Mgr Ir

ZAGADNIENIA MORSKIE

GOSPODARKA MORSKA

WIADOMOŚCI OGÓLNE

Gospodarka morska jest to zespół dziedzin gospodarki narodowej, których wspólną cechą jest powiązanie z działalnością człowieka, opartą o wykorzystanie morza dla różnych celów gospodarczych.

Podstawowymi elementami są:

1. Porty morskie
2. Flota handlowa
3. Budownictwo okrętowe
4. Rybołówstwo morskie

Towarzyszą im elementy, głównie usługowe, jak:

1. Różne przedsiębiorstwa portowe (spedycyjne, kontrolne, maklerskie, rzeczoznawcze np „Polcargo", „Shipcontrol", „Morska Agencja", „Polfracht", „Baltona", „MORS" i in).
2. Przedsiębiorstwa związane z budownictwem okrętowym (przemysł kooperujący, instytucje klasyfikacyjne, usługowe np „Radmor", „Klimor", „Port-Service", „PRO").
3. Działania powiązane z rybołówstwem (obsługa floty rybackiej, połowów, jak przetwórstwo rybne, przedsiębiorstwa handlowe, transport, giełdy (aukcje)

Działalność nieprodukcyjną związaną z gospodarką morską wykonuje m. in:

Szkoła Morska Al. JPII w AMor (pochodzi)

1. Szkolnictwo morskie różnego szczebla (zawodowe, średnie np „Conradinum" w Gdańsku, Szkoły Morskie w Gdyni, wyższe, jak Akademia Morska

obok Dalmor szk. Mor. → przeniosła się na Polskę

2. Instytuty naukowo-badawcze i inne placówki naukowe (Instytut Morski w Gdańsku, MIR w Gdyni, Komitet Badań Morza PAN w Sopocie, Inst. Medycyny Mor. w Gdyni)

Liceum Morskie

3 Muzealnictwo morskie i wojenno-morskie (Centr. Muzeum Morskie, Akwarium Gdyńskie, Muzeum Miasta Gdyni, O.M. „Błyskawica", „Dar Pomorza" i in.)

4 Wydawnictwa, filmy i inne działania promocyjne.

WIADOMOŚCI OGÓLNE DOTYCZĄCE PORTÓW

Pojęcie PORT obejmuje pewną określoną powierzchnię wody (akwen) wraz z budowlami, urządzeniami i wyposażeniem znajdującym się na określonej powierzchni lądu (teren). Jest to miejsce przeznaczone do czasowego postoju statków, osłonięte od bezpośredniego działania fal i wiatru, wyposażone w urządzenia dla obsługi statków oraz przeładunku towarów. Rozróżniamy porty naturalne leżące w zatokach, ujściach rzek, fiordach itp. i porty sztuczne budowane na otwartych wodach przybrzeżnych. Porty zamknięte, w których baseny ze względu na pływy są zamykane wrotami i otwarte nie mające podobnych urządzeń.

Ze względu na przeznaczenie: handlowe (uniwersalne, drobnicowe, węglowe,

drzewne, paliw płynnych, pasażerskie, sportowe itp) wojenne i rybackie. Porty dzielą się na klasy III, II i I w zależności od głębokości basenów, długości nabrzeży, urządzeń przeładunkowych i innych czynników.

Ze względu na położenie (w odniesieniu do Wybrzeża Gdańskiego):

1. Porty otwartego morza np. Władysławowo
2. Porty Zatoki Gdańskiej np Gdańsk i Zat. Puckiej np Hel, Jastarnia
3. Porty Zalewu Wiślanego np Krynica Morska, Tolkmicko, Frombork
4. Porty inne - Elbląg

Podstawowe składniki portu (część wodna i lądowa)

1. Wodna część portu czyli Akwatorium składa się z:
   a) redy (kotwicowiska i tory wodne)
   b) awanportu (przedporcie wewnątrz portu, oddzielone od redy falochronem)
   c) kanałów portowych (tory wodne prowadzące do poszczególnych basenów)
   d) basenów portowych (boczne - ślepe odgałęzienia kanałów portowych)
2. Lądowa część portu, czyli terytorium portowe
   a) falochrony - budowle hydrotechniczne zbudowane prostopadle, lub równolegle do linii portu. Bywają zewnętrzne, wewnętrzne, wyspowe.
   b) nabrzeża i inne budowle o tym samym przeznaczeniu. (Nabrzeża to trwałe obudowy basenów wyposażone w różne urządzenia, mola to budowle wysunięte w morze przystosowane też do ruchu pieszego, pirsy to budowle wysunięte od brzegu, przystosowane m. in. do cumowania, dalby to zespół wbitych w dno pali powiązanych ze sobą u góry)

Budowle i urządzenia portowe

1. Magazyny portowe
   a) składy otwarte (place składowe, wiaty)
   b) składy kryte:
   hangary - pomieszczenia do manipulacji i składowania krótkoterminowego,
   magazyny - w I, II i dalszych liniach portu, do długoterminowego składowania i produkcji. Są magazyny drobnicowe, zbożowe, chłodnie, zbiorniki paliw płynnych, morskie dworce pasażerskie itp.
2. Urządzenia przeładunkowe
   dźwigi półbramowe (półportalowe) i bramowe (portalowe) -
   dźwigi o konstrukcji specjalnej (o dużym udźwigu)
   dźwigi mostowe - do przeładunku towarów masowych
   dźwigi pływające - o dużym udźwigu - najw. „Maja" 300 ton unosu (1970)
   dźwigi samojezdne - na gąsienicach, lub podwoziu samochodowym
   wywrotnice wagonowe - czołowe, lub boczne
   taśmowce, transportery
   urządzenia do przeładunku i transportu, jak: taczki, sztaplarki, podnośniki itp.

3. Portowe jednostki techniczne i statki specjalne
   holowniki portowe i oceaniczne, pchacze
   pilotówki - kutry pilotowe, motorówki
   stawiacki (statki pożarnicze)
   kutry ratownicze i statki ratownicze
   statki hydrograficzne i badawcze (np m/s „Zodiak")
   barki i magazyny pływające, elewatory
   zbiornikowce i węglarki (bunkierki) portowe, łapaczki (śmieciarki)
   promy portowe i tramwaje wodne
   koszarki (hotele pływające)
   pogłębiarki (kubłowe, ssące i refulujące, chwytakowe i in., szalandy
   bary ratownicze, kutry nurkowe, kafary, lodołamacze.
4. Urządzenia remontowe (wyposażenie stoczni i warsztatów remontowych)
   doki pływające, doki suche, wyciągi (slipy)
5. Wyposażenie nabrzeża
   Urządzenia cumownicze: polery (pachołki), pierścienie, haki
   odbojowe - belki, opony, opaski
   wyłazowe - schodki, drabinki
   podsuwnicowe - szyny
   sieci elektrycznej, telefonicznej, wodociągowej
   ratunkowe - koła, bosaki

   baba = kafar

RODZAJE ŁADUNKÓW PRZECHODZĄCYCH PRZEZ PORTY

1. Drobnica - ładunki opakowane (skrzynie, bele, worki, wiązki, beczki i in.) jednostkowe np różne pojazdy. Do drobnicy należą kontenery. W statystyce (obliczeniach) używa się kontenera małego (20stóp) oraz żywiec.
2. Towary masowe (transportowane luzem)
   a) węgiel, koks, ruda itp.
   b) masowe sypkie - zboże
   c) masowe płynne - materiały pędne
   d) inne masowe - surowce chemiczne, minerały, kruszywo
   e) drewno - dłużyce, tarcica, okrąglaki itp
3. Ryby - w stanie świeżym, mrożonym, solonym, mączka rybna, tran rybny itp.
4. Pasażerowie

PORT GDAŃSKI
W okresie średniowiecza

1. Port grodowy (10 w.) u podnóża wału grodowego, w zakolu Motławy. Gdy pojawiły się kogi - zbyt płytki.
2. Port Starego Miasta (12-13 w.) na Motławie oraz fosie wzdłuż podwala Starego Miasta (wzmocnienie brzegowe, pale cumownicze)
3. Przystań Dominikanów (13 w.) w okolicy ul. Tobiasza
4. Port późniejszego Gł. Miasta (13 w.) w okolicy Bramy Chlebnickiej

Obiekty portowe: pomosty przed bramami wodnymi (późniejsze Długie Pobrzeże), spichlerze, warsztaty, dźwigi (Żuraw po 1444 największy dźwig portowy w Europie), mosty zwodzone. Działały prymitywne pogłębiarki, lichtugi (burdyny) → statki, które przewoziły towary, reda-port
W południowej części portu Dwór Popielny (pomost z dwoma poziomami), stocznia produkcyjna Lastadia, w sąsiedztwie składy drewna.

Elementy fortyfikacji: gród (zamek, mury, baszty, bramy, palisady, wały itp)
Wcześniej przy grodzie (zamku krzyżackim) działał drąg zamykający port.

Komora celna (palowa). (Od 1341 opłaty: „palowa", „culaga". Od 1673 „kasztowa", „głębinowa", „ogniowa", „pilotowa", „mostowa" i in.) Cło 1/10 części towaru. Na dnie rzeki była drewniana brona z zaostrzonymi palami. Podniesiona blokowała ruch, zmuszała do wniesienia opłaty celnej.

Na wodach portowych w 15 w. 400-700 statków morskich + wiślane.

W zakolu Motławy Targ rybny. Liczne łodzie, kutry, strugany istniały do 1945 r.

W 16 w. powstała Nowa Motława tworząc Wyspę Spichrzów. W połowie 17 w. 315 spichlerzy, m. in. „Królewski", „Oliwski", „Duży i Mały Groddeck", „Pakownia", „Wisłoujście". Łączna długość nabrzeży 2500 m. (cały port)

Polski Hak (Półwysep między Motławą, a Wisłą-Leniwką) „Przerabka"
Miejsce postoju statków wiślanych: szkut, galarów, komięg, dubasów, tratew itp. Tu flisacy „przerabiali" zboże, obozowali.

Place składowe przy Martwej Wiśle aż do obecnych Górek Zachodnich.

Po przełomie Wisły w 1840 rozwój gospodarczy. Rozbudowa portu, np. latarnia w Brzeźnie (węgiel, świece woskowe, gaz) pławy, nabieżniki. Utrata znaczenia portu na Motławie (brak możliwości rozbudowy). Po przeciwnej stronie Wisły Łacha Bosmańska, po wodach której od 1692 pływały szkuty (tramwaj wodny) ciągnięte przez konie idące brzegiem, a kursujące między portem gdańskim, a Wisłoujściem.

Przy Motławie obecnie ma swoją siedzibę (przystań) Żegluga Gdańska. Również statki towarowe (np m/s „Laila" i m/s „Lechia" - ex rosyjskie). W czerwcu 2008 podniesiono banderę na katamaranie „Onyx" (seria KP-2, stocznia Wisła 1984).

Faktycznie trimaran - trzeci kadłub (mały) ze sklepem wolnocłowym przebudowali (dodali) Niemcy.
Jest projektowane miasteczko żeglarskie na Martwej Wiśle (9 km) od Przeróbki do Sobieszewa - drugi port wewnętrzny - wyjście Wisła Śmiała. Marina dla ponad 1000 jachtów o zanurzeniu do 4m. Budowa po Euro 2012. Fundusze także z Unii.
Również budowa terminalu dla eksportu asfaltu przez „Lotos" w kooperacji z duńską spółką.

Kanał Kaszubski nazywany kiedyś Portem Cesarskim wykopany w 1901-03 (dług. 2km, szer 130m, gł. 7,5m.) Po lewej nabrzeża Kaszubskie, Zdobywców Kołobrzegu, wyspa Ostrów (Holm). W 17 i 19w. fortyfikacje. Baseny dla okrętów podwodnych z czasów I wojny światowej. Po prawej stronie nabrzeże Bytomskie dalej Przemysłowe.

Port gdański współczesny

Po prawej stronie Kanału Kaszubskiego dobrze widoczna suwnica bramowa stoczni „Maritim" specjalizującej się w budowie sekcji kadłubów (w tym gruszki dziobowej dla „Quen Mary II"). Dalej żółte zbiorniki (silosy). „Baltic Malt" na słód i jęczmień browarniany. Następnie mało widoczne obiekty „Hydrogazu" spółki polsko-norweskiej, miejsce przeładunku dwutlenku węgla ciekłego wywożonego do produkcji napoi gazowanych, do mrożenia w zakładach i tp. 300 tys. ton rocznie.
Dalej po prawej stronie dawna wytwórnia (w rodzaju suchego doku) sekcji żelbetowych (dla Portu Północnego i Gdyni), również belek strunobetonowych (100 t) do budowy pirsów w P.P. (Port Północny)
Po lewej wyspa Ostrów, nabrzeże wyposażeniowe Stoczni Gdańskiej i dalej obiekty Gdańskiej Stoczni Remontowej. Poprzednio wyspę z lądem stałym łączyły promy kolejowe „Ostrów" i „Stogi 2", obecnie wagony kolejowe korzystają z mostu pontonowego.
Na nabrzeżu Przemysłowym baza przeładunku soli (przemysłowej) Magazyny drewniane wykonane bez użycia stali (korozja) dla 20 tys. t. soli, którą przywożą wagony samowyładowawcze, francuskie (aluminiowe) 60 t. z Janikowa. Szybkość przeładunku 100 t/h. Obok baza sody 2 zbiorniki (silosy) mieszczą 15-18 tys. t. sody. Zdolność przeładunku około 300 tys. t rocznie.
W dalszym ciągu na nabrzeżu Chemików znajdują się Gdańskie Zakłady Nawozów Fosforowych (1966-70). Wytwarza się kwas siarkowy, fosforowy superfosfat potrójny. Surowcem fosforyty z Maroka, apatyty z półwyspu Kola, siarka. Produkcja superfosfatu rocznie 320 tys. ton (Do wytworzenia potrzeba 31 mil. ton wody 100 tys. ton siarki, 300 tys. ton fosforytów). 100 ton na godz. odpadów - fosfogipsy wywożone barkami na składowisko w Wiślinkach. Również produkcja 100 t. kwasu siarkowego na dobę. Drugi półprodukt kwas fosforowy ~ 500 ton.

Duża obrotnica. W głębi po lewej Stocznia Północna, bliżej doki pływające G.S.R. Kominy elektrociepłowni (EC II), budynek Poczty Polskiej z 1926 (inż. Świątkowski) Inne obrotnice są przy Stoczni Gdańskiej, Zakręcie 5 gwizdków.

Martwa Wisła ~~Kanał Portowy~~. Po lewej w głębi nabrzeże Szczecińskie, na nim Terminal Kontenerowy. Bliżej nabrzeże Dworzec Wiślany, nabrzeże Zbożowe z magazynami i elewatorem z lat 1937-38 mieszczącym 10 tys. t. zboża (może rocznie przeładować 1 mil. ton.) Po prawej w 17w. były szańce Wielka i Mała Reduta, do 1918 baza amunicyjna marynarki niemieckiej, po 1920 składy drzewne, nabrzeże nazywane Dworzec Drzewny lub Paged. Obecnie najczęściej magazynowany złom lub kruszywo. Dalej po prawej jest basen Górniczy - dawny „Port Wisłoujście". Powstał w latach dwudziestych ubiegłego stulecia. W głębi przy nab. Rudowym od 2006 r baza złomowa grupy „Celsa" z Hiszpanii. Obecnie w bas. Górniczym i na nab. Wiślanym import węgla ~ 300 tys. ton. (Ogólnie sprowadzamy do Polski 9 mil ton z Rosji, Ameryki, RPA). W 2008 eksport drogą morską 2 mil ton. Długość basenu 800 m, szerokość 150 m, głębokość 8-11 m. Nabrzeża Rudowe, Administracyjne, Węglowe.

ogólnie, nie przez port

Po lewej na nab. Zbożowym dwa elewatory o pojemności każdy 14 000 ton. Kiedyś magazynowano tu eksportowy cukier z Ukrainy - stąd niekiedy używana nazwa - Dworce Ukraińskie ew. Ruskie. Obecnie magazynuje się jęczmień browarniany lub inne ziemiopłody.

Dalej znajdują się przystanie promu samochodowego łączącego Nowy Port z Wisłoujściem.

Twierdza Wisłoujście z 14 w. W jej pobliżu ma swoją przystań wodny komisariat policji i jachtowy Polski Klub Morski.

W Nowym Porcie, vis à vis Twierdzy Wisłoujście ma powstać skansen techniki, marina, park. Poprzednio baza Paliwowa z 20 w. Wcześniej Szaniec Zachodni z 17 wieku.

Zakręt Pięciu Gwizdków. Wpływamy na Kanał Portowy pogłębiony do 12 m, poszerzony do 130 m, wydobyto 1 mil m³ urobku. Po prawej półwysep Westerplatte, nab. Obrońców Poczty Polskiej. Obiekty Siarkopolu. Niektóre będą zlikwidowane. W planach Centrum Logistyki Paliw Płynnych. Będzie 12 zbiorników po 50 tys ton dla magazynowania ropy. Obecnie ~~magazynowanie~~ przetwarzanie siarki płynnej, granulowanej, magazynowanie i przeładunek melasy buraczanej, olejów opałowych itp. Zatrudnionych około 100 pracowników.

Na dawnym nabrzeżu Mew („Świnoujście") Baza Urzędu Morskiego (sprzęt oznakowania nawigacyjnego). Często stoi tu statek specjalistyczny m/s „Zodiak" przeładowywano trzodę dziewną

Przystań statków Żeglugi Gdańskiej. Dalej nowo rozbudowywana baza promowa oraz statków Ro-Ro. Nabrzeże Obrońców Westerplatte, przystań dźwigów pływających (70-100 t). W głębi widoczny pomnik „Obrońców Wybrzeża".

Po lewej zabudowania Nowego Portu, nabrzeże Oliwskie. Rozbudowywany przez Prusaków po 1772, jako konkurencyjny dla portu gdańskiego. Kościół w Nowym Porcie (przed II wojną światową miał dwie wieże, z których strzelano do polskich żołnierzy na Westerplatte). Magazyn „Baltony". Elewator (nr 5) rodziny Ankerów. Dalej po lewej nabrzeże kpt. Ziółkowskiego (był on szefem pilotów Rady Portów i Dróg Wodnych, w sierpniu 1939 odmówił wprowadzenia pancernika „Schleswig-Holstein" do Gdańska, został aresztowany i zamordowany w Stutthofie). Na tym nabrzeżu jest baza promowa. W budynku mieszczą się biura i hala odpraw celnych. Stąd można popłynąć stałymi liniami do portów skandynawskich, niekiedy do Travemünde. Nieco dalej często stoi tabor portowy (holowniki, pilotówki). W budynku mieścił się do 1984 r. Kapitanat Portu (obecnie w Porcie Północnym). Obok latarnia morska z 1894 r., nieczynna. W 2008 uruchomiono t. zw. „kulę czasu" (podniesienie kuli czasu i spadek w każde południe pozwalał kapitanom statków na dokładne nastawienie chronometrów).

Po lewej widać basen Władysława IV (1872-79) o wymiarach 700×95×10,5 m. W okresie 1896-1939 był tu port wolnocłowy. Obecnie Strefa Wolnocłowa WOC (dopuszcza się handel towarami i ich obróbkę). Będą (?) 4 magazyny chłodzone po 20 tys. ton na towary głęboko zamrożone. Tranzyt na rynki wschodnie. Przy wejściu do portu o szerokości ok. 140 m budynki stacji kwarantanny.

Po prawej stronie, na Westerplatte około 1928 r wybudowano basen zwany kiedyś amunicyjnym, obecnie - Basen Westerplatte z nabrzeżem Pokoju, przy którym stacjonują jednostki Straży Granicznej. Mieszczą się również warsztaty należące do Stoczni Marynarki Wojennej. Przy wejściu do portu, na falochronie znajduje się nautofon (podczas mgły nadaje sygnały dźwiękowe). Drogę do portu wytyczają nabieżniki Brzeźno (krk. 196°) oraz Westerplatte (krk 147,7°).

Na redzie o głębokości 10,5 - 12 m są 4 kotwicowiska dla statków, a dla większych jednostek 2 kotwicowiska o głęb. 20 m bliżej Portu Północnego.

Port Północny

Początek 1970. Baza węglowa 1974, naftowa 1975. Rudowa nieczynna, częściowo wykorzystywana na amerykańsko-kanadyjską bazę zbożowo-paszową „Europort-Poland". Obok francusko-polska spółka „Gaspol" - terminal przeładunkowo-składowy gazu płynnego oddany do użytku 1999 r.

Nowy terminal kontenerowy „DCT", 2 km² nowego terenu, 2 km dróg. Koszt 250 mil. Euro. z banków Anglii i Australii. Nabrzeże 650 m. 360 gniazd do chłodzenia kontenerów. Od niedawna jest hubem dla kontenerowców. Obsługa kontenerów 15% koleją, 85% samochodami. Od niedawna działa nowy terminal kontenerowy DCD | 2 razy w tyg. pociągi Gdańsk - Kąty (Wrocławskie - tylko do przewozów kontenerów)

Budował Robin McLaud, + 2 (Robert Sinclair + ...) → oni się uparli, żeby powstał!

PORT GDYŃSKI

Okres I

W Traktacie Wersalskim przyznano Polsce dostęp do morza (147 km linii brzegowej, w tym 70 km na półwyspie Helskim). Państwo polskie potrzebowało portu handlowego. Można było korzystać z usług tranzytowych, ale to wiązało się z dużymi odległościami i opłatami. W W.M. Gdańsku Polacy mają ograniczone prawa. Poza tym Gdańsk był najdroższym portem na Bałtyku, skromne inwestycje portowe przerwano podczas I wojny światowej, przeładunki roczne nie przekraczały 3 mil. ton, w porcie pracowało tylko 13 dźwigów, niezdyscyplinowani dokerzy kradli i niszczyli ładunki, a na protesty odpowiadali strajkami.

10 lutego 1920 posłowie do Sejmu zaproponowali budowę nowego portu. Inż. Tadeusz Wenda (1863-1948) - ceniony fachowiec (budowa portu w Windawie, przebudowa w Tallinnie) miał rozbudować port w Gdańsku. Ostatecznie zaczęto szukać innego miejsca. Było 8 propozycji (m.in. jez. Żarnowieckie, Tczew, Puck, Gdynia)

W maju (listopadzie ?) 1920 komisja rządowa na Wybrzeżu. Wybrano miejsce proponowane jeszcze w 17w. (hetman Koniecpolski, Flamandczyk Jan Pleitner) - pod Kępą Oksywską. Walory Gdyni to wygodna reda (9-11m) osłonięta od wiatru (półw. Helski), grunt dobry do kotwiczenia, na lądzie warstwa 6m torfu, pod nią czysty piasek. Inż. Wenda opracował projekt portu o przeładunku rocznym max. 15 mil. ton, ale uznano, że jest to nieekonomiczne i nierealne. Konkretne decyzje podjęto w 1921 r.

21.05.1921 rozpoczęto budowę portu wbijając pierwszy pal. W latach 1921-23 budowano systemem gospodarczym, na ile starczyło pieniędzy. Od 1922 prace wykonywało Poznańskie Towarzystwo Robót Inżynieryjnych (inż. Szmidowicz).

23 września 1922 Sejm uchwalił ustawę o budowie portu morskiego „przy Gdyni na Pomorzu". Proponowano „mały port" o przeładunku do 2,5 mil. ton rocznie. Zaczęto budowę drewnianego mola (550 m) prostopadłego do linii brzegowej i ostrogi bocznej (170 m) osłaniającej od wiatru. Głębokość przy nabrzeżu 7m. 29.04.1923 odbyło się poświęcenie (kard. Dalbor, prezydent RP Wojciechowski, okręty z Anglii, Francji i Estonii). Tymczasowego Portu Wojennego i Schroniska dla Rybaków".

13 sierpnia 1923 do portu zawija 1 statek s/s „Kentucky" (franc.) po emigrantów z Wielkopolski (w Gdańsku strajk). W 1923 port przyjmuje 4 statki.

W 1924 port przeładowuje 10 tys ton, a w 1925 - 55 tys ton.

24 lipca 1924 powstaje konsorcjum francusko-polskie dla budowy portu w. Gdyni. Tworzyły je trzy firmy francuskie oraz Bank Przemysłowy we Lwowie. ~~Od 1930~~ Podwykonawcami są firmy Ackermanna z Antwerpii (pogłębianie) i K. Hojgard et Schulz z Kopenhagi (nabrzeża). W miejscu istniejącego drewnianego pomostu powstało nowe molo węglowe szer. 250m) - port zewnętrzny - obramowane zatopionymi skrzyniami żelbetowymi. W 1926 oddano do użytku pierwszy element

8 poświęcenia: 1921, 23, 38 (oddanie dworca morskiego w Gdyni)

mediolan wo redne 07. 1920

pancerni „Wolter" + 6 innych w zw. z konfliktem w. litewskim 01. 1923

nowoczesnego portu - nabrzeże do przeładunku węgla, nazwane nabrzeżem Szwedzkim (dług. 715m) Wybudowano urządzenia do przeładunku węgla, w tym 2 taśmowce połączone z wywrotnicą wagonową.

Okres II (1926-1930) tzw. „mały port"

Do końca 1925r. Niemcy kupowały 4-5 mil. ton węgla rocznie ze śląskich kopalń. Nie chcą odnowić umowy, a polskie kopalnie nie mają zbytu na węgiel. W 1926 wybucha strajk górników angielskich i przez Gdynię zaczyna się eksport węgla do Skandynawii, Francji i Włoch. Od 1927 nasila się ruch emigrancki (1-2 pociągi tygodniowo).

U podnóża Kępy Oksywskiej powstał port wojenny, w basenach którego od 1926r. bazowały okręty wojenne. Postawiono gmach Dowództwa Floty oraz koszary.

Elementy portu, skrzynie falochronowe i nabrzeżowe (niekiedy niepoprawnie zwane kesonami) budowano na lądzie, tam gdzie później powstawał basen (pogłębiarka podmywała grunt, skrzynie spływały na wodę i po prehalowaniu na usytuowane miejsce zatapiano wypełniając je kamieniami i piaskiem. W 1928 wykonano ponad 5 km nabrzeży i falochronów (osiągnięcie na miarę światową).

Wkrótce przystąpiono do prac przy kopaniu kanału portowego i basenów. Warunki fizjograficzne korzystne. Wymiana torfu na piasek. Niektóre magazyny stawiano na palach. I basen Portu Wewnętrznego otrzymał imię Marszałka Piłsudskiego.

W 1929 przeładowano 2,8 mil. ton. Na nabrzeżu Duńskim zainstalowano wywrotnicę wagonową o udźwigu 42 tony i zdolności przeładunkowej 400 t/h. Ukończono budowę głównego ciągu portu drobnicowego, to jest nab. Pilotowego (200m) i Polskiego (1100m).

Okres III (1930-1939) tzw. „duży port"

Ustawy dotyczące budowy tzw. dużego portu zostały podjęte 15.2.1930 oraz 28.07.1935.

Od 1931 francuska firma Schneider-Creuzot buduje kolej Śląsk-Gdynia (522 km). Umożliwia to tanie i szybkie przesyłanie ładunków, również tranzytowych. Gdynia staje się portem uniwersalnym (bazą przeładunku węgla, drobnicy, drewna - na Obłużu, port rybacki - nad Rybackie, zboża z elewatorem, skór surowych, basen żeglarski, port pasażerski, port wojenny). Gdynia na III miejsce wśród portów Bałtyku. Konferencje żeglugowe uznały Gdynię za port bazowy pierwszej kategorii, zaliczając do dziesięciu najlepiej pracujących portów świata.

Oficjalne poświęcenie portu 8.12.1933 przy Dworcu Morskim (biskup Okuniewski), a tym samym symboliczne otwarcie. Przeładunki w 1938r. 9,2 mil. ton. Podstawowym ładunkiem węgiel - blisko 77% obrotów, potem drobnica ok. 12%, inne masowe ok. 7%, drewno ok. 2%, ruda 2%. Daje to 9 miejsce w Europie (między innymi przed Bremą). Obsłużono 13 tys. statków. Państwa naddunajskie eksportują towary przez Gdynię (kiedyś przez Bremę i Hamburg).

Współczesny port, to także bazy specjalistyczne, instytucje, zakłady przemysłowe. W Gdyni od 1928 działa wiele przedsiębiorstw polskich (nowe, lub przeniesione z Gdańska). Wybudowano olejarnię (1928), tłuszczarnię tłuszczu (1928) przerabiającą 500 t/dobę, chłodnię rybacką (1932), chłodnię w porcie handlowym na 1200 wagonów (16 tys m²) w 1934 (wtedy największa w Europie), elewator zbożowy 10 tys ton, Dworzec Morski (1931-33), fabrykę mączki rybnej (1937). W Gdyni od 1930 działa GAL (żegluga do Ameryki Północnej i Południowej). Budowa Gdyni pozwoliła na wykształcenie kadr dla gospodarki morskiej. Ogólne nakłady na budowę 1924-1939 około 300 mil. zł. W tym na urządzenia portowe ok 135 mil. zł. Udział kapitału prywatnego ok. 45 mil. zł.

Gdynia pod okupacją hitlerowską

Po złamaniu oporu polskiego żołnierza miasto i port zajmują wojska okupacyjne. Mają miejsce liczne aresztowania i egzekucje (Piaśnica) wielu działaczy gospodarczych i pracowników portu. Port został zamieniony w bazę marynarki wojennej (remontowo-postojowo-zaopatrzeniową). Z portu usunięto przeładunki drobnicy (do Gdańska wywieziono 30 dźwigów), pozostawiono przeładunki węgla i rudy. Od 1940 filia Deutsche Werft (z Kilonii) - remonty okrętów wojennych, budowa doków pływających, montaż okrętów podwodnych i szkolenie załóg. W Gdyni baza największych okrętów Kriegsmarine (także „Bismark"). Alianci częściowo niszczą port nalotami (np. w październiku 1943, grudniu 1944) - wtedy zostaje uszkodzony i osiada na dnie basenu portowego przy nabrzeżu Rumuńskim okręt - symbol II wojny światowej „Schleswig-Holstein". W 1945 oddziały niemieckie wysadzają 90% falochronów, 45% nabrzeży i 50% magazynów, większość urządzeń przeładunkowych. Główne wejście tarasował wrak pancernika „Gneisenau" (31800 t wyporności), a w poprzek wejścia do portu wewnętrznego okręt cel „Zahringer". Na dnie portu spoczywało ponad 30 wraków różnych jednostek pływających, samochodów i tp.

Port gdyński po II wojnie światowej

W niespełna cztery miesiące po wyzwoleniu Gdyni 16 lipca 1945 wpłynął do portu pierwszy statek bandery fińskiej „Suomen Neito" po węgiel dla Leningradu. 21.09.1945 wraca s/s „Kraków", a 28.10.1945 okręty wojenne i „Dar Pomorza" ze Szwecji.

1.06.1945 powołano Biuro Odbudowy Portów na czele którego stanął Eugeniusz Kwiatkowski. Do końca lat 60-tych zakończono odbudowę przeprowadzając szereg istotnych modernizacji oraz rozbudowując istniejącą infrastrukturę.

W 1973 oddano do eksploatacji Bazę Przeładunku Paliw Płynnych usytuowaną przy falochronie, na południe od wejścia głównego.

W latach siedemdziesiątych w pobliżu nabrzeża Belgijskiego zainstalowano

specjalistyczne urządzenia do przeładunku tlenku glinu (W 2001 r. w Bałtyckiej Bazie Masowej zastąpiono pływające elewatory do przeładunku nowoczesnym ekologicznym urządzeniem „Vigan" wyróżniającym się m.in. wielkością i wydajnością). W porcie wewnętrznym utworzono bazę cementu.

W 1976 na miejscu dawnego portu drzewnego zbudowano duży nowoczesny „Bałtycki Terminal Kontenerowy" (od 2003 r. należący do Filipińskiej Spółki) wyposażony m.in. w największy w naszych portach magazyn manipulacyjno-składowy, szereg suwnic nabrzeżowych, kolejowych, placowych. Przy nabrzeżu Helskim I i Helskim II obsługuje się promy pasażerskie oraz statki w systemach Ro-Ro i od 1980 r w systemie Lo-Lo (W lutym 2001 przeniesiono terminal Ro-Ro z basenu VIII do basenu V). Sto-ro załadunek dwuetapowy - dowożą pojazdy następnie układane.

W 1992 przystąpiono do modernizacji elewatora zbożowego. Zwiększono pojemność stawiając 8 dodatkowych silosów. Obecnie wydajność 6 tys t/dobę, roczna do 1,5 mil ton. Zboże przeładowuje się również w Bałtyckim Terminalu Masowym. Ogólnie dla zboża i pasz - ponad 4 mil ton rocznie.

W październiku 2003 przy nabrzeżu Duńskim oddano do użytku stanowisko do przeładunku chemikaliów płynnych przy użyciu rurociągów zapewniających tzw. cykl zamknięty przyjazny dla środowiska naturalnego.

W lutym 2005 akcjonariusze Wolnego Obszaru Celnego (położonego w pobliżu Stoczni Gdynia S.A.) zmienili nazwę na Gdynia Container Terminal S.A. i potentat portowy z Honkongu Hutchison (posiadający około 85% udziałów) rozpoczął przygotowania do przeładunku pojemników. Drugą bazę kontenerową w porcie uruchomiono rok później.

W 2006 rozpoczęto przebudowę głównego falochronu połączoną z modernizacją systemu nawigacyjnego. Falochron, będący również miejscem bytowania wielu rzadkich chronionych gatunków ptaków będzie lepiej oznakowany, szerszy i wyższy.

Strategia rozwoju portu do 2015 roku

5 przedsięwzięć inwestycyjnych szacowanych na 510 mil. zł. netto:

- Najważniejszy nowy Terminal Promowy (w połowie nab. Polskiego i nab. Fińskim) wraz z dostępem drogowym i kolejowym (ul Polska dwupasmowa)
- Pogłębienie (modernizacja) Kanału Portowego (po zakończeniu dla statków do 13m)
- W części zachodniej (za estakadą) nowe centrum Dystrybucyjno-Logistyczne na 40 ha z Centrum Biurowym (w części północnej)
- Rozbudowa Terminalu Ro-Ro (II basen wewnętrzny z nabrzeżami i ul Indyjska)
- Budowa nowego odcinka nabrzeża Bułgarskiego i nowego nabrzeża zamykającego (przy estakadzie) oraz dróg i placów manewrowych.

Obecnie obszar handlowy portu 975 ha, akweny 244 ha, długość linii nabrzeży eksploatacyjnych 10,7 km, powierzchnia magazynów 165000 m².

FLOTA HANDLOWA

Polska flota handlowa do 1939 r.

W pierwszej części okresu (1918-1926) zaniedbanie budowy floty przez państwo. Sporadyczne próby podejmowane przez przedstawicieli kapitału zagranicznego i krajowego kończą się fiaskiem. (Pierwsze dwa statki pod polską banderą woziły w latach 1918-19 na Morzu Czarnym uciekinierów z Odessy). Polsko-norweskie towarzystwo „Sarmacja" mając 5 statków działało od 1920 r. do likwidacji w 1926 r.

W drugiej części okresu powolna rozbudowa floty. W listopadzie 1926 powstała spółka akcyjna „Żegluga Polska" (ŻP). Na początku zakupiono we Francji 5 frachtowców, później dalsze, w tym małe pasażerskie s/s „Jadwiga" oraz s/s „Wanda". Razem ŻP posiadała 16 statków. Początkowo uprawiała żeglugę trampową, później linie regularne.

Od roku 1927 prywatne Polsko-Skandynawskie Towarzystwo Transportowe „Polskarob" zajmuje się eksportem węgla z własnych kopalni. Statki nosiły nazwy od „Robur I" do „Robur VIII". (W czasie wojny nazwy zmieniono na „Kmicic", „Częstochowa", „Zbaraż", „Kordecki", „Zagłoba").

Gdynia-Ameryka Linie Żeglugowe S.A. (GAL) powstałe w 1934 z polsko-duńskiego przedsiębiorstwa armatorskiego eksploatuje głównie statki pasażerskie; parowce „Polonia", „Kościuszko", „Pułaski" - tzw. klejnoty oraz m/s „Piłsudski", m/s „Batory", a także najnowsze m/s „Sobieski" i m/s „Chrobry". W chwili wybuchu wojny GAL posiadał 8 statków, w tym dwa towarowe. 1 stycznia 1951 GAL przekształcono w PLO.

W roku 1928 powstaje Polsko-Brytyjskie Towarzystwo okrętowe S.A. POLBRYT z głównym zadaniem obsługi linii do W. Brytanii. Działało do likwidacji w 1950 r.

Prócz powyższych były inne przedsiębiorstwa żeglugowe np. Bałtycka Spółka Okrętowa, do której należały 3 parowce frachtowe: „Narocz", „Wigry" i „Kroman". Żaglowce „Lwów" i „Dar Pomorza" - statki szkolne należące do Szkoły Morskiej rozstawiały polską banderę już od 1924 r. (Rejs „Lwowa" do Brazylii w 1933 - pierwsze przekroczenie równika przez polski statek).

W sumie tonaż polskiej floty handlowej w dniu 1.9.1939 wynosił około 120 tys. BRT. Posiadaliśmy 42 statki (nie licząc taboru portowego).

Polska flota handlowa po 1945 r.

W czasie wojny ubyło 68000 BRT. W międzyczasie uzupełniano. (W. Brytania przed wojną miała 18 mil. BRT. Straciła 11 mil BRT).

Po wojnie pierwszy powrócił (21.9.1945) s/s „Kraków". Na obczyźnie istniało nieporozumienie w powrocie statków do kraju.

Do 1956 słaby rozwój floty. Związany był m.in. z niedostateczną bazą remontową, przeładunkową, bazą dyspozycyjną handlu zagranicznego, a głównie małymi dostawami jednostek z polskich stoczni.

Po kolejnej reorganizacji naszej floty handlowej przeprowadzonej 1 stycznia 1970 powstały państwowe przedsiębiorstwa armatorskie. Do większych należą:

Polskie Linie Oceaniczne (PLO) w Gdyni nastawione na obsługę linii regularnych w tym pasażerskiej. Pewna ilość statków znajdowała się w czarterze CHIPOLBROK-u (Chińsko Polskiego Towarzystwa Maklerów Okrętowych). W okresie szczytowym (pod koniec lat siedemdziesiątych) PLO posiadało około 170 jednostek o tonażu około 1 mil. DWT.

Polska Żegluga Morska (PŻM) w Szczecinie działa w żegludze nieregularnej (trampingu) oraz eksploatuje zbiornikowce. Do PŻM należało ponad 110 statków, o tonażu ok. 1,2 mil DWT.

Polska Żegluga Bałtycka (PŻB) w Kołobrzegu. Eksploatuje promy pasażerskie oraz pasażersko-samochodowe.

Polskie Ratownictwo Okrętowe (PRO) w Gdyni. Zajmuje się ratowaniem statków i życia ludzkiego na morzu, holowaniem pełnomorskim i oceanicznym, wykonuje prace nurkowe i pirotechniczne. Posiada na wybrzeżu stacje ratownicze.

Podział statków handlowych

1. W zależności od przeznaczenia statku:
   a) pasażerskie (pasażersko-drobnicowe, pasażersko-pocztowe, turystyczne i in.)
   b) towarowe (drobnicowce, chłodniowce, kontenerowce, masowce, rudo-węglowce, drewnowce, zbiornikowce, do przewozu żywca, promy i in.) (nie używać „chłodnikowiec")
   c) rybackie (kutry, trawlery, bazy rybackie, wielorybnicze i in)
   d) inne (badawcze, hydrograficzne, pomocnicze, sportowe itp).
2. W zależności od rodzaju uprawianej żeglugi:
   a) liniowe (głównie drobnicowce uprawiające żeglugę regularną)
   b) trampy (uniwersalne lub specjalne, żegluga nieregularna)
   c) inne (kabotażowce - między portami jednego państwa, castery - małe frachtowce do przewozu drobnych partii towaru, feedary - statki dowożące kontenery)
3. W zależności od rodzaju napędu (pędnikami statków są: wiosła, żagiel, koło łopatkowe, śruba okrętowa, napęd cykloidalny - wirujące płaty w dnie o różnym ustawieniu):
   a) m/s motorowce (napęd silnik), dieselo-elektryczne, z turbiną gazową
   b) s/s parowce (napęd maszyna parowa)
   c) ts/s parowiec turbinowy (napęd turbina parowa)
   d) n/s atomowce (napęd reaktor atomowy, siłownia jądrowa)
   e) y/s żaglowiec (napęd żagiel)
   f) wiosłowe

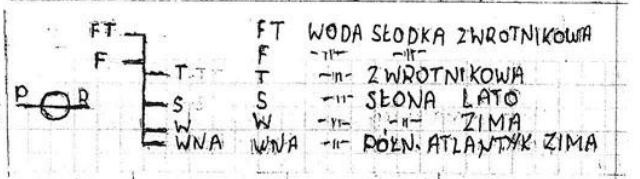
4. W zależności od zasięgu (rejon pływania - odległość w Mm, jaką statek może przebyć bez uzupełniania paliwa, wody i innych materiałów)
   a) o zasięgu oceanicznym
   b) o zasięgu europejskim np frachtowce linii angielskiej
   c) o zasięgu bałtyckim np frachtowce linii skandynawskiej
   d) statki przybrzeżne np w Zatoce Gdańskiej
   e) śródlądowe

Określenie wielkości jednostek pływających

Instytucje klasyfikacyjne, np. Polski Rejestr Statków na podstawie wykonanych pomiarów wydają „Świadectwo pomiarowe statku", w którym są zawarte stałe dane cyfrowe porównywalne w stosunku do innych statków.

(pion dziobowy △ wodnicy, pion rufowy do osi steru)

1. Długość (całkowita, między pionami itp, szerokość, zanurzenie).
2. Pojemność brutto i netto (BRT, NRT)
   Pojemność jest to objętość wewnętrznej przestrzeni statku wyrażona w jednostce objętościowej angielskiej zwaną „tona rejestrowa" równą 100 stopom sześciennym, to jest 2,83 m^3. Tona rejestrowa brutto (skrót BRT) oznacza całkowitą pojemność wnętrza kadłuba wraz z objętością nadbudówek (bez zbiorników balastowych). Pojemność netto (skrót NRT) oznacza pojemność użytkową statku, to jest przestrzeń przeznaczoną do pomieszczenia ładunku i pasażerów
3. Nośność (DWT) - tzw. tonaż martwej wagi
   Nośność jest to określona w tonach wagowych zdolność przewozowa statku, tj. maksymalny ciężar towaru, który można załadować na statek nie przekraczając dopuszczalnej linii zanurzenia.
   Znak Wolnej Burty (Plimsolla) znak liniowy na burtach morskich statków pokazuje największe zanurzenie, do którego może być ładowany statek w zależności od pory roku i rejonu pływania. Składa się z dwóch elementów tj: koła przeprowadzonego linią poziomą ze znakiem instytucji klasyfikacyjnej oraz wskaźnika pionowego (tzw. drabinki) określającej dopuszczalne zanurzenie w danym środowisku.



4. Powierzchnia żagli (np w jachtach)
5. Wyporność okrętu (ciężar - masa okrętu wojennego wyrażona w tonach)

Miara długości stosowana w żegludze jest 1 Mila morska (Mm) równa 1852 m. Jedna dziesiąta mili jest 1 kabel równy 185,2 m.
Miara prędkości jest 1 węzeł równy 1 Mm/godz.
Miara wielkości stosowana m.in do określenia zanurzenia statku jest 1 stopa równa 0,3048 m, lub decymetry. (Cyfry rzymskie obrazują zanurzenie w stopach, arabskie w decymetrach). Liczby te namalowane są na dziobie, śródokręciu oraz na rufie statku. Powyższy zwyczaj nie zawsze jest przestrzegany.

Międzynarodowe znaki umowne stosowane w żegludze

W 1969 wprowadzono nowy Międzynarodowy Kod Sygnałowy (MKS), który obejmuje i ujednolica znaczenie i sposób posługiwania się sygnałami.

1. Alfabet flagowy (kod flag) - różnokolorowe flagi oznaczające pojedyncze litery (cyfry) lub krótkie zdania. W zestaw kodu wchodzi 26 flag liter alfabetu, 10 flag cyfrowych, 3 flagi zastępcze oraz flaga kodu i odpowiedzi. (Flagi kodu wykorzystywane są też do tworzenia gali banderowej - dekoracji uczynionej przez spięte z sobą flagi i rozpiętej od dziobu poprzez szczyty masztów do rufy).
2. Alfabet semafora - system wzrokowy, w którym dwie chorągiewki o różnym ustawieniu ramion sygnalisty odpowiadają innej literze alfabetu.
3. Alfabet Morse'a - system znaków (kropek i kresek) do przekazywania wiadomości sygnałami radiowymi, dźwiękowymi, świetlnymi. (sygnał SOS ... --- ...)
4. Oznaczenie prędkości (siły) wiatru. W 1806 admirał i hydrograf F. Beaufort opracował i wprowadził skalę służącą do określania prędkości (siły) wiatru na podstawie obserwacji skutków jego działania. Służy również do określania stanu morza. Udoskonalona posiada 12 stopni

Bandery i proporce

Bandera jest widomym znakiem przynależności państwowej. Polska bandera wojenna jest biało-czerwona z wąsem trójkątnym na końcu, w białym polu czerwona tarcza z białym Orłem w koronie. Bandera okrętów pomocniczych jest koloru granatowego z odpowiednio zmniejszoną banderą wojenną znajdującą się w górnym rogu (przy drzewcu). Jednostki pływające Straży Granicznej mają banderę wojenną otoczoną zieloną lamówką. Okręty stojące w porcie podnoszą banderę o godz. 800, a opuszczają o zachodzie słońca. W morzu banderę noszą na gaflu tylnego masztu przez całą dobę.

Bandera handlowa różni się od wojennej tym, że nie ma trójkątnego wąsika, stosunek długości do szerokości wynosi 8:5 (w wojennej 10,5:5).

Bandery w obcych portach. Jest zwyczaj, że statki będące w obcych portach na przednim maszcie podnoszą banderę państwa, na wodach którego się znajdują, a banderę kraju, w którym są zarejestrowane na rufie.

Tanie bandery (Foc - flag of convenience - wygodna flaga). Istnieją na świecie państwa, w których wielu armatorów z uwagi na korzystne warunki chętnie rejestruje swoje statki. Tania, bo dzięki niej armatorzy unikają krajowych podatków, zmniejszają nakłady na bezpieczeństwo statku, minimalizują koszty utrzymania załóg itp. Do najbardziej znanych krajów tanich bandery należą: Wyspy Bahama, Cypr, Liberia, Malta, Panama. W 1998 tych „bander" było około 30. Ponad połowa wszystkich statków morskich nosi wygodną flagę. Również około 80% polskich jednostek.

Proporzec - uroczysta chorągiew dziobowa podnoszona przez okręty w dni świąteczne oprócz bandery wojennej. W czasie pobytu za granicą - codziennie.
Proporczyk - flaga oznaczająca przynależność do armatora np. Klubu sportowego. Na okrętach wojennych oznacza, że jest zaokrętowany np dowódca zespołu, lub inny wysokiej rangi przełożony. Wimpel - długość przebytej trasy, 1mm = 1 Mm.

Znaki nawigacyjne

Za znaki nawigacyjne uważa się charakterystyczne obiekty zbudowane specjalnie dla celów nawigacyjnych na lądzie, względnie postawione lub zakotwiczone na morzu.
Techniczne środki zabezpieczenia żeglugi można podzielić na kilka grup stosownie do miejsca przeznaczenia i zasad działania
Podział w zależności od miejsca ustawienia:

1. Stałe (na lądzie, lub wybudowane na dnie). Do nich należą latarnie morskie, stawy (dwie - górna i dolna - tworzą nabieżnik, stawa górna i szereg stawa dolnych, wyznaczając różne kierunki, może tworzyć zespół staw dewiacyjnych), kaszyce, dalby, tyczki. Również należą obiekty naturalne, np wysokie kominy, wieże, wiatraki, pojedyncze drzewa i t.p.
2. Pływające na powierzchni morza, zakotwiczone. Należą tu latarniowce (na naszym wybrzeżu ich nie ma), pławy świetlne, dzwonowe, buczące, nieświecące, wiechy. Znaki te mogą być informujące np o rozgałęzieniach lub krawędziach torów wodnych oraz ostrzegawcze np o wrakach, mieliznach, strefach niebezpiecznych i t.p.

Pod względem zasad działania środki zabezpieczenia nawigacyjnego dzieli się na: optyczne (widoczne w dzień i oświetlone w nocy), radiotechniczne (radiolatarnie) i akustyczne (buczki i dzwony na pławach lub na lądzie, nautofony i t.p).
Ponadto można przeprowadzić podział na znaki dozorowane i niedozorowane, czyli działające automatycznie. Wszystkie środki zabezpieczenia nawigacyjnego powinny działać bez przerwy: świecące od zachodu do wschodu słońca, radiolatarnie przez całą dobę i akustyczne przy złej widoczności.
Przy brzegu Zat. Gdańskiej znajdują się latarnie: Krynica Morska, Gdańsk (Port Północny), Wisłoujście (nieczynna), Nowy Port (nieczynna), Sopot, Hel, Góra Szwedów (nieczynna), Jastarnia, Rozewie.
Zasada działania latarni morskich polega na tym, że są one zbudowane zazwyczaj na wysokim brzegu, lub jest to wysoka budowla, różniąca się wyglądem od innych, a światła sąsiednich latarń widziane z morza muszą się zaćmiać, przy czym każda z nich świeci innym określonym i niezmiennym światłem.
Prócz znaków nawigacyjnych spotyka się na morzu pływające w pozycji pionowej chorągiewki. Oznakowują one sprzęt rybacki. Stawny denny, lub prydenny - chorągiewki czarne. Dryfujący sprzęt połowowy oraz przypowierzchniowe sieci stawne są oznakowane czerwonymi chorągiewkami. Takle łososiowe i pławnice powinny być oświetlone białym światłem.

wskazówka igły kompasowej | Deklinacja → odchyli strzałkę kom. magn. od danej roli (kierunku geogr.)
Deviacja → obliczę się poprawkę od deviacji (wpływ statku z żelaza na kompas)

RYBOŁÓWSTWO MORSKIE

Prawidłowe określenia czynności związanych z pozyskiwaniem ryb:

1. Rybołówstwo wydobywanie rybnych zasobów mórz przez człowieka przy pomocy statków łowczych z użyciem różnych typów sieci
2. Rybactwo jest prowadzone na zbiornikach zamkniętych śródlądowych i ma charakter gospodarki prowadzonej przez człowieka. Także na morzu w gospodarce hodowlanej.
3. Wędkarstwo - zajęcie hobbystów zrzeszonych w PZW, również kłusownictwo.

Około 90% połowów prowadzi się na wodach szelfów (do 200m głębokości). Od 1976 spadek połowów wskutek wprowadzenia stref rybołówczych i nadmiernych połowów. Obecnie coraz więcej na oceanach i morzach południowych, głównie wokół Antarktyki.

Rodzaje rybołówstwa morskiego w Polsce:

1. Przybrzeżne - łodziowe
2. Bałtyckie - kutrowe
3. Dalekomorskie - uprawiane statkami konwencjonalnymi (burtowymi) oraz statkami uprzemysłowionymi (rufowymi). W Gdyni od 1946 działa PPD i UR „Dalmor". W latach siedemdziesiątych dysponował około 30 trawlerami, obecnie posiada tylko jeden.

Gatunki ryb łowionych na Bałtyku

- Dorsze - ryby przydenne, przeciętna długość 35-60 cm (maksymalny złowiony 144 cm, w tym głowa 37 cm, waga 30 kg)
- Śledzie - ryby pelagiczne, żyjące ławicami (Podział: do 17 cm długości śledziki, do 22 cm - śledzie średnie i od 22 cm - duże)
- Szproty - ten sam gatunek co śledzie, połowiane przed tarłem, dług. 11-14 cm
- Prastugi (flądry) gatunki - stornie, skarpie, turboty. Ryby bocznie spłaszczone, tryb życia denny osiadły lub wędrujący. Mogą się przystosować do życia w słodkiej wodzie.
- Belony i makrele spotykane sporadycznie w Zat. Puckiej. Nie mają znaczenia przemysłowego.
- Łososie oraz trocie i węgorze - ryby dwuśrodowiskowe, wędrujące, tłuste, cenne z uwagi na wartościowe i smaczne mięso
- Jesiotry - niegdyś liczne, obecnie prawie zupełnie wyginęły.

Poza gatunkami ryb łowionymi na Bałtyku występują także inne. Np. przy Helu zauważono około 60 gatunków, jest to jednak dziesięciokrotnie mniej niż np. na Morzu Śródziemnym.

PRZEMYSŁ OKRĘTOWY

Budownictwo okrętowe w Gdańsku

Lastadia (Kasztownia) Od połowy wieku czternastego na Motławie, w pobliżu ul. Toruńskiej, działała stocznia mająca dwanaście stanowisk do budowy statków morskich oraz jednostek rzecznych. Wykonywała również remonty (np. w 1462 żaglowca „Piotr z Gdańska"). W 1475 skonstruowano pierwszą karawelę. W pobliżu znajdowały się warsztaty kowali, powroźników, żaglowników i innych specjalistów związanych z okrętownictwem.

Brabank. Przed ujściem Motławy do Wisły, w pobliżu Zamczyska od piętnastego wieku remontowano (a czasem i budowano statki). Znajdowała się pochylnia do wyciągania jednostek pływających. Po drugiej stronie wyspy Ołowianka, na Kanale Stępkarskim, znajdowały się również niewielkie stocznie remontowe.

Stocznia Klawittera działała od 1804 r. na Brabanku. W 1824 rozpoczęto budowę parostatków, w 1827 powstał pierwszy statek turystyczny. Holowniki od 1840, a okręty wojenne od 1850. W latach 30-tych dwudziestego wieku likwidacja (włączenie do powstałej Stoczni Gdańskiej, w której Polacy i Niemcy mieli po 20%, a Anglicy i Francuzi po 30% udziałów).

Stocznia Cesarska (pierwotnie Królewskie Warsztaty Budowy Kowalet) - 1844, z której wyszedł pierwszy niemiecki okręt podwodny. Stocznie Cesarska w 1923 przejęła Konsorcjum „Stocznia Gdańska".

Stocznia Schichaua nowoczesna, powstała w 1890, jako filia stoczni i fabryki lokomotyw „Ferdynand Schichau" w Elblągu. Budowała m. in. transatlantyki (parowiec „Columbus" 32000 BRT), okręty podwodne, największe pogłębiarki świata. W 1923 przejęta przez „Stocznię Gdańską".

Stocznia Wojana. Na Wiśle, na nabrzeżu Krakowskim usytuowana była niewielka stocznia głównie remontująca barki. Obecnie znajduje się tu baza PRCiP-u.

Stocznia Gdańska. Po 1945 r. po połączeniu działających tu wcześniej stoczni zniszczonych w 70% w czasie wojny powstała „Stocznia Gdańska" przez dłuższy czas noszaca imię „Lenina". Początkowo produkowała jednostki rybackie. Pierwszym statkiem pełnomorskim był s/s „Sołdek" zwodowany 6.11. 1948. W latach następnych zbudowano tu ponad 1000 statków, wśród nich były serie rudowęglowców, drewnowców, drobnicowców, a także rybackie bazy-przetwórnie, żaglowce („Pogoria", „Dar Młodzieży" i in.) i szereg innych. Tu również budowano siłowniki okrętowe (na licencji duńskiej). W latach osiemdziesiątych pracowało tu około 15 tys ludzi. Obecnie w okrojonym zakładzie stoczniowców jest trzy razy mniej produkują głównie wieże wiatrowe.

 na murze otaczającym wmurowane tablice + popiersie Piłsudskiego

Gdańska Stocznia Remontowa S.A. imienia Józefa Piłsudskiego. Część wyspy Ostrów (około 90 ha) zajmuje stocznia powstała w 1952 r., mająca do dyspozycji kilka basenów, w których remontuje się różne statki, łącznie z platformami wiertniczymi, dla armatorów krajowych i zagranicznych. Stocznia posiada 5 doków pływających, w których można podnosić statki o długości prawie 300 m. Tutaj też od połowy lat sześćdziesiątych powstawały doki pływające dla stoczni krajowych oraz na eksport. W związku z budową Portu Północnego w stoczni powstał Zakład Remontu Masowców. Poza remontami stocznia dokonuje przeglądów związanych z uzyskaniem klasy (co 4 lata). Od niedawna stocznia prócz remontów buduje statki od podstaw. Gdańska Stocznia Remontowa jest jedną z największych w Europie i znajduje się w dobrej kondycji finansowej.

Stocznia Północna im. „Bohaterów Westerplatte". Do 1939 produkcja wagonów, od 1939 okręty wojenne. Po 1945 buduje jednostki hydrograficzne, trawlery rybackie, supersejnery turczykowe, barki desantowe i inne statki specjalistyczne. Obecnie związana jest ściśle z G.S.R.

Stocznia Radunia. Zajmuje się remontami międzyrejsowymi (bez dokowania), naprawia kontenery, złomuje statki. Korzysta z terenów G.S.R. Ma ekipy pracowników wyjeżdżających na statki i dokonywujących napraw w czasie rejsów.

Stocznia Wisła w Płoni. Dawna stocznia rzeczna (dyrektorem aż do śmierci w 1970 był mgr inż. Stanisław Sołdek). Buduje i remontuje statki tzw. białej floty. Również zbudowała niewielkie statki pełnomorskie np. m/s „Hajnówka" (850 DWT) przeznaczony dla PZM. Powstała tu również seria 33 jednostek dla Libii, budowano i remontowano statki ratownicze, wykonano wodolot „Zryw".

Stocznia Jachtowa im. J. Conrada przy ul. Siennej. Zakład buduje żaglówki głównie na eksport. Wytwarza żagle i inny takielunek jachtowy.

Poza wyżej podanymi istnieją od niedawna w Gdańsku inne zakłady zajmujące się remontami lub produkcją statków, ewentualnie ich elementów. Do nich należą między innymi:

„Cenal" - stocznia z dokiem pływającym i pochylnią. Funkcjonuje od 1996 r. na terenie GSR. W 2000 r. dokowano i przebudowano kadłub żaglowca „Gwarek" na pływający hotel (luksusowy statek „Royal Clipper") będący obecnie największym na świecie żaglowcem. Pod względem efektywności „Cenal" wyprzedza nasze duże stocznie. Jest spółką akcyjną z 60% udziałem „Centromoru".

Stocznia „Maritim" przy nabrzeżu Krakowskim. Zakład buduje kadłuby oraz sekcje statków. (Dobrze widoczna suwnica bramowa).

Stocznia „Crist": zakład w Gdańsku - dysponuje dwoma dokami pływającymi, halami produkcyjnymi oraz nabrzeżem wyposażeniowym. Drugi zakład w Gdyni.

Stocznia Sunnef... → buduje z laminatów kolorowanych (działa od 2000 r.)

Budownictwo okrętowe w Gdyni

STAN NA 1.01.2009

Stocznia Gdyńska S.A. W 1927 powstała stocznia na terenie zajmowanym obecnie przez stocznię remontową. Pierwszym statkiem tu zbudowanym była motorówka sanitarna „Samarytanka" zwodowana 17.9.1931r, o niezbyt udanej konstrukcji. W obliczu likwidacji zakładu (w dużej mierze uzależnianego od Stoczni Gdańskiej, która miała w niej udziały) w 1937r gmina miasta Gdyni wykupiła akcje stoczni i ożywiła jej działalność. Pod zabudowę wydzierżawiono nowe tereny, zbudowano pochylnię i niewielką halę produkcyjną. W sierpniu 1938 położono stępkę pod pełnomorski statek „Olza" (1250 DWT), którego nie zdążono zwodować przed wybuchem wojny.
W 1945r zniszczenia obiektu wynosiły 35%.
Pierwszy statek „Melitopol" (820 DWT) zwodowano w 1952r. (seria 35 szt dla ZSRR), później trawlery, chłodniowce i in. Wodowania z pochylni bocznej po raz pierwszy w Polsce.
W latach 1950-63 powstał pierwszy suchy dok (240m × 40m × 10,5m) suwnica bramowa 500t (z Jugosławii). Opracowano budowę statków metodą potokową (np m/s. Manifest Lipcowy - 55 tys. DWT). Od 1975 powstawały statki typu OBO (ruda-masowe-ropa) 105 tys. DWT.
W 1976 zbudowano II suchy dok (380m × 70m × 10m) Suwnica bramowa 900t firmy „Kone", rozpiętość 153m, waga 3600t. Na skutek huraganu o sile ponad 45m/sek 4 grudnia 1999 runęła (Parę godzin wcześniej podobny los spotkał największą w Europie suwnicę w duńskiej stoczni w Odense). Po dwóch latach postawiono nową suwnicę o unosie 1000t i wysokości 106m, ciężarze 3650t. Bywało, że jednocześnie budowano w doku i wodowano 5 różnych jednostek.
W gdyńskiej stoczni rodziły się różnorodne statki, w tym rybackie, promy pasażerskie, gazowce, ostatnio kontenerowce i samochodowce mogące jednorazowo zabrać do 6 tys. pojazdów. Należy do nielicznych stoczni europejskich, której techniczne możliwości pozwalają budować statki o nośności do 400000 DWT. Zajmuje obszar ~ 104 ha w tym 23 ha akwatorium. Ma 5 nabrzeży wyposażeniowych o łącznej długości 2,8 km.

Stocznia Remontowa „Nauta". 9.5.1927 powstało przedsiębiorstwo „Stocznia Nauta Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością w Gdyni". Po 8 miesiącach zlikwidowana, a jej miejsce zajęła „Stocznia Gdynika" S.A. Stocznia ta nie była jedynym poprzedniczką dzisiejszej stoczni. W Gdyni działały także inne niewielkie stoczniowe

zakłady, np. Stocznia Rybacka i Stocznia Jachtowa.
Po wojnie wykonuje głównie remonty wszystkich typów statków, z możliwością dokowania jednostek o długości do 135m w posiadanych pływających dokach (największy o nośności 4,5 tys. t.) Specjalizuje się w przebudowach, przedłużeniach. Również w modernizacji wyposażenia. Poza tym buduje różne typy jednostek, głównie holowniki, statki pożarnicze, badawcze, lodołamacze, barki, statki rybackie (np superkutry o 26m długości), trawlery dla Holandii i in.
Stocznia Marynarki Wojennej im. Dąbrowszaków. W 1922 powstaje w Pucku, a od 1926 działające w Gdyni Warsztaty Portowe Mar. Woj. zajmowały się poza remontami m.in. budową niewielkich doków i dźwigów pływających, holowników i motorówek. We wrześniu 1939 blachy przygotowane do budowy kontrtorpedowca wykorzystano do opancerzenia pociągu „Smok Kaszubski" oraz samochodów pancernych.
Obecnie stocznia prócz remontów i budowy niewielkich okrętów wojennych oferuje wykonanie zamówień z sektora cywilnego. Np zbudowała niewielkie kontenerowce dla Finlandii, lodołamacze rzeczne, wykonała holowniki dla Portu Północnego w Gdańsku, sceny obrotowe dla teatrów w Łodzi i Gdyni i tp. Specjalnością stoczni stały się przedłużenia statków oraz wykonywanie kadłubów z laminatów.

Stocznia „Cris" po przejęciu dużej części majątku Stoczni Gdynia (1000 t suwnicy, Wielkiego suchego doku, hal obróbki blach i profili okrętowych, placów montażowych) wyrasta na największą stocznię w kraju. Spółka zatrudnia około 1000 pracowników. Specjalizuje się w budowie skomplikowanych statków offshore. Buduje także platformy do transportu wież wiatrowych, trawlery, promy i inne.

Wodowanie statku — wzdłużne — z pochyłni, rufą - tak, żeby wykramowało po spłynięciu i żeby nie stanęło dęba
boczne -
w suchym doku -
przy pomocy dźwigów - (małe jednostki)

Chrzest: Żeglowanie, Zaślubiny, - kurwię
W. Wilkowie - wodowanie po grzbietach niewolników (teraz chrzest kurwą)

Obecnie - mianowanie - mleczkiem kokosowym (nie używa się alkoholu)