ZJAZD INŻYNIERÓW PORTOWYCH PAŃSTW
BAŁTYCKICH i SKANDYNAWSKICH
GDYNIA 3—6 MAJ 1938 r.

INŻ. TADEUSZ WENDA

RZUT OKA NA WARUNKI POWSTANIA PORTU W GDYNI

URZĄD MORSKI
1938

ZJAZD INŻYNIERÓW PORTOWYCH PAŃSTW
BAŁTYCKICH i SKANDYNAWSKICH
GDYNIA 3—6 MAJ 1938 r.

INŻ. TADEUSZ WENDA

RZUT OKA NA WARUNKI POWSTANIA PORTU W GDYNI

URZĄD MORSKI
1938

Muzeum Miasta Gdyni
Biblioteka
w Gdyni
7766/M2
Gdynia

ZAKŁADY GRAFICZNE ALFONS SZCZUKA — GDYNIA, UL. ŚW. PIOTRA 12, TEL. 36-36

Chcąc poznać warunki powstania portu w Gdyni, musimy w krótkich słowach zaznajomić się z historią miasta Gdańska, ponieważ powstanie portu w Gdyni jest z tym ściśle związane.

Początkowo Gdańsk był osadą, należącą do rodzin książąt pomorskich, zamieszkałą przez rybaków rodu polskiego, podległą tym samym prawom i warunkom rządzenia co współczesna Polska. W połowie XIII wieku przybyli do Gdańska pierwsi koloniści niemieccy z Lubeki. Kolonizacja niemiecka, dzięki szczególnym względom i zachęcie książąt pomorskich, przybrała tak wielkie rozmiary, że już w końcu XIII wieku Gdańsk rządził się prawami niemieckimi.

W roku 1299 książęta pomorscy wymarli. Spadek po nich winien był otrzymać panujący wówczas w Polsce król Władysław Łokietek. Ubiegł go jednak Waldemar margrabia brandenburski, który z wojskiem wtargnął na Pomorze celem zawładnięcia Gdańskiem. Król polski, nie mając dostatecznych sił własnych, wezwał na pomoc Krzyżaków, którzy razem z załogą polską odparli napad brandenburczyków. Krzyżacy jednak usadowili się w Gdańsku i już go Polsce nie zwrócili. Kiedy zaś król polski nalegał na wydanie Gdańska, postanowili po swojemu sprawę załatwić. Kiedy lud polski w znacznej liczbie zebrał się w Gdańsku podczas jarmarku w dzień św. Dominika, 4 sierpnia 1308 roku wymordowali przeszło 10.000 osób i w ten sposób charakter miasta ostatecznie na niemiecki przekształcili.

Gdańsk zostawał pod panowaniem wielkich mistrzów krzyżackich do połowy XV wieku, czerpiąc wielkie zyski z handlu polskim zbożem. W roku 1410 w bitwie pod Grunwaldem Polska skruszyła potęgę zakonu Krzyżackiego, i w roku 1454 Gdańsk poddał się pod panowanie króla polskiego Kazimierza Jagiellończyka. Król ten i jego

następcy obdarzali Gdańsk licznymi przywilejami, dzięki którym Gdańsk czerpał coraz większe bogactwa z handlu morskiego między Polską a Niemcami, Anglią, Francją i Holandią.

Gdańsk pozostawał przy Polsce 340 lat t. j. do roku 1793, kiedy Polska uległa pod przemocą trzech swych potężnych sąsiadów Prus, Austrii i Rosji i utraciła swój byt niezależny. Gdańsk został przyłączony do królestwa pruskiego i częściowo odseparowany od polskiego zaplecza rzeki Wisły.

Jak widzimy, Gdańsk wyrósł na polskiej ziemi jako kolonia niemiecka i losy jego pod względem politycznym były ściśle związane z losami Polski.

Stosunek Gdańska do Polski pod względem gospodarczym był tym ściślejszy i żywotniejszy, że Gdańsk leży przy ujściu do morza rzeki Wisły, największej rzeki polskiej i był jedynym portem morskim, przez który Polska miała dostęp do morza.

W takich warunkach znalazła się sprawa polsko-gdańska po wojnie światowej, kiedy ogłoszone zostały w roku 1918 słynne 14 punktów Prezydenta Stanów Zjednoczonych Wilsona, z których punkt trzynasty powiada: „że Niepodległe Państwo Polskie winno mieć zapewniony wolny i pewny dostęp do morza z zabezpieczeniem w międzynarodowym układzie jego politycznej i gospodarczej niezależności, i terytorialnej nienaruszalności".

Słowa te upoważniały do mniemania, że Gdańsk zostanie przyłączony do Polski i o tym po kapitulacji Niemiec nie wątpiono nawet w samym Gdańsku. W miarę jednak upływu czasu od chwili kapitulacji Niemiec sprawa przyłączenia Gdańska do Polski przybierała obrót dla Polski coraz mniej korzystny i wreszcie w traktacie wersalskim sprawa ta została rozwiązana połowicznie. Gdańsk został Wolnym Miastem, a wolny dostęp Polski do morza został związany z zawarciem polsko-gdańskiej konwencji. Korzystając z krytycznego położenia Polski latem 1920 roku wskutek wojny z rosyjską bolszewią, narzucono Polsce bardzo niedogodne rozwiązanie sprawy dostępu do morza. Zamiast Gdańska na własność, Polska otrzymała tylko pewne uprawnienia w porcie gdańskim, które mogą być realizowane przez Polskę nie bezpośrednio, lecz przez tak zwaną Radę Portu, składającą się częściowo z Niemców i częściowo z Polaków.

Tereny portu gdyńskiego w roku 1920

Jest rzeczą zrozumiałą, że w takich warunkach wolny dostęp Polski do morza przez port gdański stał się iluzorycznym. Potwierdziło się to rzeczywiście w roku 1920, kiedy podczas wojny z Rosją w gdańskim porcie zatrzymane zostały transporty materiałów wojennych, idące do Polski, w najkrytyczniejszych dla Polski chwilach.

Każdy przyznać musi, że Polska znalazła się w bardzo trudnym położeniu po wojnie światowej, gdy zamiast portu gdańskiego odzyskała tylko część wybrzeża morskiego, zabranego jej w roku 1793, o łącznej długości 154 km. (z czego na półwysep Hel przypada 80 km.).

Czynniki, którym Rząd polski powierzył sprawy morskie, dobrze jednak od początku rozumiały konieczność budowy własnego portu i miasta portowego na własnym wybrzeżu morskim, aby w ten sposób nietylko utorować sobie niezależną drogę do morza, lecz założyć nad morzem rodzimy ośrodek życia morskiego. To też myśl budowy narodowego portu morskiego była realizowana niezależnie od stosunków z Wolnym Miastem Gdańskiem i wyników konwencji polsko-gdańskiej z dnia 15 listopada 1920 roku. Do wykonania studiów portowych i projektu portu przystąpiono wczesną wiosną 1920 roku, wkrótce po objęciu przez Polskę Pomorza (10 lutego 1920 roku). Wypadki w Gdańsku i konwencja Gdańska przyspieszyły tylko zrozumienie przez społeczeństwo konieczności budowy portu rodzimego i realizację planów jego budowy.

Pierwszą troską było wybranie najlepszego miejsca pod budowę portu. Można go było szukać na odzyskanej części wybrzeża morskiego lub na brzegach rzeki Wisły.

Idea budowy portu na rzece Wiśle, mianowicie pod Tczewem, który leży w odległości 33 km. od obecnego ujścia rzeki Wisły pod Schiewenhorst, mogła być urzeczywistniona dwojako: a) przez bezpośrednie połączenie portu w Tczewie z morzem zapomocą pogłębienia rzeki Wisły, b) przez połączenie Tczewa z morzem zapomocą kanału morskiego, przechodzącego przez terytorium Wolnego Miasta Gdańska.

Pierwszy projekt musiał upaść, ponieważ trwałe pogłębienie rzeki Wisły do rozmiarów niezbędnych dla statków morskich zapomocą bagrowania jest technicznie niewykonalne z powodu zbyt dużego spadku wód rzeki Wisły, i mogłoby być urzeczywistnione tylko zapomocą śluzowania rzeki Wisły na przestrzeni między Tczewem i jej

ujściem pod Schiewenhorst, *) co byłoby niezmiernie kosztowne i trudne do wykonania ze względu na wielkie zmiany poziomu wód, na rumowisko, jakie niesie Wisła, na zimowe lody i na koszty robót czerpalnych na barze przy ujściu rzeki Wisły do morza.

Drugi projekt, technicznie możliwy do wykonania, wymagałaby przekopania kanału morskiego długości 28 klm. od Tczewa do Gdańska przez terytorium wolnego miasta Gdańska. Kanał ten, który byłby właściwie przedłużeniem portu gdańskiego, nie dałby Polsce niezależnego dostępu do morza i byłby sprzeczny z interesami portu gdańskiego.

Wobec tego, że na brzegach rzeki Wisły nie można było wyobrazić sobie możliwości budowy portu morskiego, trzeba było ją szukać w odpowiedniejszym miejscu na odzyskanej części wybrzeża morskiego. Wybrzeże to jest jednak bardzo ubogie w miejsca odpowiednie do budowy większego portu. Brzegi przyległe do t. zw. otwartego morza, czyli brzegi poczynając od jeziora Żarnowieckiego do końca półwyspu Hel, mało nadawały się do budowy portu z powodu ruchu piasków, który obserwuje się na całym południowym i wschodnim brzegu Bałtyku, a jezioro Żarnowieckie, które leży przy samej granicy niemieckiej, było z tego powodu miejscem zupełnie nieodpowiednim. Brzegi zatoki puckiej również mało nadawały się do budowy głębszego portu ze względu na jej płytkość i zamarzalność.

Jedno tylko miejsce było odpowiednie do budowy większego portu na polskim wybrzeżu. Tym miejscem była dolina między t. zw. Kępą Oksywską i Kamienną Górą, gdzie leżała wówczas mała wioska rybacka Gdynia.

Teren, na którym miał powstać port gdyński, tak od strony morza jak i od strony lądu odznaczał się dużymi zaletami. Rejd naprzeciwko Gdyni uważany był od dawna za najlepszy w zatoce gdańskiej. Statki, idące do Gdańska, podczas burzy chroniły się na rejdzie gdyń-

---

*) Wisła, jak wiadomo, kieruje obecnie swoje wody do Bałtyku nie naturalną drogą jak dawniej przez Gdańsk, lecz sztucznym wyprostowanym łożyskiem, przekopanym w roku 1887 i wpada do morza pod Schiewenhorst. Z dawnym korytem swym, idącym przez teren wolnego miasta Gdańska, nazywanym „martwą Wisłą“ rzeka Wisła połączona jest przy pomocy śluzy, położonej w Einlage, w odległości 5 klm. od ujścia pod Schiewenhorst.

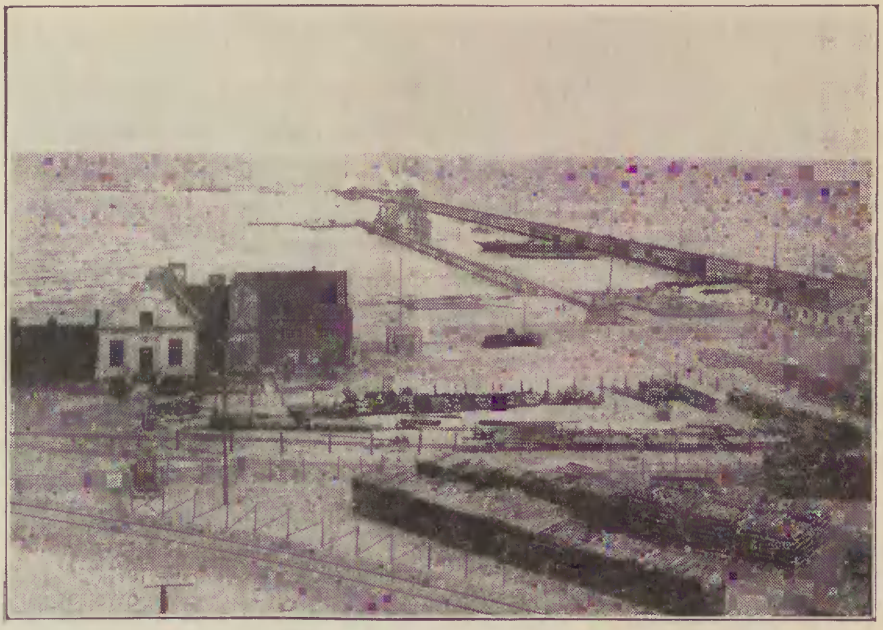
skim. Rejd ten jest duży, wystarczający dla postoju kilkudziesięciu statków o największym zanurzeniu. Naturalna głębokość morza, która w odległości 1 klm. od brzegu wynosi 10 mtr., w odległości $4^1/_2$ klm. od brzegu stopniowo dochodzi do 20 mtr., co pozwala statkom różnego zagłębienia wybrać miejsce najodpowiedniejsze dla postoju na kotwicy. Grunt dna morza jest kotwiczny t. zn., że trzyma dobrze kotwicę. Półwysep Hel ochrania częściowo rejd gdyński od działania wielkiej fali z otwartego morza. Ruch piasków wzdłuż brzegu jest tak nieznaczny, że zamulenia i zapiaszczenia portu nie należało się obawiać. Poza tym rejd gdyński jest najmniej zamarzalny na południowym Bałtyku.

Warunki terenu lądowego dla budowy portu w Gdyni były też korzystne. Wklęsła forma brzegu sprzyjała łatwemu wykorzystaniu przestrzeni wodnej, a wskutek znacznych naturalnych głębokości morza pogłębienie awanportu wymagało niewielkich stosunkowo robót. Koszt ich zmniejszał się jeszcze przez to, że grunt nadawał się do refulowania. Powierzchnię terenu lądowego pokrywały torfowiska głębokości około 6 mtr., a pod nimi leżał piasek.

Pierwotny projekt portu przewidywał budowę awanportu i kilku basenów wewnętrznych. Realizacja tego planu miała być wykonywana stopniowo, w ten sposób, aby przez częściowe jego urzeczywistnienie stworzyć port mniejszych rozmiarów, z tym jednak warunkiem, żeby dalszy rozwój portu był możliwy i planowy.

Budowa portu w Gdyni została rozpoczęta w końcu 1920 roku jako fragment przyszłego portu pod nazwą „Tymczasowy Port Wojenny i Schronisko dla Rybaków". Budowa portu tymczasowego składała się z molo długości 550 mtr., idącego w kieruku wschodnim, z odgałęzieniem długości 170 mtr., idącym w kierunku północnym, które chroniło go od fali i z przystani długości 150 mtr. położonej na naturalnej głębokości morza około 7 mtr. Budowle te składały się z taniej, drewnianej konstrukcji na palach, wypełnionej kamieniem, i ukończone zostały dopiero w końcu 1923 roku z powodu trudności finansowych, jakie Polska wtedy przeżywała. 13 sierpnia 1923 roku przybił do tego portu pierwszy statek oceaniczny „Kentucky" pod flagą francuską.

Z powodu dewaluacji marki polskiej dalsze roboty przy budowie portu w Gdyni uległy pewnej zwłoce, i rozpoczęte zostały na nowo



Port w Gdyni w roku 1923

Widok na awanport od strony basenu Marsz. Piłsudskiego. Rok 1938

na dużą już skalę z chwilą ustabilizowania waluty i oddania robót do wykonania spółce zagranicznej pod nazwą „Konsorcjum Francusko-Polskie dla Budowy Portu w Gdyni“, dnia 24 lipca 1924 roku, do której weszły pierwotnie firmy „Société de Construction de Batignolles, Schneider Co, Société Anonyme Hersent“, oraz Polski Bank Przemysłowy we Lwowie, inż. Władysław Rummel i inż. Teodozy Nosowicz. Wspólnikami konsorcjum są: duńska firma „Hojgaard & Schultz“ z Kopenhagi, która zbudowała w Gdyni wszystkie mola, łamacz fal i bulwary, oraz belgijska firma „Ackermans & Van Haaren“, która wykonała roboty czerpalne. Konsorcjum francusko-polskie do ostatniego czasu prowadzi budowę portu w Gdyni na warunkach parokrotnie zmienianych.

PLAN PORTU.

O ile warunki naturalne w Gdyni od strony morza były dogodne dla rozplanowania portu, gdyż teren wodny można było wykorzystać dowolnie dla portu, o tyle od strony lądu warunki te przedstawiały duże trudności z powodu ciasnoty doliny, położonej między wzgórzami i z powodu egzystującej już wówczas trasy kolei żelaznej, położonej o kilkanaście metrów wyżej od terenu, na którym można było założyć port.

Planowanie zatym portu musiało być wykonywane bardzo ostrożnie aby nie popsuć terenu przez nieumiejętne jego wykorzystanie i bardzo starannie obmyślone, aby na niewielkim stosunkowo terytorium uzyskać możliwie największą wydajność eksploatacyjną portu t. j. utworzyć taką konfigurację portu, która zapewniałaby mu maksimum zdolności przewozowych, możność rozwoju na przyszłość i harmonię między poszczególnymi elementami organizmu portowego, jakimi są tereny wodne, place składowe i środki komunikacyjne. Konfiguracja portu winna była też uwzględniać dogodny dostęp do awanportu i do basenów portowych dla większych statków, i łatwość ich manewrowania w porcie, oraz ochronę kanałów i basenów portowych od fali z zewnątrz portu.

Jednym z zasadniczych warunków, jakim plan portu w Gdyni miał zadość czynić, był podział portu na dwie części od siebie nieza-

leżne, a mianowicie na część handlową i wojenną, którym trzeba było zapewnić należyty teren i możność rozwoju w przyszłości.

Ilość i jakość przyszłego obrotu handlowego portu były nieznane, ponieważ rozwoju życia gospodarczego kraju nie można było przewidzieć. *)

Przechodzimy do opisu planu portu. Zasadniczą jego myślą jest wykorzystanie dla portu całego terenu lądowego i przyległej doń przestrzeni wodnej przez przebicie kanału z morza wgłąb doliny w kierunku ze wschodu na zachód, z odgałęzieniami w dwie strony, celem utworzenia basenów portowych wewnętrznych oraz odcięcie cząstki morza, przyległej do tego kanału, przy pomocy molo i falochronu celem utworzenia t. zw. awanportu, czyli portu zewnętrznego. W ten sposób kanał portowy podzielił cały teren doliny na część północną, mniejszą, przeznaczoną dla portu wojennego i część południową, większą, lepiej usytuowaną pod względem komunikacyjnym dla portu handlowego. Analogicznie północna strona awanportu została częścią portu wojennego, a południowa handlowego.

Według pierwotnego projektu port zewnętrzny składał się jedynie z awanportu ABDEFG, do którego prowadziły 2 wejścia, jedno główne DE szerokości 150 mtr. dla statków handlowych, drugie węższe BC szerokości 100 mtr. dla okrętów wojennych.

Życie jednak wskazało, że port gdyński ma tak wielkie widoki szybkiego rozwoju, że ramy portu musiały być możliwie zwiększone, i dlatego postanowiono dobudować 2 baseny w porcie zewnętrznym; basen t. zw. Południowy i basen Prezydenta.

Przy zabezpieczeniu tych basenów od zewnętrznej fali morskiej powstały pewne trudności i niedogodności z powodu braku bezpośredniego połączenia tych basenów między sobą i z awanportem, zwłaszcza podczas burzy. Aby temu zapobiec, postanowiono przedłużyć w stronę południową falochron wschodni HMNOI i przebić kanał między awanportem i basenem południowym przez rozbiórkę końcowej

---

*) Stąd powstały pewne braki w rozmieszczeniu niektórych obiektów składowych i przemysłowych, ale do tego zmusiła konieczność natychmiastowego ich umieszczenia w porcie, gdy odpowiedniejsze dla nich tereny nie mogły być jeszcze przygotowane.

części mola GFKL. Narazie zbudowana jest tylko część tego falochronu MNOI. W związku z budową falochronu HI utworzy się drugie wejście do portu IP a wejście BC zostanie zabudowane.

W południowej części portu zewnętrznego zaprojektowano i już wybudowano specjalny basen dla sportu żeglarskiego.

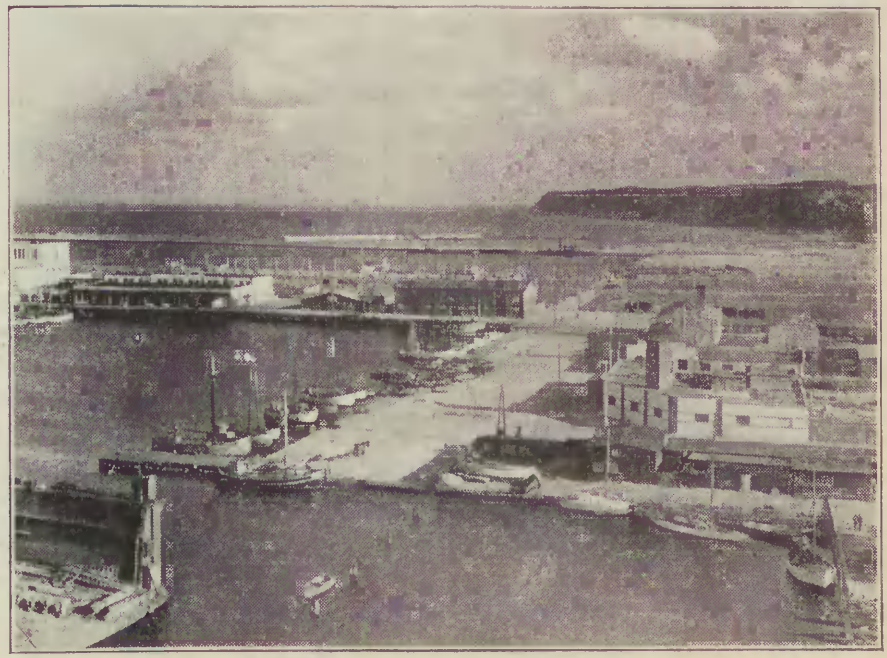
Przez główne wejście DE prowadzi do portu kanał 12-metrowej głębokości, przy którym położony jest pirs pasażerski w awanporcie. Północna strona tego pirsu (nabrzeże Francuskie) przeznaczona jest dla ruchu pasażerskiego dalekomorskiego t. j. dla największych statków oceanicznych, które zwykle na krótszy czas tylko zachodzą do portu i dlatego muszą mieć najdogodniejsze miejsce dla postoju w porcie. Pirs pasażerski ma 400 mtr. długości i 120 mtr. szerokości. Południowe nabrzeże tego pirsu (nab. Holenderskie) przeznaczone jest dla przeładunku złomu żelaznego. Okazało się, że pirs pasażerski nie jest w stanie obsłużyć ruchu większych statków pasażerskich i że jest za krótki dla potrzeb przeładunku złomu, wobec czego w najbliższym czasie będzie wydłużony o 350 mtr.

W południowej części awanportu leży molo węglowe, szerokości 250 mtr. przeznaczone specjalnie dla eksportu węgla. Dla tego samego celu służy nabrzeże zachodnie awanportu, t. zw. Duńskie, przy którym zbudowane są 2 specjalne pomosty betonowe i urządzenia taśmowe do przeładunku węgla.

Kanał portowy, który ma przy wejściu do portu zewnętrznego 250 mtr. szerokości, rozszerza się jeszcze przy wejściu do pierwszego basenu wewnętrznego i tworzy koło obrotowe o średnicy 500 mtr., gdzie większe statki mogą zmieniać kierunek kursu. W tym miejscu kanał portowy robi załom 20° w kierunku północnym, celem ochrony basenów zewnętrznych od fali.

1-szy największy basen wewnętrzny, t. zw. basen Marszałka Piłsudskiego, ma 250 mtr. szerokości i 10 mtr. głębokości. Za nim i równolegle do niego położony jest 2-gi basen wewnętrzny szerokości 190 mtr., głębokości 9—10 mtr. t. zw. basen Ministra Kwiatkowskiego. Między pierwszym i drugim basenem wewnętrznym leży 1-szy pirs wewnętrzny szerokości 250 mtr. Dalsze 2 baseny portu wewnętrznego, uwidocznione na załączonym planie, nie są jeszcze zbudowane. W ba-

Rok 1925. Tereny, na których wybudowane zostały baseny: Południowy, Prezydenta i Żeglarski



Tereny podane na fot. górnej w roku 1938

senie 4-tym położony jest teren przeznaczony pod stocznię okrętową, której budowa jest rozpoczęta.

Na północ od basenu Nr 4 leży basen Nr 5, przy którym zbudowane jest nabrzeże betonowe i 2 pirsy drewniane, przeznaczone specjalnie dla przeładunku drzewa na statki.

Kanał portowy nie kończy się przy terenie stoczni, lecz pójdzie dalej wgłąb lądu i będzie przeznaczony dla umieszczenia przy nim zakładów przemysłowych.

Basen Min. Kwiatkowskiego i przyległe do niego nabrzeża: Stanów Zjednoczonych Am. P., Rumuńskie, i Czechosłowackie tworzą obecnie Strefę Wolnocłową portu gdyńskiego. Z czasem w obszar wolnocłowy wejdzie również basen wewnętrzny Nr 3.

Wszystkie urządzenia mechaniczne w porcie gdyńskim poruszane są siłą elektryczną, której dostarczają elektrownie wodne w Gródku i w Żurze i elektrownia parowa w Gdyni.

Port gdyński zaopatrywany jest w wodę z dwuch studni artezyjskich, położonych na terenie portu, a w razie potrzeby może być każdej chwili połączony również z siecią wodociągową miejską, która posiada niezależną od portu własną stację pomp w Rumii.

Na zakończenie podaję kilka cyfr statystycznych, dotyczących portu gdyńskiego:

a) ilość zbudowanych do chwili obecnej

nabrzeży	głęb. 12 m.	(w cyfr. okr.)		400 mb.
„	„ 10 m.	„		4300 „
„	„ 9 m.	„		3500 „
„	„ 8 m.	„		1500 „
„	„ od 3 do 8	„		1500 „
pomostów	9 m.	„		700 „
			Razem	11900 mb.

b) dróg żelaznych — 184 km.

c) „ kołowych — 20 km.

d) magazynów 230 000 m²

e) dźwigów 79 szt.

Ogólny koszt budowy portu gdyńskiego nie przekracza 300 milionów zł. pol. z czego na budowle portowe morskie przypada ok. 165 milionów zł a na urządzenia portowe jak koleje żelazne, drogi, mosty,

magazyny, dźwigi etc. i na wywłaszczenie gruntów ok. 135 milionów zł. W sumie 135 milionów mieści się ok. 90 milionów zł inwestycyj skarbowych, i ok. 45 milionów inwestycyj prywatnych, bankowych etc.

Budowa portu w Gdyni była niezbędna, świadczy o tym wzrastający rok rocznie tonaż przeładunkowy w porcie, wskazany w następującej tablicy:

1924	10.000 t.	1931	5.300.000 t.
1925	55.500 t.	1932	5.194.000 t.
1926	404.500 t.	1933	6.106.000 t.
1927	898.000 t.	1934	7.192.000 t.
1928	1.958.000 t.	1935	7.474.500 t.
1929	2.822.500 t.	1936	7.743.000 t.
1930	3.625.500 t.	1937	9.006.000 t.

KONSTRUKCJA PORTU.

Port gdyński zasadniczo składa się z 2 części: z portu zewnętrznego, który położony jest na dawnym terenie wodnym zatoki i z portu wewnętrznego, który zbudowany jest na terenie lądowym niziny gdyńskiej. Cała prawie nizina pokryta była warstwą torfu, grubości do 6 mtr., a pod torfem leżał piasek i żwir. Aby skonstruować port, trzeba było usunąć torf na całej przestrzeni portu, i tak skalkulować roboty czerpalne, by piasku, uzyskanego przy pogłębieniu basenów i kanałów portowych, wystarczyło do utworzenia przy pomocy refulowania przyszłych pirsów i terenów portowych pod magazyny, koleje i drogi. Kalkulacja ta wypadła pomyślnie, i w ten sposób uzyskano znaczne oszczędności na robotach ziemnych w porcie. Ilość torfu była tak wielka, że musiano go wywieźć i wyrzucić do morza w odległości kilku kilometrów od wejścia do portu, ponieważ nie było możności w krótkim czasie zużytkować go dla celów opałowych.

Poziom nabrzeży i terenów portowych ustalono na $2^1/_2$ mtr. nad $0,^{00}$ morza bałtyckiego.

Głębokości basenów portowych i nabrzeży w porcie gdyńskim nie są jednolite, największą głębokość 12 mtr. ma kanał wejściowy i przyległe do niego nabrzeże Francuskie. Nabrzeża portu wewnętrznego mają przeważnie 10-metrową głębokość. Nabrzeża 9-metrowej

głębokości w porcie zewnętrznym (Szwedzkie i Śląskie) pirsu węglowego okazały się za płytkie i w najbliższym czasie będą pogłębione do 10 mtr. Dalsza budowa basenów portowych nie przewiduje nabrzeży płytszych niż 10 mtr.

Budowle portowe morskie w porcie gdyńskim są wykonane przeważnie z żelazo-betonu. Jakkolwiek wykonanie konstrukcji portowej z drzewa może być szybsze i tańsze i jakkolwiek drzewo w morzu bałtyckim nie podlega zniszczeniu, podobnie jak w wodzie słodkiej, tym niemniej drzewo w częściach nadwodnych konstrukcji podlega gniciu i dlatego w porcie gdyńskim tylko jedno molo, t. zw. północne, zostało wykonane na palach drewnianych z zapełnieniem konstrukcji kamieniem.

Nadwodna część tego molo jednak już próchnieje i musi być zamieniona na konstrukcję żelbetową. Poza tym drzewo w częściach podwodnych konstrukcji zastosowane jest tylko przy mniejszych głębokościach nabrzeży, maximum do 8 mtr. Konstrukcja drewniana, zastosowana w Gdyni przy budowie nabrzeży 8-metrowej głębokości, nie miała powodzenia przy wykonaniu ścian szpuntowych, ponieważ w gruncie piaszczystym dna morza spotykały się miejscami kamienie i dlatego ścianki szpuntowej zupełnie szczelnie wbić nie było można, nawet przy pomocy wypłukiwania piasku. Zastosowana w Gdyni przy budowie 8-metrowego nabrzeża Szwedzkiego drewniana ściana szpuntowa, pomimo uszczelnienia jej od wewnątrz za pomocą nurków, wykazała takie defekty, że musiano zabezpieczyć ją przy pomocy dodatkowej ściany żelaznej typu Larsena. Wszystkie, poza wymienionymi wyżej, falochrony, mola i nabrzeża w porcie gdyńskim są wykonane z żelazo-betonu, a mianowicie ze skrzyń żelbetowych typu Kopenhagi z betonową nadbudówką.

Zastosowanie betonu do robót portowych w Gdyni ułatwiła ta okoliczność, że we wzgórzach, otaczających dolinę gdyńską od północy, znaleziono bogate złoża piasku i żwiru. Żwir i piasek do robót użyte były w stanie starannie oczyszczonym i przemytym. Skrzynie żelbetowe w falochronach są zabezpieczone od zniszczenia przez lody za pomocą uzbrojenia powierzchni skrzyń na wysokość 1,2 metra kostką granitową. Krawędzie wszystkich nabrzeży i falochronów są wykonane z granitu.

Wieża wodna wodociągów portowych

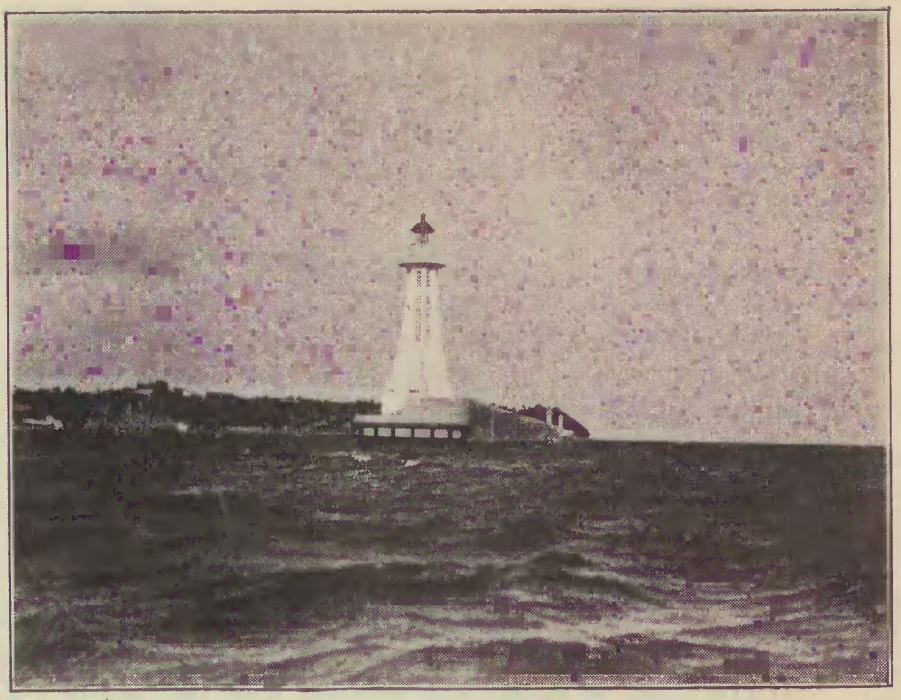
Muzeum Miasta Gdyni - Biblioteka w Gdyni

Konstrukcje i sposób wykonania skrzyń żelbetowych dla falochronów i nabrzeży są przedmiotem referatu Konsorcjum francusko-polskiego, i dlatego można na tym miejscu wspomnieć tylko, że w Gdyni po raz pierwszy został zastosowany nowy sposób budowy i opuszczania skrzyń na wodę przez firmę „Hojgaard & Schultz", która wynalazła go i opatentowała.

Konstrukcja portu gdyńskiego była swego czasu przedmiotem nieuzasadnionej krytyki ze strony prasy niemieckiej. Pisano wówczas, że port gdyński za niedługo przestanie istnieć, ponieważ zbudowany jest na piasku i że jego budowle będą podmyte, lub port zostanie przez piasek zaniesiony. Rząd Polski był tym tak zaniepokojony, że postanowił zasięgnąć opinii fachowców zagranicznych co do celowości zastosowanych w Gdyni konstrukcji i dobroci ich wykonania. Rząd polski zwrócił się mianowicie do przedstawicieli Szwecji i Norwegii, mając co do ich bezstronności szczególne zaufanie. Inżynierowie Knut E. Petterson i Möen wykonali oględziny portu gdyńskiego bardzo szczegółowo w czasie od 13 do 18 kwietnia 1931 r. i dali o jego budowie pochlebną opinię.

Straszono w prasie niemieckiej, że w porcie gdyńskim postój statków jest niebezpieczny ze względu na falę morską. Okazuje się, że głosy te były tendencyjne. Port gdyński posiada wprawdzie obszerne tereny wodne, więc podczas silnych wiatrów fala wewnątrz portu jest znaczniejsza niż w innych portach, które mają mniej obszerne baseny, ale za to manewrowanie statków w porcie gdyńskim jest łatwiejsze i obchodzi się często bez pomocy holowników. Główne wejście do portu jest otwarte i przez nie podczas wiatrów wschodnich przedostaje się częściowo do awanportu większa fala morska. Wiatry wschodnie w Gdyni nie są jednak panujące. Pewne koła interesantów portu są zdania, że, aby uniknąć przenikania do awanportu fali z zewnątrz portu, należałoby wybudować specjalny falochron przy głównym wejściu do portu.

Osobiście jestem temu stanowczo przeciwny, ponieważ, pomijając duże koszty, budowa falochronu zepsułaby istniejące proste i łatwe dziś wejście do portu dla statków oraz utrudniałaby samoczynne oczyszczanie się portu z lodów podczas zimy. Niedogodność istnienia w awanporcie większej fali morskiej zdarza się dość rzadko i amorty-



Latarnia wejściowa

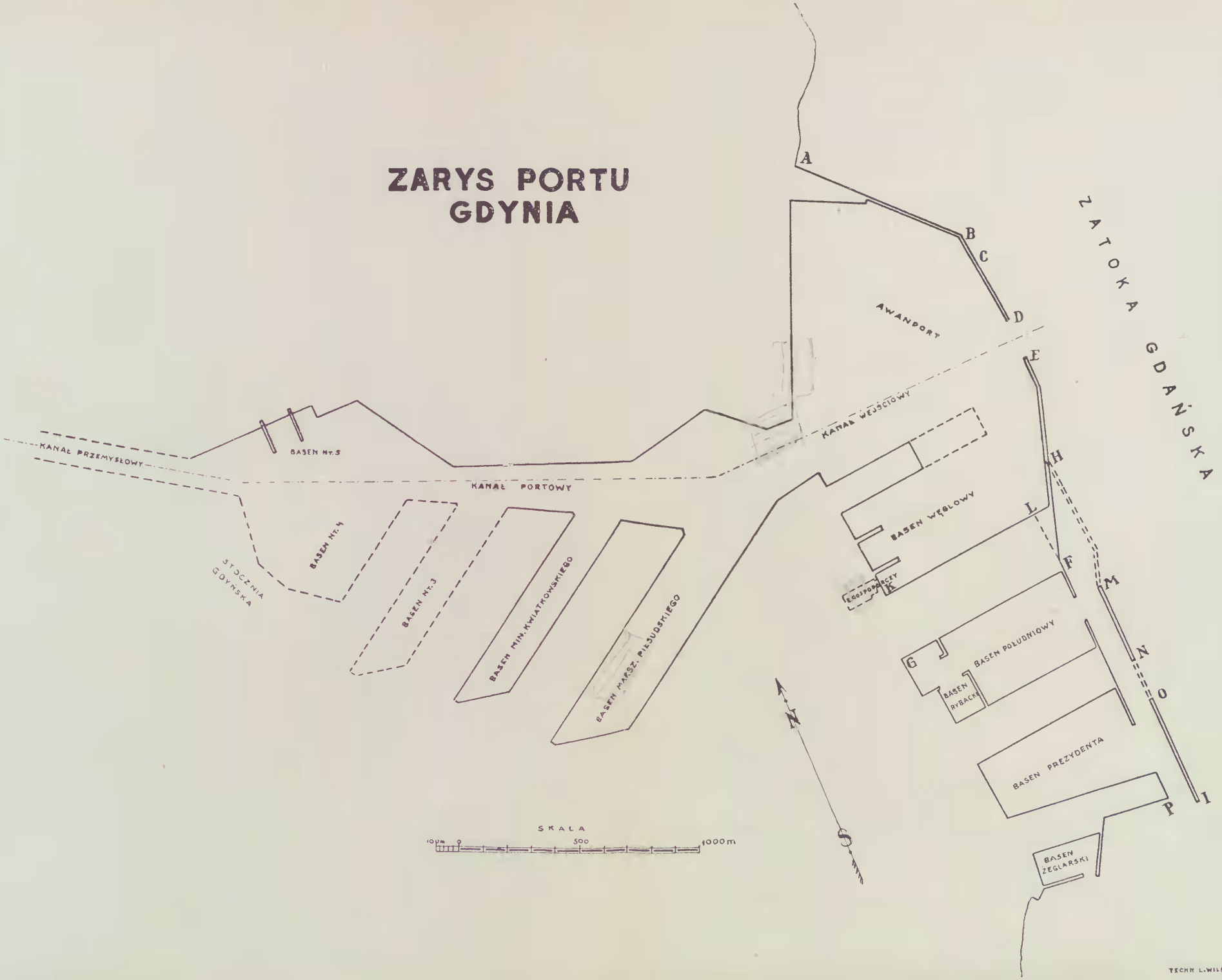
S/s Kentucky w porcie gdyńskim w roku 1923

zuje się łatwością i dogodnością wejścia do portu w ciągu całego roku. Po przedłużeniu mola pasażerskiego, o czym wspominaliśmy wyżej, wpływ otwartego wejścia do portu na falę morską w awanporcie zmniejszy się zapewne znacznie.

Port gdyński jest niezamarzalny, a raczej najmniej zamarzalny na południowym Bałtyku. Były wprawdzie w roku 1929 takie mrozy, że i Gdynia zamarzła, ale Gdynia najdłużej podtrzymywała ruch portowy, gdyż do 11, a nawet 12 lutego, podczas gdy do sąsiedniego Gdańska ostatnie statki weszły 9 lutego, a dwa, które przybyły 10, wmarzły w lodzie przed wejściem do portu. Rok 1929 był jednak wyjątkowym rokiem, gdyż kanał kiloński, położony w cieplejszej strefie, był już niedostępny dla komunikacji od 8 lutego, tak samo jak Kilonia, Szczecin, Swinoujście i Królewiec.

Muzeum Miasta Gdyni - Biblioteka - w Gdyni

ZARYS PORTU GDYNIA



TECHN. L. WILBIK.

Wenda T.
Rzut oka na warunki..
GDYNIA
7766/M2