtyckie) w XII - XV wieku dominowały KOGI. Kogi były symbolem związku Hanzy. Koga to statek pękaty, krótki, szeroki, wysoki i o dużym zanurzeniu. Wyposażona była w duże ładownie głównie do przewozu zboża, sędzi i wełny (do 200 t).

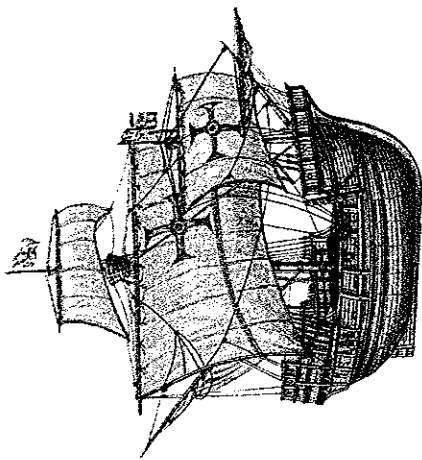
Na dziobie i rufie znajdowały się kasztele, czyli podwyższone pokłady przypominające małe galerie. Kogi to najczęściej statki z jednym masztem i ożaglowaniem przeważnie rejowym. Jako statki handlowo-wojenne wyposażone były również w działa.



Koga - statek handlowo-wojenny, symbol Hanzy - XII-XIII w.

Portugalczyki i Hiszpanie budują w XV wieku karawele, a następnie - wzorowane na hanzeatyckiej kodge - karaki. Karaka posiadała dwa pokłady - jeden przebiegał przez cały kadłub, drugi w nadbudówkach, na dziobie i rufie. Nadbudówka na dziobie miała kształt trojkąta. Podobnie jak na innych statkach wyposażona była w działa. Karaki miały ożaglowanie rejowe. W XV w. karaki wyruszyły na podbój świata.

Najbardziej znaną karaką jest „Santa Maria”, która pełniła rolę statku flagowego podczas pierwszej podróży Krzysztofa Kolumba do Ameryki. Replikę statku „Santa Maria” możemy podziwiać w muzeum w Barcelonie.



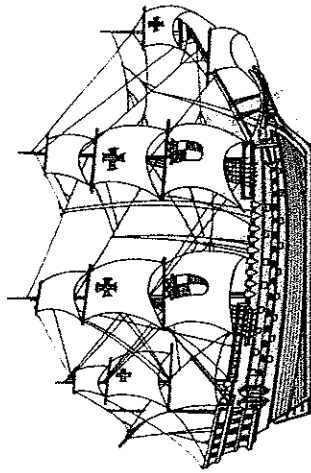
Karaka „Santa Maria” – około 1480 r.

Kolejna sławna karaka to „Sao Gabriel”, na którym Vasco da Gama opłynął Afrykę i dotarł do Indii. Pierwszy statek, który opłynął świat dookoła, to karaka „Victoria” - flagowy statek Ferdynanda Magellana.

Poszukiwanie drogi do Indii rozpoczęło epokę Wielkich Odkryć Geograficznych. Stary Świat czyli Europa odkrywa Nowy Świat – Amerykę, a następnie inne kontynenty.

W XVI wieku, po podboju Ameryki, zrodziła się potrzeba budowy dużych statków, które zapewniłyby Hiszpanii i Portugalii stałą łączność z ich koloniami w Ameryce

Hiszpanie na podbudowie karaki budują statek **galeon** o 40 m długości i 5 m zanurzenia. Galeon to punkt zwrotny w rozwoju budownictwa okrętowego we wszystkich morskich państwach. W galeonie podwyższono nadbudówkę rufową (w niektórych nawet do 7 kondygnacji).

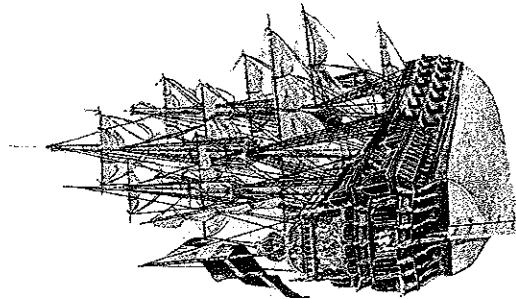


Hiszpański galeon handlowy – XIV w.

Dziób galeonu stworzył wysunięty do przodu pomost. Dotąd wszystkie statki zarówno karawele jak i karaki pełniły jednocześnie funkcję handlową i wojenną. Od galeonu rozpoczęła się ponownie specjalizacja na okręty wojenne i statki handlowe. Galeony wojenne tworzyły flotę wojenną swoich państw. Wyposażone były w działa umieszczone na wszystkich pokładach po obu burtach i na rufie statku. Załogi liczyły nawet 700 – 1 000 osób. W uzyskaniu jak największej sprawności wojennej swoich statków konkurowały Hiszpania, Anglia, Holandia.

XVII wiek przyniósł zmiany wśród panujących potęg morskich. Największą potęgą na morzach okazała się w tym czasie Holandia, która zbudowała największą flotę handlową świata. Handlowe galeony Holandii miały mniejsze zanurzenie, co pozwoliło na wchodzenie do płytkich portów holenderskich i azjatyckich. Obniżone zostały również nadbudówki dziobowe i rufowe, co usprawniło manewrowanie żaglami. Rufa statku zdobiona była rzeźbami, jednak nie tak bogatymi jak na okrętach wojennych.

XVII-wieczny okręt wojenny uważany był za ambasadora potęgi morskiej swojego państwa. Dlatego każdy taki okręt przyozdabiany był płaskorzeźbami, rzeźbami, herbem państwa lub postaciami z mitologii. W XVII wieku za największy i najpiękniejszy okręt uważany był angielski „Sovereign of the Seas” zbudowany na życzenie króla Karola I.



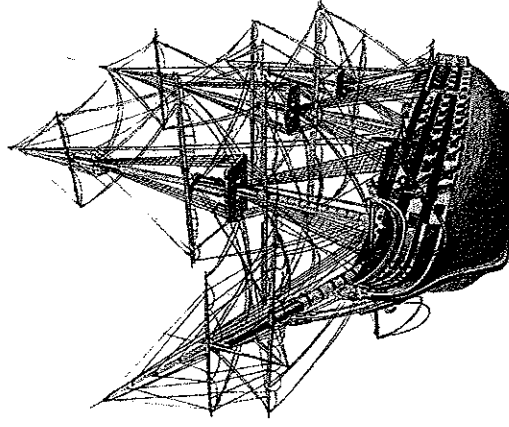
Szwedzki galeon wojenny "Waza" - 1628 r.

Szwedzki król Gustaw II Adolf kazał zbudować reprezentacyjny galeon wojenny „Waza”. Na jego rufie zamieszczony był herb rodu Wazów i inne elementy dekoracyjne. Przy budowie okrętu zastosowano wiele eksperymentalnych rozwiązań, które jednak nie spełniły oczekiwań konstruktorów. Statek po wyjściu z portu, na oczach wszystkich biorących udział w uroczystościach pożegnanych, zatonął. Leżał pod wodą 334 lata. Wyciągnięty z wody w zupełnie niezłym stanie został w 1962 roku przetransportowany do suchego doku w Sztokholmie. Dziś stanowi ogromną atrakcję turystyczną jako jedyny tak doskonale zachowany XVII - wieczny galeon wojenny.

Przełomem w systemie manewrowania okrętami było **zastosowanie** na hiszpańskiej flucie **zamiast rumpla – koła sterowego**.

Kiedy panowanie na oceanach świata przejęli Anglicy – zmieniła się strategia i technika bitew. Okręty wojenne podczas bitew morskich ustawiały się w szuku linowym, stąd wywodzi się nazwa **okręty linowe**. Najstynniejszym okrętem liniowym w XVIII wieku był zbudowany w 1765 r angielski okręt „Victory” Pełnił on funkcję flagowego okrętu Horatio Nelsona, jednego z najstynniejszych w historii żeglugi admirałów. Pod jego dowództwem w bitwie

pod Trafalgarem w 1805 r. Anglia odniosła definitywne zwycięstwo nad połączoną flotą francusko-hiszpańską, umacniając tym samym swoją hegemonię na oceanach świata.



Flagowy okręt liniowy angielskiego admirała Horatio Nelsona „Victory” – 1765 r.

Niestety dowodzący zwycięską flotyllą admirał Nelson został w tej bitwie śmiertelnie ranny. Anglicy uznali go za bohatera narodowego i do dziś oddają mu hołd. Okręt admirała, traktowany jako ważna pamiątka narodowa, stoi w suchym doku w Portsmouth.

W połowie XVII wieku **fregaty** zdobyły oceany. Były one szybsze i miały większe zdolności manewrowe niż galeony. Ten typ żaglowca szybko rozpowszechnił się zarówno w Europie, jak i Ameryce.

Jedną ze sławnych fregat wojennych była amerykańska fregata wojenna „Constitution” zbudowana w 1797 roku. Sławę swą zawdzięcza zwycięskim bitwom z Anglikami i piratami.

Fregaty handlowe były podobne do **fregat wojennych**. Również posiadały uzbrojenie tyle, że o wiele skromniejsze niż fregaty specjalizujące się w walkach.

W historii znana jest fregata handlowa „Bounty”, której załoga zbuntowała się przeciwko okrutnemu kapitanowi. Buntownicy wysadzili kapitana ze statku do łodzi ratunkowej, a sami ukryli

się na wyspie Pitcairn. O buncie na „Bounty” nakręcono wiele filmów. Na ich potrzeby zbudowano wiele replik statku. Jedną z nich znajduje się na Florydzie i pełni rolę statku – muzeum.

W XVIII – XIX wieku pojawiają się na morzach kolejne typy statków, są to: **brygi**, **brygantyny**, **kecze**, **barki**, **szkunery** i inne. W grupie statków rybackich wyróżniają się statki wielorybnicze

Zawrotną światową karierę zrobili żaglowce zwane **kliprami** – „to clip” – w żargonie angielskim znaczy słowo „biec”.

Miejscem narodzin kliprów były Stany Zjednoczone. Klipry swoją dużą prędkość zawdzięczały smukłemu kadłubowi (najczęściej stosunek długości do szerokości wynosił 5:1) i wielkiej powierzchni ożaglowania. Kliprom nadawano nazwy wywodzące się od nazw towarów, jakie przewoziły, miejsca budowy lub linii, którą obsługiwały.

Stąd:

- klipry ballimorskie,
- klipry packet-ships;
- klipry kalifornijskie;
- klipry herbaciane;
- klipry australijskie.

Pierwsze klipry budowano w Baltimore, stąd nazwa klipry ballimorskie. Kliprom przewożącym pocztę między Europą a Stanami Zjednoczonymi nadano nazwę packet-ships.

Kiedy Kalifornię w połowie XIX wieku opanowała gorączka złota, wzrosło zapotrzebowanie na klipry, które opływając przylądek Horn miały przewozić poszukiwaczy złota z Nowego Jorku do San Francisco. Kliprom tym nadano przydomek kalifornijskie.

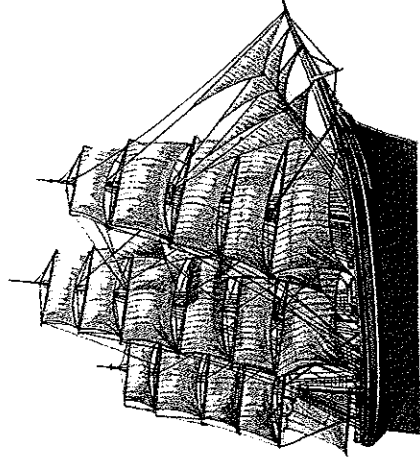
Jednym z najsłynniejszych konstruktorów kliprów był Donald McKay. Kliper jego konstrukcji „Flying Cloud” bił wszelkie rekordy w zawodach najszybszych statków.

Na szlaku dowozu herbaty z Chin do Londynu kursowały klipry herbaciane.

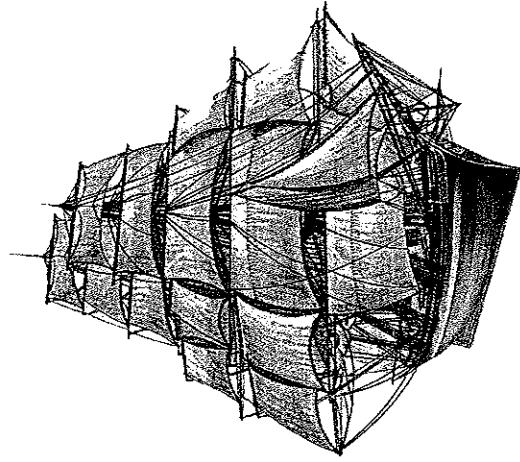
Każdego roku od 1856 r. do 1871 r. organizowane były dla nich regaty herbaciane Tea Races. Wygrywał ten żaglowiec, który pierwszy przywiózł do Londynu herbatę z pierwszych zbiorów. W zawodach tych zasłynęły klipry „Teaping”, „Ariel”, „Serica”, „Thermopylae”.

W gronie najszybszych żaglowców znalazł się również „Cutty Sark”. Do niedawna był jedynym zachowanym kliperem herbacianym, pełniącym funkcję statku – muzeum. Niestety w roku 2007 prawie doszczętnie **strawił go pożar**.

„Cutty Sark”, podobnie jak wiele innych kliprów przewoził również wełnę z Australii do Anglii. To właśnie na tej linii pobit rekord szybkości, zyskując miano **najszybszego klipra**.



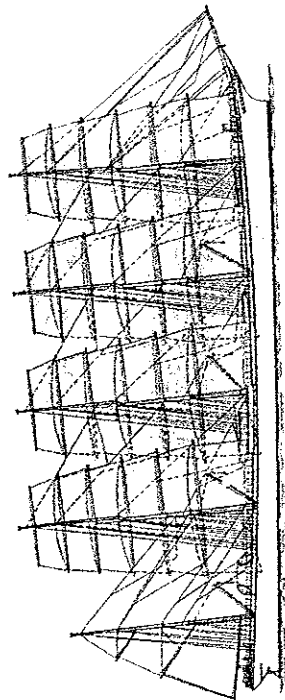
Klipper herbaciany „Cutty Sark” – 1869 r.



Klipper australijski „Lightning” – 1854 r.

Na linii australijskiej klipry utrzymywały się najdłużej. Zastosowanie w żegludze maszyny parowej, a także budowa kanałów Sueskiego i Panamskiego, które skracaly trasę żeglugi stały się prawdziwym zagrożeniem dla epoki żaglowców. Na szczęście jednak nie do końca.

Armatorzy, przywiązani do romantycznych żaglowców, zdecydowali się na budowę żaglowców jeszcze większych niż dotąd, w których nie szybkość, a ilość przewożonego towaru i sprawność w manewrowaniu stałkiem odgrywać miała najważniejszą rolę. Postanowili nadal wykorzystywać wiatr jako bezpłatną siłę napędową dla statku. Nastala więc era **windjammerów** czyli „polykaczy wiatrów”. Windjammerzy przewożili głównie ładunki masowe, jak węgiel, zboże, saletra czy quano.

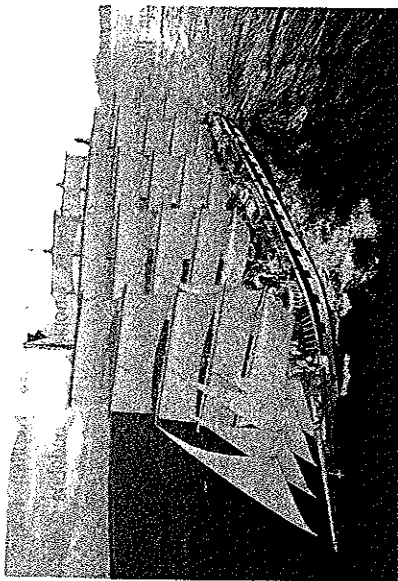


Francuski windjammer „France” - Bark - 1890 r.

Niestety w latach 20-tych, 30-tych XX w. zwyciężył rachunek ekonomiczny i zakończyła się era polykaczy wiatru. Potężne windjammery były więc de facto labędzim śpiewem odchodzącej bezpowrotnie ery statków żaglowych. Nieco dłużej utrzymywały się żaglowce rybackie.

Obecnie coraz większym zainteresowaniem cieszą się żaglowce turystyczne – czyli statki wycieczkowe, pływają głównie po ciepłych i spokojnych akwenach, między innymi po Morzu Karaibskim, Morzu Śródziemnym.

Wśród wiatu żaglowców wymienić warto szwedzki „Royal Clipper” o powierzchni żagli ponad 500 m² ze 106 - osobową załogą i z możliwością zabrania na pokład ponad 200 pasażerów. „Royal Clipper” został przebudowany przez nowego właściciela z polskiego nieukończzonego żaglowca „Gwarek”.



Szwedzka fregata „Royal Clipper” – żaglowiec turystyczny – 1989 r.

Współczesne żaglowce pasażerskie – cruise ship – są zautomatyzowane i skomputeryzowane. Żagle są stawiane i zwijane przez specjalne urządzenia i automaty. Luksusowe wyposażenie kabin i obiektów rekreacyjnych

(basenów, gabinetów odnowy, restauracji, barów) zapewnia komfort żeglowania.

Wśród największych można wymienić „Lafayette”, zabierający na pokład do 400 pasażerów czy wspomniany wcześniej „Rogal Clipper”, który zabiera do 200 pasażerów.

Najważniejszą pozycję w grupie dużych żaglowców zajmują statki szkolne. J. Porada³ wyróżnia:

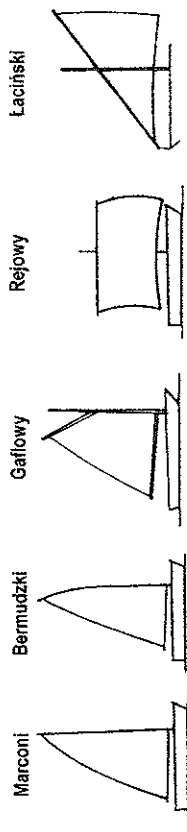
- statki szkolno-rekreacyjne;
- statki Marynarki Wojennej;
- statki Marynarki Handlowej;
- statki „Szkoły pod Żaglami”.

Wśród polskich szkolnych żaglowców na uwagę zasługują flagowy statek ZHP „Zawisza Czarny II”, przerobiony z lugrotrawlera „Cielrzew”, „Iskra II” - okręt szkoleniowy Marynarki Wojennej RP oraz „Dar Pomorza” - owiana legendą fregata szkoły morskiej w Gdyni. „Dar Pomorza” zaktowiczony przy nabrzeżu pasażerskim w Gdyni pełni rolę statku muzeum. Zasłużony „Dar Pomorza” zastąpiła fregata „Dar Młodzieży”, której konstruktorem jest wybitny specjalista Zygmunt Choren. Zaprojektował on również inne polskie żaglowce, między innymi „Pogorń” i „Fryderyka Chopina”. Opracował także wiele projektów dla obcych amatorów.

³ Męka Henryk, „Morski leksykon współczesny”, Dom Wydawniczy Bellona, Warszawa 2005 r.

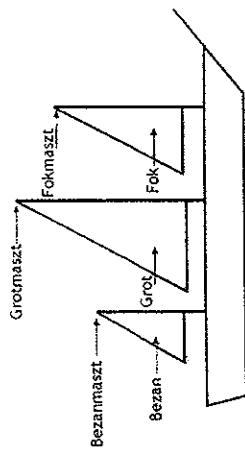
⁴ Domański Jerzy, „Polykacza wiatru”, wydawnictwo Oficyna ni Plus, Szczecin 2005 r. – Poślowie.

NAJCZĘŚCIEJ SPOTYKANE RODZAJE OŻAGLOWANIA



MASZTY I ŻAGLE – schemat

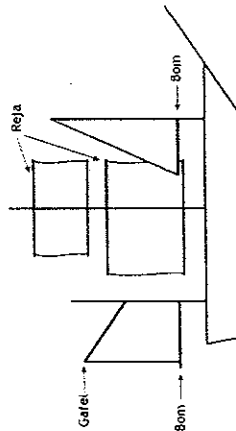
- Maszty:
- grotmaszt,
 - fokmaszt,
 - bezanmaszt.
- Żagle:
- grot,
 - fok,
 - bezan.



RUCHOME BELKI – schemat

Ruchome belki przymocowane do masztu:

- reja,
- bom,
- gafel.



Polską „Szkołę pod Żaglami”, której twórcą jest Kapitan Krzysztof Baranowski, reprezentują żaglowce „Pogoria” i „Fryderyk Chopin”. Dziś podobne szkoły, wzorujące się na polskim eksperymencie, zakładają inne państwa, między innymi Kanada, Kanadyjski statek „szkoły pod żaglami” to „Concordia” zbudowany w Szczecinie.

Na zakończenie warto wymienić przykłady znanych szkolnych żaglowców świata. Poza polskimi znajdują się wśród nich:

- ukraiński trzymasztowy bark „Towariszcz”, zaliczany do grona najszybszych współczesnych żaglowców świata (dawny niemiecki szkolny okręt Krigsmarine „Gorch Fock”, obecnie wykupiony przez niemieckie towarzystwo opieki nad żaglowcami znów wrócił do dawnej nazwy „Gorch Fock” i stoi w Stralsundzie jako statek muzeum);
- rosyjski czteromasztowy bark „Kruzenshtern”, który pływał we flocie niemieckiego armatora Laeisa pod nazwą „Padua”. Żaglowiec ten zaliczany jest do grona najstarszych pływających żaglowców świata
- Do sławnych żaglowców należą również: portugalski trzymasztowy bark „Sagres”; amerykański trzymasztowy bark „Eagle”; włoska trójmasztowa fregata „Amerigo Vespucci”; niemiecki trzymasztowy bark „Gorch Fock”; rosyjski czteromasztowy bark „Siedov”.

Bibliografia

Treść i większość ilustracji zamieszczonych w książce E. Marszałek „Żaglowce, które zawsze będą nas zadziwiać” pochodzą z pozycji:

- 1 Domański Jerzy „Półkaczce wiatru”, wydawnictwo „Oficyna in Plus”, Szczecin 2006 r.
- 2 Gulas Stefan, Pevny Pavol „Żaglowce” – Wydawnictwo „Sport i Turystyka”, Warszawa 1985 r.

NAJCZĘŚCIEJ SPOTYKANE TYPY ŻAGLOWCÓW

Najczęściej spotykane typy żaglowców:

- Małe żaglowce dwumasztowe:

- jol.
- kecz.

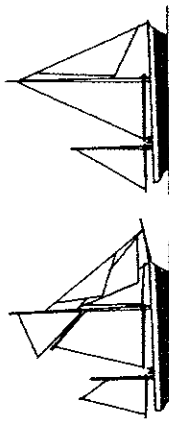
- Wielkie żaglowce dwumasztowe:

- bryg.
- szkuner.
- brygantyna.

- Żaglowce trzy- i więcej masztowe:

- fregata.
- szkuner.
- bark.
- barkentyna.

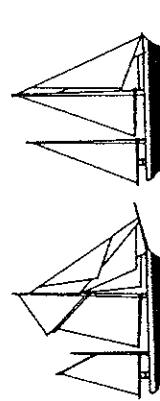
> MAŁE ŻAGLOWCE DWUMASZTOWE



Urządzenie sterowe

JOL

JOL ma beżanmaszt ustawiony za urządzeniem sterowym



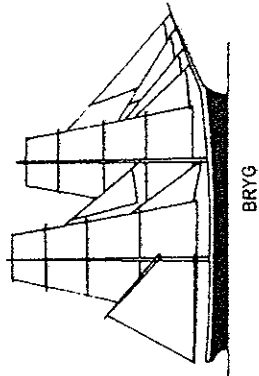
Urządzenie sterowe

KE CZ

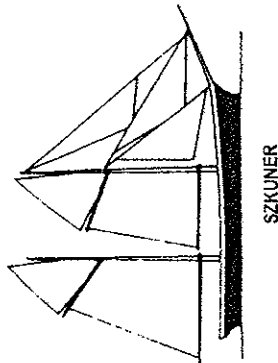
KE CZ ma beżanmaszt ustawiony przed urządzeniem sterowym.

> WIELKIE ŻAGLOWCE DWUMASZTOWE

Podstawowe typy:

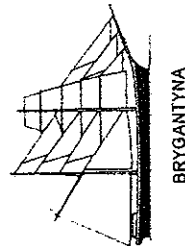


Na obu masztach zarówno grommaszcie jak i fokmaszcie ma ożaglowanie rejowe



Najczęściej na obu masztach ma ożaglowanie galfowe uzupełnione żaglem topowym

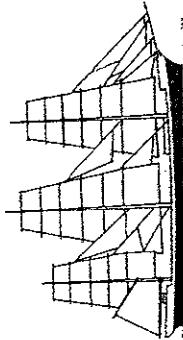
Połączenie brygu i szkunera:



Na fokmaszcie żagle rejowe, na grommaszcie żagle galfowe

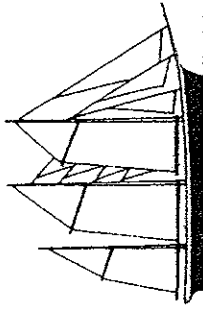
> ŻAGLOWCE TRZYMASZTOWE

Podstawowe typy:



FREGATA

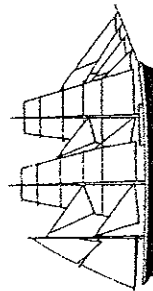
Wszystkie maszty (grolmaszt, fokmaszt i bezanmaszt) mają żagle rejowe. Ostatni maszt może posiadać dodatkowo żagiel gallowy



SZKUNER

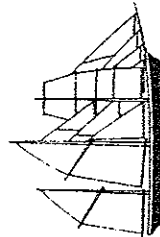
Wszystkie maszty mają żagle gallowe uzupełnione żaglem łopowym

Połączenie fregaty i szkunera:



BARK

Na fokmaszcie i grolmaszcie żagle rejowe (jak fregata), a na bezanmaszcie żagiel gallowy

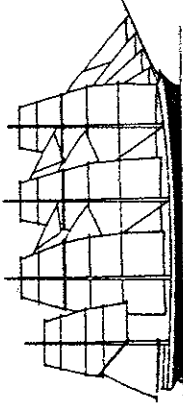


BARKENTYNA

Na fokmaszcie ma żagle rejowe, a na pozostałych żagle gallowe (jak szkuner)

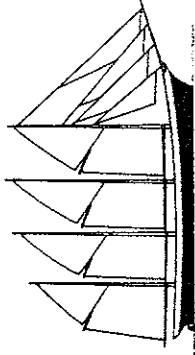
> ŻAGLOWCE CZTEROMASZTOWE

Podstawowe typy:



FREGATA

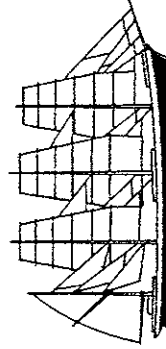
Wszystkie maszty z ożaglowaniem rejowym. Ostatni maszt może posiadać dodatkowo żagiel gallowy



SZKUNER

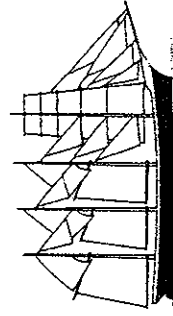
Wszystkie maszty z ożaglowaniem gallowym

Połączenie fregaty i szkunera:



BARK

Ostatni żagiel gallowy, pozostałe rejowe (jak fregata)



BARKENTYNA

Na fokmaszcie żagle rejowe, na pozostałych gallowe (jak szkuner)

Kpt. z. w. Wiktor Czapp
Przewodniczący Klubu Kapitanów Żeglugi Wielkiej

ŻAGLOWIEC "SEA CLOUD" ex HUSSAR IV (pod banderą maltańską)

Żaglowiec „Sea Cloud”, jako 4-masztowy bark zbudowała w 1931 roku stocznia Krupp-Germania Werft w Kilonii - Niemcy

Historia żaglowca jest równie fascynująca jak on sam. Jednostka jest kopią XIX-wiecznego kłpra herbacianego Zbudowano go na zamówienie amerykańskiego milionera Edwarda Huttona. Był prezentem dla jego pięknej żony Marionie Post. Przy wodowaniu otrzymał nazwę Hussar IV i kosztował w owych czasach milion dolarów amerykańskich Uchodził za największy i najbardziej luksusowy prywatny żaglowiec świata O jego niezwykły wystrój zadbała obojście żona milionera. W niektórych pomieszczeniach żaglowca stary wystrój zachował się do dziś.

Przez kilka lat „Hussar” był mieszkaniem dla małżonków Huttonów i ich 11-letniej córki Diny. Pływali na nim w rejon Karabów. Dziś, dorosła już pani Dina Merrill wspomina rejsy na „Hussarze” jako najpiękniejszy okres w jej życiu W 1935 roku Marionie Post rozwiodła się z mężem, ale prezent zatrzymała Zmieniła jednak jego nazwę na „Sea Cloud”, co w tłumaczeniu można odczytać jako „Morska Chmura”

W czasie II wojny światowej za symbolicznego dolara żaglowiec wyczerterowała amerykańska marynarka wojenna (U.S. NAVY). Pozbawiono go ożaglowania, zdjęto maszty pozostawiając jedynie mały maszt sygnałowy, uzbrojono w karabiny przeciwlotnicze, bomby głębinowe i działa Otrzymał nazwę WPG 284 oraz kod morski IX 99. Pełnił rolę statku obserwacyjnego Na jego pokładzie zaokrętowanych było około 200 członków załogi.

Po wojnie, w 1945 roku żaglowiec ponownie wrócił do rodziny Post. Poddany został remontowi i w dalszym ciągu pływał w rejonie Karabów. Nie wstawiono mu natychmiast masztów i żagli, pływał jako jacht motorowy Dopiero w 1949 roku otlakowano go ponownie, jako czteromasztowy bark

Na swym pokładzie gościł głowy koronowane, gwiazdy filmowe oraz amerykańską i światową arystokrację.

Niestety, żaglowiec często zmieniał właściciela oraz nazwy. Między innymi nabył go amerykański milioner Joseph E. Davies, a nawet przez pewien czas był własnością dominikańskiego dyktatora Rafaela Leonidasa Trujillo. Żaglowiec nosił też różne nazwy: „Antaria”, „Angelita 63”, „Patria 69”

W odróżnieniu od innych żaglowców tego typu, ten nigdy nie woził salety z Chile, australijskiego zboża z Adelajdy, ani herbaty z Chin.

Przez częste zmiany właściciela żaglowiec tracił na wyglądzie i podupadał technicznie. Od zagłady uratował go niemiecki armator i niemieccy biznesmeni. Pod koniec lat 70-tych sprowadzili statek do Niemiec. Przeprowadzili modernizację i wykonali solidny remont, zachowano jednak styl retro i dobudowano kilka kabin. Powrócono do starej nazwy „Sea Cloud”. Wszystko na nim jest w najlepszym gatunku. Pozbawiono go plastikowej tandety. Prezentuje połączenie luksusu z atmosferą lat 30-tych ubiegłego wieku. Wyposażony jest w antyczne meble, cenne obrazy, lustra i marmury, ma klimatyzowane kabiny. Wyposażony jest też w najnowszą generacji urządzenia nawigacyjne, co czyni go bezpiecznym dla załogi i pasażerów, których wozi po morzu. Do tego wytworna obsługa: znakomita kuchnia i wspaniała atmosfera, o którą dba załoga.

Dziś żaglowiec „Sea Cloud” dysponuje 14 kabinami de lux i 35 kabinami o nieco niższym standardzie, z możliwością pomieszczenia w nich 68 pasażerów). W okresie zimy pływa w rejonie Karabów, w lecie zawija do portów Morza Śródziemnego i Czarnego. Tydzień pobytu na statku w rejsie kosztuje niebanalnie od 2,5 - 7 tys. dolarów amerykańskich, w zależności od kabiny.

Obecnym właścicielem żaglowca jest Hansa Trenhand z Hamburga, Hansa Shipping GmbH&Co KG Hamburg Ballidamm 17.

Jak wynika z relacji kapitana Choińskiego, żaglowiec ten ma zalety, ale i wady.

Wadą jest na pewno to, że na stosunkowo krótkim kadłubie postawiono 4 maszty. Odległość między masztami jest mała, co powoduje, że przy pełnych wiatrach żagle na fok- i grotmaszcie słabo łapiają wiatr, co odbija się na szybkości żaglowca.

Drugą wadą tego żaglowca jest to, że po przebudowie na wycieczkowiec zmieniła się na niekorzyść geometria bocznej nawiewu kadłuba i nadbudówek. Dwa masywne, dodatkowe bloki (nadbudówki) na pokładzie sprawiły, że wykonanie niektórych manewrów, jak zwrot przez sztag, stało się bardzo utrudnione. Dodatkowe nadbudówki „przyjęły” niejako na siebie stałego bezan – żagla ze wszystkimi tego konsekwencjami, przede wszystkim zaś niechęcią statku do przyjęcia dziobem linii wiatru przy szybkościach mniejszych niż 8 węzłów. Jeden z szefów

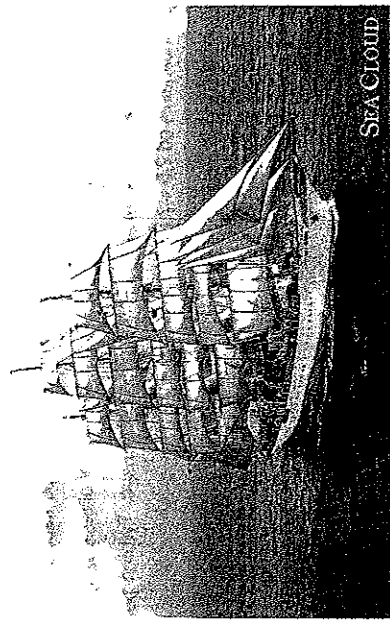
niemieckiego biura podróży, również żeglarz, porównał zachowanie „Sea Cloud” do Mercedesesa, który trudno wchodzi w porządek zachowując do końca swoją stateczność czółgu. Wspomniany problem łatwo zrozumieć żeglarzowi, gdy się porówna sylwetkę statku sprzed przebudowy, smukłą i typową dla jachtu, z nieco kanciastym i brylowatym kształtem po przebudowie.

Trzecią wadą jest to, że dwa wały śrubowe są bardzo blisko siebie i linii diametralnej statku, co powoduje, że przy manewrach, gdy jedna śruba pracuje do przodu a druga wstecz, moment obrotowy kadłuba jest zbyt mały i statek leniwie reaguje na manewr.

Zaletą żaglowca jest to, że kształt kadłuba wzorowany jest na kadłubie klipera herbacianego „Termopile”

i nawet przy szybkości tylko jednego węzła statek jeszcze doskonale „słucha” steru.

Terminologia takielunku i ożaglowania używana na żaglowcu jest bardzo podobna, a nawet identyczna do używanej na „Darze Młodzieży”, wcześniej na „Lwowie” i „Darze Pomorza”, co jest raczej zrozumiałe, bo w latach 20-tych ubiegłego wieku Polacy przyjęli terminologię z żaglowców niemieckich i angielskich.



Dane techniczne żaglowca:

Typ ożaglowania – czteromasztyowy bark

Zbudowany – stocznia Fried Krupp Germaniawerft Keil

Rok budowy – 1931

Pojemność 2492 BRT – Displacement 3075 Top

Długość całkowita – 109,50 m

Długość kadłuba – 96,10 m

28

Długość między pionami- 77,20 m

Szerokość (na wręgach) – 14,94 m

Wysokość boczna – 8,53 m

Zanurzenie – 5,13 m

Wysokość głównego masztu (nad pokładem) – 54,20 m

Długość takielunku statowego i ruchomego – około 25 000 m

Przybliżona waga takielunku – 110 ton

Powierzchnia żagli – 30 żagli o łącznej powierzchni 3 000 m²

Silniki pomocnicze – 2 SKL czterosurowe – 890 KW każdy

Szybkość pod silnikiem: teoretyczna 12, praktyczna 10 węzłów

Załogę statą stanowią 62 osoby, z czego większość, jak przystało na statek pasażerski, to załoga hotelowa.

Do manewrów żaglami wychodzi załoga pokładowa w sile 8 ludzi na maszt – co nie jest zbyt dużo. Z tego powodu ciągnięcie lin (faly, brasy, szoty) odbywa się za pomocą wind elektrycznych. Służba na mostku trzywachtowa. Nad całością czuwa kapitan. Starszy mechanik dba o sprawność techniczną żaglowca.

Przez ostatnich 21 lat, żaglowcem dowodzi Polak ze Szczecina – kpt. ż. w. Ryszard Choiński – absolwent z 1962 r. Akademii Morskiej w Gdyni. Wśród tego rocznika absolwentów Akademii Morskiej jest jeszcze jeden kapitan wielkich żaglowców, a mianowicie Komendant szkolnej fregaty „Dar Młodzieży”, kpt. ż. w. Leszek Wiktorowicz, który 20 lat prowadzi nasz polski szkolny żaglowiec.

W historii Polski Morskiej mamy więcej kapitanów, którzy umiłowali żeglugę pod białymi żaglami, ale to już jest temat na inne opracowanie.

Żaglowiec „Sea Cloud” nie uczestniczy w regatach wielkich żaglowców, które odbywają się na morzach i oceanach. Armator tego barku zajmuje się komercją. Ten żaglowiec musi sam zarabiać na swoje utrzymanie i armator musi zadbać też o jego następcę, który już od 2001 roku jest w eksploatacji i nosi nazwę „Sea Cloud II”.

Materiały zebrane i opracowane na podstawie wydawnictwa reklamowego i relacji kpt. ż. w. Ryszarda Choińskiego

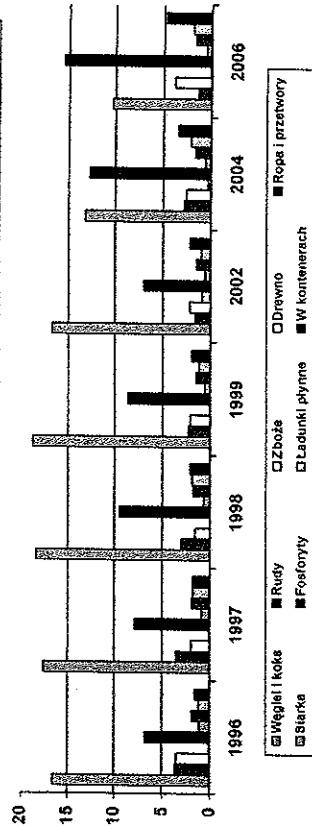
29

WYBRANE DANE STATYSTYCZNE O POLSKICH PORTACH MORSKICH
I ZANIECZYSZCZENIU WÓD BAŁTYKU

OBROTY ŁADUNKU W POLSKICH PORTACH MORSKICH

wg relacji przeladunku i grup ładunkowych
w mln ton¹⁾

Lata	Ogółem	Inne masowe w tym:										Drobnica	
		Węgiel i koks	Rudy	Zboże	Drewno	Ropa i przetwory	Ogółem	Szarka	Fosfory	Ładunki pływne	Ogółem	W kontenerach	
1996	48,9	16,6	3,6	3,5	0,1	6,8	8,3	1,1	1,9	1,2	10,0	1,6	
1997	50,9	17,6	3,5	2,0	0,1	7,9	8,9	0,9	1,9	1,8	10,9	1,8	
1998	50,9	18,4	3,0	1,6	0,0	9,5	8,9	0,7	1,8	1,9	9,5	2,1	
1999	49,6	18,8	2,3	2,1	0,1	8,6	7,8	0,6	1,5	1,2	9,8	2,0	
2002	48,9	16,7	1,7	2,2	0,9	7,0	7,7	0,6	1,5	1,0	13,3	2,2	
2004	56,9	13,2	2,8	2,6	0,3	12,7	9,2	0,6	1,7	2,1	16,1	3,4	
2006	60,3	10,3	1,4	3,8	0,1	15,5	10,5	0,5	1,7	1,9	18,7	4,7	



Zródło:

1. „Transport – wyniki działalności w 2002 r.” - Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2003
2. „Porty morskie i żegluga morska w Polsce w latach 2002-2004” - Główny Urząd Statystyczny, US Szczecin 2005
3. Rocznik statystyczny gospodarki morskiej 2006 r. - Główny Urząd Statystyczny, US Szczecin 2007

¹⁾ Wielkość w zaokrągleniu

OBROTY ŁADUNKOWE W POLSKICH PORTACH MORSKICH

wg relacji przeladunkowych i grup ładunkowych
w 2004 roku w mln ton (w zaokrągleniu)¹⁾

Port	Ogółem	Inne masowe w tym:										Drobnica	
		Węgiel i koks	Rudy	Zboże	Drewno	Ropa i przetwory	Ogółem	Szarka	Fosfory	Ładunki pływne	Ogółem	W kontenerach	
GDAŃSK	24,0	5,9	0	0,4	0	12,2	2,8	0,5	0,4	0,8	2,7	0,3	
GDYNIA	10,7	1,0	0	1,0	0	0,1	1,6	-	-	-	7,0	2,8	
SZCZECIN	9,4	2,7	0,7	1,2	0	0,2	2,0	-	0	0,5	2,6	0,2	
ŚWINOUJŚCIE	9,7	3,4	2,0	-	-	0,2	0,3	-	0,1	0	3,8	0	
POLICE	2,6	0	0,1	-	-	0	2,5	-	1,2	0,2	-	-	

Zródło: „Porty morskie i żegluga morska w Polsce w latach 2002-2004” - Główny Urząd Statystyczny, US Szczecin 2005

wg relacji przeladunkowych i grup ładunkowych
w 2006 roku w mln ton (w zaokrągleniu)¹⁾

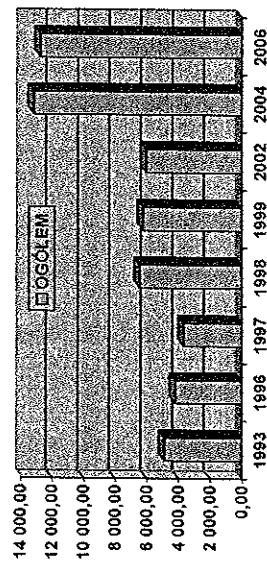
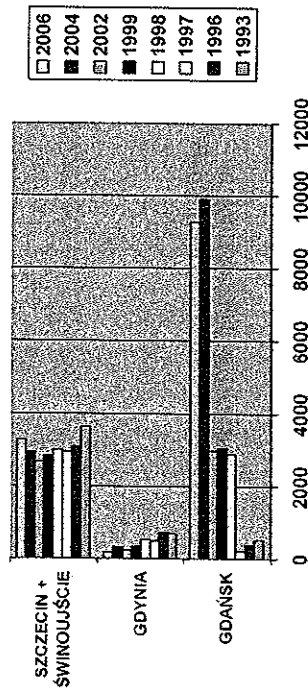
Port	Ogółem	Inne masowe w tym:										Drobnica	
		Węgiel i koks	Rudy	Zboże	Drewno	Ropa i przetwory	Ogółem	Szarka	Fosfory	Ładunki pływne	Ogółem	W kontenerach	
GDAŃSK	24,2	4,1	-	0,4	-	14,2	3,2	0,5	0,2	0,8	2,3	0,5	
GDYNIA	14,1	1,0	-	1,4	-	0,6	2,2	-	-	0,5	8,9	3,8	
SZCZECIN	9,9	2,4	0,5	1,7	-	0,3	2,4	-	-	0,3	2,6	0,3	
ŚWINOUJŚCIE	9,2	2,6	0,8	0,1	-	0,4	0,3	-	-	-	5,0	-	
POLICE	2,4	-	0,1	-	-	-	2,3	-	1,3	0,1	-	-	

¹⁾ bez ładunków w małych portach: Stepienia, Kolobrzeg, Darłowo, Uska, Władysławowo i Elbląg

PRZELADUNEK ŁADUNKÓW TRANZYTOWYCH W POLSKICH PORTACH MORSKICH
W LATACH 1993-2006 W TYS. TON¹⁾

PORTY LATA	1993	1996	1997	1998	1999	2002	2004	2006
	OGÓLEM	4 856,60	4 183,90	3 655,80	6 430,30	6 221,30	6 019,00	13 154,00
GDANSK	522,00	371,40	208,00	2 889,40	3 043,90	2 984,80	9 893,00	9 276,1
GDYNIA	692,00	719,10	491,60	528,30	334,10	236,20	321,00	174,7
SZCZECIN + ŚWIDOUJŚCIE	3 642,60	3 093,40	2 956,20	3 011,60	2 843,30	2 673,30	2 940,00	3 283,3

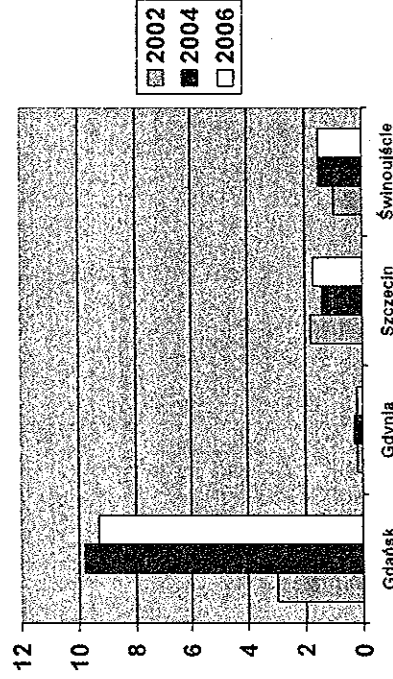
¹⁾ wielkości w zaokrągleniu



- Zródło. 1. „Transport – wyniki działalności w 2002 r.” - Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2003
2. „Porty morskie i żegluga morska w Polsce w latach 2002-2004” - Główny Urząd Statystyczny, US Szczecin 2005
3. Rocznik statystyczny gospodarki morskiej 2006 r. - Główny Urząd Statystyczny, US Szczecin 2007

PRZELADUNEK ŁADUNKÓW TRANZYTOWYCH W POLSKICH PORTACH MORSKICH
W LATACH 2002 - 2006 W MLN TON¹⁾

Lata	GDANSK			GDYNIA			SZCZECIN			ŚWIDOUJŚCIE			OGÓLEM		
	2002	2004	2006	2002	2004	2006	2002	2004	2006	2002	2004	2006	2002	2004	2006
OGÓLEM	3,0	9,8	9,3	0,2	0,3	0,2	7,8	1,4	1,7	1,5	7,0	1,5	6,0	13,1	12,7
Węgiel i koks	-	-	-	-	-	-	0,1	-	0,2	-	-	-	0,1	0,1	0,3
Rudy	-	-	-	-	-	-	0,2	0,2	0,1	-	0,4	0,3	0,2	0,6	0,4
Zboże	-	-	-	-	-	-	0,1	-	0,1	-	-	-	0,1	-	0,1
Drewno	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ropa i przetwory	2,8	9,7	9,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,8	9,7	9,2
Inne masowe	0,1	-	-	-	0,1	-	0,2	0,2	0,3	0,1	-	-	0,4	0,4	0,4
Drobnica	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	1,2	1,0	0,9	0,9	1,0	1,1	2,4	2,3	2,3



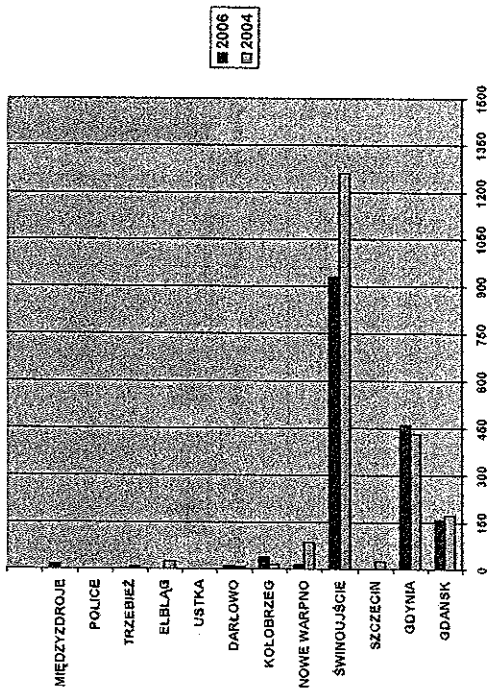
1) Wielkości w zaokrągleniu

- Zródło. 1. „Transport – wyniki działalności w 2002 r.” - Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2003
2. „Porty morskie i żegluga morska w Polsce w latach 2002-2004” - Główny Urząd Statystyczny, US Szczecin 2005
3. Rocznik statystyczny gospodarki morskiej 2006 r. - Główny Urząd Statystyczny, US Szczecin 2007

MIĘDZYNARODOWY RUCH STATKÓW TRANSPORTOWYCH W POLSKICH PORTACH MORSKICH

LATA	LICZBA STATKÓW WCHODZĄCYCH					LICZBA PASAZERÓW W TYS. OSÓB		
	1999	2002	2004	2004	2006	2004	2006	2006
OGÓŁEM	27197	30212	29763	2031	1626			
GDANSK	2356	2506	2625	173	157			
GDYNIA	2711	3483	3369	433	460			
SZCZECIN	3625	3493	2951	24	-			
ŚWINOUJŚCIE	7903	9950	5923	1260	930			
NOWE WARPNO	10105	8357	6439	85	14			
KOŁOBRZEG	174	353	268	16	38			
DARŁOWO	29	11	2	8	9			
USTKA	90	43	20	-	-			
ELBLĄG	204	178	297	25	-			
TRZEBIEŻ	1212	1508	371	7	2			
POLICE	-	269	350	-	-			
MIĘDZYZDRÓJE					16			

LICZBA PASAZERÓW W TYS. OSÓB



Zródło 1. „Transport – wyniki działalności w 2002 r.” - Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2003
 2. „Transport – wyniki działalności w 2004 r.” - Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2005
 3. „Rocznik statystyczny gospodarki morskiej 2004” - Główny Urząd Statystyczny, Warszawa-Szczecin 2005
 4. „Rocznik statystyczny gospodarki morskiej 2006” - Główny Urząd Statystyczny, Warszawa-Szczecin 2007

Zanieczyszczenia wód Bałtyku przez polskie rzeki w latach 1994-2006:

- związkami azotu

Lp.	Rzeka	ładunek roczny w tys. ton		
		1994	1999	2003
2006				
OGÓŁEM, w tym:		247,0	206,8	128,4
1.	Wisła	131,1	110,33	74,7
2.	Odra	99,4	81,9	43,0
3.	Paręśa	2,8	2,6	1,3
4.	Ina	2,7	2,7	1,3
5.	Rega	2,6	2,6	1,1
6.	Pasłęka	1,8	2,1	1,1

- związkami fosforanu

ładunek roczny w tys. ton w 2006 roku	
OGÓŁEM, w tym:	9,6
Wisła	6,0
Odra	3,1

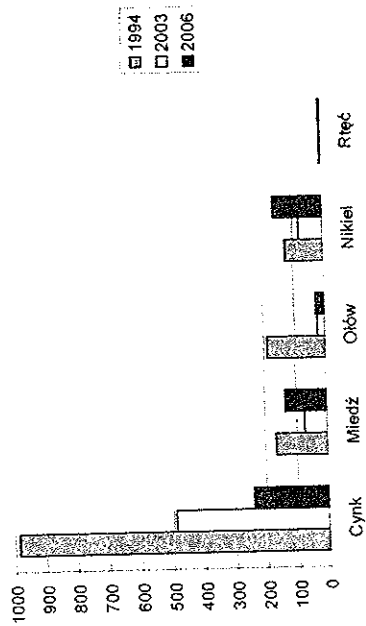
Odplywy metali ciężkich z rzek do Morza Bałtyckiego w latach 1994-2006

a) cynk

Lp.	Rzeka	ładunek roczny w tys. ton		
		1994	1999	2003
2006				
OGÓŁEM, w tym:		986,5	652,1	490,6
1.	Wisła	457,3	466,2	410,4
2.	Odra	442,2	134,4	44,1
3.	Pasłęka	49,3	13,3	2,1
4.	Rega	7,5	4,4	1,3
5.	Paręśa	7,3	2,5	2,6
6.	Ina	7,1	4,6	1,2
7.	Ślupia	4,5	10,5	12,4
8.	Łeba	3,1	9,6	8,8

e) rtęć

Lp.	Rzeka	ładunek roczny w tys. ton		
		1994	2003	2006
Ogółem, w tym:		6,4	5,9	9,2
1.	Wisła	4,86	5,3	8,5
2.	Odra	-	0,0	-
3.	Pasłęka	0,5	0,0	-
4.	Słupia	-	0,2	0,2
5.	Łeba	-	0,1	0,3



Opracowanie własne

Źródło. 1. „Porty morskie i żegluga morska w Polsce w latach 1999-2001”. GUS. US Szczecin. 2002

2. „Porty morskie i żegluga morska w Polsce w latach 2002-2004”. GUS. US Szczecin. 2005

3. Rocznik statystyczny gospodarki morskiej 2006 r. - Główny Urząd Statystyczny. US Szczecin 2007

b) miedź

Lp.	Rzeka	ładunek roczny w tys. ton			
		1994	1999	2003	2006
Ogółem, w tym:		168,1	192,7	75,5	137,5
1.	Wisła	75,4	133,5	49,3	73,5
2.	Odra	77,1	47,2	22,5	61,0
3.	Pasłęka	6,3	1,4	0,0	0,6

c) ołów

Lp.	Rzeka	ładunek roczny w tys. ton			
		1994	1999	2003	2006
Ogółem, w tym:		189,7	59,6	25,5	31,6
1.	Wisła	90,4	17,0	16,7	27,1
2.	Odra	48,2	23,3	0,0	-
3.	Pasłęka	27,5	14,9	0,4	0,2
4.	Pasłęka	15,7	1,1	0,0	-
5.	Słupia	-	-	3,4	1,3
6.	Łeba	-	-	2,8	1,9

d) nikiel

Lp.	Rzeka	ładunek roczny w tys. ton			
		1994	1999	2003	2006
Ogółem, w tym:		125,0	111,0	79,9	167,0
1.	Wisła	66,8	58,1	51,9	101,7
2.	Odra	56,0	39,9	19,5	56,6
3.	Pasłęka	0,7	7,7	4,6	0,2
4.	Pasłęka	-	1,1	0,0	-
5.	Słupia	0,0	0,0	3,3	1,3
6.	Łeba	0,0	0,0	2,4	0,9

dr Ełżbieta Marszałek, kmdr ppor. Roman Jurak

**PRZYKŁADOWE ZESTAWY PYTAŃ
Z FINAŁU KONKURSU „WIEDZA O MORZU” 2007**

Geografia mórz Europy

Kategoria: szkoły gimnazjalne

1. Odczytane na mapie numery przyporządkuj odpowiedniej nazwie geograficznej:

a) Zatok:

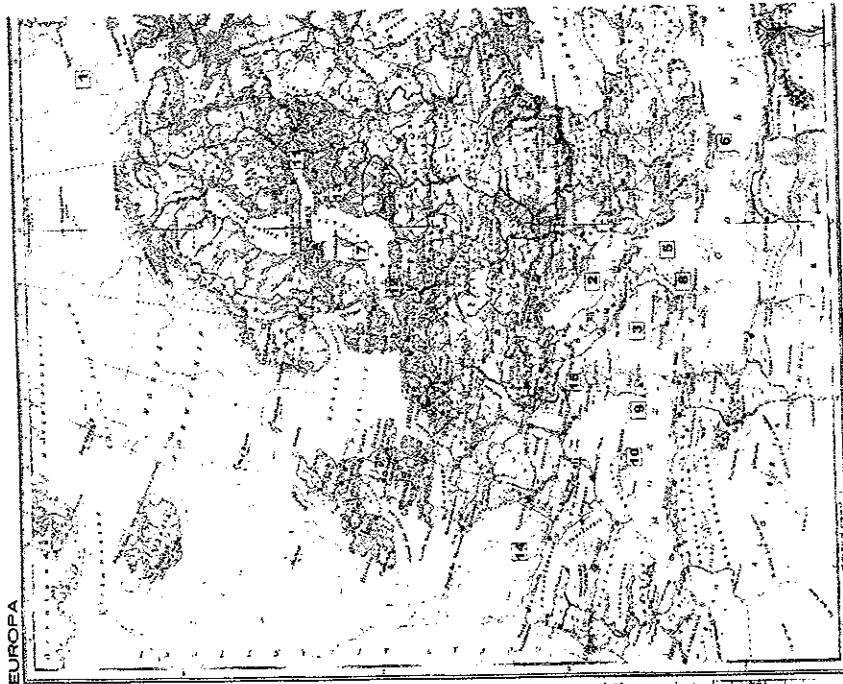
Nr na mapie	_____
- Biskajska	_____
- Pomorska	_____
- Ryska	_____
- Fińska	_____

b) Wyspy:

Nr na mapie	_____
- Majorka	_____
- Kreta	_____
- Sardynia	_____
- Olandia	_____
- Sycylia	_____

c) Morza:

Nr na mapie	_____
- Azowskie	_____
- Barentsa	_____
- Adriatyckie	_____
- Liguryjskie	_____
- Jońskie	_____
- Tyrreńskie	_____



Rozwiązanie zadania:

Zatok:

Nr na mapie	14
Biskajska	12
Pomorska	13
Ryska	11
Fińska	11

Morza:

Nr na mapie	4
Azowskie	1
Barentsa	2
Adriatyckie	15
Liguryjskie	5
Jońskie	3
Tyrreńskie	3

Wyspy:

Nr na mapie	Majorka
6	Kreta
9	Sardynia
7	Olandia
8	Sycylia

Kategoria: szkoły ponadgimnazjalne

1. Uzupełnij tabelkę

Nazwa cieśniny	Akweny, które łączy cieśnina	Szerokość cieśniny w km
Rubryka 1	Rubryka 2	Rubryka 3
GIBALTAR		
SKAGERRAK		
BOSFOR		
MESSYŃSKA		
DARDANELE		

Zadania do rozwiązania:

a) W rubryce 2 wpisz numer odpowiadający nazwie akwenów, które cieśnina łączy:

Nazwa akwenów	Numer
M. Północne – M. Bałtyckie	1
M. Egejskie – M. Marmara	2
O. Atlantycki – M. Śródziemne	3
M. Marmara – M. Czarne	4
M. Tyrreńskie – M. Jońskie	5

b) W rubryce 3 wpisz literę odpowiadającą szerokości cieśniny:

Szerokość cieśniny	Litera
DUŻA – do 155 km	A
ŚREDNIA – do 44 km	B
MAŁA – do 27 km	C
MAŁA – do 22 km	C
BARDO MAŁA – do 3,8 km	D

Rozwiązanie zadania:

Nazwa cieśniny	Akweny, które łączy cieśnina	Szerokość cieśniny w km
Rubryka 1	Rubryka 2	Rubryka 3
GIBALTAR	3	B
SKAGERRAK	1	A
BOSFOR	4	D
MESSYŃSKA	5	C
DARDANELE	2	C

Kategoria: szkoły gimnazjalna i ponadgimnazjalne

2. PÓŁWYSEP BAŁKAŃSKI oblewają morza (zaznacz kółkiem prawidłową odpowiedź):

- a) Adriatyk, Jońskie, Egejskie, Tyrreńskie
- b) Adriatyk, Marmara, Czarne, Liguryjskie
- c) Adriatyk, Jońskie, Czarne, Tyrreńskie
- d) Adriatyk, Egejskie, Jońskie, Czarne

3. Morza Europy o największej głębokości to (zaznacz kółkiem prawidłową odpowiedź):

- a) Północne, Norweskie, Jońskie
- b) Bałtyckie, Norweskie, Adriatyckie
- c) Śródziemne, Bałtyckie, Północne
- d) Norweskie, Jońskie, Śródziemne

Marynarka Wojenna I Polska na morzu

Kategoria: szkoły gimnazjalna i ponadgimnazjalne

4. Jaki to stopień wojskowy?

Jest najstarszym podoficerskim tytułem stosowanym na okrętach. Dotyczy osoby, która wykonuje rozkazy kapitana lub oficera i zajmuje się utrzymywaniem porządku oraz wykonywaniem podstawowych prac na okręcie. Z czasem tytuł ten przekształcił się w stopień wojskowy (zaznacz kółkiem prawidłową odpowiedź)

- a) chorąży
- b) ponucznik
- c) mat
- d) bosman

5. Jaki to stopień wojskowy?

Stopień wojskowy, który pojawił się po raz pierwszy we flotach wojennych około XII w. jako stopień dla dowódców dużych okrętów. Początkowo dotyczył dowodzenia przewożonymi drogą morską żołnierzami, a nie dowodzenia okrętem (zaznacz kółkiem prawidłową odpowiedź).

- a. chorąży
- b. admirał
- c. komandor
- d. kapitan

Pytania z zakresu polskiej gospodarki morskiej

Kategoria: szkoły gimnazjalne i ponadgimnazjalne

6. W którym z wymienionych portów polskich przeladunkuje się najwięcej ropy?
(zaznacz kółkiem prawidłową odpowiedź)

- a. Gdańsk
- b. Gdynia
- c. Szczecin-Świnoujście
- d. Police

7. Roczna wielkość przeladunków w polskich morskich portach mieści się w granicach mln t.:
(zaznacz kółkiem prawidłową odpowiedź)

- a) 10-20
- b) 20-40
- c) 40-60
- d) 60-80

8. W którym z wymienionych portów przeladunkuje się najwięcej ładunków kontenerowych?
(zaznacz kółkiem prawidłową odpowiedź)

- a) Gdańsk
- b) Gdynia
- c) Szczecin-Świnoujście
- d) Police

9. W polskiej morskiej flocie transportowej od lat największą grupę stanowią:
(zaznacz kółkiem prawidłową odpowiedź)

- a) masowce
- b) zbiornikowce
- c) kontenerowce
- d) promy

10. Jakiej ładunki dominują obecnie w strukturze obrotów w polskich portach morskich?
(zaznacz kółkiem prawidłową odpowiedź)

- a) węgiel, ropa, ruda żelaza
- b) węgiel, fosforyty, zboża
- c) drobnica, węgiel, zboża
- d) drobnica, węgiel, ropa

11. Ile w tys. ton wynosily połowy ryb i innych morskich organizmów w Polsce w latach 2003-2004?
(zaznacz kółkiem prawidłową odpowiedź)

- a) ponad 600
- b) 400-500
- c) 200-300
- d) mniej niż 200

12. Ile w tys. ton wynosily połowy ryb i innych organizmów morskich Polski wg obszarów morskich w 2003 r.? (zaznacz kółkiem literę odpowiadającą prawidłowej odpowiedzi)

Obszar	a)	b)	c)	d)
Pacyfik	125,4	65,5	16,5	-
Atlantyk	32,3	28,2	34,2	17,5
Bałtyk	176,9	128,0	156,2	142,6

Twórcy Polski Morskiej

Kategoria: szkoły gimnazjalne i ponadgimnazjalne

13. Wiceadmirał, po odzyskaniu przez Polskę niepodległości pierwszy dowódca Marynarki Wojennej. Jeden z założycieli Szkoły Morskiej w Tczewie. Inicjator rozbudowy floty wojennej, współtwórca i działacz Ligi Morskiej
(zaznacz kółkiem prawidłowe imię i nazwisko).

- a) Kazimierz Porębski
- b) Stanisław Soldek
- c) Józef Haller
- d) Konstanty Maciejewicz

14. General, żeglarz, taternik, pisarz, poeta. Nauczyciel i wychowawca młodzieży. Działacz Ligi Morskiej. W latach 1935-39 przejął dowództwo na „Zawiszy Czarnym”.

(zaznacz kółkiem prawidłowe imię i nazwisko)

- a) Kazimierz Porębski
- b) Mariusz Zaruski
- c) Józef Haller
- d) Konstanty Maciejewicz

Walory purystyczne polskich rzek.

Kategoria: szkoły gimnazjalne

15. Miasto nad Odrą, do którego wpływa rzeka Bóbr. W czasach panowania Piastów pełniło rolę obronną o znaczeniu strategicznym. W XII w. pełniło funkcję rezydencji kolejnych władców na Śląsku. Na zamku w tym mieście zmarł Henryk Brodaty. Ważniejsze zabytki: Zamek Piastowski, Fara Maryjna z XIV w., muzeum poświęcone żołnierzom frontowym 4 Dywizji Piechoty im. Jana Kilińskiego – bohaterom walk o Odrę. Jakże to miasto?
(zaznacz kółkiem prawidłową odpowiedź)

- a) Głogów
- b) Bytom Odrzański
- c) Krosno Odrzańskie
- d) Słubice

16. Miasto nad Wisłą założone przez Krzyżaków. Stare Miasto wpisane zostało na listę Światowego Dziedzictwa Kulturowego UNESCO. Cennym zabytkiem jest gotycki ratusz Starego Miasta. W pasie średniowiecznych murów miejskich zachowała się zabytkowa Krzywa Wieża. Miasto po odzyskaniu niepodległości było siedzibą Dowództwa Frontu Pomorskiego dowodzonego przez gen. Hallera. Co to za miasto?
(zaznacz kółkiem prawidłową odpowiedź)

- a) Płock
- b) Toruń
- c) Włocławek
- d) Grudziądz

Kategoria: szkoły ponadgimnazjalne

17. Miasto nad Odrą, do którego wpływa rzeka Bóbr. W czasach panowania Piastów pełniło rolę obronną o znaczeniu strategicznym. W XII w. to rezydencja kolejnych władców na Śląsku. Na zamku w tym mieście zmarł Henryk Brodaty. Ważniejsze zabytki: Zamek Piastowski, Fara Maryjna z XIV w., muzeum poświęcone żołnierzom frontowym 4 Dywizji Piechoty im. Jana Kilińskiego – bohaterom walk o Odrę. Jakże to miasto?

Odpowiedź:

18. Miasto nad Wisłą założone przez Krzyżaków. Stare Miasto wpisane zostało na listę Światowego Dziedzictwa Kulturowego UNESCO. Cennym zabytkiem jest gotycki ratusz Starego Miasta. W pasie średniowiecznych murów miejskich zachowała się zabytkowa Krzywa Wieża. Miasto po odzyskaniu niepodległości było siedzibą Dowództwa Frontu Pomorskiego dowodzonego przez gen. Hallera. Co to za miasto?

Odpowiedź:

Kategoria: szkoły gimnazjalne i ponadgimnazjalne

19. Wskaż rzeki, które są dopływami Wisły:
(zaznacz kółkiem prawidłową odpowiedź)

- a) Narew, San, Bystrzyca, Drwęca
- b) Narew, San, Bzura, Barycz
- c) Narew, San, Pilica, Wieprz
- d) Narew, San, Barycz, Bóbr

20. Wskaż rzeki, które są dopływami Odry:
(zaznacz kółkiem prawidłową odpowiedź)

- a) Nysa, Warta, Bóbr, Barycz
- b) Nysa, Olawa, Pilica, Barycz
- c) Nysa, Bystrzyca, Bzura, Warta
- d) Nysa, Warta, Bóbr, San

Prawidłowe odpowiedzi:

- | | | | |
|-------------|---|-------------|-------------------|
| Pytanie 2. | d | Pytanie 11. | d |
| Pytanie 3. | d | Pytanie 12. | d |
| Pytanie 4. | d | Pytanie 13. | a |
| Pytanie 5. | c | Pytanie 14. | b |
| Pytanie 6. | a | Pytanie 15. | c |
| Pytanie 7. | c | Pytanie 16. | b |
| Pytanie 8. | b | Pytanie 17. | Krosno Odrzańskie |
| Pytanie 9. | a | Pytanie 18. | Toruń |
| Pytanie 10. | d | Pytanie 19. | c |
| | | Pytanie 20. | a |

LIGA MORSKA I RZECHNA

ZARZĄD GŁÓWNY

ul. Długi Targ 11, 80-828 GDAŃSK
tel. (058) 301-32-71, fax (058) 305-80-99

"Ster" 1/2008

Wydawnictwo: Wyższa Szkoła Ekonomiczno-Turystyczna
w Szczecinie
al. 3 Maja 1a, 70-214 Szczecin, e-mail: rektorat@wset.pl
Rok 2008