

N. 1656 II

84

TECHNIKA i GOSPODARKA MORSKA



SPIS TREŚCI:

- Dziesięciolecie transportu morskiego w Polsce Ludowej — prof. dr Ignacy Tarski
Rozwój i osiągnięcia budownictwa okrętowego w Polsce Ludowej — mgr inż. Wojciech Orszulok
Rybołówstwo morskie w bilansie dziesięciolecia — prof. dr Józef Kulikowski
Techniczna eksploatacja floty:
Uwagi o eksploatacji technicznej statków typu „Lewant” — kpt. ż. w. Józef Miłobędzki
Budowa i remont statków:
Drobnicowiec motorowy 4 000 tdw m/s „Gdańsk” — mgr inż. Witold Wakuła
Nautyka i praktyka morska:
Rola radaru jako pomocy w zapobieganiu zderzeniom na morzu (III) — kpt. ż. w. Stefan Gorazdowski
Organizacja pracy floty i portów:
Zadania transportu morskiego w świetle uchwał II Zjazdu PZPR — mgr Edwin Zagórski
Obsługa prawna przeładunku portowego — dr Mieczysław Piekarski
Wymiana doświadczeń
Przegląd dokumentacyjny Morskiego Instytutu Technicznego
Recenzje i omówienia.

СОДЕРЖАНИЕ:

- Десятилетие морского транспорта в Народной Польше — проф. др И. Тарски
Развитие и достижения в области судостроения в Польской Народной Республике — mgr инж. В. Оршулок
Морское рыболовство в последнем десятилетии — проф. др И. Куликовски
Техническая эксплуатация флота:
Заметки относительно технической эксплуатации судов типа „Левант” — кпт. д. пл. И. Милобэндзки
Судостроение и судоремонт:
„Гданьск” — теплоход для генеральных грузов 4 000 т. — mgr инж. В. Вакула
Навигация и морская практика:
Роль радара в предупреждении морских столкновений (III) — кпт. д. пл. С. Гораздовски
Организация работы флота и портов:
Задачи морского транспорта в освещении постановлений II Съезда Польской Объединенной Рабочей Партии — mgr Э. Загурски
Правовое оформление портовой перегрузки — др М. Пекарски
Обмен опытом
Обзор работ по документации Морского Технического Института
Обсуждения и рецензии.

CONTENTS:

- The tenth anniversary of sea transport in People's Poland — I. Tarski
Development and achievements of shipbuilding in People's Poland — W. Orszulok
Ten years of sea fishing — J. Kulikowski
Technical exploitation of fleet:
Some remarks concerning the technical exploitation of „Lewant“-type ships — J. Miłobędzki
Shipbuilding and ship repairing:
M. s. „Gdańsk” — Motorship for general cargo 4 000 DWT — W. Wakuła
Nautical and maritime experience:
Radar as aid to avoid collisions at sea (III) — St. Gorazdowski
Organisation of fleet and port work:
Sea transport problems in light of the II Party Congress resolutions — E. Zagórski
Jurisprudential service of cargo transshipment — M. Piekarski
Our experiences
The Bibliographical Review of the Maritime Technical Institute
Publications received.

TECHNIKA I GOSPODARKA MORSKA

M I E S I Ę C Z N I K

POŚWIĘCONY ZAGADNIENIOM TECHNICZNYM I EKONOMICZNYM ŻEGLUGI, PORTÓW, RYBOŁÓWSTWA, BUDOWNICTWA OKRĘTOWEGO I MORSKIEGO

Rok IV

Lipiec 1954

Nr 7 (37)

Dziesięciolecie transportu morskiego w Polsce Ludowej

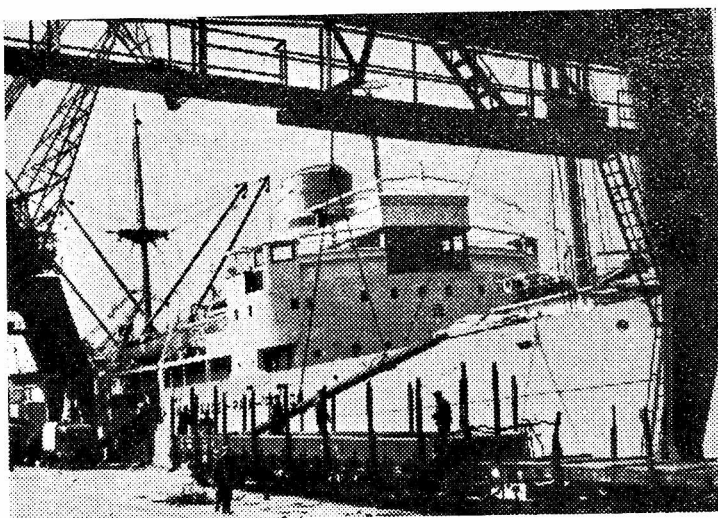
Prof. dr Ignacy TARSKI, Warszawa

Polski transport morski znalazł się po wojnie w nowych, zmienionych warunkach. Wyzwolenie naszego kraju zapoczątkowało okres wielkich przemian społecznych, gruntowną przemianę ustrojową Polski, przygotowaną historycznie przez Wielką Rewolucję Październikową. Okres dziesięciolecia — to okres stałego przetrastania rewolucji ludowo-demokratycznej w naszym kraju w rewolucję socjalistyczną. „Było to dziesięciolecie największych przeobrażeń społecznych, jakie naród polski przeżywał w ciągu swej tysiącletniej historii. Był to okres coraz bardziej pogłębiającej się polskiej rewolucji ludowej”¹.

Znalazło to również swój wyraz w naszym transporcie morskim. Nasza władza ludowa mogła szybko postawić zagadnienie przejścia na własność państwa środków produkcji w transporcie morskim, przejścia przez państwo wszystkich przedsiębiorstw transportu morskiego i rozwiązać to zagadnienie w ciągu kilku pierwszych lat dziesięciolecia. Dzięki temu, że państwo stało się jedynym gospodarzem naszego transportu morskiego, można było wcielić integralnie naszą żeglugę i porty w całość naszej gospodarki planowej i uczynić z nich ważny instrument naszych obrotów międzynarodowych. Można było dzięki temu wyeliminować żywiołowość w pracy naszego transportu morskiego, uniezależnić go w znacznym stopniu od wahań kapitalistycznej koniunktury żeglugaowej i zorganizować pracę naszych przedsiębiorstw żeglugaowych i portowych na socjalistycznych zasadach. Przy tego rodzaju planowym powiązaniu naszego transportu morskiego z innymi dziedzinami gospodarki, wzrost naszego potencjału gospodarczego, w szczególności silny rozwój przemysłu i obrotów zagranicznych musiał również wpłynąć na zwiększenie zadań stawianych przed żeglugą i portami. Już w 1947 r. nasz handel zagraniczny przekroczył o 33% w tonach obroty zagraniczne Polski z 1937 r.²

Nowa sytuacja międzynarodowa po wojnie nie mogła również pozostać bez wpływu na zakres zadań naszego transportu morskiego. Jak stwierdził J. Stalin: „za najważniejszy wynik ekonomiczny drugiej wojny światowej i jej następstw gospodarczych należy uważać rozpad jednolitego wszechogarniającego rynku światowego”³.

Spowodowało to konieczność uruchomienia szeregu połączeń żeglugaowych, służących dla obsługi nowego rynku światowego, rynku krajów obozu demokracji i socjalizmu. Rozwój sytuacji międzynarodowej w okresie dziesięciolecia wywierał bezpośredni wpływ na natężenie wzajemnych stosunków gospodarczych między krajami obu obozów, a to z kolei określało zakres zadań stojących przed naszym transportem morskim. I tak zaostrenie się sytuacji międzynarodowej, blokada Chin Ludowych, postawiły przed naszą żeglugą określone zadania. Z drugiej strony pewne odprężenie sytuacji międzynarodowej z końcem dziesięciolecia, skuteczna walka o pokój i tendencje rozszerzenia handlu wschód-zachód ze strony szeregu krajów kapitalistycznych stawiają przed naszym transportem morskim nowe, dodatkowe zadania.



Po wyzwoleniu objęliśmy nasze porty poważnie zniszczone i całkowicie nie nadające się do eksploatacji. Zniszczenia dotyczyły wszystkich elementów podstawowej działalności portów, a więc dostępu do portu, basenów portowych, nabrzeży, urządzeń przeładunkowych, magazynów i sieci kolejowej. Zniszczenia te były przede wszystkim skutkami odwrotu hitlerowskiego okupanta, który wycofując się niszczył celowo wszystko przy pomocy specjalnych oddziałów niszczycielskich. Były one także spowodowane działaniami wojennymi, zwłaszcza bombardowaniem.

Lata 1945 — 1946 były okresem dorywczego przystosowywania portów Gdańska i Gdyni do poważnych zadań, jakie od razu postawił przed nimi nasz handel zagraniczny. Jak najszybsze uruchomienie portów, do którego przystąpiono natychmiast po wyzwoleniu, stało się jednym z warunków sprawnego funkcjonowania naszej gospodarki narodowej. Pierwszym zadaniem odbudowy portów było rozminowanie dostępu do portów, torów wodnych i basenów oraz usunięcie z nich najbardziej zagrażających wraków. W wykonaniu tego zadania pomogła nam radziecka marynarka wojenna, której specjaliści oczyścili nasze baseny portowe i usunęli zatopione wraki. Odgruzowano i uporządkowano niektóre nabrzeża i już w niecałe cztery miesiące po wyzwoleniu — dnia 18. VII. 1945 r. pierwszy statek załadowany polskim węglem odplynął z portu gdańskiego.

Nieco inaczej przedstawiała się sprawa odbudowy portu szczecińskiego. Port ten już przed wojną był prze- starzały i Niemcy planowali jego gruntowną przebudowę.

¹ Bierut B.: Referat sprawozdawczy KC PZPR na II Zjeździe Partii, „Nowe Drogi” nr 3/1954, str. 8.

² Mały Rocznik Statystyczny 1949 r., str. 104—105.

³ Stalin J.: „Ekonomiczne problemy socjalizmu w ZSRR”, Warszawa 1952, str. 33.



wę. Zadania, które w naszych powojennych warunkach stanęły przed portem szczecińskim, jeszcze bardziej uwypukliły konieczność jego przebudowy i rozbudowy. Inwestycje w porcie szczecińskim przeto od samego początku musiały być skierowane nie tylko na odbudowę ze zniszczeń wojennych. Po wojnie głównym zadaniem Szczecina stała się obsługa obrotów w kierunku południe — północ i na odwrót, zamiast przedwojennego kierunku wschód — zachód. Nowy kierunek wynikał z konieczności obsługi Zagłębia Śląskiego i Basenu Naddunajskiego. Zmiana kierunkowości łączy się też z lepszym wykorzystaniem naturalnej drogi wodnej — Odry. Stały się więc przed portem szczecińskim od razu dwa zasadnicze zadania inwestycyjne: przebudowa i rozbudowa portu dostosowana do nowych zadań, a więc budowa nowego basenu dla przeładunku masówki i rejonu tranzytowych przeładunków drobnicowych oraz zmiana kierunkowości portu. Do roku 1951 zadania te zostały w zasadzie wykonane.

Odbudowa naszych portów, w takich rozmiarach, w jakich była zamierzona, została zakończona z początkiem Planu Sześcioletniego (lata 1950 — 1951).

Znaczne były również straty wojenne naszej floty handlowej. Objęły one część tonażu ewakuowanego i prawie cały tonaż, który znajdował się w momencie wybuchu wojny w budowie na stocznich.

Polska otrzymała jednak, dzięki poparciu Związku Radzieckiego, odpowiedni udział w masie reparacyjnej statków poniemieckich. Polska flota powiększyła się o jeszcze dwie jednostki z rewindykacji i jeśli uwzględnić ponadto kilka statków nabytych w czasie wojny, stan naszej floty już w końcu 1947 r. był znacznie większy niż przed wojną.

Walka klasowa w transporcie morskim

Budowa podstaw socjalizmu w naszym transporcie morskim nie mogła się odbywać gładko, bez walki klasowej i napotkała na pierwszym etapie na silny opór klasy ustępującej w kraju oraz szereg trudności i przeszkód, które chce nam czynić w naszym rozwoju międzynarodowy imperializm.

Wyrazem walki klasowej prowadzonej na odcinku transportu morskiego wewnątrz kraju były różne przeżytki przedwojennych stosunków i poglądów w tej dziedzinie, wysuwanie szeregu błędnych teorii i koncepcji o roli naszego transportu morskiego. Należał tu szereg teorii o konieczności silnej rozbudowy portów z upośledzeniem rozbudowy i roli żeglugi, o konieczności całkowitego niemal oparcia się o obce, kapitalistyczne floty, o rzekomej bezcelowości rozbudowy Szczecina, co się łączyło z szerzoną przez wroga niewiarą w trwałość naszej granicy na Odrze i Nysie. Były koncepcje o zaniechaniu dalszej rozbudowy naszej floty, a nawet likwidacji naszych stocznich. Wysuwano wreszcie błędne teorie oparte na fałszywym politycznym poglądzie o odrębności i niezmienności naszego ustroju, ustroju demokracji ludowej, jako czegoś pośredniego między kapitalizmem a socjalizmem. Z tego poglądu chciano wysnuć wniosek o dużej zależności naszej żeglugi od kapitalistycznej koniunktury rynku frachtowego, o niemożliwości planowania w naszej żegludze.

Poglądy te i błędy zostały w dużym stopniu przezwyciężone już w pierwszych latach Planu Sześcioletniego. Nasz dalszy rozwój nie może jednak odbywać się bez walki klasowej i szeregu niesłusznych teorii pokutuje jeszcze w naszej żegludze po dzień dzisiejszy, np. teorie, chcące uzależnić wyniki pracy naszej żeglugi od kapitalistycznej koniunktury, teorie, chcące przekreślić wzorowanie się na metodologii radzieckiego planowania żeglugowego z uwagi na odrębność naszej żeglugi. Istotnie — żegluga radziecka przewozi tylko ok. 10% ładunków w obrotach zagranicznych, a nasza żegluga prawie 100%, ale nie zapomnijmy, że te 10% radzieckich przewozów dalekomorskich przekracza w tonach i tonomilach napewno nasze 100%.

Walka klasowa z imperializmem na forum międzynarodowym znalazła swój jaskrawy wyraz w szeregu dyskryminacji stosowanych przez państwa kapitalistyczne w stosunku do naszej żeglugi. Państwa imperialistyczne

patrzą niechętnym okiem na rozwój naszej pokojowej gospodarki. Dyskryminacje te przejawiają się w różnej postaci, a więc w ograniczeniach w budowie i sprzedaży tonażu dla państw obozu demokracji (odmowa licencji na wydanie zbudowanych dla nas w Anglii zbiornikowców „Tatry“ i „Beskidy“), w licznych trudnościach i szkaniach, na które narażone są w portach kapitalistycznych nasze statki (szykanowanie „Batorego“ przez władze St. Zjednoczonych, odmowa bunkrowania naszych statków, odmowa sprzedaży części zamiennych, zakaz wychodzenia na ląd załóg polskich w niektórych portach itd.). Już nie jako dyskryminację, lecz jako wyraźny akt piractwa na morzu należy zakwalifikować bezprawny zabór i uprowadzenie polskich statków „Praca“ i „Prezydent Gottwald“ przez Czang Kai-Szeka i jego klikę. Wszystkie te działania i dyskryminacje są jednym z ogniw całego łańcucha środków, przy pomocy których kraje imperialistyczne chcą bezskutecznie powstrzymać postęp i rozwój gospodarczy krajów obozu demokracji. Specyfika gospodarki morskiej, w szczególności jej styk z kapitalistycznymi portami i żeglugą, zmuszają nas na tym odcinku do szczególnej czujności.

Rozwój żeglugi morskiej w okresie dziesięciolecia

Wbrew wszystkim utrudnieniom i knowaniom imperialistów nasza flota rośnie stale, wzrastają zadania przed nią stawiane, wzrastają systematycznie przewozy w okresie dziesięciolecia.

Flota nasza jest dziś 2 i pół razy większa niż bezpośrednio po odzyskaniu niepodległości: (w procentach do roku 1945 — tonaż DWT).

1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951	1952	1953	1954/plan
100	95	163	166	168	206	223	234	233	255

Zajmuje ona trzecie miejsce wśród flot państw obozu demokracji (po flocie ZSRR i Chin Ludowych).

Wzrost tonażu następował w pierwszym okresie dziesięciolecia w wyniku reparacji i rewindykacji, budowy na stocznich zagranicznych i zakupów. W ostatnich latach dziesięciolecia wzrost ten następuje wyłącznie wskutek budowy statków na polskich stocznich. W Polsce kapitalistycznej nie było przemysłu stocznioowego. Obecnie stocznice nasze w Gdańsku, Gdyni i Szczecinie w oparciu o własny przemysł hutniczy, maszynowy, elektryczny dostarczają nowoczesne statki dla naszej żeglugi.

Wzrasta motoryzacja naszej floty. W r. 1947 udział motorowców w naszym tonażu wynosił 35%, a w końcu r. 1953 wzrósł do 42%.

Wzrosły silnie przewozy naszą flotą. Jeśli przyjąć przewozy w r. 1949 za 100, wzrost ten przedstawiał się następująco:

	1949	1950	1951	1952	1953
w tonach	100	134	195	219	172
w tonomilach	100	142	297	305	308

Nie oddaje to jednak jeszcze właściwego obrazu wzrostu produkcji przewozowej naszej floty, która wychodzi w coraz większym stopniu na dalekie oceany. Świadczy o tym stały wzrost średniej odległości przewozu:

	1949	1950	1951	1952	1953
mil morskich	1920	2400	2900	2820	3590

Wzrost odległości przewozów jest wyrazem realizacji zadań stawianych przed naszą żeglugą, przez naszą gospodarkę i potrzeby rynku krajów obozu demokracji. W okresie Planu Trzyletniego przewozy naszej floty między portami polskimi, a portami krajów obozu demokracji należały jeszcze do rzadkich wypadków. W pierwszym roku Planu Sześcioletniego wynosiły one tylko 8% ogółu naszych przewozów. W tym pierwszym okresie przewoziliśmy głównie ładunki nasze i tranzytowe do krajów i z krajów kapitalistycznych. W ostatnich latach na czoło zadań naszej żeglugi wysunęły się regu-

larne przewozy między naszymi portami a portami Chin Ludowych. Linia ta ma do spełnienia dwa zasadnicze zadania:

1) obsługę wzrastających obrotów Polski i innych europejskich krajów demokracji ludowej z Chinami Ludowymi,

2) skuteczne przełamywanie blokady Chin Ludowych stosowanej przez kraje imperialistyczne.

Wzrost znaczenia linii chińskiej w naszych przewozach obrazują najlepiej następujące liczby:

°/o przewozów na linii chińskiej w stosunku do ogółu przewozów statkami PMH		1950	1951	1952	1953
	w tonach	2	12	13,5	26
	w t-milach	13	43	48,5	75,5

Z powyższych liczb widać, że przewozy linii chińskiej stanowią dziś jedną czwartą naszych przewozów w tonach i trzy czwarte przewozów w tonomilach. Tak duży wzrost przewozów linii chińskiej jest silnym wyrazem szeroko pojętego instrumentalnego charakteru naszej floty, jako narzędzia obsługi handlu zagranicznego Polski i innych krajów obozu demokracji.

Drugi ważny kierunek realizuje linia lewantyńska, łącząca nasze porty z portami Morza Śródziemnego i Morza Czarnego. Obsługuje ona przede wszystkim obroty nasze i tranzytowe z krajami demokracji ludowej — Bułgarią, Albanią, Rumunią i ma na tym odcinku wszelkie perspektywy dalszego rozwoju.

Ważną rolę ma do spełnienia nasza flota w obsłudze naszych obrotów oraz obrotów krajów demokracji ludowej z krajami półzależnymi — Indiami, Pakistanem, Indonezją, krajami południowej Ameryki.

Pozostałe kierunki — to relacje przewozowe żeglugi regularnej i nieregularnej w obsłudze obrotów naszych i tranzytowych z europejskimi krajami kapitalistycznymi.

Plan Sześcioletni położył duży nacisk na dalszy rozwój linii regularnych, wzrost liniowych przewozów, zagęszczenie linii regularnych i zwiększenie ich częstotliwości. Żegluga regularna jest w stosunku do nieregularnej wyższą formą przewozów, w której oba istotne elementy — kierunek przewozu i terminowość mogą być dokładniej zaplanowane. Zadanie szybszego wzrostu przewozów regularnych było w dziesięcioleciu systematycznie realizowane. Widać to z następującego zestawienia:

Udział procentowy przewozów regularnych w całości przewozów

	1947	1948	1949	1950	1951	1952	1953	1954 (plan)
w tonach	31	24	33	32	43	38	48	48
w tonomilach			55	62	78	75	86	89

W okresie dziesięciolecia skryształizowała się rola naszej żeglugi. Żegluga nasza ma charakter instrumentalny. Początkowo była ona narzędziem tylko polskiego handlu zagranicznego. W następnych latach coraz bardziej zaczyna obsługiwać też obroty krajów obozu pokoju. Stała się ona zatem instrumentem obrotów Polski i krajów obozu demokracji. W ostatnich latach rola naszej żeglugi rozszerza się jeszcze bardziej. Staje się ona coraz bardziej instrumentem realizacji podstawowego prawa socjalizmu, tj. maksymalnego zaspokojenia stale rosnących materialnych i kulturalnych potrzeb całego społeczeństwa. Nowe zadania, które postawił przed naszym handlem zagranicznym II Zjazd PZPR w celu przyspieszenia wzrostu stopy życiowej mas pracujących w mieście i na wsi, stawiają również nowe wymagania naszemu transportowi morskemu. Nasza flota służy realizacji podstawowego prawa socjalizmu nie tylko przez obsługę obrotów handlu zagranicznego. Przykładem tego może służyć obsługa potrzeb rybołówstwa dalekomorskiego przez dwa statki — „Morska Wola” i „Chopin”. Przykładem realizacji tych rozszerzonych zadań w skali całego obozu demokracji są trudne rejsy parowców „Tobruk” i „Narwik” na dalekich wodach za kołem polarnym we współpracy z radziecką flotyllą rybacką, rejsy zbiornikowca „Karpafy”.

Okres dziesięciolecia w naszej żegludzie morskiej to jednocześnie okres intensywnej walki pracowników żeglugi o mobilizację wszelkich rezerw w tej dziedzinie transportu. Walka o skrócenie cyklu przewozowego polegała bądź na dążeniu do skrócenia postojów w portach, bądź na zwiększeniu szybkości przy pomocy różnych środków, np. czyszczenia ładowni przez załogę w morzu, odkrywania luków przez załogę w morzu, usprawnienia awizacji statków, lepszej współpracy z portami, opracowania harmonogramu postoju statku w porcie, usprawnienia bunkrowania statków przez używanie małych zbiornikowców, stosowania różnych pomysłów racjonalizatorskich w celu zwiększenia szybkości itd.

Samoremonty, tj. remonty wykonywane przez same załogi statków, były początkowo zjawiskiem sporadycznym. W ostatnich latach są coraz częstsze i w marcu 1954 zostały uregulowane instrukcją wydaną przez Centralny Zarząd PMH.

Wśród załóg i pracowników żeglugi pogłębia się coraz bardziej świadomość stałej, intensywnej walki o obniżkę kosztów własnych i likwidację wszelkiego marnotrawstwa. Od roku 1951 rozpoczęto prace nad wprowadzeniem na statkach rozrachunku gospodarczego, który stałby się ważnym narzędziem skutecznej walki załogi o obniżkę kosztu własnego. Od roku 1952 znalazł on zastosowanie w uproszczonych formach na statkach PMH.

Rozwinęło się w okresie dziesięciolecia znacznie współzawodnictwo i ruch racjonalizatorski wśród pracowników żeglugi. Ruch współzawodnictwa obejmuje poszczególne jednostki pływające, oba przedsiębiorstwa żeglugowe między sobą. Ruch racjonalizatorski wzrósł bardzo silnie w ostatnich latach, o czym świadczą następujące liczby:

	1951	1952	1953
Zgłoszono projektów	190	442	600
przyjęto do zastosowania	104	322	372
projektów zastosowanych	104	260	312
projektów w załatwieniu	—	53	234

Zadania planowe doprowadzane są do załóg w postaci planów rocznych statku oraz planów rejsowych. Od lipca r. 1950 wprowadzono planowanie rejsowe, które stanowi ważny element zainteresowania załogi realizacją zadań planowych.

Reorganizacja naszej żeglugi morskiej zakończona została już w pierwszych latach Planu Sześcioletniego, gdy stworzony został Centralny Zarząd Polskiej Marynarki Handlowej i podległe mu przedsiębiorstwa.

Należy podkreślić poważne osiągnięcia Polskiego Ractownictwa Okrętowego, do których należy przede wszystkim zaliczyć wydobycie z dna morza statku „Lech” oraz podniesienie hitlerowskiego pancernika „Gneisenau”.

Przeprowadzona w r. 1951 reorganizacja naszych przedsiębiorstw maklerskich ustabilizowała stosunki w tej dziedzinie. Scentralizowanie frachtowania w przedsiębiorstwie „Polfracht” pozwoliło na właściwe ustawienie roli tego przedsiębiorstwa dla naszej żeglugi i naszego handlu zagranicznego. Jego głównym zadaniem jest bowiem z jednej strony zabezpieczenie transportu morskiego dla ładunków naszego handlu zagranicznego, z drugiej zaś zapewnienie masy towarowej dla statków PMH.

Dziesięciolecie naszych portów morskich

Z roku na rok wzrasta systematycznie udział obrotów z krajami obozu demokracji w naszym handlu zagranicznym. Wynosił on:

w r. 1949	w r. 1951	w r. 1954
43°/o	58°/o	71°/o

Ponieważ znaczna większość naszych obrotów z krajami obozu demokracji korzysta z drogi lądowej, udział

⁴ Łoszczakow i Czysiałow: Ukreplenie sotrudnicestwa stran socjalisticeskowo łagiera, „Kommunist”, nr 4/53 oraz Dąbrowski: Przemówienie na II Zjeździe PZPR, „Nowe Drogi”, 3/54, str. 280—281.

drogi morskiej maleje. Wynosił on przed wojną ok. 75%, a dziś nie sięga nawet 40%. Zmianom ulega jednak stale struktura towarowa naszego handlu zagranicznego na korzyść towarów bardziej wartościowych — drobnicy. Stąd wniosek, że wielkość obrotów towarowych w naszych portach w okresie dziesięciolecia musiała wykazywać tendencję malejącą, jednocześnie zaś zadania, stawiane naszym portom z uwagi na wzrost bardziej pracochłonnej masy towarowej wzrastały. Znalazło to swój wyraz w następujących liczbach procentowych:

Dynamika przeładunku w tonach

(rok 1949, który był rokiem szczytowego przeładunku = 100%)

1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951	1952	1953	1954 (plan)
6	46	62	98	100	93	95	81	78	72

Wartość przeładunku w cenach niezmiennych

1947	1948	1949	1950	1951	1952	1953	1954 (plan)
61	81	100	95	94	93	106	117

Wzrost wartości przeładunku świadczy o wykonanej, względnie zaplanowanej na 1954 r., większej pracy przeładunkowej i ma swą przyczynę głównie w silnym wzroście drobnicy przechodzącej przez nasze porty. Podczas gdy w pierwszych latach udział drobnicy w portach wahał się około 10%, dziś (plan 1954 r.) wynosi już ok. 17%, a wśród ładunków drobnicowych wzrasta ostatnio udział ładunków bardziej pracochłonnych. Jest to zgodne ze strukturalną zmianą naszych obrotów, wytyczoną przez uchwały II Zjazdu PZPR.

W okresie dziesięciolecia obserwujemy wzrost tranzytu przez nasze porty, szczególnie zaś wzrost drobnicy tranzytowej:

Dynamika tranzytu przez nasze porty

(1949 r. = 100%)

	1947	1948	1949	1950	1951	1952	1953
ogółem	65	90	100	125	117	119	134
drobnica	39	55	100	151	152	286	398

Wzrastał stale udział Szczecina w obrotach przez nasze porty. Wynosił on w procentach do ogółu obrotów przez porty:

1947	1948	1949	1950	1951	1952	1953	1954 (plan)
7	19	26	33	32	38	41	39,5

Spółród trzech naszych wielkich portów — Gdańska, Gdyni i Szczecina — największe obroty towarowe w tonach wykazuje dziś zdecydowanie Szczecin. W ten sposób port szczeciński, który przed wojną spełniał drugorzędną rolę wśród portów niemieckich głównie jako port zaopatrzeniowy Berlina, w naszych warunkach wysunął się pod względem przeładowywanej masy na pierwsze miejsce.

Główną troską naszych portów jest nie tylko wzrost zadań przeładunkowych, ale przede wszystkim stale zwiększanie sprawności i szybkości przeładunku, obniżenie jego kosztu własnego, doskonalenie obsługi statku. Skrócenie czasu przeładunku było przede wszystkim rezultatem stale wzrastającej wydajności pracy robotników przeładunkowych, stosowania nowych metod organizacyjnych i technicznych, rozwoju mechanizacji prac przeładunkowych oraz wzrostu uświadomienia robotników portowych. W r. 1950 zaczęto na wzór radziecki stosować w polskich portach metodę szybkościową. Pierw-

szym statkiem obsługującym tą metodą był parowiec „Hafnia”, który rozładowano w Szczecinie w marcu r. 1950 zaoszczędzając 89% dozwolonego czasu. W tym samym miesiącu zastosowano metodę szybkościową w Gdańsku i Gdyni. Jeszcze szerzej zastosowano metodę szybkościową w 1952 i 1953 r. co w wyniku dało znaczne skrócenie czasu postoju statków i lepsze wykorzystanie ich zdolności przewozowej. Metoda szybkościowa nie ogranicza się obecnie tylko do samego procesu przeładunku. Obejmuje także wszystkie inne czynności związane z postojem statku w porcie.

Wzrastał silnie w naszych portach ruch współzawodnictwa pracy w różnych jego formach (współzawodnictwo międzyzmiannowe, międzywydziałowe, międzyzakładowe). Współzawodnictwo przestało być akcją, a stało się stałym systemem. Wzrastał silnie w portach ruch racjonalizatorski. W samym porcie gdańskim np. w r. 1953 zgłoszono 370 pomysłów racjonalizatorskich.

W r. 1950 został przeprowadzony pierwszy etap reorganizacji naszych portów. Na miejsce dwóch urzędów, opartych na usztywnionej gospodarce budżetowej, powstały dwa przedsiębiorstwa państwowe na pełnym rozrachunku gospodarczym — Zarząd Portu Gdańsk — Gdynia i Zarząd Portu Szczecin. Pozwoliło to na skupienie gestii w porcie w ręku jednego przedsiębiorstwa państwowego i na likwidację stanu daleko idącego rozdrobnienia pracy portów w szeregu różnych przedsiębiorstw. Drugi etap reorganizacji został dokonany w r. 1953. Z dniem 1 stycznia 1954 powstał Centralny Zarząd Portów w Warszawie, jednostka nadrzędna nad trzema przedsiębiorstwami portowymi — Zarząd Portu Gdańsk, Zarząd Portu Gdynia i Zarząd Portu Szczecin.

Troska o człowieka pracy w transporcie morskim

Obok osiągnięć produkcyjnych naszego transportu morskiego na szczególne podkreślenie zasługuje radykalna zmiana w warunkach pracy naszych marynarzy, która znalazła wyraz w najbardziej postępowej (obok ustawy radzieckiej) — ustawie o pracy marynarza, uchwalonej przez Sejm w r. 1952. Stałe zatrudnienie marynarzy, prawa urlopowe, dobre wyżywienie, bezpłatna opieka lekarska, zabezpieczenie na starość, wzorowe pomieszczenie na statkach, Domy Marynarza, zapewniające w polskich portach wygodny i kulturalny pobyt na lądzie naszym i obcym marynarzom — oto zdobycze naszych załóg pływających, osiągnięte dzięki władzy ludowej.

Drugim niezwykle ważnym osiągnięciem było stałe zatrudnienie robotników portowych. Ponadto przez utworzenie przy portach zakładów robót zastępczych został rozwiązany poważny problem utrzymywania rezerw robotników portowych. Porty uzyskiwały bardziej elastyczny potencjał siły roboczej, a robotnicy portowi, gdy nie są zatrudnieni przy przeładunku, otrzymują zarobki za prace wykonywane w ramach Zakładu Robót Zastępczych.

Z początkiem Planu Sześciolletniego została w portach podpisana nowa umowa zbiorowa, ustalająca szczegółowo prawa robotników portowych.

Wzrasta stale troska o systematyczną poprawę warunków pracy i warunków bytowych marynarza i robotnika portowego. Powstają w portach punkty sanitarne i ambulatoria, świetlice i biblioteki, stacje opieki nad matką i dzieckiem, przedszkola i żłobki, stołówki, hotele robotnicze i nowoczesnie wyposażone łaźnie. W r. 1952 powstają Oddziały Zaopatrzenia Robotniczego, pomocnicze gospodarstwa ogrodniczo-warzywnicze, rolne i hodowlane, punkty usługowe i sklepy spożywcze. Opieka socjalno-bytowa nad robotnikiem portowym stwarza jeszcze lepsze warunki dla wzrostu wydajności jego pracy.

* * *

Dziesięciolecie transportu morskiego Polski Ludowej — to okres wielkich wysiłków naszych pracowników morza w budowie podstaw socjalizmu, to okres przygotowania się do wykonania zwiększonych i jeszcze trudniejszych zadań, wynikających z uchwał II Zjazdu PZPR, do zadań, które postawi przed naszą żegluga i portami morskimi nasz następny plan perspektywiczny — plan pięcioletni 1956 — 1960 r.

Rozwój i osiągnięcia budownictwa okrętowego w Polsce Ludowej

Mgr inż. Wojciech ORSZULOK — CBKO 1 Gdańsk

Niespotykany w dziejach innych narodów rozwój przemysłu okrętowego to jedno z największych osiągnięć Polski Ludowej. Skala i rozmach tej nowej gałęzi przemysłu najlepiej uwypukla wyższość socjalistycznych form gospodarki.

W okresie międzywojennym budownictwo okrętowe w Polsce ograniczało się do budowy małych jednostek śródlądowych oraz pomocniczych jednostek wojennych. Jedyną stocznia morską i to w małej skali o charakterze przede wszystkim remontowym, znajdowała się w Gdyni. Z punktu widzenia wkładu kapitałów podlegała ona w znacznej mierze zagranicznemu akcjonariuszowi. Próba zbudowania pierwszego handlowego statku morskiego na pochylni tej stoczni skończyła się, po około dwuletnim okresie czasu, zagarnięciem przez najeźdźców hitlerowskich znajdującego się wciąż jeszcze na pochylni kadłuba „Olzy” — taką bowiem miał statek ten otrzymać nazwę.

Zwycięskie zakończenie wojny w roku 1945 dało Polsce Ludowej pięćsetkilometrowy pas wybrzeża, do którego bogactw należały również ośrodki przemysłu okrętowego w Gdańsku, Gdyni i Szczecinie. Wycofujący się okupanci zniszczyli stocznie w tych ośrodkach, pozostawiając je praktycznie ogołocone z maszyn i urządzeń oraz z poważnie zdewastowanymi urządzeniami i kapitałami.

Po przejęciu stoczni w Gdańsku, Gdyni i Szczecinie przez władze polskie, co nastąpiło jeszcze przed zakończeniem działań wojennych, pierwszym zadaniem utworzonego już w maju 1945 r. ówczesnego Zjednoczenia Stoczni Polskich, była sprawa zabezpieczenia przed dalszym zniszczeniem urządzeń stoczni i pozostałości materiałowych. Z drugiej strony, sytuacja gospodarcza oraz doraźne potrzeby odbudowujących się portów i żeglugi, wymagały równoległego uruchamiania warsztatów stoczni, doków i dźwigów pływających.

Siła i energia, jaka przebiegała z każdego posunięcia władz Polski Ludowej w kierunku usunięcia istniejących zniszczeń oraz uruchomienia produkcji poszczególnych stoczni, wskazywała od początku na zdecydowaną wolę odbudowania na wielką skalę przemysłu okrętowego w Polsce.

Jeszcze w końcu 1945 r. zaczynają krystalizować się założenia do pierwszych typów jednostek, które mają być budowane w kraju dla powiększenia polskiej floty handlowej. Jednocześnie stocznie nabierają doświadczenia wykonując szereg prac remontowych, najpierw drobnych, potem coraz poważniejszych. Dokonany zostaje między innymi poważny remont kadłubowy i maszynowy s/s „Kraków”, przeprowadza się odbudowę trawlerów rybackich oraz motorowca „Warta” (obecny „Prezydent Gottwald”).

Przełomową staje się data 3 kwietnia 1948 r., kiedy to na Stoczni Gdańskiej położona zostaje stępka pod pierwszy pełnomorski statek (rudowęglowiec „Soldek” — 2 620 tdw), budowany całkowicie w kraju. W tymże roku rozpoczyna się opracowywanie szeregu nowych projektów statków, między innymi motorowca 4 000 tdw., tram-pa parowego 4 800 tdw, holownika 400 KM i lugrotraw-lera 28 m.

Bilans Planu Trzyletniego zamykał się dwoma oddanymi do użytku rudowęglowcami („Soldek” i „Jedność Robotnicza”) znaczną ilością mniejszych i poważnych remontów statków krajowych i zagranicznych, odbudowaniem kilkunastu cennych jednostek oraz serią oddanych do eksploatacji kutrów stalowych.

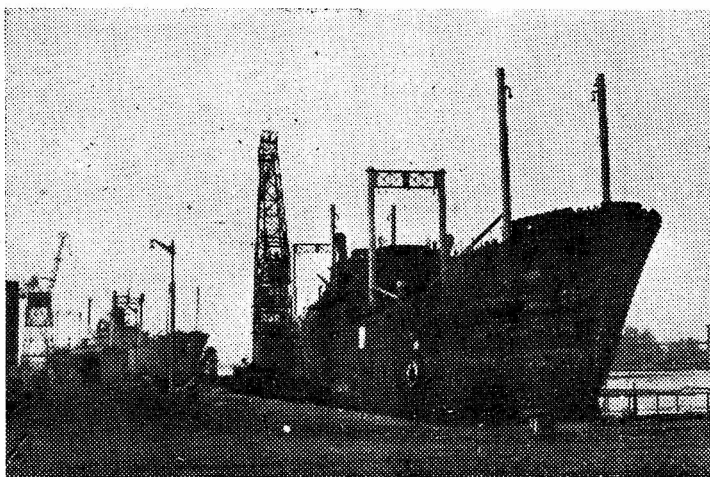
Plan Sześcioletni przewidywał dalszy rewolucyjny rozwój przemysłu okrętowego. Poza wyżej wymienionymi typami jednostek stocznie polskie miały opanować i uruchomić seryjną produkcję parowca 3 200 tdw, motorowca 660 tdw, motorowca 820 tdw, trawlera 450 tdw — łącznie osiem zróżnicowanych typów statków, budowanych we wszystkich trzech ośrodkach, to jest w Stoczni Gdańskiej i Północnej, Stoczni Komuny Paryskiej w Gdyni oraz w Stoczni Szczecińskiej.

Zakreślony plan wy-dawał się początkowo ponad siły młodej gałęzi przemysłu, tym bardziej że rozwijające się stocznie porywały w swój nierówny jeszcze rytm pracy coraz szerszy wachlarz zakładów przemysłowych zaplecza, stwarzając nowymi asortymentami, nową tematykę i ostrymi wymaganiami trudne do wykonania zadania.

Młode, niedoświadczone kadry stocznio-wców, walczyć o wyko-nanie planu borykały się z trudnościami, które wielu słabych zniechę-ciły i zalały. Niedociągnięcia widoczne były na każdym odcinku: szwankowała dokumen-tacja techniczna, zala-mywała się organizacja produkcji, powstawały luki w zaopatrzeniu ma-teriałowym, piętrzyły się braki produkcyjne. Z żelazną wolą i konsekwencją przy wydanej

pomocy udzielanej stocznio-wcom przez fachowców ze Związku Radzieckiego, prowadziła władza ludowa walkę o opanowanie sytuacji w tym sztandarowym przemyśle gospodarki narodowej, o zlikwidowanie poślizgu i o rytmikę wykonywania planu. Rok 1952 stał się drugim etapem w rozwoju przemysłu okrętowego w Polsce: stocznie wyrównały zaległości i rozpoczęły walkę o przekroczenie planu. Krzywa wykonywania planu wyrównała się i zaczęła piąć się w górę.

Przekroczenie postawionych przemysłowi okrętowemu wielkich zadań nastąpiło dzięki ujawnieniu popełnianych błędów, konsekwentnej z nimi walce i przez systematyczne podnoszenie na wyższy poziom metod produkcyjnych, organizacji stoczni i kwalifikacji pracowników. Przystąpiono z kolei do walki o obniżkę kosztów produkcji i podniesienie jej jakości. I na tym odcinku stocz-



W kwietniu br. został spuszczonej na wodę setny statek zbudowany po wojnie przez polski przemysł okrętowy. Statek ten został zbudowany przedterminowo przez załogę Stoczni Gdańskiej w ramach zobowiązań dla uczczenia II Zjazdu PZPR. Na zdjęciu: setny statek w kanale wyposażeniowym Stoczni Gdańskiej.

nie mogą dziś zapisać na swoje dobro znaczne, pozytywne rezultaty.

Dzisiaj — w przedostatnim roku Planu Sześcioletniego — mamy trzy poważne ośrodki przemysłu okrętowego w Gdańsku, Gdyni i Szczecinie, zdolne do produkowania statków handlowych wysokiej klasy, w terminach i po kosztach, umożliwiających rywalizację z każdym innym krajem. Liczby przekazywanego rocznie do eksploatacji tonażu, stawiające nasz kraj w pierwszej dziesiątce krajów, budujących okręty, dają najlepszy obraz niespełna dziesięcioletniego dorobku Polski Ludowej na tym odcinku.

Stocznie polskie dysponują własnym ośrodkiem projektowym, którego poziom gwarantuje możliwość projektowania w kraju statków handlowych najwyższej klasy. Realizacja planów postępu technicznego w dziedzinie produkcji, dała w efekcie wprowadzenie najnowszych metod budowy statków we wszystkich jej fazach,

w oparciu o daleko posuniętą prefabrykację, szerokie stosowanie spawania i sekcijną budowę kadłubów.

Burzliwy rozwój przemysłu okrętowego w naszym kraju nie pozwolił na wytyczenie w początkowych jego fazach dalekowzrocznej perspektywy rozwoju. Obecnie perspektywa taka jest zdecydowanie skryształizowana, pozwalając na opracowywanie i cswajanie własnych konstrukcji statków najwyższej klasy oraz maszyn i urządzeń dla nich.

Zrealizowanie nowych zadań, które obejmują swym zakresem nie tylko stocznie ale w znacznie większym stopniu niż dotychczas zakłady innych gałęzi przemysłu, związanych z budową okrętów, postawi nasz kraj w czołowie narodów, posiadających przemysł okrętowy, przyczyniając się w ten sposób w poważnym stopniu do dalszego podniesienia bogactwa narodowego Polski Ludowej. Dotychczasowe wyniki pracy polskich stoczní pozwalają twierdzić, że i ten nowy etap zadań zostanie zwycięsko wykonany.

Wymiana doświadczeń między okrętownictwem NRD i Polski

Na zaproszenie Komitetu Współpracy Kulturalnej z Zagranicą przebywał w maju br. w Polsce wybitny uczony niemiecki, specjalista w zakresie budownictwa okrętowego, prodziekan Wydziału Budowy Okrętów Uniwersytetu w Rostock (Niemiecka Republika Demokratyczna), profesor mgr inż. Alfred Krause.

Podczas pobytu na Wybrzeżu prof. Krause zapoznał się z rozwojem naszego przemysłu okrętowego oraz systemem studiów na Wydziale Budowy Okrętów Politechniki Gdańskiej, jak również wygłosił

dwa referaty: „Rozwój budownictwa okrętowego w Niemieckiej Republice Demokratycznej” oraz „Współczesne problemy projektowania okrętów”. Na życzenie Redakcji TGM prof. Krause przekazał te referaty do wykorzystania w naszym piśmie. Zostaną one zamieszczone w Nr Nr 9 i 10/54 TGM.

Ponadto Redakcja TGM uzyskała od prof. Krause wypowiedź na temat jego wrażeń z pobytu w Polsce, którą zamieszczamy poniżej w przekładzie polskim:

Na zaproszenie Komitetu Współpracy Kulturalnej z Zagranicą miałem możliwość odwiedzenia Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej w okresie od 18 maja do 2 czerwca br.

Wrażenia z tej podróży były nadzwyczaj silne. Osobiste zapoznanie się z olbrzymim dziełem odbudowy w Warszawie i Gdańsku, z wspaniałymi skarbami kultury w Krakowie, z pięknem Tatr oraz z wstrząsającym miejscem cierpień 18 narodów w Oświęcimiu rozszerzyło w poważnym stopniu moją wiedzę o zaprzyjaźnionym państwie i narodzie polskim. Spodziewałem się, że po powrocie do NRD uda mi się wiernie przekazać moje wrażenia szerszemu ogółowi i w ten sposób przyczynić się do pogłębienia wzajemnego zrozumienia naszych zaprzyjaźnionych narodów.

Dzięki nadzwyczaj gościnnemu przyjęciu i dużemu zrozumieniu moich specjalnych zainteresowań fachowych podróż ta przyczyniła się również do spełnienia mego życzenia w zakresie nawiązania osobistej wymiany doświadczeń między Wydziałem Budowy Okrętów Uniwersytetu w Rostock a Politechniką Gdańską.

Szereg rozmów w odpowiednich ministerstwach oraz w Polskiej Akademii Nauk, zwiedzenie Politechniki Gdańskiej oraz Stoczni Gdańskiej, jak również bezpośrednie rozmowy z kolegami profesorami i inżynierami umożliwiły mi zapoznanie się z budownictwem okrętowym w Polsce Ludowej oraz z osiągniętym już wysokim poziomem nauki i techniki. Jest to dla mnie szczególnie interesujące i cenne, bowiem umożliwi mi przekazanie budownictwu okrętowemu NRD szeregu wskazówek dla realizacji podobnych zadań.

Podziękowanie za serdeczną gościnność chciałbym połączyć z życzeniem, aby rozpoczęta wymiana doświadczeń możliwie szybko znalazła kontynuację w postaci przyjazdu polskich okrętowców do NRD, co niewątpliwie przyniesie korzyści naszym zaprzyjaźnionym krajom oraz postępowi technicznemu.



Prof. mgr inż. Alfred Krause
Prodziekan Wydziału Budowy Okrętów
Uniwersytetu w Rostock

Rybołówstwo morskie w bilansie dziesięciolecia

Prof. dr Józef KULIKOWSKI, WSE, Sopot

Przeglądy minionych okresów nie tylko dają okazję do podsumowania osiągnięć i stwierdzenia błędów; uwypuklają one jednocześnie te przemiany, jakie zaszły w minionych okresach, a na które nieraz zaabsorbowani codziennymi pracami i zadaniami nie zwracamy dostatecznej uwagi. Zwłaszcza wówczas, gdy przemiany natury ogólnej odbywają się na wielką skalę, łatwo uchodzą naszej uwadze fragmenty składające się na obraz całości.

Rybołówstwo morskie jest właśnie jednym z tych fragmentów. Przyzwyczajaliśmy się traktować je jako jeden z pomniejszych działów naszej gospodarki morskiej. Jednak w ciągu kilku ubiegłych lat rozrosło się ono do rozmiarów takich, że staje się coraz wyraźniej jednym z istotnych składników naszej gospodarki narodowej. Wraz z zespołem urzędów i zakładów obsługujących stało się przemysłem, morskim przemysłem rybnym, którego skala obecna przy uwzględnieniu dynamiki rozwoju przemawia za traktowaniem go jako gałęzi przemysłu o znaczeniu ogólnonarodowym.

Połowy morskie w ubiegłym roku dały 89,4 tys. ton ryb. Jest to równoważnik kilkuset tysięcy sztuk zwierząt hodowlanych, otrzymany przy znacznie mniejszym nakładzie kosztów. Gdybyśmy połowy przeliczyli na wartość czystego mięsa, otrzymamy równoważnik przeszło 44 tys. ton. Zawartość białka w mięsie ryb przeznaczonym bezpośrednio do konsumpcji przekracza 7,7 tys. ton, a ponieważ pełne zapotrzebowanie białka (roślinnego i zwierzęcego) obliczane jest w wysokości ok. 70 g na mieszkańca dziennie, czyli 25,5 kg rocznie, rybołówstwo morskie w roku 1953 zdolne było do zaspokojenia pełnego zapotrzebowania na białko przeszło 300 tys. mieszkańców

naszego kraju. Gdybyśmy do białka pochodzącego bezpośrednio z ryb dodali ten przyrost białka, jaki da zużycie do celów paszowych odpadków w ilości ponad 40 tys. ton, częściowo przerobionych na mączkę, to otrzymalibyśmy dodatkowo co najmniej ponad tysiąc ton, czyli około 5 tys. ton białka zwierzęcego, dostarczonego do konsumpcji dzięki pracy rybołówstwa morskiego. Przy rocznym zapotrzebowaniu białka zwierzęcego w ilości ok. 10,8 kg na mieszkańca, rybołówstwo pokrywa zapotrzebowanie przeszło 800 tys. mieszkańców kraju lub ponad 3% krajowego zapotrzebowania na białko zwierzęce. Dodajmy, że wzrost zapotrzebowania wynosi rocznie

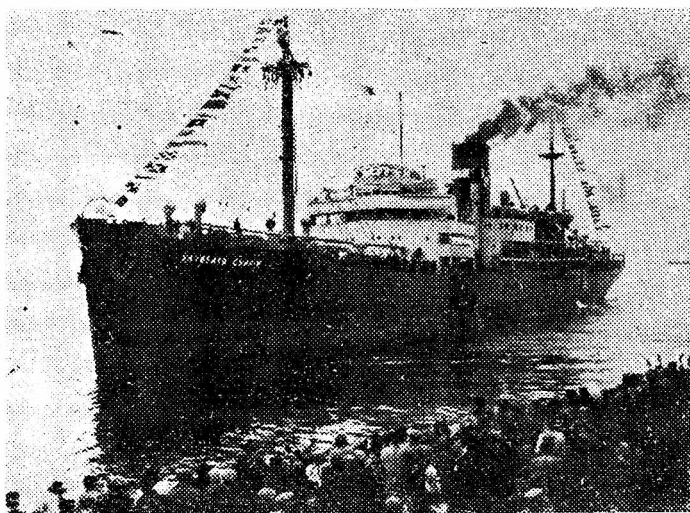
ok. 1%, wówczas gdy rozwój rybołówstwa odbywa się w znacznie szybszym tempie, a co za tym idzie — jego udział w wyżywieniu kraju będzie się stale zwiększał. Dodajmy także, że prócz białka ryby morskie dają również tłuszcz, a ze względu na dużą zawartość łatwo przyswajalnych cennych soli pokarmowych stanowią niezbędne uzupełnienie racjonalnego odżywiania ludności.

Rozwój polskiego rybołówstwa morskiego

W okresie dziesięciolecia Polski Ludowej rybołówstwo wykazało tak dużą dynamikę rozwoju, że przewidywanie coraz większej jego roli w wyżywieniu naszej ludności znajduje pełne uzasadnienie. Połowy morskie w ostatnim dziesięcioleciu przedwojennym obliczane są przeciętnie na 12,5 tys. ton w stosunku rocznym. Rekordowy dla przedwojennego rybołówstwa rok 1936 dał ponad 22 tys. ton, połowy w 1938 r. przyniosły niewiele ponad 12,5 tys. ton. Porównanie z tymi liczbami połowów powojennych daje nam następujący obraz.

Polskie połowy morskie (w tys. ton)

Rok	P o ł o w y		R a z e m	W s k a z n i k i	
	bałtyckie	dalekomorskie		1938 r. = 100	1946 r. = 100
1938	2,5	10,0	12,5	100	
1945	2,6	—	2,6	21	
1946	22,2	1,1	23,3	186	100
1947	33,5	6,0	39,5	315	169
1948	38,2	10,0	48,2	385	207
1949	43,7	13,5	57,2	458	245
1950	58,0	7,7	65,7	527	282
1951	64,5	7,3	71,8	574	308
1952	73,0	13,7	86,7	693	372
1953	67,3	22,1	89,4	715	384



S/S „Fryderyk Chopin”, drugi statek-baza rybackiej floty i dalekomorskiej wychodzi na Morze Północne — kwiecień 1954.

Polskie rybołówstwo morskie figurujące w przedwojennej statystyce połowów światowych w grupie krajów zajmujących ostatnie miejsca, obecnie wykazuje produkcję stawiającą je na 18—20 miejscu w skali światowej. Natomiast nasze rybołówstwo wykazuje dynamikę rozwoju niespotykaną w krajach europejskich. Największy po wojnie wzrost połowów notowany jest w Danii, która pod tym względem znacznie wyprzedza pozostałe kraje o wzrastającym rybołówstwie. Jednak połowy Danii w porównaniu ze stanem przedwojennym nie wykazują nawet czterokrotnego wzrostu, a od roku 1946 zwiększyły się o prze-

szło 50%, podczas gdy nasze połowy wzrosły w stosunku do stanu przedwojennego przeszło siedmiokrotnie, a od 1946 r. blisko czterokrotnie.

Dynamikę rozwoju naszego rybołówstwa charakteryzuje również rozszerzenie jego zasięgu. Proces ten możemy zanotować zarówno w połowach bałtyckich, jak i na dalszych wodach. Na Bałtyku od połowów przybrzeżnych i na bliskich łowiskach Zatoki Gdańskiej prze-

szliśmy do systematycznych połowów na coraz dalszych łowiskach, jak Rynny Słupskiej, Głębi Bornholmskiej, Głębi Gotlandzkiej oraz łowisk kłajpedzkich. Na wodach pozabałtyckich rybołówstwo nasze prócz stałej eksploatacji łowisk Morza Północnego organizowało próbne wyprawy na wody Islandii, na Morze Norweskie i bogate łowiska Morza Barentsa, a ostatnio rozszerzyło teren stałych połowów śledzi kończąc sezon jesienny na łowiskach w Kanale La Manche.

Z wyjątkiem połowów przybrzeżnych rybołówstwo morskie eksploatuje wolne wody mórz, wody „niczyje“, a czerpiąc z nich zasoby rybne rozszerza teren, eksploatowany przez gospodarkę krajową. Gdy z tego punktu widzenia rozpatrujemy pracę naszego rybołówstwa stwierdzić musimy, że jego akcja rozszerzania terenów przez nas eksploatowanych może być również oceniana w skali gospodarki ogólnonarodowej. Jeziora w pasie nadbałtyckim dają przeciętne połowy w ilości około 20 kg z 1 ha powierzchni. W tym stosunku rybołówstwo morskie z jego aportem prawie 90 tys. ton daje gospodarce narodowej tyle, ile dałyby jeziora o powierzchni prawie 45 tys. km², czyli równej ok. 14% obszaru lądowego Polski. W praktyce ze względu na wyższą wydajność łowisk morskich obszar faktycznie eksploatowany jest mniejszy. Na Bałtyku np. eksploatujemy poza wodami przybrzeżnymi około 1,5 mil. ha, czyli, 15 tys. km², co równa się jednak 5% powierzchni kraju. Trudno się nie zgodzić z faktem, że przemysł zwiększający o kilka procent teren eksploatacji gospodarczej kraju daje poważny wkład do gospodarki narodowej.

Podstawy rozwoju morskiego przemysłu rybnego

Wykazana w ubiegłym okresie dynamika rozwoju połowów opiera się zarówno na poważnych zmianach, jakie nastąpiły w bazie technicznej morskiego przemysłu rybnego, jak i na przeobrażeniach stosunków produkcyjnych w tym przemyśle. Zmiana bazy technicznej widoczna jest we wszystkich działach naszego przemysłu rybnego, poczynając od portów rybackich i kończąc na zakładach przetwórstwa rybnego, a związana jest z ogólnym postępem uprzemysłowienia kraju. W trybie wzajemnych oddziaływań morski przemysł rybny był ze swej strony czynnikiem wpływającym na przyspieszenie akcji uprzemysłowienia, pobudzającym do powstawania nowych gałęzi produkcji przemysłowej. W zakresie stosunków produkcyjnych możemy stwierdzić postęp w uspołecznieniu produkcji i wzrost roli produkcji uspołecznionej w morskim przemyśle rybnym, podobnie jak w całej gospodarce narodowej.

Przebudowa bazy technicznej rybołówstwa rozpoczęła się niemal niezwłocznie po zakończeniu działań wojennych. Większość portów lub urządzeń rybackich poważnie ucierpiała, potrzebna była szeroka akcja odbudowy. Rząd ustalił od razu, że rybołówstwo morskie ma być nie tylko odbudowane do stanu przedwojennego lecz i znacznie powiększone. Licząc się z ograniczonymi możliwościami rozwoju rybołówstwa na Bałtyku, ustalono konieczność rozszerzenia zasięgu połowów, uprawiania rybołówstwa dalekomorskiego. Pod tym kątem widzenia przeprowadzono odbudowę portów, a następnie na tych założeniach oparto decyzję budowy nowej bazy rybołówstwa dalekomorskiego w punkcie najbardziej zbliżonym do łowisk dalekomorskich — Świnoujściu.

Wypożyczenie portów rybackich nawet przed zniszczeniami wojennymi było niedostateczne. Szczególnym przy-

miętywizmem urządzeń odznaczały się porty rybackie Pomorza Zachodniego, które były odzwierciedleniem stanu rybołówstwa, znajdującego się w stanie chronicznego zaniedbania, w czasie gospodarowania niemieckiego. Typową dla tych portów jednostką rybacką był mały kuter o długości do 12 m ze słabym silnikiem oraz łódź rybacka. Odbiór ryb przeprowadzany był w ciasnych halach, przeważnie drewnianych o równie prymitywnych urządzeniach. W portach nie było chłodni, tylko w niektórych pracowały małe wytwórnie lodu. Podobnie prymitywny był przemysł przetwórczy; w jednym tylko porcie pracowała nieco większa fabryka konserw, w pozostałych zaś typowym zakładem przetwórczym była wędzarnia, przeważnie o prymitywnych urządzeniach.

Podjęta już w pierwszych latach powojennych akcja modernizacji portów rybackich polegała na wyposażeniu ich w tego rodzaju inwestycje, jak hale wyladunkowe i manipulacyjne, chłodnie, warsztaty remontowe. Równocześnie odbywała się stopniowa przebudowa zakładów przetwórstwa, dostosowanych do nowych zadań. Usprawnienie przeładunku, komunikacji wewnętrznej oraz powiązań komunikacyjnych z nowymi ośrodkami zbytu uzupełnia zakres podstawowych poczyną, zmieniających charakter mniejszych portów rybackich.

W zakresie floty rybackiej zwraca przede wszystkim uwagę modernizacja floty kutrowej. Podjęto budowę nowych typów kutrów, z których na szczególną uwagę zasługują dwa — kuter stalowy 17-metrowy i kuter z poszyciem drewnianym 24-metrowy. Pierwszy znalazł szybko właściwe zastosowanie przy eksploatacji łowisk bałtyckich, drugi przechodzi jeszcze okres poszukiwania właściwych form użytkowania na Bałtyku, a w sezonie połowów śledziowych pracuje z powodzeniem na Morzu Północnym w oparciu o statek-bazę. Oba typy mają coraz większe znaczenie we floty kutrowej, której modernizacja zakłada ograniczenie zarówno łącznej liczby kutrów, dochodzącej przed wojną do 533 jednostek, co stanie się możliwe przy użyciu większych kutrów jak i ograniczenie liczby typów również wykazujących zbytnią różnorodność.

Flota dalekomorska w pierwszym okresie powojennym składała się z różnorodnych statków, przeważnie starych lub mało przystosowanych do naszych warunków eksploatacji. Modernizacja miała polegać na budowie nowych statków — dużych trawlerów — oraz serii lugotrawlerów. Dotychczas wykonano jedynie drugą część zadania, gdyż z dużych trawlerów do eksploatacji oddano do końca 1953 r. tylko dwa statki. Natomiast duże znaczenie ma wprowadzenie do floty rybackiej dwóch statków — baz, dzięki czemu umożliwione zostały połowy bez oparcia o porty zagraniczne i znacznie zwiększona zdolność produkcyjna statków poławiających, które obecnie mogą wykorzystywać w pełni sezon, przekazując ryby na statek-bazę w pobliżu łowiska i otrzymując zaopatrzenie, a nawet pomoc techniczną dla dokonania pomniejszych remontów bieżących. Wynikający stąd wzrost wydajności dał się odczuć już w 1953 r. i niewątpliwie w jeszcze większym stopniu da się wykazać w następnych latach, ze względu na postępujące udoskonalenie organizacyjne i techniczne tego rodzaju połowów.

Równolegle do prac nad modernizacją floty rybackiej podjęto prace nad właściwym wyposażeniem statków w sprzęt połowowy. Stopniowo została zorganizowana w kraju produkcja wszystkich typów sieci potrzebnych dla naszego rybołówstwa, jak i opracowanie najbardziej nowoczesnych typów sprzętu. W akcji tej można było

Następny numer „Techniki i Gospodarki Morskiej“ będzie poświęcony tematyce rybołówstwa morskiego. W numerze tym zostaną zamieszczone m. in. następujące artykuły:

„Kierunki rozwojowe chłodnictwa na statkach rybackich“

„Rybackie bazy remontowe dla jednostek dalekomorskich“

„Zastosowanie echosondy w rybołówstwie“

„Perspektywy rozwojowe polskiego rybołówstwa morskiego“

„Połowy superkutrów na Morzu Północnym“

„Z prac Morskiego Instytutu Rybackiego“

„Z prac Morskiego Instytutu Technicznego dla rybołówstwa“

Również działy „Wymiana Doświadczeń“, „Słownictwo morskie“, „Z prasy zagranicznej“ oraz „Recenzje i omówienia“ będą poświęcone tematyce rybołówstwa morskiego.

w pewnej mierze wykorzystać doświadczenia rybołówstwa radzieckiego, z uwzględnieniem zasadniczo odmiennych warunków pracy na łowiskach eksploatowanych przez Związek Radziecki. Duży wpływ na zwiększenie połowów ma wyposażenie statków w przyrządy do wykrywania ławic ryb oraz aparaty radiowe.

Poważny postęp notujemy także w wyposażeniu technicznym przetwórstwa rybnego. Realizuje się w nim zasadę mechanizacji pracochłonnych procesów, a w pewnych przypadkach wprowadza się nawet automatyzację. Równoczesna rozbudowa chłodnictwa pozwala na realizację znacznego postępu w niektórych procesach przetwórczych, pozwala np. na zwiększenie produkcji poszukiwanych na rynku filetów rybnych, a także na realizację zasady dostarczania do spożycia ryb co najmniej wypatroszonych, co pozwala na wykorzystanie w porcie odpadów rybnych i daje pełne wykorzystanie surowca rybnego.

Podniesienie poziomu bazy technicznej pozwala na lepszą organizację pracy rybołówstwa. Dużą rolę odgrywa tu również współpraca z aparatem naukowym, który w Polsce Ludowej uzyskał szerokie możliwości badań i rozrósł się licznie, oraz dysponuje odpowiednimi środkami technicznymi. Dzięki temu stało się możliwe ustalanie prognoz połowów opartych na badaniach naukowych i zbieraniu doświadczeń z praktyki, a to z kolei pozwoliło na wprowadzenie połowów zespołowych, kierowanych i informowanych drogą radiową. Poważną rolę odegrały również badania naukowe w zakresie przetwórstwa ryb, zabezpieczenia ich przed zepsuciem, wreszcie coraz więcej uwagi zwraca się na badania nad ekologią morskiego przemysłu rybnego i zgodnie z wynikami tych badań ustala się zasady dalszego rozwoju.

W zakresie stosunków produkcyjnych w pierwszym rzędzie należy zwrócić uwagę na postępujące uspołecznienie przemysłu rybnego. O ile w pierwszych latach powojennych sektor uspołecznił w tym przemyśle reprezentowały jedynie słabe spółdzielnie połowowe i państwowy przemysł przetwórczy, o tyle w ubiegłym, 1953 roku na produkcję zakładów uspołeczniionych przypada około 75% połowów i blisko sto procent przetwórstwa. W dziale połowów poważną rolę odegrały przedsiębiorstwa państwowe, zorganizowane najpierw do prowadzenia połowów dalekomorskich, a następnie i kutrowych. Z natury rzeczy były one inicjatorami wprowadzania postępowej techniki i metod połowów oraz przetwarzania ryb.

Ważnym zadaniem, jakie miało do rozwiązania nasze rybołówstwo morskie, było szkolenie kadr. Nieliczni pracownicy przedwojenni, słabo wyszkoleni rybacy kutrowi, jeszcze mniej liczni rybacy dalekomorscy wymagali przeszkolenia i musieli dostosować się do nowych warunków pracy. Szczególnie trudna była sytuacja w rybołówstwie dalekomorskim, które przed wojną opierało się na rybakach obcych narodowości, przeważnie na Holendrach. W sumie trzeba było wyszkolić licznych pracowników

zarówno do działu połowów, jak i innych działów przemysłu. Trudność powiększał również fakt, że aparat zdolny do przeprowadzenia szkolenia był bardzo nieliczny. Jednak pomimo tych trudności zdołano zorganizować szkolnictwo rybackie i obsadzić nasze statki własnymi załogami i szyprami.

W swej drodze rozwojowej nasze rybołówstwo morskie nie uniknęło oczywiście błędów i nie przeszło tej drogi bez konieczności prowadzenia ostrych nieraz walk, jak np. o wprowadzenie zasad gospodarki planowej, o zastosowanie w dziale połowów współzawodnictwa pracy i in. Dotychczas bowiem jeszcze nie została we właściwy sposób rozwiązana strona organizacyjna, nadal część przetwórstwa oddzielona jest od całości morskiego przemysłu rybnego, którego nierozzerwalnymi elementami są połowy i przetwórstwo ryb. Jednak gromadzenie własnych doświadczeń i coraz lepsze poznawanie pracy i organizacji rybołówstwa radzieckiego oraz wykorzystywanie jego doświadczeń pozwala żywić nadzieję na dalszy postępowy organizacyjny naszego przemysłu rybnego i usunięcie istniejących niedociągnięć. Należy również oczekiwać, że nastąpi ściślejsze powiązanie produkcji z aparatem zbytu oraz zostanie przywrócony wyspecjalizowany aparat dystrybucji detalicznej.

Wzrost wartości połowów i produkcji przemysłowej

Na zakończenie należy zwrócić uwagę na znaczny postęp, jaki dokonał się w zakresie przystosowania naszych połowów morskich do zaspokojenia zapotrzebowania konsumenta. Najchętniej spożywaną przez naszego odbiorcę i najbardziej poszukiwaną rybą morską jest śledź, i to przeważnie w stanie solonym. W związku z tym w ostatnich latach dokonane zostało wyraźne przestawienie rybołówstwa na połowy tej ryby. O ile w pierwszych latach powojennych połowy dorsza przekraczały nawet 80% całości, to w 1953 roku dorsz stanowi tylko 53% połowów, a 33% przypada na śledzie i śledziki. Wzrosły także połowy szprotów, ryby również poszukiwanej na naszym rynku. Ostatnio zwraca się uwagę na zwiększenie połowów łososi, cennej ryby eksportowej. Zmiana ustosunkowania gatunków poławianych ryb wpłynęła na znaczny wzrost łącznej wartości połowów, a również i całej produkcji morskiego przemysłu rybnego.

W ten sposób rybołówstwo morskie wchodzi do bilansu dziesięciolecia Polski Ludowej jako pozycja aktywna, o dużym znaczeniu gospodarczym. Przewyciężenie trudności okresu początkowego, wytrwała praca ludzi budujących tę gałąź przemysłu, szerokie możliwości eksploatowania olbrzymich zasobów morskich, potrzeby kraju są założeniami dalszego szybkiego rozwoju, który w systemie gospodarki socjalistycznej może odbywać się bez przeszkód i jest zarazem koniecznością tej gospodarki, nastawionej na wszechstronne zaspokojenie potrzeb ludzi pracy.

DEPESZA GRATULACYJNA DO RYBAKÓW

OD WICEPREZESA RADY MINISTRÓW STEFANA JĘDRYCHOWSKIEGO

Centralny Zarząd Rybołówstwa Morskiego

Szczecin

Przesyłam wszystkim pracownikom rybołówstwa morskiego serdeczne życzenia z okazji wykonania półrocznego planu ilościowego połowów na 35 dni przed terminem. Wasze osiągnięcia przyczynią się do podnoszenia stopy życiowej ludzi pracy w Polsce w myśl uchwał II Zjazdu PZPR.

Zyczę pracownikom rybołówstwa morskiego, aby rozwijając współzawodnictwo i wzmagając wydajność mogli szczyścić się coraz większymi osiągnięciami. Będzie to najlepszym wkładem do budowy socjalizmu w Polsce i zapewnienia pokoju na świecie.

Warszawa, dnia 2 czerwca 1954 r.

(—) STEFAN JĘDRYCHOWSKI
Wiceprezes Rady Ministrów

Mgr inż. PIOTR BOMAS

Dnia 11 czerwca 1954 r. zmarł w Gdańsku w wieku lat 71 nestor polskich inżynierów budownictwa morskiego mgr inż. Piotr Bomas, znakomity fachowiec w dziedzinie budowy portów morskich, człowiek niezmordowanej pracy, czynny do ostatniej niemal chwili swego życia.

Mgr inż. Bomas urodził się dnia 14 lutego 1883 r. w Horodni koło Witebska. Wychowanek słynnego Instytutu Inżynierów Komunikacji w Leningradzie (wówczas Petersburgu), od pierwszych chwil swej pracy zawodowej poświęcił się budownictwu morskiemu i portowemu. Wiadomości teoretyczne zdobyte na uczelni podbudowywał praktycznymi, pracując jeszcze w okresie studiów przez dwa lata przy budowie największego doku suchego w Kronsztacie.

Po ukończeniu studiów zdobył rozległą praktykę pracując kolejno przez rok w Ministerstwie Handlu i Przemysłu w wydziale portów handlowych, przez dalszy szereg lat przy rozbudowie i modernizacji portu w Odessie oraz innych portów Morza Czarnego i Azowskiego. Równocześnie prowadził na Politechnice w Odessie wykłady i seminaria przy katedrze Wytrzymałości Materiałów i Statyki Budowlanej.

W roku 1921 mgr inż. Bomas przybył do Polski jako repatriant i osiadł w Warszawie. Po utworzeniu w ówczesnym Ministerstwie Przemysłu i Handlu Departamentu Marynarki Handlowej (później przemianowanego na Departament Morski) objął w nim pracę zajmując kolejno stanowiska od referenta do naczelnika Wydziału Portowego. Na stanowiskach tych brał bezpośredni udział w pracach nad stworzeniem podstaw naszej gospodarki morskiej, i to zarówno w zakresie techniki (budowa portu w Gdyni, Helu, Władysławowie, Jastarni, umocnienia brzegu morskiego), jak i organizacji eksploatacji handlowej. W przedwojennej bowiem strukturze Ministerstwa Przemysłu i Handlu, Wydział Portowy kierował całokształtem spraw portów morskich w Polsce.

Niezależnie od zajęć służbowych mgr inż. Bomas wygłaszał odczyty w celu propagowania idei morskiej. Był jednym z założycieli i członkiem zarządu Stowarzyszenia Kongresów Gospodarki Wodnej, członkiem komitetu redakcyjnego miesięcznika „Gospodarka Wodna”, brał także udział w pracach Międzynarodowego Kongresu Żeglugi w Brukseli w r. 1935, będąc osobiście stałym członkiem Międzynarodowego Stowarzyszenia Kongresów Żeglugi.

Ze szczególnym zamięśłowaniem oddawał się pracy nad terminologią morską. Brał czynny udział w pracach Komisji Słownictwa Morskiego przy Polskiej Akademii Umiejętności, był też autorem zeszytu IV (Portowego) wydane przez tę komisję Słownika Morskiego w 5 językach.

Podczas okupacji mgr inż. Bomas utrzymywał się z pracy fizycznej oraz z prowadzenia ogródków działkowych. Kontynuował też swe prace nad terminologią morską.

Po wyzwoleniu Polski zgłosił się do Departamentu Morskiego ówczesnego Ministerstwa Przemysłu i został skierowany na Wybrzeże, gdzie objął pracę w Biurze Odbudowy Portów jako doradca techniczny i kierownik Biura Studiów. Po likwidacji B.O.P. przeszedł jako doradca techniczny do Gdańskiego Urzędu Morskiego, a potem jako inżynier o wysokich kwalifikacjach do Zarządu Portu Gdańsk-Gdynia. Po reorganizacji ZPGG

rozpoczął pracę w Morskim Instytucie Technicznym jako samodzielny pracownik naukowy.

Ostatni, blisko dziesięcioletni okres życia mgr inż. Bomasa, w którym bogate swe doświadczenie zebrane w latach ubiegłych oddał sprawie odbudowy i rozbudowy naszej gospodarki morskiej, należy do najwocześniejszych. Nie było dosłownie ani jednego w Polsce zagadnienia w zakresie budownictwa morskiego i portowego, w którego rozwiązaniu mgr inż. Bomas nie brałby udziału. Odbudowa ze zniszczeń wojennych portów w Gdyni, Gdańsku i Szczecinie, rozbudowa portu węglowego w Szczecinie, budowa nowego portu-bazy dla połowów dalekomorskich w Swinoujściu i wiele, wiele innych — oto problemy, w których rozwiązywaniu Zmarły brał udział czy to kierując bezpośrednio studiami nad założeniami i projektami wstępnymi, czy oceniając i kwalifikując prace wykonane przez innych, czy też przewodnicząc licznym posiedzeniom Rad Tech-

nicznych, Komisji Oceny Projektów Inwestycyjnych i innych organów zbiorowych, zajmujących się zagadnieniami inwestycji w zakresie budownictwa morskiego i portowego.

Nie było instytucji na Wybrzeżu, mającej do czynienia z inwestycjami portowymi, z którą by mgr inż. Bomas nie współpracował, służąc swą doświadczoną radą, opracowując projekty, referaty lub opinie.

Obok tej głównej, najważniejszej, bo twórczej dla naszej gospodarki narodowej działalności, mgr inż. Bomas rozwijał intensywną działalność publicystyczną i naukową. Wiele artykułów, recenzji i notatek na łamach „Techniki Morza i Wybrzeża” oraz „Techniki i Gospodarki Morskiej” są tego najlepszym dowodem. Przez szereg też lat sprawował honorowo funkcję przewodniczącego Kolegium Redakcyjnego tych czasopism.

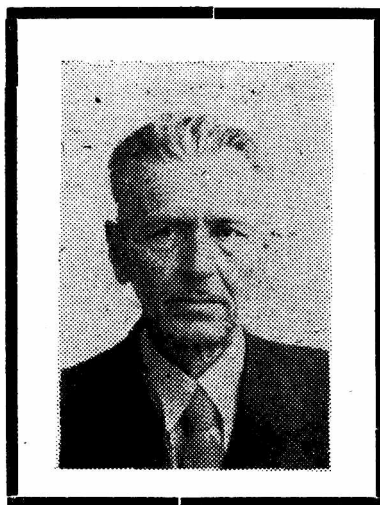
Nie przestawał ponadto pracować nad zagadnieniami umiłowanej przez siebie terminologii morskiej. Wniósł tu szereg cennych pozycji, z których najobszerniejsza i najważniejsza dotyczy zagadnień dynamiki morza: falowania i pływów.

Nie pełny byłby jednak obraz Zmarłego, gdyby go ograniczyć jedynie do spraw zawodu. Dominującymi cechami mgr inż. Bomasa, które rzucały się w oczy od pierwszej chwili Jego poznania, były prostota i skromność. Sprawiały one, że cieszył się On przyjaznią wszystkich, którzy się z Nim zetknęli i którzy, oceniając Jego prawdość, wiedzę i głęboką kulturę, równocześnie szanowali Go za bezpośrednie, szczere i życzliwe ustosunkowanie się. Mgr inż. Bomas nie wahał się nigdy podzielić swym doświadczeniem z młodszymi kolegami, a sposób ujmowania przez niego spraw, dyskusowania czy rozwiązywania problemów technicznych dla niejednego był wzorem. Nie mając oficjalnie tytułu wychowawcy był nim faktycznie.

Jak to już na wstępie wspomniano, mgr inż. Bomas był człowiekiem niezmordowanej pracy. Pracował z zamięśłowaniem, do pracy uciekał z najprzyjemniejszych zebranych towarzyskich, pracował w czasie urlopów, między rybołówstwem i wiosłowaniem, które z zapalem uprawiał, a wycieczką na grzyby; praca też towarzyszyła Mu nawet na łożu śmierci. Sprowadził bowiem do szpitala swą maszynę do pisania i wystukiwał na niej swe ostatnie, niestety, referaty czy tłumaczenia.

Swą pracą dobrze zasłużył się polskiej technice morskiej i za te prace przede wszystkim należy się cześć Jego pamięci.

Prof. inż. Stanisław Hüchel



Uwagi o eksploatacji technicznej statków typu „LEWANT”*

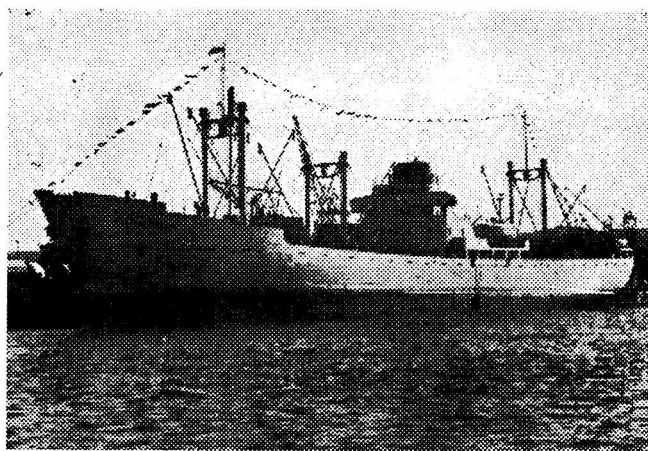
629.123.4.072/.073

Kpt. ż. w. Józef MIŁOBĘDZKI, Gdynia

Auto, który był kapitanem najpierw motorowca „Nowa Huta” a potem bliźniaczego statku „Kopernik”, przedstawia w skróceniu swoje spostrzeżenia dotyczące właściwości morskich statków „Lewant”, ich szybkości i stateczności oraz omawia zagadnienia dewiacji w związku z rozmiarami i opływowym kształtem komina.*

Chrzest morski

Pierwszy z „Lewantów” — „Nowa Huta” w swej drugiej podróży przeszedł chrzest morski w czasie wielkiego sztormu na Morzu Północnym. Pierwszą tę próbę przeszła jednostka z jak najlepszym wynikiem, nie odczuwało się zupełnie wstrząsów przy uderzaniu dna o fale — statek zapadał się miękko w wodę. Doskonała sterowność pozwalała na kierowanie dziobu przeciwko fali i na zwroty w krytycznych momentach. Statek załadowany na równą stępkę wykazywał tendencję do ustawiania się na wiatr. Ładunek rozłożony był z konieczności w ten sposób, że wysokość metacentryczna była dość duża, co powodowało gwałtowne kołysanie boczne, jednak duży zasięg stateczności wykluczał jednocześnie obawy osiągnięcia krytycznego przechyłu. W czasie sztormu wykryto szereg drobnych usterek, które zostały usunięte na następnych jednostkach tego typu.



M/s „Nowa Huta”

Szybkość, zużycie paliwa i wody, śruba napędowa

Próby szybkości na „Nowej Hucie” i na drugim statku tej serii „Koperniku” — wypadły podobnie. Przy ładunku około 800 ton i tych samych dobrych warunkach atmosferycznych osiągnięto szybkość 14,4 do 14,5 węzłów przy 130 obrotach silnika na minutę. Przytaczam dwa przykłady z pierwszych rejsów:

„Nowa Huta” — zanurzenie pełne do letniego znaku wolnej burty, przegłębienie 2 stopy na rufę, szybkość 13,7 w. przy 130 obr./min. i mocy nominalnej na wale 3800 KMw. Moc indykowana wyniosła 4204 KMi co przy współczynniku sprawności 0,82 dawałoby 3440 KMw.

„Kopernik” — zanurzenie i przegłębienie jak powyżej, szybkość 14,3 w. przy 134 obr./min., moc indykowana 4390 KMi, co przy współczynniku sprawności 0,82 daje moc na wale 3600 KMw. Wg dobowego zużycia paliwa w wysokości 13,3 ton moc wypadała 3420 KMw.

W obu przytoczonych przykładach panowała ta sama pogoda. Inspektorat Techniczny PLO wyznaczył dla statków tego typu następujące normy: szybkość 13,5 w., zużycie paliwa 13,5 do 14 ton/dobę podczas ruchu i około jednej tony/dobę na postoju w zależności od pory roku i stopnia używania wind. Zużycie wody słodkiej ustalono na 8 ton/dobę podczas ruchu i 5 ton/dobę w czasie postoju.

Należy podkreślić, że jednostki typu „Lewant” mogą osiągnąć większą szybkość przy zastosowaniu odpowiedniejszych śrub o większym skoku. Prawdopodobnie śruby obliczone zostały przez Zakłady C. R. D. A. w Trieście bez uwzględnienia wszystkich potrzebnych danych. Poniższa tabela daje porównanie wymiarów śrub „Nowej Huty” i „Kopernika” ze śrubą zaproponowaną przez mgr inż. M. Bagińskiego z CZPMH.

* Drobnicowce motorowe o nośności 4 000 tdw (Nowa Huta, Kopernik i Gdańsk) potocznie noszą nazwę „Lewantów”.

	Ś r u b a istniejąca	Ś r u b a proponowana
Średnica śruby	4500 mm	4350 mm
skok śruby	3450 „	4025 mm*
powierzchnia rzutów skrzydeł śruby	5,76 m ²	5,45 m ²
powierzchnia rozwiniętych skrzydeł śruby (F _a)	6,56 m ²	6,40 m ²
powierzchnia kręgu roboczego śruby tj. koła o średnicy śruby (F _r)	15,90 m ²	14,85 m ²
współczynnik $\frac{F_a}{F_r}$	0,413	0,432

* Skok średni części skrzydła zawartej między 0,6 R i R; pomiędzy 0,6 R i piastą — zmniejszający się skok zmienny

Na trzecim z wybudowanych „Lewantów“ zastosowano już nową śrubę, uzyskując w czasie prób pod balastem szybkość 16,8 w. Przy tej szybkości wzrasta zużycie paliwa do około 15,3 ton/dobę, zysk eksploatacyjny jest niewątpliwy.

Niektóre zalety i wady

Z konstrukcją i jej zaletami zaznajamia Czytelnika artykuł inż. Wakuly „Drobnicowiec motorowy 4000 tđw. M/S „Gdańsk“. Z punktu widzenia dowodzenia wielkim plusem jest łatwość manewrowania tymi statkami. Silnik wykonuje natychmiast przekazane telegrafem rozkazy manewrowe, urządzenie sterowe z telemotorem i elektrohydrauliczną maszyną sterową przekazuje momentalnie ruch koła sterowego na płetwę steru. Sterowność statku jest doskonała. Powyższe zalety wywołały parokrotnie uwagi pilotów, że statkiem tym manewruje się jak motorówką.

Wady spostrzeżone w czasie eksploatacji są raczej usterkami wykończenia. Najważniejsze z nich to niewłaściwe kompasy magnetyczne, wady kul kompensacyjnych i system chłodzenia kompasów żyroskopowych, zła izolacja chłodni i szereg innych, drobniejszych, które jednak dawały się we znaki załodze w czasie pierwszych podróży. Powyższe usterki usunięto w okresie gwarancyjnym.

Zaobserwowane wady kompasów to typowy przykład jak wielką uwagę trzeba zwracać na sprawy, które z punktu widzenia stoczni mogą się wydawać drobne, a w istocie decydują o bezpieczeństwie statku w czasie eksploatacji. Sprawę tę omówić należy bliżej.

Trudności z kompasami — wpływ komina

Wszystkie kłopoty z kompasami magnetycznymi na statku typu „Lewant“ spowodowane są kominem o ogromnych rozmiarach. Konstruktorzy nadali mu kształty wybitnie opływowe, umieszczając w nim między innymi kocioł pomocniczy na gazy wydechowe, pomieszczenie kapitana itp. Mimo tego, że kompasy starano się odsunąć jak najdalej od komina, wpływ wielkiej masy żelaza na igły kompasowe jest bardzo znaczny. Kompas główny (drogowy) ustawiony jest w odległości 2,5 m od krawędzi kominu, kompas sterowy mieści się znacznie bliżej. Jak wiemy dewiację typu B dzieli się na B₁ oraz B₂. Żelazo komina wywołuje znaczną dewiację półokręzną sinusoidalną B₂, zmieniającą się z tangensem inklinacji

magnetyzmu ziemskiego, a więc wraz z szerokością magnetyczną. Powyższe można uznać za wystarczający powód do niebudowania stalowych kominów o takich rozmiarach i w tak bliskiej odległości od mostku. Przy istniejących już kominach tego rodzaju należy skompensować dewiację typu B₂ za pomocą tak zwanego „Flinders-bar“, umieszczonego przed kompasem (nazwa urządzenia pochodzi od nazwiska kpt. Flindersa). Tymczasem na „Lewantach“ ustawiono kompasy główne (drogowe) typu Askania dla statków niezmiennających szerokości magnetycznej, bez „Flinders-barów“, a obie części dewiacji typu B zostały skompensowane przez dewiatora magnesami stałymi. W rezultacie w podróży na południe dewiacja dochodziła do 30°, a siła ustawiająca była tak zmienna, że kompas stał się bezużyteczny. Dewiacja zmniejszyła się dopiero po powrocie na początkową szerokość magnetyczną.

Zainstalowany żyro-kompas, który należy jednak uważać za instrument pomocniczy, nie mógł zastąpić kompasów magnetycznych, ponieważ jego system chłodzenia nie zdał egzaminu na wodach tropikalnych. Woda chłodząca żyro-matkę, chłodzona była z kolei wodą ze zbiornika sanitarnego, który się nagrzewał bardzo szybko. Na Oceanie Indyjskim, przy temperaturze wody zaburtowej przekraczającej 30° C, można było utrzymać przepisaną dla żyro-kompasu temperaturę 39° C tylko przez częste opróżnianie zbiornika sanitarnego, napełniającego się automatycznie świeżą wodą. Dla utrzymania prawidłowego działania żyro-kompasu należało co parę minut powodować pobór wody sanitarnej. Kłopoty z kompasami zatruwały życie nawigatorom w pierwszych podróżach.

Stateczność poprzeczna i wzdłużna

Próbie przechyłu przeprowadziła stocznia tylko dla „Nowej Huty“. Wysokość środka ciężkości pustego statku nad stępką KG wyniosła 6,43 m. Na „Koperniku“, jako na statku siostrzanym, próby przechyłu nie przeprowadzono, przyjmując wartość KG z „Nowej Huty“. Stocznia dostarczyła komplet wykresów stateczności i przykłady wysokości metacentrum poprzecznego przy typowych stanach załadowania. Trzy z nich podane są w artykule inż. Wakuly. W praktyce okazało się, że dane dostarczone przez stocznnię są prawidłowe, a nawet zawierają pewien współczynnik bezpieczeństwa.

Ciekawym doświadczeniem było załadowanie statku ładunkiem jednolitym do pełnej objętości ładowni i do pełnego zanurzenia w jednym z portów indyjskich. Obliczona wysokość metacentryczna wynosiła 0,76 m. Zaobserwowano okres kołysań bocznych, wynoszący 13 sekund, co pokrywało się z tabelą, dostarczoną przez stocznnię. Przy pustych zbiornikach paliwa nr 1 i 2 statek miał przegłębienie na rufę — 2,3“. Z obliczenia wynikało, że przy pełnych zbiornikach statek leżałby na równej stępce. Po takim doświadczeniu, nie było już wątpliwości, że „Lewanty“ mają idealną stateczność zarówno początkową poprzeczną jak i wzdłużną. Zasięg stateczności i wielkość ramienia prostującego, są przy normalnych stanach załadowania wystarczająco duże.

* * *

Artykuł niniejszy nie obejmuje problemów nietypowych dla tej klasy statków. Należy jednak podkreślić, że zagadnienie pomieszczeń, mimo bardzo opływowych kształtów nadbudówek, zostało rozwiązane zadowalająco.

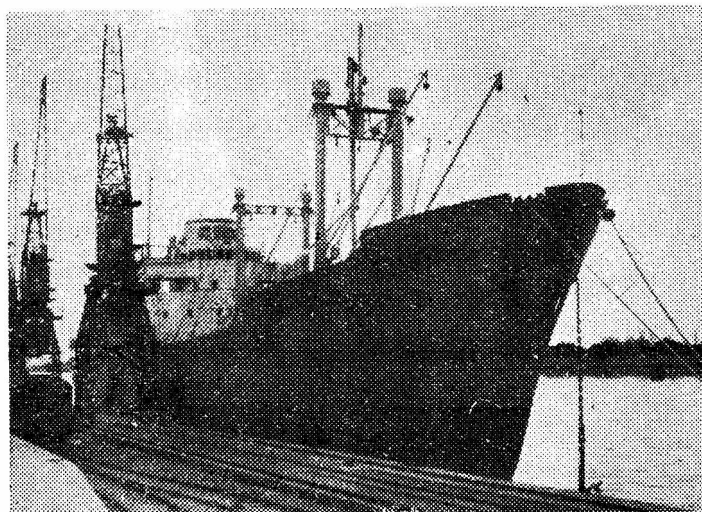
FAKTEM JEST, ŻE NIE MIELIŚMY PRZEDTEM PRZEMYSŁU OKRĘTOWEGO, A OBECNIE MAMY WSPANIAŁE ROZWIJAJĄCE SIĘ STOCZNIE, WYPUSZCZAJĄCE ROKROCNIE DZIESIĄTKI WIELKICH NOWOCZESNYCH DALEKOMORSKICH JEDNOSTEK.

B. BIERUT
NA II ZJEŹDZIE PZPR

Drobnicowiec motorowy 4000 tdw m/s Gdańsk

629.123.4

Mgr inż. Witold WAKUŁA — CBKO 1 — Gdańsk



W roku bieżącym, w dziewiątą rocznicę Wyzwolenia Gdańska spod jarzma hitlerowskiego i pięćsetną rocznicę przyłączenia Gdańska do Macierzy, został przekazany do eksploatacji Polskim Liniom Oceanicznym drobnicowiec motorowy o nośności 4000 tdw, z serii zbudowanych przez nasze stocznie, który dla upamiętnienia wielkich rocznic otrzymał nazwę „Gdańsk”.

CZEŚĆ KADŁUBOWA

Charakterystyka statku

Długość całkowita	114,06 m
Długość między pionami	104,50 m
Szerokość	14,70 m
Wysokość do pokładu głównego	6,60 m
Wysokość do pokładu ochronnego	9,20 m
Zanurzenie z pełnym ładunkiem	6,20 m
Nośność	4000 tdw
Pojemność	3222 BRT, 1690 NRT
Moc silnika głównego	3800 KMe
Szybkość	16,2 węzłów

Opis ogólny statku

Statek typu ochronnopokładowego z nadbudówką na dziobie i pokładówkami ma śródkrećiu i rufie z maszynownią w śródkrećiu zbudowany został dla klasy

$L \cdot R \frac{4}{1} S \approx$ ze wzmocnieniem przeciwlodowym. Statek

o nowoczesnych kształtach, posiada opływowe nadbudówki i komin, rufę krążowniczą i dziobnicę wychyloną. Przeznaczony jest w zasadzie do obsługi linii Lewantyńskiej.

Celowe rozmieszczenie ładowni i korzystny tonaż netto, dobre właściwości nawigacyjne, stosunkowo duża szybkość i wydajne urządzenie przeładunkowe czynią ze statku pełnowartościową jednostkę naszej floty handlowej.

Statek posiada 7 grodzi wodoszczelnych, które oddzielają od siebie skrajniki, pięć ładowni i maszynownię. Na dziobie między ładowniami nr 1 i 2 znajduje się luk pomiarowy. Ładownia nr 3 podzielona jest na trzy kondygnacje, z których dwie dolne są chłodzone, kondygnacja górna o pojemności 418 m³ do temperatury 0°C, kondygnacja dolna o pojemności 337 m³ do temperatury -12°C. Dno podwójne, podwyższone w maszynowni, rozciąga się na całej długości statku. Zbiorniki denne służą do pomieszczenia zapasu 500 ton paliwa, oleju w ilości 18 ton oraz dla balastów.

Statek posiada dobrą stateczność przy wszystkich praktycznie możliwych stanach załadowania, co zostało potwierdzone w warunkach eksploatacji. Na rysunku po-

dano wykresy ramion stateczności statycznej i dynamicznej dla kilku stanów załadowania. Z wykresów tych wynika, że zasięg stateczności jest większy od 60°, przy czym ramię momentu prostującego jest większe niż ramię momentu wiatru.

Konstrukcja kadłuba

Kadłub statku zbudowany został ze stali S. M. odpowiadającej wymaganiom towarzystwa klasyfikacyjnego.

System owrężenia poprzeczny, konstrukcja nitowana-spawana. Dziobnica wykonana w całości z blach stalowych konstrukcji spawanej połączona z płytami poszycia za pomocą nitowania. Tylńca — odlew stalowy, składający się z dwóch części, połączonych złączem nitowanym, posiada wyprofilowane ramie sterowe.

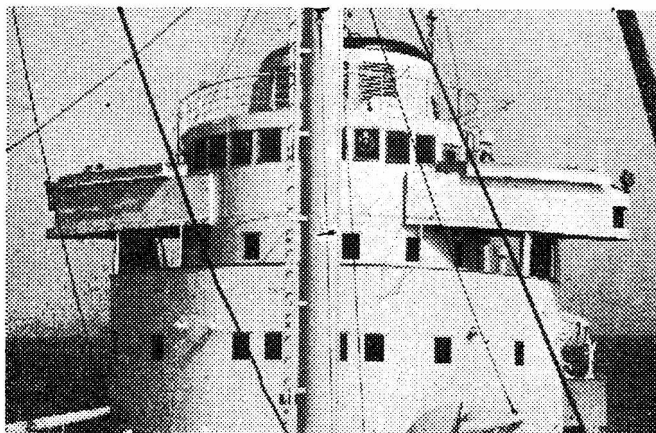
Ster wypornościowy typu Oertza, ze sprzęgłem sterowym poziomym, konstrukcji spawano-nitowanej, zamocowany jest na trzech sworzniach na ramieniu sterowym tylnicy. Poszycie wzmocnione w części dziobowej i przy kingstonach zgodnie z przepisami dla żeglugi w lodach. Szwy poszycia nitowane dwurzędnie, styki spawane.

Na oble, w środkowej części statek posiada stępkę przechyłową. Nadburcie z płyt stalowych, o wysokości 1100 mm, zakończone kątownikiem łebkowym tworzącym poręcz, zaopatrzone jest w dostateczną ilość otworów burzowych i odpływników. Dno podwójne rozciąga się od wr. 20 do dziobowej grodzi kolizyjnej i podzielone jest na szereg zbiorników służących do przewożenia paliwa lub balastu. Dno jest konstrukcji całkowicie spawanej. Wzdłużnik środkowy jest w obrębie 0,5 L wodoszczelny, z wyjątkiem maszynowni, gdzie wodoszczelne są wzdłużniki boczne fundamentu silnika, tworzące zbiorniki oleju maszynowego. W maszynowni dno podwójne jest podwyższone, przy czym płyta krawędziowa dochodzi poziomo do burty.

Tunel wykonany jest jako konstrukcja spawana, z usztywnieniami od wewnątrz z sztybem przy kolizyjnej grodzi rufowej, służącym jako wyjście zapasowe na pokład główny. Tunel pokryty w górnej części drzewem, sięga w rufowej części od burty do burty, tworząc komorę tunelową. Wręgi z kątowników łebkowych nitowanych do poszycia, są odsadzane (joglowane). W obrębie wzmocnienia przeciwlodowego dodano międzywręgi sięgające

od dna aż do pokładu głównego. Odstęp wręgów w śródkrećciu wynosi 705 mm, w obrębie wzmocnienia przeciwlodowego 685 mm i w skrajnikach 610 mm.

Wszystkie pokłady stalowe wykonane zostały w sekcjach spawanych, przy czym styki przebiegają przez całą szerokość pokładu w jednej linii. W obrębie naroży luków oraz innych wycięć dano wzmocnione płyty.



Widok nadbudówki od strony dziobu.

Mocnica pokładu ochronnego połączona jest z mocnicą burtową kątownikiem spawanym do pokładu i nitowanym do poszycia. Zarówno pokładniki jak i wzdłużniki pokładowe łączone są do pokładu za pomocą spawania. Zrębnice lukowe o konstrukcji spawanej mają na pokładach otwartych wysokość 810 mm. Pokładówki statku wykonano w sekcjach blokowych o konstrukcji spawanej.

Grodzie wodoszczelne, przegrody i szyby jak również fundamenty maszyn pomocniczych są konstrukcji spawanej.

Wypożarzenie ładunkowe

Statek wyposażony jest w 3 bramowe maszty konstrukcji spawanej, uzbrojone w 12 bomów 3-tonowych oraz jeden bom 15 tonowy. Bomy 3-tonowe posiadają długość 12,5 m, która pozwala na dogodne obsługiwanie luków oraz dostateczny wysięg bomu za burtę. Całkowity osprzęt ładunkowy oraz okucie bomów wykonane są wg norm okrętowych.

Maszty mocowane są do kadłuba przy pomocy dwóch par want. Niezależnie od tego maszty skrajne są wzmocnione sztagami. Topenanty stalowe posiadają trójkątną płytkę i łańcuch długoogniowy. Gaje bomów są również z liny stalowej. Wszystkie bloki posiadają krążki samosmarujące. Rozpornice luków są typu przesuwne.

Urządzenie przeładunkowe obsługiwane jest przez 12 elektrycznych wind ładunkowych o udźwigu 3 tony przy szybkości podnoszenia 30 m/min. Silniki elektryczne wind mają wodoszczelną obudowę.

Wypożarzenie kotwiczne

Statek wyposażony jest w trzy kotwice patentowe, z których dwie o wadze 2665 kg każda, są ułożone w kluzach dziobowych, trzecia o wadze 2260 kg jest zapasowa, oraz w jedną kotwicę prądową typu admiralicji o wadze 740 kg bez poprzeczki. Łańcuch kotwiczny z rozpórkami Φ ogniwa 52 mm, długości 495 m.

Winda kotwiczna zaopatrzona jest w dwa silniki elektryczne prądu stałego, z których każdy posiada dostateczną moc dla jednoczesnego podnoszenia obydwu kotwic z szybkością 9 m/min. Dla regulacji szybkości biegu łańcucha winda posiada hamulce taśmowe automatyczne i ręczne. Pomiędzy windą i kluzami ustawione są hamulce łańcucha kotwicznego, dla odciążenia windy.

Urządzenie sterowe

Do uruchomienia steru służy elektro-hydrauliczna maszyna sterowa, umieszczona na rufie statku, umożliwiająca przerzucenie steru z burty na burtę, przy kącie wychylenia steru na burtę o 35° w ciągu 30 sek., przy szybkości statku 15 węzłów. Urządzenie sterowe uruchamiane jest ze sterowni za pomocą telemotoru i posiada sygnalizację alarmową na mostek i do maszynowni.

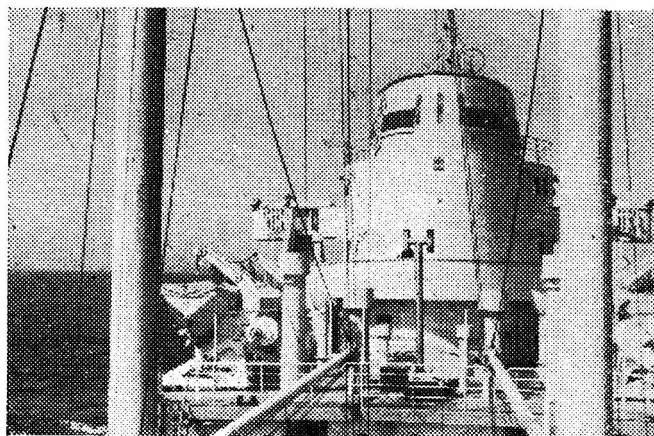
Mechaniczne awaryjne sterowanie odbywa się za pomocą wału przez przekładnię zębatą działającą na sektor steru.

Urządzenie ratunkowe

Urządzenia ratunkowe odpowiadają wymogom Międzynarodowej Konwencji o Bezpieczeństwie Życia na Morzu z 1948 r.

Urządzenie łodziowe składa się z dwóch łodzi ratunkowych, w tym jednej motorowej, mogących pomieścić po 40 osób każda; opuszczanie łodzi odbywa się przy pomocy żurawików grawitacyjnych, podnoszenie za pomocą wind ładunkowych.

Poza tym statek posiada dwie łodzie robocze ustawione na pokładzie rufówki.



Widok nadbudówki od strony rufy.

Pomieszczenia

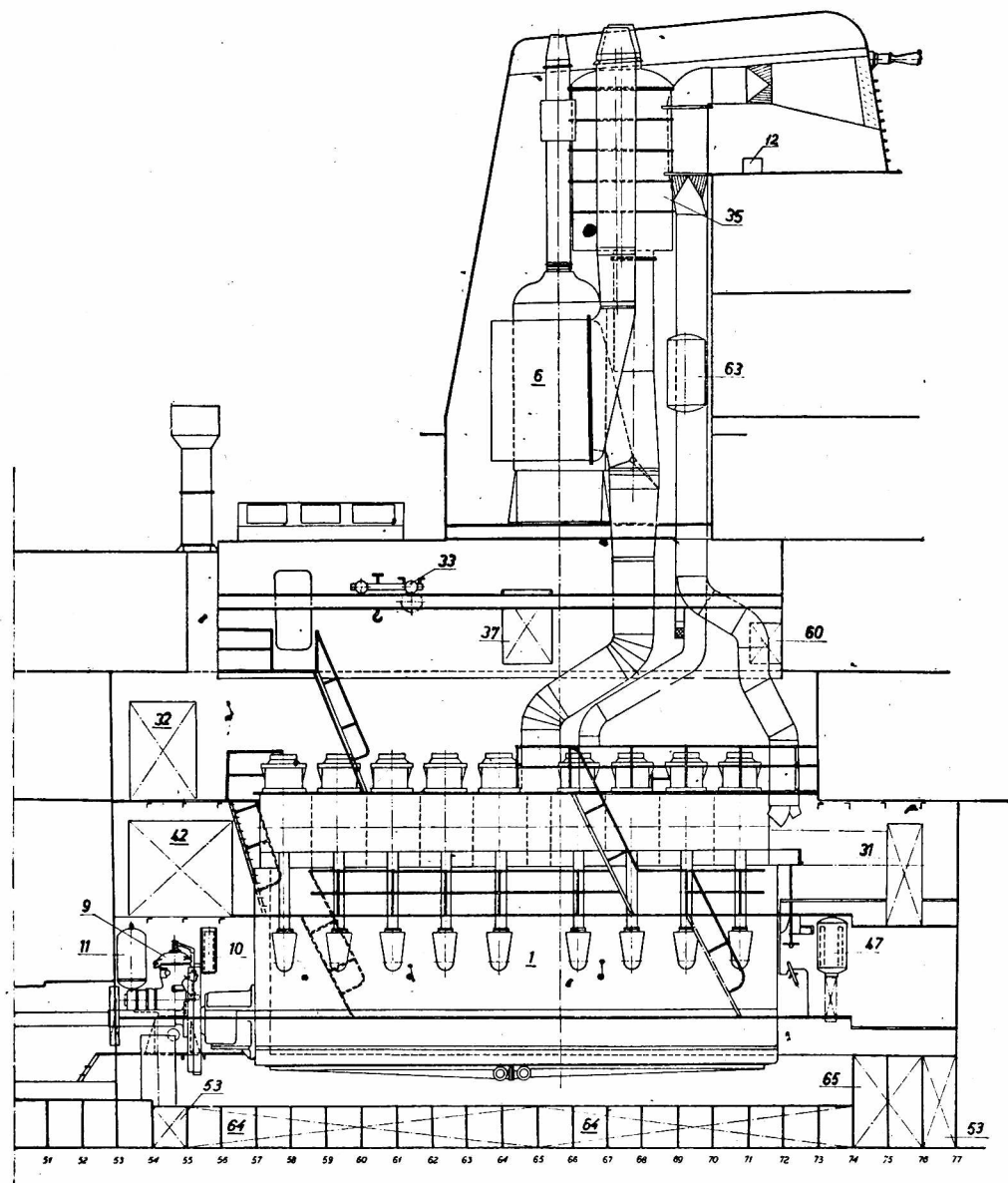
Pomieszczenia mieszkalne załogi odpowiadają wymogom Okrętowej Komisji Bytowej. Pomieszczenia załogi stanowią kabiny jedno- i dwuosobowe, przy czym wszystkie kabiny oficerskie są jednoosobowe.

Przy projektowaniu pomieszczeń mieszkalnych zwrócono uwagę na zapewnienie załodze jak najlepszych warunków bytowych. Pomieszczenia mieszkalne są wygodne, dobrze izolowane i wentylowane, rozmieszczone w nadbudówce na śródkrećciu i na rufie statku. Pomieszczenia ogrzewa się parą niskoprężną, dławioną zaworem redukcyjnym z 7 na 3 atn.

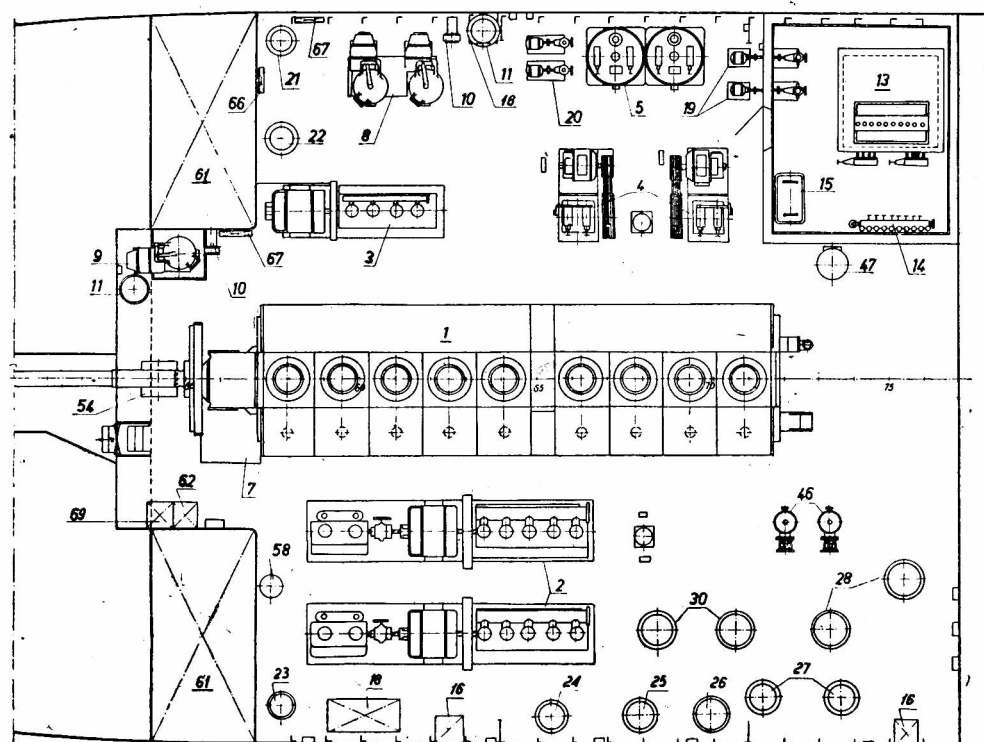
Na statku znajdują się dwie mesy: oficerska i załogi, oraz duża świetlica dla całej załogi, przystosowana do wyświetlania filmów, z której również zainstalowany jest aparat radiowy. Ściany zewnętrzne kabin izolowane są warstwą mielonego korka na farbie, a następnie oszalowane sklejką, podłogi wyłożone warstwą litosilo, a w łazienkach i WC kafelkami na pokładzie z betonu.

Mebłe z drzewa twardego, politurowane. Umywalki w kabinach oficerskich i umywalnie załogi mają doprowadzoną wodę ciepłą i zimną. W nadbudówce na śródkrećciu znajduje się szpital na dwa miejsca wyposażony w meble stalowe.

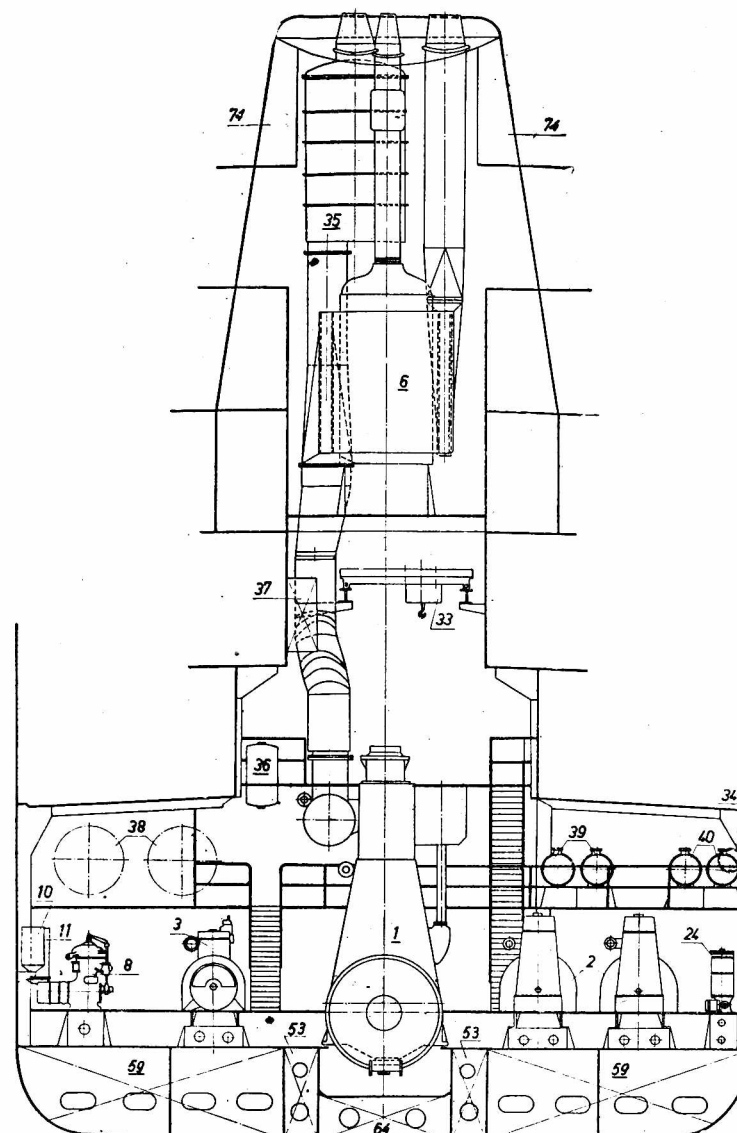
PRZEKRÓJ W OSI STATKU-WIDOK NA LEWĄ BURTĘ



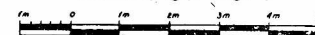
WIDOK Z GÓRY NA PODŁOGĘ MASZYNOWNI



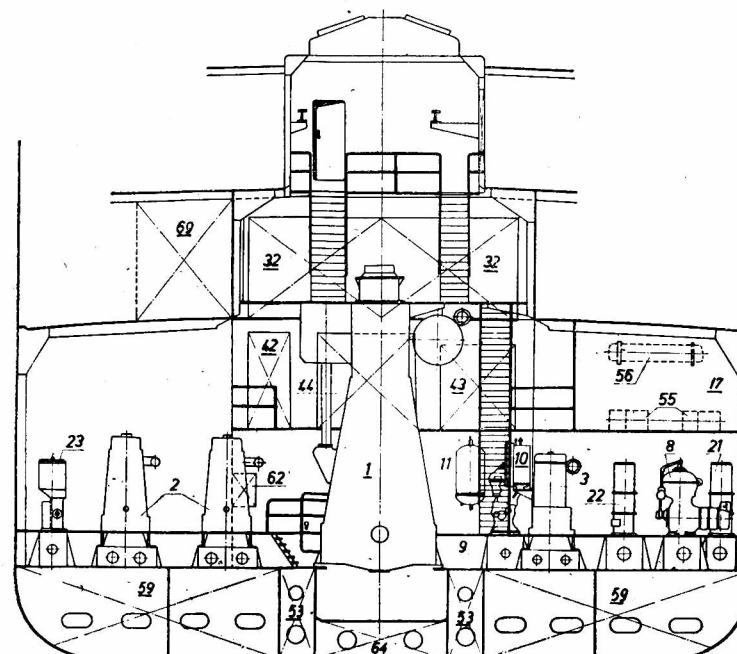
PRZEKRÓJ NA WRG. 60 W MASZYNOWNI
NA WRG. 64 W KOMINIE



WIDOK OD RUFY

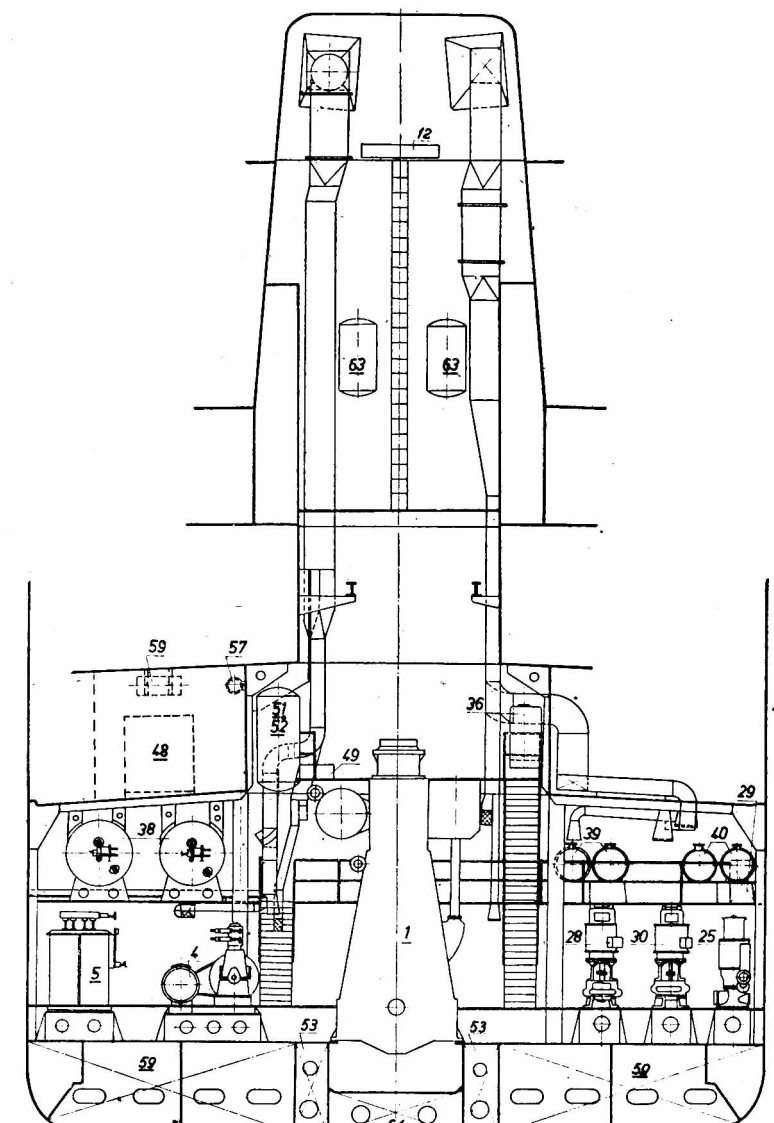


PRZEKRÓJ NA WRĘGU 60
WIDOK OD DZIUBU



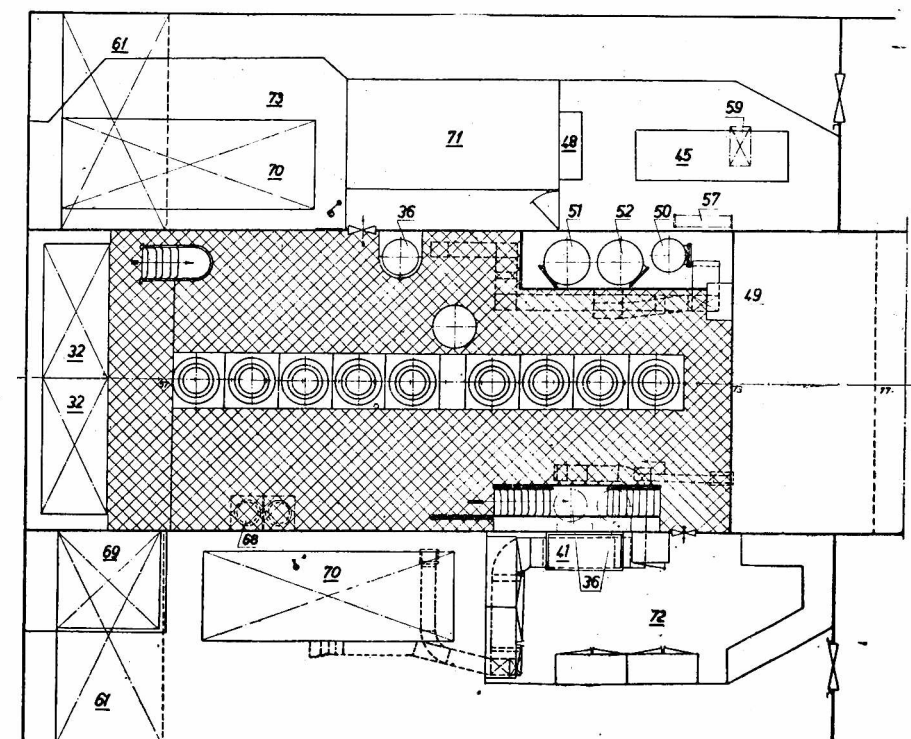
PLAN SIŁOWNI

PRZEKRÓJ NA WRG. 66 W MASZYNOWNI
NA WRG. 68 W KOMINIE

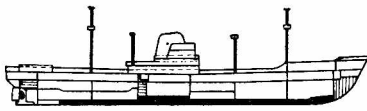
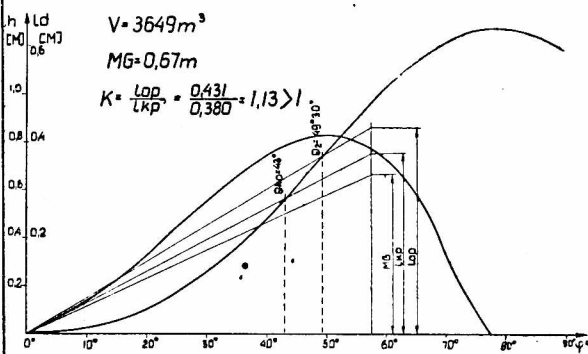
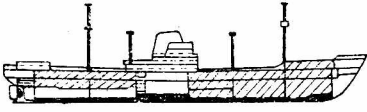
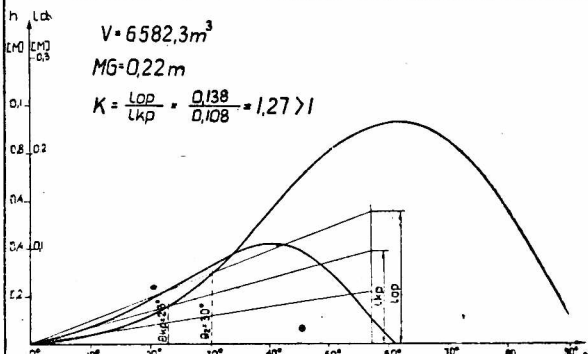
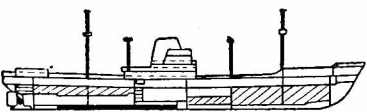
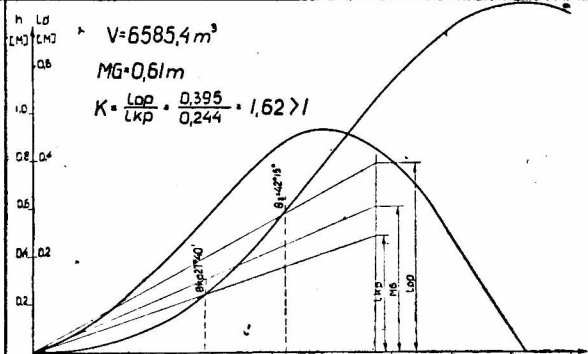


WIDOK OD RUFY

WIDOK Z GÓRY NA GRETING „H” I POKŁAD „C”



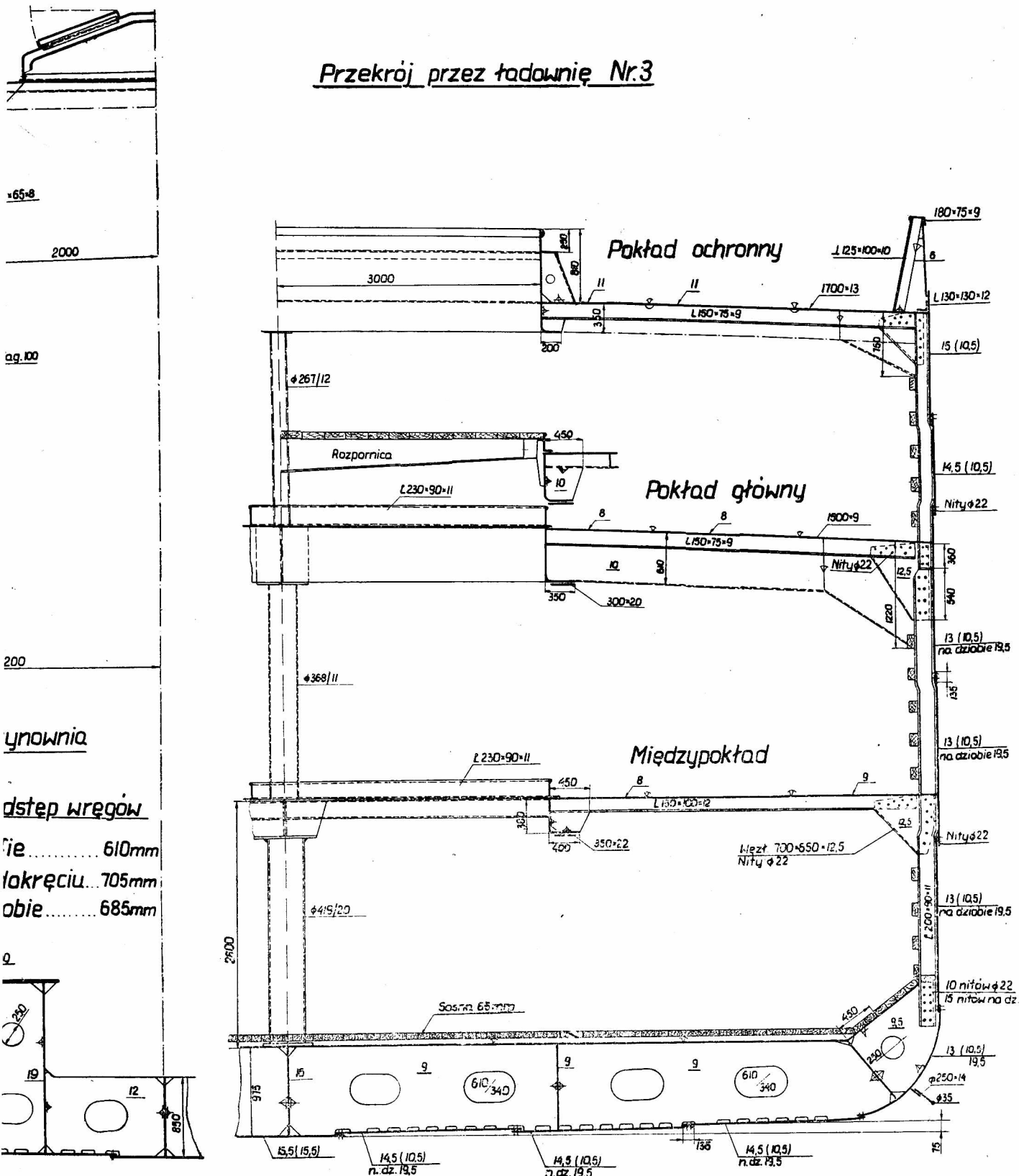
Stateczność przy różnych stanach załadowania

Stan	Wyporność ton	Zanurzenie dziobowe rufowe	ładunek Paliwo Woda słodka Balast wodny	Krzywe stateczności statycznej i dynamicznej
Statek bez ładunku z pełnymi zapasami	3711,6	3,24m 4,22m		$V = 3649 m^3$ $MG = 0,67 m$ $K = \frac{Lop}{Lkp} = \frac{0,431}{0,380} = 1,13 > 1$ 
2 Statek z pełnym ładunkiem i pełnymi zapasami	6814,3	6,55m 5,87m		$V = 6582,3 m^3$ $MG = 0,22 m$ $K = \frac{Lop}{Lkp} = \frac{0,138}{0,108} = 1,27 > 1$ 
3 Statek z 25% ładunku z 20% zapasów	4723,0	3,78m 5,24m		$V = 6585,4 m^3$ $MG = 0,61 m$ $K = \frac{Lop}{Lkp} = \frac{0,395}{0,244} = 1,62 > 1$ 

PLAN SIŁOWNI

1 — silnik główny 9 SD 60, 2 — zespół diesel-prądnic-sprężarka, 3 — zespół diesel-sprężarka, 4 — sprężarka CO₂, 5 — skraplacz CO₂, 6 — kocioł na gazy wydechowe, 7 — obracarka, 8 — wirówka oleju paliwowego, 9 — wirówka oleju smarnego, 10 — podgrzewacz elektryczny, 11 — podgrzewacz parowy, 12 — przetwornica radiowa, 13 — wyparownik CO₂, 14 — stacja rozdzielcza solanki, 15 — mieszalnik solanki, 16 kingston, 17 — warsztat mechaniczny, 18 — skrzynia ciepła, 19 — pompa solankowa, 20 — pompa wody chłodzącej, 21 — pompa wody słodkiej (hydrofor), 22 — pompa wody słonej (hydrofor), 23 — pompa transportowa paliwa, 24 — pompa zęzowa, 25 — pompa balastowa, 26 — pompa pożarowa, 27 — pompa chłodnicy wody słonej, 28 — pompa chłodnicy wody słodkiej, 29 — zbiornik oleju smarnego sprężarek, 30 — pompa smarna, 31 — tablica rozdzielcza główna, 32 — zbiornik rozchodowy oleju paliwowego, 33 — suwnica, 34 — skraplacz, 35 — tłumik silnika głównego, 36 — tłumik zespołów prądowców, 37 — zbiornik kompensacyjny, 38 — zbiornik powietrza rozruchowego, 39 — chłodnica oleju smarnego, 40 — chłodnica wody słodkiej, 41 — stół ślusarski podręczny, 42 — zb. oleju smar. mechanizmów pomocn., 43 — zb. osadowy oleju smarnego, 44 — zb. oleju smar. maszynowego, 45 — zespół prądowców portowy, 46 — filtr oleju smarnego, 47 — podgrzewacz solanki, 48 — tablica rozdzielcza, 49 — pompa obiegowa wody ciepłej, 50 — podgrzewacz wody słodkiej, 51 — hydrofor wody słodkiej, 52 — hydrofor wody słonej, 53 — komora bezpieczeństwa, 54 — łożysko nośne, 55 — pompy wody chłodz. dla wytryskiw. 56 — chłodnica w. dotwórczego, 58 — butla sprężonego powietrza, 59 — zbiornik osadowy oleju paliwowego, 62 — zbiornik oleju smar. maszynowego, 63 — zbiornik oleju paliwowego dla kotła, 64 — zbiornik oleju smarnego silnikowego, 65 — zbiornik przelewowy, 66 — rozrusznik automatyczny hydroforu, 67 — tablica rozd. podgrzewacza el. 68 — pompa zasilająca, 69 — zbiornik oleju cylindrowego, 70 — zbiornik wody słodkiej, 71 — warsztat elektryczny, 72 — magazyn mechaniczny, 73 — pomieszczenie na butle CO₂, 74 — pomieszczenie akumulatorów.

Przekrój przez ładownię Nr.3



Dwa zbiorniki sprężonego powietrza dla rozruchu silnika głównego o pojemności ok. 7 m³, ciśnienie 30 atn.

Inne mechanizmy pomocnicze

Poza tym w siłowni znajdują się następujące mechanizmy pomocnicze:

Dwa zespoły Diesel — prądnica — sprężarka po 130 KW.

Silnik Diesel syst. Sulzer 5-cylindrowy, 4-suwowy pojedynczego działania o mocy 200 KMe przy 500 obr/min.

Prądnica prądu stałego 130 KW, na napędzie 230 V 1500 obr/min o uzwojeniu szeregowo-bocznikowym i budowie kropłoszczelnej, przystosowana do pracy równoległej z pozostałymi zespołami 130 KW. Prądnica jest bezpośrednio sprzężona z silnikiem za pomocą sprzęgła tarczowego.

Sprężarka pionowa, dwucylindrowa, dwustopniowa o wydajności 130 m³/godz., ciśnienie tłoczenia 30 atn, przy 500 obr/min. połączona z wałem prądnicy przy pomocy sprzęgła ciernego.

Zespół Diesel — prądnica o mocy 130 KW, na napięcie 230 V i 500 obr/min o charakterystyce jak wyżej.

Zespół portowy Diesel — prądnica — sprężarka 20 KW przy 1000 obr/min 4-suwowy; sprężarka 21 m³/h, 30 atn. Do rozruchu tych agregatów służy powietrze sprężone do 30 atn w butli o pojemności 250 ltr.

Pompa balastowa, pionowa, wirnikowa, jednostopniowa, samozasysająca o wydajności 160 m³/h i wysokości tłoczenia 30 m słupa wody bezpośrednio sprężona z silnikiem elektrycznym o mocy 18/24 KM przy 1400/1700 obr/min.

Pompa zęzowa, pionowa, wirnikowa, jednostopniowa, samozasysająca o wydajności 30—35 m³/h i wysokości tłoczenia 30—20 m słupa wody bezpośrednio sprężona z silnikiem elektrycznym o mocy 8/10 KM 1450/1700 obr/min.

Pompa transportowa paliwa, pionowa, trybikowa o wydajności 25 m³/h i wysokości tłoczenia 23.5 m słupa wody, sprężona z silnikiem elektrycznym o mocy 6 KM przy 1650 obr. min.

Pompa pożarowa, pionowa, wirnikowa, dwustopniowa o wydajności 30—40 m³/h i wysokości tłoczenia 60—30 m słupa wody, sprężona z silnikiem elektrycznym o mocy 10/15 KM przy 1450 1800 obr/min.

Pompa wody słodkiej urządzenia hydroforowego, pionowa, wirnikowa, dwustopniowa, samozasysająca o wydajności 10 m³/h i wysokości tłoczenia 40 m słupa wody, sprężona z silnikiem elektrycznym o mocy 6 KM przy 1750 obr/min. Silnik posiada czterostopniowy rozrusznik automatyczny uruchamiający go przy ciśnieniu 2 atn i wyłączający przy 4 atn.

W kominie na wysokości pokładu nadbudówki ustawiony jest kocioł pomocniczy centralnego ogrzewania ogrzewany gazami spalinowymi oraz paliwem płynnym, o powierzchni 68/31 m². Wydajność kotła 600 kg/h pary o ciśnieniu 7 atn. Zasilanie kotła za pomocą pomp parowych typu „Simplex“ o wydajności 1,2 t/h przy 14 po-

dwójnych skokach na minutę, zaopatrzonych w jeden automatyczny regulator pływakowy sterujący dół pary do cylindra. Układ zasilania ze skraplaczem i skrzynią cieplną.

Poza tym statek wyposażony jest we wszystkie potrzebne dla normalnej pracy mechanizmy i urządzenia: pompę wody morskiej, pompę obiegową wody słodkiej, zbiorniki automatów wodociągowych (hydroforowe), urządzenie do oczyszczania oliwy i ropy składające się z filtrów, wirówek i zbiorników oraz chłodnic, podgrzewaczy elektrycznych i parowych. W maszynowni znajduje się elektryczna suwnica o udźwigu 5000 kg oraz warsztat dla dokonywania niezbędnych napraw. Gretingi ułożone na kilku poziomach umożliwiają dogodne dojście do wszystkich zespołów mechanicznych wymagających obsługi.

Instalacja elektryczna

Prąd elektryczny stały o napięciu 220 V dostarczony przez zespoły prądotwórcze, doprowadzony jest do głównej tablicy rozdzielczej umieszczonej w maszynowni, skąd z kolei doprowadzony jest do wszystkich pomp i mechanizmów o napędzie elektrycznym oraz do skrzyniek blokowych. Zasilających odbiorniki. Sieć elektryczna jest dwubiegunowa. Każda kabina poza lampą sufitową posiada również lampę kojową oraz jedno gniazdko wtyczkowe i lampy nad umywalkami. Na pokładach i korytarzach zainstalowane są lampy wodoszczelne. Maszty wyposażone są w lampy dla oświetlenia luków w czasie pracy.

Poza normalnym oświetleniem przewidziano dla maszynowni i ważniejszych punktów oświetlenie awaryjne z baterii akumulatorów o napięciu 24 V.

Wyposażenie radiowe statku stanowią: radionamiernik, 2 nadajniki, nadajnik bezpieczeństwa, radiotelefon, odbiornik radiowy, rozgłośnia koncertowa, oraz żyrokompas, z żyropilotem.

NOWE KSIĄŻKI

Oddziału Morskiego Wydawnictw Komunikacyjnych

BUDOWA I REMONT STATKÓW

Doroszenko P. A.: **Montaż opłomkowych kotłów okrętowych** (tłum. z ros. J. Piątkowski), cena zł 5,40.

Książka wyjaśnia szczegółowo technologiczne procesy montażu kotłów i mechanizmów kotłowych i omawia zagadnienia z zakresu budowy i pracy kotła opłomkowego. Szczególną uwagę poświęcono przeprowadzaniu prób kotła (hydraulicznej i po parę) oraz technice bezpieczeństwa. Zadaniem książki jest podnoszenie kwalifikacji robotników wykonujących prace montażowe na stocznicach. Książka ta może również służyć jako podręcznik dla słuchaczy technikum budownictwa okrętowego.

TECHNICZNA EKSPLOATACJA FLOTY

Orzegowski Cz.: **Okrętowe silniki spalinowe i ich eksploatacja**, cena 41.00 zł.

Książka omawia silniki napędowe na morskich statkach motorowych ze szczególnym uwzględnieniem zasad ich eksploatacji. W pierwszych rozdziałach omówione są zagadnienia teoretyczne i konstrukcja silników, w dalszych ich montaż, obsługa i konserwacja. Ostatni rozdział podaje cechy charakterystyczne czterech najczęściej spotykanych w żegludze morskiej typów silników. Książka uzupełniona jest dodatkiem zawierającym wyciąg z przepisów instytucji klasyfikacyjnych dotyczących silników napędowych na statkach. Książka przeznaczona jest dla załóg maszynowych Polskiej Marynarki Handlowej jak również dla uczniów wydziału mechanicznego Państwowej Szkoły Morskiej i słuchaczy kursów doszkalających dla mechaników.

NAUTYKA I PRAKTYKA MORSKA

Strzelecki Wł.: **Matematyka dla marynarzy**, tom II, cena zł. 11,50.

Książka podaje podstawowe wiadomości z dziedziny trygonometrii płaskiej i sferycznej, część piąta zawiera zestawienie podstawowych wzorów trygonometrycznych. Książka przeznaczona jest jako pomoc naukowa dla uczniów technikum morskiego i słuchaczy kursów doszkalających.

Zawisza W. W.: **Przodujące metody pracy sterników radzieckich** (tłum. z ros. H. Rubin), cena zł. 2,70.

Książka omawia najnowsze zasady poprawnego sterowania i w popularny sposób ujmuje osiągnięcia pracy przodujących sterników. Książka przeznaczona jest dla załóg pokładowych floty morskiej.

RYBOŁÓWSTWO MORSKIE

Łepkowski T., Łopuski J.: **Wiadomości prawno-eksploatacyjne dla rybaków**, cena 3,60 zł.

Broszura zawiera omówienie przepisów prawnych dotyczących rybołówstwa morskiego oraz wewnętrznych przepisów określających zasady postępowania załóg w różnych sytuacjach. Broszura stanowi część PORADNIKA RYBAKA.

Pierzyński A.: **Pogodoznawstwo dla rybaków morskich**, cena zł. 1,80.

Broszura podaje podstawowe wiadomości z meteorologii oraz omawia zagadnienia wchodzące w zakres meteorologii praktycznej ujmując je z punktu widzenia potrzeb rybaka morskiego. Zawarty w niej materiał stanowiący część PORADNIKA RYBAKA MORSKIEGO będzie pomocny przy przeprowadzaniu samodzielnych analiz komunikatów, prognoz pogodowych i mapek.

Rola radaru jako pomocy w zapobieganiu zderzeniom na morzu (III)*

621.396.6:347.799.1

Kpt. ż. w. Stefan GORAZDOWSKI, Gdynia

W celu zilustrowania teoretycznych wywodów na temat prawidłowego wykorzystania radaru, jako pomocy w zapobieganiu zderzeniom na morzu¹ posłużyć się można praktycznym przykładem, zaczerpniętym z naszej floty. Typowym i wysoce charakterystycznym przykładem „zderzenia przy udziale radaru” jest zderzenie m.s. BATORY ze szwedzkim s.s. BORE w dniu 7 marca 1948 r. Statki te zderzyły się podczas gęstej mgły nieco na południe od latarni Drogden. Wypadek ten — według stanu faktycznego i jego oceny dokonanej przez Izbę Morską w Gdyni² — przedstawiał się następująco:

M/s BATORY (posiadający radar) szedł kursem 014° i szybkością „bardzo wolno naprzód”. O godz. 14.13 (13 minut przed zderzeniem) kapitan spostrzegł na ekranie radaru po raz pierwszy s/s BORE, w postaci jasnej plamy 5° w prawo od dziobu, w odległości 2 mil. Nie wiedząc czy s/s BORE idzie tym samym kursem co m/s BATORY, czy też kontrkuresem, kapitan m/s BATORY dał maszynom „stop”. Jednocześnie usłyszano pierwszy sygnał mgłowy s/s BORE w kierunku 1/2-1 rumba w prawo od dziobu. Po usłyszeniu tego sygnału m/s BATORY zmienił kurs 5° w lewo. Następnie, stwierdziwszy na radarze, że odległość między statkami zmniejszała się do 1,5 mili, m/s BATORY zmienił kurs trzykrotnie w lewo, po jednym rumbie za każdym razem (w sumie 2 1/2 rumba). Widzialność w tym czasie zmalała jeszcze bardziej. Kapitan m/s BATORY na podstawie obserwacji ekranu radaru osądził, że statki wyminą się czysto, i o godz. 14.22 dał maszynom „bardzo wolno naprzód”. Obydwa statki często odpowiadały sobie sygnałami dźwiękowymi. Na m/s BATORY słyszano coraz wyraźniej, że sygnały s/s BORE przesuwają się bardziej w prawo, do 6 rumbów od dziobu, co miało wskazywać, że statki miną się czysto. Cztery minuty później, o godz. 14.26 nastąpiło zderzenie.

S/s BORE (nieposiadający radaru) szedł kursem 217° i szybkością „wolno naprzód”. O godz. 14.13 usłyszano pierwszy sygnał mgłowy m/s BATORY, wobec czego natychmiast zatrzymał maszynę. O godz. 14.14 dał „wolno naprzód”, a o godz. 14.16 „pół naprzód”. Kursu 217° nie zmieniano przez cały czas, aż do zderzenia. O godz. 14.20, słysząc zbliżenie się sygnałów z m/s BATORY, s/s BORE przeszedł na „wolno naprzód”, a o godz. 14.24 — zatrzymał maszynę. Słyszając odgłosy z m/s BATORY w bezpośredniej bliskości, kapitan s/s BORE dał „cała wstecz” i w następnym momencie ujrzał wylaniający się z mgły m/s BATORY mniej więcej 6 rumbów z lewej burty. Dziób s/s BORE uderzył w prawą burtę m/s BATORY pod kątem około 70° o godz. 14.26.

Wyżej podany stan faktyczny można łatwo przedstawić w postaci nakresu rzeczywistego³, rys. 1:

W pozycji I, o godz. 14.13 m. s. BATORY idzie kursem 014° i widzi na ekranie radaru echo s.s. BORE 5° w prawo od swego dziobu i w odległości 2 mil. W pozycji tej m.s. BATORY zmienia kurs 5° w lewo, s.s. BORE idzie kursem 217°.

W pozycji II m.s. BATORY stwierdza, że odległość między statkami wynosi około 1,5 mili i zmienia kurs o 1 rumb w lewo. S.s. BORE idzie nadal kursem 217°.

W pozycji III m.s. BATORY po raz drugi zmienia kurs o 1 rumb w lewo. S.s. BORE idzie w dalszym ciągu kursem 217°.

* Por. część I, TGM. Kwiecień 1954 oraz cz. II, TGM, czerwiec 1954 r.

¹ Zob. część II niniejszego artykułu, TGM czerwiec 1954 r.

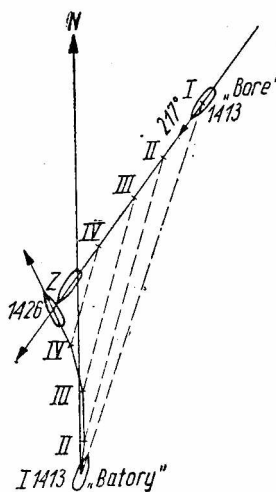
² Zob. Orzecznictwo Izby Morskiej, Wyd. Morskie 1951, str. 4—18.

³ W celu wykonania tego nakresu przyjęto średnią szybkość m. s. Batory na 3,5 węzła, a s. s. Bore na 4,6 węzła wg oceny Izby Morskiej, zob. Orzecznictwo Izby Morskiej str. 16.

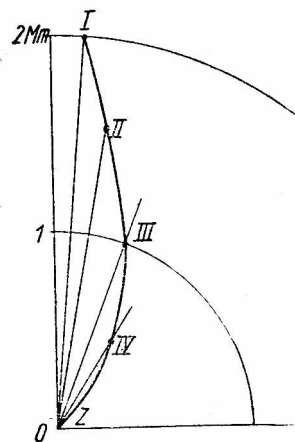
W pozycji IV m.s. BATORY po raz trzeci zmienia kurs o 1 rumb w lewo, a s.s. BORE utrzymuje nieprzerwanie kurs 217°.

W pozycji Z następuje o godz. 14.26 zderzenie statków pod kątem około 70°.

Nakres ten — odtworzony na podstawie zeznań kapitana, który osobiście obsługiwał radar — nie jest oczywiście matematycznie ścisły, jest jednak aż nadto dokładny — wobec krótkiego okresu czasu (13 minut) i małych szybkości statków — dla odtworzenia przebiegu wypadków dla celów niniejszego artykułu. Dysponując wyżej przedstawionym nakresem rzeczywistym i wiedząc, że namiar między statkami nie zmieniał się (ponieważ nastąpiło zderzenie) — łatwo odtworzyć z kolei nakres względny, który wykaże ruch echa s.s. BORE na ekranie m.s. BATORY, rys. 2:



Rys. 1



Rys. 2

Jak widać, w pozycji I na ekranie radaru ukazało się po raz pierwszy echo s.s. BORE, 5° w prawo od dziobu. W wyniku zmiany kursu dokonanej przez m.s. BATORY o 5° w lewo, echo przesunęło się o tyleż stopni w prawo, a jednocześnie zbliżyło się na odległość 1,5 mili (pozycja II). Wskutek następnej zmiany kursu dokonanej przez m.s. BATORY o rumb w lewo, echo s.s. BORE przesunęło się na ekranie radaru o 1 rumb w prawo do pozycji III. Następna zmiana kursu m.s. BATORY w lewo spowodowała dalsze przesunięcie się echa w prawo do pozycji IV, przy ciągle i szybko malejącej odległości między statkami. Ostatnia wreszcie zmiana kursu w lewo wykonana przez m.s. BATORY, spowodowała dalsze i ostatnie przesunięcie się echa s.s. BORE w prawo i ku pełnemu zaskoczeniu „Batorego” — była ostateczną przyczyną zderzenia.

Należy tu zwrócić uwagę, że na pierwszy rzut oka sytuacja przedstawiona na nakresie względnym wydaje się paradoksalna. Z nakresu tego wynika bowiem, że kierunek na echo ulegał ciągłym zmianom, a pomimo to nastąpiło zderzenie! W istocie rzeczy te zmiany kierunku na echo obserwowane na ekranie radaru były tylko pozorne, spowodowane zmianami kursu m.s. BATORY, a nie zmianami namiaru na s.s. BORE. Namiar na s.s. BORE był — jak widać — z nakresu rzeczywistego, rys. 1 — przez cały czas taki sam lub prawie taki sam, natomiast kąt kursowy (obserwowany przez kapitana na ekranie radaru) zmieniał się wskutek zmian kursu dokonywanych przez m.s. BATORY, co łatwo sprawdzić na rys. 1 w poszczególnych pozycjach⁴. Jak widać, względny ruch echa na ekranie radaru wprowadził kapitana m.s. BATORY w błąd. Wynika to w sposób oczywisty z oceny stanu faktycznego, dokonanej przez Izbę Morską, która w tym względzie brzmi⁵:

„W szczególności kapitan m.s. BATORY po spostrzeżeniu s.s. BORE przez radar z prawej burty i słysząc przesuwające się z prawej burty sygnały, dał do steru kolejno komendę „5° w lewo”, a następnie trzykrotnie po „rumb w lewo”, po to, by — jak zeznał — zejść z drogi s.s. BORE, którego widział przez radar...”

Jak widać z nakresu rzeczywistego, m.s. BATORY, zamiast „schodzić z drogi s.s. BORE” — jak przypuszczał to kapitan — właśnie ustawicznie i z uporem wchodził pod dziób drugiego statku. Dodać należy, że przesuwanie się sygnałów dźwiękowych s.s. BORE w prawo — o czym wspomina ocena Izby Morskiej — było oczywiście spowodowane zmianami kursu m.s. BATORY w lewo, a być może, że pewną rolę odegrało również zjawisko nieregularnego rozchodzenia się dźwięku we mgle.

W świetle powyższych uwag stwierdzić można następujące „radarowe” błędy po stronie m. s. BATORY:

1. Niedostatecznie czujna obserwacja radaru. Wykrycie s.s. BORE (2.000 BRT) w odległości zaledwie 2 mil, przy dobrze — jak zeznał kapitan — działającym radarze, jest dowodem, że radar nie był obsługiwany prawidłowo, statek taki powinien być bowiem wykryty w odległości co najmniej 8 mil. Wskutek tego błędu czas od chwili wykrycia echa do chwili zderzenia został zmniejszony do zaledwie 13 minut, co poważnie utrudniło prawidłowe zorientowanie się w sytuacji, a w szczególności wykonanie nakresu i określenie elementów ruchu obserwowanego statku.

2. Posługiwanie się wyłącznie metodą bierną w sytuacji wymagającej bezwzględnie — wobec zamiaru wykonania manewru wymijającego — metody czynnej. W konsekwencji m.s. BATORY idzie kursem 170° — 180° i wykonał w okresie II zmiany kursu w lewo w celu wyminięcia się prawymi burtami.

Jak widać, główną przyczyną zderzenia było dokonywanie przez m.s. BATORY zmian kursu w lewo. Do wykonywania tych zmian „sprowokował” kapitan radar, a co najmniej „upewniał” go, że zmiany te są słuszne i prawidłowe. I na tym właśnie polega niebezpieczeństwo radaru, jeśli nie jest on właściwie rozumiany, obsługiwany i wykorzystywany. Można stwierdzić z całą niemal pewnością, że gdyby m.s. BATORY radaru nie posiadał, to do zderzenia nie doszłoby. Z tych względów zderzenie m.s. BATORY z s.s. BORE uznać można za klasyczny przykład „zderzenia przy udziale radaru”.

Odpowiedzialność statku wyposażonego w radar w świetle dotychczasowego orzecznictwa

Orzecznictwo sądów morskich w sprawach zderzeń statków posiadających radar jest jeszcze bardzo skąpe. Składają się na to głównie dwie przyczyny. Pierwsza, że znaczna część tych spraw została załatwiona przez zainteresowane strony poza sądami, w drodze ugody lub arbitrażu. Druga — że sądy morskie nie są jeszcze dostatecznie zaznajomione z problemami stosowania ra-

daru, jako pomocy w zapobieganiu zderzeniom na morzu⁷. W konsekwencji zarówno tok przesłuchiwań świadków, jak i orzeczenia wykazują pod względem radarowym wiele poważnych braków i przeoczeń⁸. W wielu orzeczeniach radar nie odgrywa żadnej lub prawie żadnej roli, jakkolwiek on właśnie był głównym, jeśli nie jedynym sprawcą zderzenia. Z tych względów, jeśli chodzi o radar i jego rolę jako pomocy w zapobieganiu zderzeniom, „niewiele można nauczyć się z dotychczasowych orzeczeń” — stwierdza norweskie studium zderzeń radarowych.

Niemniej jednak sądy morskie wydały już szereg orzeczeń głęboko rozpracowanych pod względem radarowym. Wymienić tu można orzeczenia sądów angielskich w sprawach statków: „Samurai”, 1945 r., „Southport”, 1949 r., „Tynwald”, 1953 r., „Prins Alexander”, 1953 r.; orzeczenia sądów kanadyjskich „Scythia” i „Wabana”, 1952 r.; orzeczenia sądów amerykańskich „Medford”, 1946 r., „Australia Star”, 1949 r.

Ze spraw tych statków wymienić należy szereg zasadniczych orzeczeń „radarowych”, posiadających praktyczne znaczenie na przyszłość:

1. „Medford”, (1946), został uznany winnym zderzenia, ponieważ wszedł w ławicę mgły na dużej szybkości, nie używając radaru. Statek wyposażony w radar ma zatem obowiązek posługiwać się nim we wszelkich okolicznościach, w których radar może pomóc w uniknięciu zderzenia, a szczególnie podczas ograniczonej widzialności. Wydaje się zatem, że statek taki nie może w żadnym przypadku odstawić radaru i świadomie nie posługiwać się nim w celu zapobiegnięcia zderzeniu. Skoro radar jest zainstalowany, to musi być używany co najmniej jako środek ostrzegający o zbliżaniu się innego statku, podobnie jak maszyna napędowa statku musi być użyta w celu zapobiegnięcia wyrzuceniu statku na brzeg.

2. „Australia Star”, (1949), został uznany winnym zderzenia, ponieważ nie prowadził podczas nocy, przy dobrej widzialności, dostatecznie starannej obserwacji echa na ekranie radaru, pochodzącego od drugiego statku, który w czasie wojny nie niósł światła. Wynika stąd, że skoro okoliczności wymagają użycia radaru, to musi on być nie tylko uruchomiony, ale również służba przy nim musi być prowadzona ustawicznie i z najwyższą czujnością, a operator radaru powinien być odpowiednio przeszkolony. Tak jak nie można polegać na marynarzu pełniącym służbę na oku w sposób niedbały, tak samo nie można polegać na radarze, który nie jest prawidłowo obsługiwany.

3. „Southport”, (1949), został uznany winnym zderzenia za przekroczenie „szybkości umiarkowanej”, która dla statku posiadającego radar nie jest — jak dotychczas — większa, niż dla faktycznego samego statku, w takich samych okolicznościach, nie posiadającego radaru. Problem podniesienia granicy „szybkości umiarkowanej” dla statków posiadających radar będzie niewątpliwie zdecydowany w przyszłości. „Southport” nie posługiwał się swoim radarem w sposób prawidłowy (stosował tylko metodę bierną), toteż nie mógł polegać na przyrządzie, którego nie używał inteligentnie. W tych warunkach szybkość jego musi być uznana za wysoce przekraczającą „szybkość umiarkowaną”. Według norweskiego studium zderzeń radarowych można przyjąć, że w przyszłości orzeczenia sądów morskich nie będą przywidywały tak wielkiej wagi do szybkości statku posiadającego radar, jeśli jest on w dobrym stanie technicznym, jest używany nieprzerwanie (podczas ograniczonej widzialności lub w innych okolicznościach wymagających użycia radaru) i prawidłowo. Na razie jednak radar nie został jeszcze uznany za czynnik, który miałby wpływ na ustalenie „szybkości umiarkowanej” statku.

4. „Scythia” i „Wabana”, (1952), zostały uznane winnymi zderzenia za przekroczenie „szybkości umiarkowanej” oraz za dokonanie zmiany kursu przed wzajemnym zobaczeniem się we mgle. Na obydwu statkach radarami posługiwano się nieprawidłowo, powierzchownie i mechanicznie. Żaden statek nie określił kursu drugiego statku (obydwa posługiwały się tylko metodą bierną) i obydwie wykonały manewr wymijający w okresie II. Posiadanie radaru nie upoważnia w żadnym stopniu do naruszenia reguł 16.

Kwestia, czy pozycja statku, którego sygnały mgłowe są słyszane w przód od trawersu i który jest widoczny na ekranie radaru, może być uznana za „ustaloną” w rozumieniu przepisów — nie została dotychczas rozstrzygnięta.

Dysponując wyżej omówionym materiałem można dokonać próby opracowania odpowiedzi na pytania postawione w zakończeniu części I-ej tego artykułu:

1. Czy statek posiadający radar może przyjąć dla siebie większą „szybkość umiarkowaną”, niż gdyby to uczynił nie posiadając radaru?

⁷ „Judges and their advisers are not yet sufficiently radar-minded” — Norweskie studium zderzeń radarowych. Thorolf Wikborg. Oslo. Zob. Lloyd's List and Shipping Gazette z dn. 21 stycznia 1954 r.

⁸ Zob. „Use of Radar in Fog” Lloyd's List and Shipping Gazette z dn. 21.1.1954.

⁹ Zob. część I niniejszego artykułu, TGM, kwiecień 1954 r.

⁴ Por. krytykę nakresu względnego (część II, TGM, czerwiec 1954). Nakres względny w przypadku dokonania zmian kursu statku własnego, należy rozpocząć na nowo, dlatego też nakres nie daje ciągłego obrazu ruchu statku obserwowanego.

⁵ Zob. Orzecznictwo Izby Morskiej, str. 13.

⁶ Podkreślenie moje.

Jak wynika z wyżej podanych orzeczeń sądów morskich oraz z zalecenia Konferencji o Bezpieczeństwie Życia na Morzu 1948 odpowiedź na to pytanie brzmi negatywnie. W toczonej się jednak dyskusji nie brak głosów i argumentów przemawiających za podniesieniem granicy „szybkości umiarkowanej” dla statków posiadających radar. Z wielu wypowiedzi na ten temat można wysnuć wniosek, że w pewnych warunkach statek posiadający radar może posuwać się szybkością większą od „umiarkowanej”. Warunkami tymi są: dobrze działający i dobrze obsługiwany radar, pełne morze (np. na pełnym oceanie, z dala od brzegów), wreszcie nieobecność innych statków w pobliżu. Jednak nawet w tych warunkach należy liczyć się z tym, że w przypadku zderzenia (np. z małym statkiem, którego radar nie wykrył lub wykrył zbyt późno, albo ze statkiem, który zbliżył się w martwym sektorze radaru), statek taki spotka się z zarzutem przekroczenia „szybkości umiarkowanej”.

2. Czy statek posiadający radar musi zawsze zatrzymać maszynę natychmiast po usłyszeniu pierwszego sygnału mgłowego drugiego statku dochodzącego sprzed trawersu?

Nad pytaniem tym — o ile mi wiadomo — żaden sąd nie zastanawiał się dotychczas, toteż autorytatywnej odpowiedzi na nie — nie ma. Sądząc jednak z różnych wypowiedzi można przewidzieć, że odpowiedź na to pytanie będzie zdecydowanie pozytywna, tzn. że statek posiadający radar musi w tej sytuacji zatrzymać maszynę. Wynika stąd, że zadaniem radaru nie jest umożliwienie wykonania dramatycznych manewrów „w ostatniej chwili”, lecz umożliwienie zlikwidowania potencjalnie niebezpiecznych okoliczności w możliwie wczesnym stadium ich powstawania. Innymi słowami, radar — jako pomoc w zapobieganiu zderzeniom na morzu — może być skuteczny tylko przy większych między statkami odległościach, albowiem — jak wiadomo — najistotniejsze informacje dostarczone przez radar muszą być opóźnione o około 5 minut¹⁰. Wskutek tego przy „małych” odległościach między statkami, na otrzymanych z radaru informacjach nie można polegać w tym znaczeniu, że nie mogą one być podstawą do wykonania manewru wymijającego. Na ogół za odległość „małą” w sensie „radarowym” przyjmuje się odległości do 5 mil, podczas gdy przeciętna odległość, na którą słychać sygnały mgłowe statków, wynosi 2 mile. Jeżeli zatem statek posiadający radar usłyszał sygnał mgłowy innego statku, to odległość między nimi musi być „małą”, nie wolno mu już przeto polegać na informacjach pochodzących z radaru, wykonywać manewru wymijającego lub w inny sposób naruszać przepisy 16. Stąd też wynika, że manewr wymijający może być wykonany na podstawie informacji dostarczonych przez radar, tylko w okresie I-ym, tzn. przed usłyszeniem pierwszego sygnału mgłowego drugiego statku.

3. Czy „pozycja” drugiego statku określona przy pomocy radaru może być uznana za „ustaloną” w rozumieniu przepisów?

Pytanie to było już przez sąd morski rozpatrywane, lecz nie zostało rozstrzygnięte. W świetle dotychczasowych uwag wydaje się jednak, że przyszłość przyniesie na nie odpowiedź negatywną. Wynika to z następujących względów:

a. Pod słowem „pozycja” rozumie się miejsce znajdowania się drugiego statku względem statku własnego, oraz kurs i ewentualnie szybkość statku obserwowanego. Pierwszy z tych elementów można określić za pomocą radaru nieporównanie dokładniej niż za pomocą wzroku i bez żadnego opóźnienia. Natomiast określenie na podstawie radaru kursu i szybkości drugiego statku musi być opóźnione o około 5 minut. Innymi słowami, radar w obecnej fazie rozwoju nie może dać aktualnego kursu i szybkości statku obserwowanego, lecz daje zawsze te elementy ruchu z przed 5 minut. Ponieważ problem „ustalenia” pozycji istnieje tylko w okresie II-im, (tzn. po usłyszeniu pierwszego sygnału mgłowego drugiego statku, zob. przepisy 16, ust. b), czyli na „małych” odległościach, przeto — jak wiadomo z poprzednich rozważań — możliwość wykonania manewru wymijającego nie wchodzi już w rachubę. W konsekwencji „ustalenie pozycji” drugiego statku za pomocą radaru traci znaczenie.

b. „Pozycja” statku nie może być uznana za „ustaloną” w rozumieniu przepisów i to bez względu na sposób jej ustalenia dopóty, dopóki nie ma całkowitej pewności, że jest on tym samym statkiem, którego sygnały mgłowe są słyszane. Zidentyfikowanie echa na ekranie radaru ze słyszonym sygnałem mgłowym jest w pewnych warunkach bardzo trudne, a w innych zupełnie niemożliwe.

c. Uznanie pozycji określonej za pomocą radaru za „ustaloną” w rozumieniu przepisów, oznaczałoby zdjęcie ze statków posiadających radar obowiązku „zatrzymywania maszyny, a następnie posuwania się z ostrożnością, dopóki niebezpieczeństwo zderzenia nie minie”. Innymi słowami w praktyce przekreślałoby w ogóle ustęp b) przepisy 16 w odniesieniu do statków posiadających radar.

Powyższe argumenty wydają się wystarczające, by przewidywać, że przynajmniej na razie — pozycja określona za pomocą radaru nie może być uznana za „ustaloną” w rozumieniu przepisów.

4. Czy posiadanie radaru może upoważnić statek do wykonywania zmian kursu w okresie II-im?

Odpowiedź na to pytanie wynika z poprzednich wywodów i brzmi zdecydowanie negatywnie. Po usłyszeniu pierwszego sygnału mgłowego drugiego statku odległość między statkami musi być „małą” w sensie radarowym. Wynika stąd obowiązek ścisłego stosowania ustępu b) przepisy 16 oraz zasad dobrej praktyki morskiej, z których bodaj najważniejszą jest nie zmienianie kursu w okresie II-im.

5. Czy posiadanie radaru może przyspieszyć ustalenie momentu, w którym niebezpieczeństwo zderzenia minęło?

Pytanie to nie było — o ile mi wiadomo — rozpatrywane przez sądy morskie. Wydaje się jednak, że odpowiedź na nie może być w pewnych warunkach pozytywna. Warunki te są następujące:

a. nie ma żadnych wątpliwości, że statek, którego sygnały słychać jest tym samym statkiem, którego echo obserwowane jest na ekranie radaru,

b. nie ma żadnych wątpliwości, że statek, którego sygnały słychać, minął już punkt zderzenia lub oddala się. Stwierdzić to można najpewniej na podstawie prowadzonego nakresu.

Jeżeli którykolwiek z tych warunków nie jest całkowicie spełniony, to zaprzestanie „posuwania się z ostrożnością” i powrót do „szybkości umiarkowanej” może być wysoce ryzykowny.

Dotychczas omówiony materiał pozwala z kolei sformułować odpowiedź na pytanie ogólne: czy i jak można wykorzystać radar jako pomoc w zapobieganiu zderzeniom pod warunkiem przestrzegania przepisów i zasad dobrej praktyki morskiej? W obecnym stadium rozwoju radaru odpowiedź na to pytanie brzmi:

1. Radar może być wykorzystany jako pomoc w zapobieganiu zderzeniom i może przyczynić się do zmniejszenia strat czasu przy zachowaniu dotychczasowego stopnia bezpieczeństwa, a nawet powiększając bezpieczeństwo statku — jeżeli jest obsługiwany i wykorzystywany prawidłowo.

2. Prawidłowa obsługa i wykorzystanie radaru polega na:

a. umiejętnej, ciągłej i czujnej służbie przy radarze we wszystkich okolicznościach wymagających jego użycia, a szczególnie podczas ograniczonej widzialności,

b. umiejętnym i sprawnym stosowaniu metody biernej lub czynnej w zależności od okoliczności i zamierzonego działania,

c. wykonywaniu manewrów wymijających tylko w możliwie wczesnym stadium okresu I, tzn. wówczas, gdy odległość między statkami jest jeszcze dostatecznie duża.

Zbyteczne dodawać, że sam radar powinien stale znajdować się w najlepszym stanie technicznym, pozwalającym kierownictwu statku polegać z pełnym zaufaniem na jego wskazaniach, a możliwości względnie ograniczenia posiadanego radaru powinny być kierownictwu statku i operatorowi dokładnie znane.

¹⁰ Zob. część II niniejszego artykułu, TGM, czerwiec 1954 r.

¹¹ Przykład: omówione zderzenie Batory — Bore.

Z powyższej odpowiedzi wysnuć należy wniosek, że jeśli flota wyposażona w radar ma istotnie odnieść z tej inwestycji konkretne korzyści, to nie wystarczy jedynie zainstalować radary na statkach, lecz należy jeszcze zorganizować ich techniczną obsługę oraz szczegółowo i starannie przeszkolić personel, a w szczególności mechaników radarowych, operatorów radarowych oraz personel nawigacyjny (kapitanów i oficerów nawigacyjnych).

Zadaniem mechaników radarowych powinno być utrzymanie radarów na statkach w stanie najwyższej sprawności technicznej (reperacje, wymiana części, kalibracja, konserwacja okresowa).

Zadaniem operatorów powinna być umiejętna, sprawną i czujna obsługa radaru na statku oraz bieżąca konserwacja i kontrola działania radaru.

Zadaniem nawigatorów jest umiejętne wykorzystanie informacji podawanych przez operatorów w celu zwiększenia bezpieczeństwa statku i przyspieszenia podróży.

Mogło by się wydawać, że radar, który wymaga dużego nakładu pracy i kosztów, wzamian daje stosunkowo niewielkie korzyści. W istocie rzeczy tak nie jest. Radar wprawdzie wymaga istotnie dużego nakładu pracy dobrze wyszkolonego personelu, lecz korzyści z niego płynące nie są tak małe. Po pierwsze dlatego, że pomoc w zapobieganiu zderzeniom nie jest jedynym zadaniem radaru, a po wtóre dlatego, że jeśli radar jest stosowany prawidłowo, to powiększa znacznie bezpieczeństwo statku, załogi i ładunku, co daje korzyści niewymierne. Jako przykład osiągniętych z radaru korzyści posłużyć może zestawienie opracowane przez jedno z towarzystw okrętowych, które przeprowadziło szczegółową i staranną analizę wyników pracy swojej floty wyposażonej w radary. Zbadano mianowicie pracę 24 statków w okresie 21 miesięcy od lipca 1950 r. do marca 1952 r. W tym czasie statki te odbyły 87 podróży na Daleki Wschód, do Indii, Malai, Indonezji i Zatoki Perskiej i przebyły w sumie 1519,1 dni „w drodze”. Radar pozwolił im zaoszczędzić 3459,7 godzin, co wypada średnio 39,7 godzin na każdą podróż. Oszczędność ta składa się z następujących pozycji:

mgła i inne przyczyny ograniczonej widzialności na morzu	25,0 godz.
wcześniejsze wejście lub wyjście z portu	
podczas ciemności lub ograniczonej widzialności	8,1 godz.
skrócenia drogi	6,6 godz.

Razem: 39,7 godz.

Oszczędność osiągnięta w ten sposób nie tylko pokryła koszty radarów, ich zainstalowania i utrzymania oraz wyszkolenia personelu, ale ponadto dała zysk w wysokości 9% wydatków poniesionych na ten cel.

Trudno oczywiście powiedzieć czy we wszystkich przypadkach i na wszystkich statkach radar był stosowany „prawidłowo”, podkreślić jednak należy, że w okresie tym ani jeden statek nie doznał awarii, którą można by przypisać radarowi. Wskazuje to nie tylko na znaczne korzyści płynące z posiadania radaru lecz również na wysoki poziom wyszkolenia personelu.

Niemniej radar, szczególnie w zastosowaniu do zapobiegania zderzeniom statków, jest jeszcze daleki od doskonałości. Główną tego przyczyną jest to, że radar nie podaje bezpośrednio i aktualnie kursu i szybkości obserwowanego statku oraz nie wykazuje natychmiast zmian elementów ruchu tego statku. Warunkiem prawidłowego stosowania radaru jest, by marynarze zdawali sobie z tego sprawę i w drodze starannego przeszkolenia i intensywnych ćwiczeń podczas dobrej widzialności — doprowadzili obsługę radaru i wykorzystywanie informacji otrzymywanych od niego do pełnej sprawności.

Perspektywy rozwojowe stosowania radaru w celu zapobiegania zderzeniom

Świadomość, że radar nie jest środkiem zapobiegającym zderzeniom, lecz tylko niedoskonałą pomocą, wywołała znaczne zainteresowanie i pobudziła wynalazczość w kierunku opracowania sposobów lub metod zmierzających do uzupełnienia informacji otrzymywa-

nych z radaru oraz do pokonania istniejącej obecnie trudności polegającej na zupełnym braku współpracy pomiędzy dwoma statkami, które zbliżając się do siebie podczas mgły — widzą się wzajemnie na ekranach swoich radarów.

W krótkim stosunkowo czasie wysunięto cały szereg pomysłów, wniosków i systemów, których nie sposób omówić szczegółowo w ramach niniejszego artykułu. Ogólnie rzecz biorąc wszystkie te proponowane systemy podzielić można na trzy grupy.

Do grupy pierwszej należą systemy, które nie wymagają współpracy drugiego statku innej niż wywołanie swego echa na ekranie radaru statku pierwszego.

Do grupy drugiej należą systemy, które polegają na automatycznym przekazywaniu informacji przez statek drugi na elektroniczne „wezwanie” statku pierwszego.

Do grupy trzeciej należą systemy polegające na ustnej wymianie informacji pomiędzy statkami widzącymi się na ekranach swoich radarów — za pomocą radiotelefonu.

Systemy grupy pierwszej mają przede wszystkim tę zaletę, że działają względem każdego statku, który daje dostatecznie silne echo, a ponadto nie wymagają żadnego międzynarodowego porozumienia w celu wprowadzenia ich w życie. Prowadzenie nakresów oczywiście musiałoby przy tych systemach pozostać. Ponieważ jednak nakresy w obecnym stanie rzeczy nie rozwiązują problemu w sposób dostateczny, chodzi przeto o znalezienie takiego sposobu przedstawiania odległości i namiaru na drugi statek, który pozwoliłby mierzyć w krótkich odstępach czasu najmniejsze zmiany tych elementów. Systemy te dążą w konsekwencji do skrócenia czasu pomiędzy dokonaniem obserwacji i otrzymaniem wyników z nakresu oraz do znacznego powiększenia dokładności tych wyników. Wydaje się możliwe skrócenie tego czasu do zaledwie 1 minuty. Idealnym rozwiązaniem byłby system, który podawałby bezpośrednio i aktualnie elementy rzeczywistego ruchu obserwowanego statku oraz wskazywałby natychmiast wszelkie zmiany zachodzące w tych elementach.

Systemy grupy drugiej opierają się na założeniu, że statki będą wyposażone w automatyczne stacje radarowe wzbudzone działającym radarem innego statku. Stacje te odpowiadałyby zatem automatycznie z chwilą wykrycia ich przez radar innego statku i miałyby na celu następujące zadania:

- a. zidentyfikowanie swojego echa z odpowiednim echem na ekranie radaru drugiego statku,
- b. przekazanie informacji o kursie i szybkości swojego statku.

Systemy grupy trzeciej wymagają przeprowadzenia przez każdy z dwóch statków identyfikacji echa z odpowiednim echem na ekranie radaru drugiego statku, a następnie rozmowy przez radiotelefon.

Z porównania tych trzech grup systemów wynika, że systemy grupy pierwszej powinny być najprostsze i najmniej kosztowne. Systemy grupy drugiej byłyby prawdopodobnie kosztowniejsze, a jednocześnie mniej niezawodne, jako polegające wyłącznie na automatycznym sprzęcie elektronicznym. Systemy grupy trzeciej wydają się również kosztowne i mało pewne, szczególnie gdy w grę wchodzi jednocześnie więcej statków niż dwa, z których każdy używa innego języka.

Omawiany problem nie jest dotychczas rozwiązany i oczekuje pilnie na realizację w sposób, który zapewniłby niezawodność działania, łatwość i prostotę obsługi, wreszcie możliwość wprowadzenia go w życie w skali światowej bez długotrwałej i uciążliwej procedury międzynarodowej. Przed wynalazcami i racjonalizatorami naszymi stoi trudne lecz szczególnie interesujące zadanie.

Artykuł niniejszy nie wyczerpuje oczywiście tematu, który powinien być szeroko omówiony i przedyskutowany i to tym bardziej, że w najbliższym czasie radar ma stać się w skali międzynarodowej sprzętem obowiązkowym dla statków o pojemności powyżej 1.600 BRT, a przepisy Morskiego Rejestru Z. S. S. R. wprowadziły już ten obowiązek względem klasyfikowanych przez siebie statków. W tym stanie rzeczy problem staje się istotnie pilny, a w szeregach pracowników radarowych wszelkich specjalności nie powinno zabraknąć również przedstawicieli polskiej nauki i praktyki.

Zadania transportu morskiego w świetle uchwał II Zjazdu PZPR

656.61.078

mgr Edwin ZAGÓRSKI, Warszawa

Zadania transportu morskiego wynikające z kierunku rozwoju naszej gospodarki narodowej w latach 1954—55; wzrost masy przewozowej i zmiana kierunków przewozów. Podniesienie jakościowych wskaźników pracy w transporcie morskim, jako warunek realizacji postawionych zadań. Konieczność zdecydowanej walki o zwiększenie zdolności przewozowej floty, o pełne wprowadzenie zasady rozrachunku gospodarczego oraz walki o socjalistyczną organizację i dyscyplinę pracy.

Węzłowym zadaniem gospodarczym wytyczonym przez II Zjazd Partii na lata 1954 — 55 jest przyspieszenie tempa wzrostu stopy życiowej ludności co najmniej o 15—20%. Dla urzeczywistnienia tego celu dokonane będą nieodzowne zmiany w podziale dochodu narodowego na korzyść zwiększenia części przeznaczanej na indywidualne i zbiorowe spożycie, nastąpi również niezbędne przegrupowanie naszych sił i środków.

Przegrupowanie to oznacza w przemyśle zmianę dynamiki rozwojowej grupy A i B na korzyść przyspieszenia zaplanowanego wzrostu produkcji artykułów konsumpcyjnych, a w rolnictwie przyspieszenie rozwoju produkcji zbożowej i hodowlanej dla szybkiego wyrównania powstałych na tym odcinku dysproporcji.

Zmiana dotychczasowych proporcji w rozwoju gospodarki narodowej spowoduje zwiększenie obrotów wewnątrz-krajowych oraz wzrost wymiany towarowej w handlu zagranicznym, którego struktura i kierunkowość ulegną poważnym zmianom. Zapewnienie wzrostu stopy życiowej ludności o 20% wymagać będzie lepszego wykorzystania istniejących mocy produkcyjnych, zwiększenia wydajności pracy na bazie ulepszeń technicznych i organizacyjnych oraz wygospodarowania dużych oszczędności przez zmniejszenie kosztów własnych produkcji i obrotu. W związku z tym założenia planu na lata 1954—55 stawiają przed wszystkimi rodzajami transportu poważne zadania ilościowe, dotyczące przemieszczenia zwiększonej masy ładunków oraz zadania jakościowe w zakresie lepszego wykorzystania potencjału przewozowego transportu, zwiększenia wydajności pracy i wzmocnienia walki o obniżenie kosztów własnych.

Wzrost i zmiana kierunków przewozów morskich i zadania wynikające stąd dla floty i portów morskich

Nowe zadania przewozowe w transporcie morskim łączą się nierozdzielnie z zadaniami postawionymi przez II Zjazd PZPR dla naszego handlu zagranicznego, ze zmianą struktury i kierunkowości handlu zagranicznego.

Zadania te są następujące:

1) Równocześnie ze wzrostem wydobycia rud żelaznych w kraju i zwiększeniem dostaw ze Związku Radzieckiego, w dalszym ciągu wzrastać będą przewozy drogą morską importowanych dotąd surowców hutniczych, ponieważ produkcja przemysłu ciężkiego, jako podstawy rozwoju pozostałych gałęzi gospodarki narodowej i obrotowości kraju, będzie się rozwijać w niesłabnącym tempie.

2) W związku ze zwiększonymi zadaniami dla rolnictwa szybko rozwijać się będą działy przemysłu chemicznego, zaopatrujące rolnictwo w nawozy sztuczne, środki owadobójcze itp. Zwiększać się będzie produkcja nawo-

zów sztucznych w Kędzierzynie i innych zakładach tego typu, w związku z czym nastąpi duży wzrost importu soli potasowych, apatytów i fosforytów. Dla najpełniejszego zaopatrzenia rolnictwa w nawozy sztuczne zwiększony zostanie także import gotowych nawozów fosforowych i innych.

3) W bardzo znacznym stopniu wzrosną przewozy importowanych artykułów konsumpcyjnych i surowców niezbędnych dla rozwoju przemysłu lekkiego i spożywczego. Wzrastać będzie import zboża. Szczególnie duży wzrost przewozów tego ładunku ma miejsce w r. 1954 z uwagi na stosunkowo słabe zbiory żyta w r. 1953. Zwiększy się import artykułów konsumpcyjnych z krajów południowych i podzwrotnikowych. Na linii lewantyńskiej wzrosną poważnie przewozy importowanych owoców. W dużych rozmiarach wzrastać będą przewozy morskie wełny, bawełny, skór surowych. Obok szybkiego rozwoju przetwórstwa rybnego w kraju zwiększy się znacznie przewóz ryb importowanych.

4) Dla zrównoważenia handlu zagranicznego utrzymać będzie nadal eksport węgla. Ze względu na to jednakże, iż kraj nasz z rolniczego stał się już jednym z przodujących krajów Europy pod względem uprzemysłowienia, eksport węgla nie ulegnie większemu wzrostowi, a utrzyma się mniej więcej na dotychczasowym poziomie. Jednocześnie nastąpi pewne zniżenie w dotychczasowych relacjach przewozowych. Zmniejszy się bowiem eksport węgla drogą morską, a wzrosną przewozy drogą lądową, co pozostaje w ścisłym związku ze stale pogłębiającą się współpracą i wymianą handlową z krajami obozu pokoju.

5) W związku ze znacznym zapotrzebowaniem na cement w kraju przez budownictwo przemysłowe oraz mieszkaniowe w mieście i na wsi, eksport tego artykułu nie ulegnie większym zmianom. Główne potoki skierowane będą — poza Ameryką Południową — na Bliski Wschód, gdzie dla naszej produkcji przemysłowej otwierają się szerokie możliwości eksportowe, pozwalające zrównoważyć wzrastający w dużych rozmiarach import artykułów konsumpcyjnych z tych krajów.

6) W najbliższych latach wzrastać będzie eksport produkcji naszego przemysłu ciężkiego. Najpoważniejszą pozycję zajmować będą wagony kolejowe, parowozy, ciężkie obrabiarki, kompletne urządzenia przemysłowe, maszyny górnicze i inne. Jednocześnie nastąpi pewne ograniczenie importu urządzeń przemysłowych ze względu na poważnie już rozwinięty przemysł budowy maszyn i urządzeń inwestycyjnych w kraju. Łączne przewozy morskie tej grupy towarów wzrosną jednakże znacznie, co oznacza zwiększenie zadań przewozowych floty.

7) W celu zabezpieczenia wpływu dostatecznej ilości dewiz dla zrównoważenia bilansu płatniczego w handlu zagranicznym, zwiększy się również w dużym stopniu eksport produktów naszego przemysłu drzewnego, np. mebli. W najbliższych latach wzrośnie także eksport tarcicy.

Wraz ze zmianą struktury handlu zagranicznego zmienia się również w pewnym stopniu kierunki przewozów drogą morską. Nastąpi zmniejszenie obrotów z krajami przemysłowymi, skąd do tej pory importowaliśmy pewne ilości urządzeń inwestycyjnych dla przemysłu ciężkiego, wzrośnie natomiast wymiana z krajami surowcowo-rolniczymi i rolniczo-przemysłowymi.

Wynikająca z uchwał II Zjazdu Partii nowa struktura asortymentowa - kierunkowa handlu zagranicznego spowoduje przesunięcie naszych statków na linie dalekiego zasięgu, co w połączeniu ze specyfiką transportową m. in. importowanych artykułów konsumpcyjnych, wymagać będzie modernizacji i poprawy stanu technicznego naszej floty. Zwiększenie obrotów z krajami Ameryki Południowej, które są jednymi z największych eksporterów różnorodnych surowców, a jednocześnie importerami urządzeń technicznych, wymagać będzie szybkiego wprowadzenia do eksploatacji nowoczesnych statków o nośności około 5000 DWT.

Wzrost przewozu surowców i artykułów konsumpcyjnych w strefach ciepłych wymagać będzie odpowiedniego wyposażenia naszych statków w urządzenia chłodnicze. Stąd też m. in. na linii lewantyńskiej wprowadzone zostaną do eksploatacji nowe statki typu „Lewant” wyposażone w aparaturę chłodniczą. Wykazująca coraz większą dynamikę rozwojową linia dalekowschodnia wymagać będzie również powiększenia i unowocześnienia stanu floty. Jeszcze w okresie planu 6-letniego stocznice nasze przystąpią do budowy dużych statków motorowych o nośności ok. 10.000 DTW, specjalnie przystosowanych do warunków pracy na tej linii. Zmiany potoków towarowych związane z nową strukturą masy towarowej w handlu zagranicznym, dotyczą przede wszystkim zmniejszenia obrotów na europejskich liniach bliskiego zasięgu przy jednoczesnym wzroście przewozów na linii dalekowschodniej, południowo-amerykańskiej i lewantyńskiej. Dla odciążenia przewozów na tej ostatniej istnieją możliwości przerzucenia części ładunków na transport rzeczny Dunajem z przeładunkiem w węgierskich bądź w czeskosłowackich portach rzecznych dla dalszego przewozu koleją.

Poważny wzrost obrotów handlu zagranicznego w latach 1954—55 powoduje nie tylko nowe zadania przewozowe, lecz jednocześnie stawia szczególnie ważne zadania przed naszymi portami morskimi. Przy wzroście przeładunku towarów masowych jak zboże, ruda żelazna, surowce fosforowe, nawozy sztuczne i inne, wzrośnie równocześnie poważnie przeładunek drobnicy, głównie eksportowanej, w tym duży odsetek ładunków specjalnych, ciężkich i wysoce pracochłonnych, jak lokomotywy, obrabiarki i inne.

Biorąc pod uwagę, że równocześnie ze wzrostem obrotów polskiego handlu zagranicznego, wzrosną podobnie obroty Krajów Demokracji Ludowej, należy stwierdzić, że przed portami morskimi stoją znacznie zwiększone zadania w zakresie przeładunków. Na specjalne podkreślenie zasługuje fakt, że zwiększony przewóz drewna w tranzycie, wymagać będzie przede wszystkim znacznego zmechanizowania i usprawnienia przeładunku z uwagi na pracochłonność manipulacji drewnem.

Jednocześnie w wyniku stale zwiększających się obrotów handlowych między europejskimi Krajami Demokracji Ludowej a Chińską Republiką Ludową i częściowo krajami kapitalistycznymi rosnąć będzie znaczenie naszych portów, jako portów bazowo-rozdzielczych dla linii dalekowschodniej.

Należy zwrócić uwagę, że w najbliższych latach udział polskich przedsiębiorstw żeglugowych i portowych w obsłudze rynku socjalistycznego zwiększy się poważnie, realnie przyczyniając się tym samym do wzmocnienia potęgi gospodarczej krajów obozu pokoju. Ponadto Polska jest również zainteresowana w rozszerzeniu obrotów han-

dlwych z krajami kapitalistycznymi, oczywiście na warunkach równości i obustronnych korzyści. Uważamy bowiem, że rozwój wymiany międzynarodowej zapewnia kontrahentom korzyści gospodarcze, a przy tym jest jednym z ważnych czynników kształtowania pokojowych, opartych na wzajemnym poszanowaniu i współpracy, dobrosąsiedzkich stosunków między narodami.

Na tym stanowisku stoi cały obóz pokoju, a głównie Związek Radziecki, który reprezentując wolę i interesy prostych ludzi całego świata konsekwentnie dąży do rozwoju stosunków handlowych ze wszystkimi krajami, bez względu na różnice ustrojowe, na zasadzie wzajemnych korzyści i respektowania przyjętych zobowiązań.

Podniesienie jakościowych wskaźników pracy warunkiem realizacji postawionych zadań

Dalszą grupą zadań wynikających dla transportu morskiego z uchwał II Zjazdu jest sprawa jakościowych, a w szczególności finansowo-ekonomicznych wskaźników produkcji przewozowej. II Zjazd Partii nakreślając na lata 1954—55 zadanie podniesienia realnych dochodów ludności o 15—20% jednocześnie wskazał, że urzeczywistnienie tego celu nastąpi częściowo drogą podwyżki płac roboczych, a przede wszystkim przez obniżkę cen artykułów masowego spożycia. Oznacza to, że w latach 1954—55 zgodnie z zasadami socjalistycznej gospodarki musi nastąpić znaczny wzrost wydajności pracy, wyprzedzający wzrost przeciętnej płacy roboczej, a także musi być osiągnięta obniżka kosztów własnych produkcji i obrotu, jako ekonomiczna podstawa obniżki towarów.

W uchwałach II Zjazdu czytamy m. in.: „...*Konieczne jest: osiągnięcie przełomu w dziedzinie obniżki kosztów własnych w całej gospodarce narodowej*...”. Tow. Minc w swoim referacie mówił: „*Musimy dokonać przełomu na odcinku jakościowych i ekonomiczno-finansowych wskaźników produkcji, który to odcinek był dotychczas w dużym stopniu zaniedbany i w oczach szeregu kierowników gospodarczych stanowił sprawę mniejszej wagi, ustępował na drugi plan wobec pogoni za ilościowymi wskaźnikami produkcji*...” i dalej „...nie może być mowy o wydatnej poprawie położenia mas pracujących bez dokonania przełomu na odcinku decydującym w dużym stopniu o wzroście naszego dochodu narodowego, czyli na odcinku jakościowych i ekonomiczno-finansowych wskaźników produkcji, a przede wszystkim na odcinku obniżenia jej kosztów własnych”.

Trzeba stwierdzić, że w naszej żegludze morskiej wskaźniki ekonomiczno-finansowe produkcji przewozowej dotychczas pozostawały w cieniu, przesłonięte w dużym stopniu walką o wykonanie planu jedynie w tonach i tonomilach. Zwiększenie zadań przewozowych oraz dokonanie wskazanego przez Partię przełomu w dziedzinie obniżki kosztów własnych wskazuje na konieczność zwrócenia szczególnej uwagi na ten odcinek zagadnień.

Należy mieć na uwadze, że instrumentalizm naszej marynarki handlowej nie oznacza bynajmniej walki o zwiększenie tonomil za wszelką cenę i w każdych warunkach eksploatacyjnych. Wręcz przeciwnie, gdy inne okoliczności natury gospodarczej i politycznej nie wskazują inaczej, należy dążyć do takiej kompozycji ładunków, aby podróż wypadła najkorzystniej zarówno z punktu widzenia wskaźników ilościowych, jak też i ekonomiczno-finansowych.

W świetle powyższego jest rzeczą bezsporną, że zdarrżające się dotąd przypadki pogoni za tonomilami drogą przyjmowania tylko ładunków ciężkich i tylko na średnią planowaną odległość z pominięciem efektów finansowych takiej polityki przewozowej — były poważnym niedociągnięciem. Przewyciężenie tego niedociągnięcia stanie się źródłem znacznego zwiększenia wpływów za frachty. Jest rzeczą oczywistą, że planowe wskaźniki produkcji przewozowej, wyrażające się w tonach i tonomilach — nie są dostatecznie mobilizujące do walki o polepszenie efektów ekonomiczno-finansowych floty. Dlatego też zachodzi konieczność zwrócenia większej uwagi na wskaźniki wartościowe, ewentualnie wprowadzenia pewnych wskaźników pomocniczych, które by lepiej uwytknęły różny ciężar gatunkowy wykonanej pracy przewozowej.

Podobny postulat odnosi się do naszych portów morskich, gdzie dotychczas stosowane ilościowe a nawet wartościowe wskaźniki przeładunku nie są już wystarczające, gdyż nie uwypuklają należycie ciężaru gatunkowego różnych przeładunków, nie dają obrazu jakości wykonanej pracy i nie mobilizują dostatecznie do walki o zwiększenie zakresu szybkościowych odpraw statków. Usprawnienie pracy w portach wymaga, aby wprowadzić dodatkowy wskaźnik sprawności obsługi statku w porcie i systematycznie analizować jego wykonanie.

Następnie trzeba zwrócić uwagę na to, że zaliczanie wykonania planu produkcji tylko na podstawie wskaźników ilościowych i stosowanie systemu premiowania za osiągnięcia produkcyjne według tych wskaźników, nie było dostatecznym bodźcem dla administracji przedsiębiorstw, załóg pływających i robotników portowych do walki o obniżkę kosztów własnych. To niedociągnięcie jest tym bardziej rażące, że już na VI Plenum KC Partii Tow. Minc stwierdził, że skończyły się bezpowrotnie czasy, kiedy można było mówić o wykonaniu planu, powołując się jedynie na wskaźniki ilościowego wzrostu produkcji bez uwzględnienia kosztów własnych.

Obecnie, gdy II Zjazd Partii sprawę kosztów postawił w rzędzie najważniejszych zadań gospodarczych, opracowanie i zastosowanie w praktyce wartościowych wskaźników dynamiki rozwojowej przewozów i przeładunków na przestrzeni kilku lat, jak również opracowanie właściwej metody dla porównywania bieżących planów transportowo-finansowych z ich wykonaniem w skali przedsiębiorstwa oraz w odniesieniu do każdego statku czy Wydziału Przeładunkowego staje się sprawą b. pilną.

W walce o obniżkę kosztów własnych produkcji przewozowej pracownicy transportu w latach ubiegłych wykazali wiele oddolnej inicjatywy. Analiza ich osiągnięć i braków pozwala obecnie na ustalenie, gdzie tkwią w naszym transporcie morskim główne, niewykorzystane rezerwy produkcyjne i na pełne ich wykorzystanie dla realizacji uchwał II Zjazdu.

Zagadnienie zwiększenia zdolności przewozowej floty

Niewątpliwie największą pozycję ukrytych rezerw we flocie stanowi zwiększenie oraz lepsze wykorzystanie zdolności przewozowej. Uruchomienie tych rezerw równoległe z zapewnieniem obniżki kosztów własnych oznaczać będzie zwiększenie przewozów własną flotą. Konieczność zwrócenia uwagi na to zagadnienie wynika ponadto z faktu, że obroty drogą morską w najbliższym okresie wzrastać będą w szybszym tempie niż przyrost środków transportu. Uzasadnieniem tej tezy jest wzrost tranzytu przez Polskę do i z europejskich Krajów Demokracji Ludowej, w których dokonują się podobne przemiany gospodarcze, jak w Polsce, powodujące wzrost obrotów międzynarodowych, a ponadto szybko zwiększające się obroty handlowe krajów obozu pokoju z zaoceanicznymi krajami kolonialnymi i zależnymi, które walcząc z siłami imperializmu o wyzwolenie narodowe i społeczne, zdecydowanie wkraczają na drogę szybkiego rozwoju gospodarczego. Aby więc utrzymać i powiększyć osiągnięty wskaźnik przewozów własną flotą, należy zwiększyć wydajność przewozową każdej jednostki pływającej. Zwiększenie przewozów statkami, których załogi pływające i obsługa lądowa nie zostaną odpowiednio powiększone — oznacza wzrost wydajności pracy w żegludze morskiej, co — jak wskazują uchwały II Zjazdu — stanowi podstawę wzrostu naszych płac roboczych.

Ponadto zwiększenie przewozów własną flotą oznacza dla gospodarki narodowej przy obcej gestii towarowej — przyływ dewiz, przy gestii własnej — oszczędność dewiz.

Aby zapewnić zwiększenie przewozów własną flotą konieczne jest skierowanie wysiłków przede wszystkim na przedłużenie okresu eksploatacji statków oraz skrócenie czasu statku w morzu i w porcie podczas każdego rejsu. Okres planowanej eksploatacji statku można przedłużyć bądź przez przedłużenie okresu między jednym a drugim remontem, bądź przez skrócenie czasu trwania remontów. W walce o polepszenie stanu technicznego - eksploatacyjnego floty trzeba więc będzie szerzej niż dotychczas rozwijać wśród załóg naszych statków socjali-

styczne współzawodnictwo o bezawaryjne pływanie, socjalistyczną opiekę nad mechanizmami i urządzeniami statku, remonty przeprowadzane siłami załogi itd.

Nie zaniedbując tych form walki o dobry stan techniczny floty, w najbliższym okresie główną uwagę trzeba będzie skoncentrować na zagadnieniach remontów. Wynika to z wyraźnych wskazań II Zjazdu w odniesieniu do całej gospodarki narodowej, a więc i do transportu morskiego. Dotychczasowa praktyka wskazuje najlepiej, że wielkie rezerwy produkcyjne nie zostały tutaj jeszcze uruchomione. Trzeba sobie jasno uświadomić, że bardzo poważne rezerwy tkwią jeszcze w nie zawsze terminowo i sprawnie przeprowadzonych remontach.

Czas postoju statków w portach polskich jest stosunkowo krótki, nawet w porównaniu z szeregiem wielkich portów kapitalistycznych. Można zacytować liczne przykłady szybkościowej obsługi statków w naszych portach. Ale niewątpliwie przy tych korzystnych osiągnięciach gospodarczych mamy w portach i inne przykłady, które wymagają zwrócenia na nie większej niż dotychczas uwagi.

Tak np. w lutym br. w porcie gdańskim wyładował rudę nieduży statek fiński „Hamina”. Czas wyładunku wg czarteru wynosił 81 godzin, faktyczny 187, a przestój 106 godz. Zarząd Portu tłumaczył to brakiem wagonów, kolej — obiektywnymi trudnościami, a dla gospodarki narodowej oznaczało to odpływ dewiz w wysokości co najmniej 500 funtów szterlingów z tytułu demurrage.

Często nie docenia się u nas znaczenia walki o czas statku w morzu, uważając, że osiągnięte rezultaty są marnowane przez zbyt długie postoje statku w portach. Ponieważ flota nasza wychodzi coraz bardziej na linie dalekiego zasięgu, ciężar gatunkowy walki o czas w morzu tym samym wzrasta. Trzeba będzie położyć większy nacisk na podnoszenie kwalifikacji załóg pływających, jak również szerzej niż dotychczas przenosić na nasz grunt doświadczenia przodujących statków radzieckich, gdzie załogi osiągają znaczne zwiększenie szybkości przy normalnym obciążeniu maszyn i normalnym, a nawet oszczędniejszym zużyciu paliwa.

Dla zapewnienia jak najlepszych warunków do walki o czas statku w morzu i w portach rzeczą celową jest zwrócenie uwagi na organizację żeglugi liniowej tzw. półregularnej, stosowanej szeroko, aczkolwiek w nieco odmiennych warunkach, w Związku Radzieckim.

W związku z nowym etapem walki o lepsze wykorzystanie potencjału przewozowego w transporcie morskim zachodzi konieczność zastosowania w planowaniu jak najbardziej mobilizujących wskaźników zdolności przewozowej. Wobec tego może okazać się korzystne poddanie rewizji dotychczasowego wzoru na obliczanie zdolności przewozowej, w oparciu o najnowsze materiały radzieckie.

O pełne wprowadzenie zasad rozrachunku gospodarczego we flocie

Wzmocniona walka o obniżkę kosztów własnych i zwiększenie socjalistycznej akumulacji wymagać będzie lepszego niż dotychczas wykorzystania istniejących w socjalistycznym transporcie dźwigni rozwoju i doskonalenia produkcji przewozowej. Wśród nich, obok socjalistycznego współzawodnictwa pracy z całą ostrością staje obecnie problem rozrachunku gospodarczego. Wprawdzie dużo czasu upłynęło już od chwili, gdy prowadzono dyskusje nad tym, czy rozrachunek gospodarczy na statku ma prowadzić oficer kulturalno-oświatowy czy ochmistrz, to jednak do tej pory w praktyce sprawa niewiele posunęła się naprzód. Stosowany dotąd na statkach PMH tzw. Raport Wyników, jako dokument na podstawie którego ma być prowadzony rozrachunek gospodarczy, nie spełnia swego zadania, ponieważ nie odpowiada podstawowym wymogom rozrachunku gospodarczego. Wspomniany arkusz raportu wyników zupełnie nie uwzględnia prawa wartości, obejmuje tylko minimalny zakres wskaźników ilościowych, a pomija całkowicie ich stronę wartościową. Dlatego też na obecnym etapie zachodzi pilna konieczność zastąpienia go nową, bardziej doskonałą formą.

Należy zwrócić uwagę, że rozrachunek gospodarczy jest wyrazem wysokiego stopnia organizacji przedsiębiorstw socjalistycznych, co oznacza, że dla prawidłowego funkcjonowania rozrachunku gospodarczego muszą być zapewnione niezbędne warunki:

1. Doprowadzenie na każdy statek jego planu rocznego i ew. kwartalnego, a następnie planu operatywnego na każdy rejs. Dalszym etapem jest rozbięcie planu rejsowego na zadania dobowe dla załogi pokładowej, maszynowej i gospodarczej z uwzględnieniem każdej wachty.

2. Walka o oszczędność czasu oraz środków materiałowych i pieniężnych może być skutecznie prowadzona jedynie w oparciu o obowiązujące normy i limity. Stąd dla prawidłowej realizacji rozrachunku gospodarczego statku konieczne jest objęcie średnio-progresywnymi normami technicznymi (ew. limitami) poszczególnych operacji statku w morzu i w porcie oraz nakładów materiałowych i pieniężnych.

3. Niezbędne jest ściśle powiązanie rozrachunku gospodarczego z rozwojem wyższej formy socjalistycznego współzawodnictwa pracy, opartego na ruchu racjonalizatorskim. Realizacja rozrachunku gospodarczego na statku zapewnia dobre wyniki finansowo-ekonomiczne wówczas, gdy w pełni wykorzystuje siłę mobilizującą socjalistycznego współzawodnictwa i tworzy naukowe podstawy do systematycznego rozwoju odpowiednich form tego ruchu.

4. Rozrachunek gospodarczy w założeniu swoim opiera się na wykorzystaniu istniejących w socjalizmie bodźców materialnego zainteresowania wynikami produkcji. Dlatego realizacja rozrachunku gospodarczego postuluje, aby sytuacja materialna załogi statku i pracowników eksploatacyjnych naładzie powiązana była ściśle z ilościowymi, a przede wszystkim jakościowymi wynikami ich pracy.

5. Wprowadzenie na statek rozrachunku gospodarczego wymaga od załogi wysokiego poziomu ideologicznego i zawodowego, a przy tym znajomości podstawowych zasad ekonomiki socjalistycznego transportu. Tezę tę potwierdziła praktyka, gdyż rozrachunek gospodarczy wprowadzany dotąd na statki drogą administracyjną bez politycznego przygotowania załóg nie zdał i nie mógł zdać egzaminu.

Nie znaczy to jednak wcale, że trzeba czekać z wprowadzeniem na statki rozrachunku gospodarczego do czasu, aż zaistnieją tak idealne warunki. Rozrachunek gospodarczy, uzależniony od ~~socjalistycznego~~ planowania, normowania pracy itd. wprowadzony na statek, z kolei sam aktywnie oddziałuje na doskonalenie poziomu planowania, normowania — słowem na rozwój i umocnienie socjalistycznych stosunków wytwórczych w naszym transporcie morskim.

Reasumując — rozrachunek gospodarczy statku nie może być sprowadzany do roli uzupełniającego formularza sprawozdawczego. Jego istota polega na tym, że wykorzystując zasady socjalistycznego planowania i sprawozdawczości oraz cały zespół dźwigni moralnych i materialnych, aktywnie przyczynia się do zwiększenia produkcji i obniżenia jej kosztów własnych i dlatego powinien być wysunięty w najbliższym okresie na czoło problematyki transportowej w naszej żegludze.

Zagadnienie walki o oszczędność, o likwidację brakoróbstwa i socjalistyczną dyscyplinę pracy

Realizacja postawionego przez II Zjazd zadania obniżki kosztów własnych wymagać będzie także znacznie większej niż dotychczas mobilizacji do walki o bezpośrednią oszczędność nakładów i wydatków eksploatacyjnych, a w szczególności wydatków dewizowych. Dużą rolę mają tu do spełnienia przedsiębiorstwa żeglugowe poprzez politykę zaopatrywania statków w artykuły żywnościowe i techniczne, zastępowanie materiałów deficytowych niedeficytowymi itd. oraz same załogi pływające przez oszczędność paliwa i smarów, wykonywanie niezbędnych napraw i drobnych remontów w portach krajowych, a nie zagranicznych, bądź we własnym zakresie, i wiele innych sposobów, które są szeroko stosowane przez przodujące załogi statków radzieckich.

Szeroko omawiany i ostro postawiony na II Zjeździe problem brakoróbstwa istnieje również w odniesieniu do transportu morskiego. Dotyczy to przede wszystkim właściwego przewozu ładunków z krajów tropikalnych, przy czym nieodpowiednie warunki (niewłaściwa temperatura w ładowniach itp.) powodują zepsucie lub poważne obniżenie wartości towaru. Jeśli nawet ładunek był ubezpieczony, co zmniejszy powstałe przy tym straty finansowe, to i tak nie zmieni to faktu, że na rynku ukaże się towar złej jakości. Oczywiście tego rodzaju wypadki nie powinny mieć miejsca w pracy naszej socjalistycznej żeglugi.

Inny rodzaj brakoróbstwa w transporcie morskim to sprawa jakości remontów. Był niedawno przypadek, zresztą nie odosobniony, że statek pełnomorski po wyjściu z remontu średniego za kilka tygodni musiał z powrotem wrócić na stocznię. Ekonomiczne następstwa tego faktu nie wymagają komentarzy.

Niezbędnym warunkiem usprawnienia transportu morskiego jest dalsze wzmocnienie socjalistycznej dyscypliny pracy. Z samego charakteru organizacji pracy w żegludze wynika konieczność bezwzględnego przestrzegania obowiązujących przepisów i terminów.

Z zagadnieniem socjalistycznej dyscypliny łączy się sprawa współpracy na odcinku transportu morskiego przedsiębiorstw żeglugowych, portowych, kolejowych, spedytorskich, „Polfrachtu” itd. Jeśli podstawą dobrej współpracy między tymi przedsiębiorstwami jest właściwa koordynacja planów operatywnych — to gwarancją prawidłowej realizacji tych planów jest bezwzględnie przestrzeganie terminów wykonania (przyjętych zobowiązań). Usprawnienie pracy naszej floty wymaga obecnie zdecydowanego przełomu na tym odcinku, pełnego wykorzystania mobilizujących dźwigni ekonomicznych, jak kary konwencjonalne i inne środki.

Uchwały II Zjazdu PZPR w całości są przepełnione głęboką troską o człowieka pracy, o polepszenie jego materialnych i kulturalnych warunków życia, o zapewnienie mu godziwego wypoczynku, wreszcie zapewnienia, aby praca jego stawała się coraz lżejsza, żeby mniej zagrażała jego życiu i zdrowiu. Z tego podstawowego założenia wynika szereg konkretnych zadań. Przede wszystkim trzeba polepszyć warunki bezpieczeństwa i ochrony pracy. Równocześnie z troską o zapewnienie najlepszych warunków pracy trzeba jak najbardziej wzmocnić czujność przed knoowaniami wroga i dywersanta. Ażeby umożliwić robotnikom zwiększenie ich zarobków należy dokonać dalszego postępu w zakordowaniu robót, które dotychczas nie były objęte normami technicznymi. Dla zapewnienia ciągłości produkcji ważnym zadaniem będzie wzmocnienie walki z awariami i przestojami. Niezbędne jest usprawnienie zaopatrzenia materiałowego. Szczególnym aspektem tego zagadnienia jest zapewnienie ze strony administracji niezbędnych warunków dla pełnego wykonywania zobowiązań produkcyjnych, podejmowanych przez robotników w ramach socjalistycznego współzawodnictwa pracy.

Uchwały II Zjazdu zobowiązują do zwiększenia troski o robotnika i jego rodzinę także poza godzinami i miejscem pracy. Trzeba zapewnić niezbędną pomoc i stworzyć dogodne warunki dla dalszego rozwoju sportu i życia kulturalnego, bardziej zatroszczyć się o przedszkola i żłobki dla dzieci pracowników itd.

* * *

Wykonanie tych zadań, wymagających dużego wysiłku i ofiarnej pracy, będzie realnym wkładem pracowników transportu morskiego do realizacji uchwał II Zjazdu PZPR, podniesienia stopy życiowej ludności oraz szybszego zbudowania socjalizmu w naszym kraju.

Obsługa prawna przeładunku portowego

656.615.073.23:347.795 35

Dr Mieczysław PIEKARSKI, Gdynia

Charakterystyka prawna przeładunku portowego. Brak dokładnego unormowania obsługi prawnej przeładunku, szczególnie w prawie kapitalistycznym. Zagadnienie odpowiedzialności za ładunek przy przeładunku. Pierwsze próby uregulowania tego stanu rzeczy w portach polskich.

Od dn. 1. I. 1950 r. ześrodkowano w jednym przedsiębiorstwie państwowym na terenie portu m. in. składowanie i przeładunek. Ta reforma wyprzedziła prawo, które nie przewidywało wykonywania powyższych funkcji przez jedno przedsiębiorstwo ani złączenia usług kontrolnych w jednym przedsiębiorstwie (Polcargos).

Prawo kapitalistyczne nie normuje szczegółowo obsługi prawnej przerzutu masy towarowej w portach morskich. Utrzymuje ono ogólnikowe przepisy w zakresie przeładunku portowego pomimo, iż ta specjalna dziedzina dojrzała do szczegółowego uregulowania¹. Inercja ustawodawcy kapitalistycznego ma podłoże klasowe, gdyż ogólnikowość prawa zabezpiecza silniejszemu kapitaliście uzyskanie przewagi nad kontrahentem głównie przez stosowanie formularzowych klauzul umownych.

Także prawo polskie nie zna odrębnej, szczególnej typowej umowy przeładunku, wobec czego umowa ta z mocy art. 498 § 2 kodeksu zobowiązań (skrót: k. z.) regulowana jest przepisami o zleceniu (art. 498-516 k. z.), które nie uwzględniają specyfiki przeładunku portowego i nie oznaczają jasno zakresu odpowiedzialności przedsiębiorcy przeładunkowego za ładunek (towar). W zależności od warunków umownych i lokalnych pod rządą prawa (po)kapitalistycznego w różnych portach sytuacja kształtuje się w tym przedmiocie rozmaicie: nieliczni przedsiębiorcy przeładunkowi odpowiadają w pełni za ładunki, drudzy zaś odpowiadają tylko za ilość przeładowanych sztuk, a inni „za nic nie odpowiadają”².

W szczególności kapitalistyczny przedsiębiorca przeładunkowy nie odpowiada za bezpieczeństwo przeładowywanych towarów, gdy nie przyjął umownie nad nimi pieczy, a ograniczył swe usługi do świadczenia tzw. „czystych robót fizycznych” bez odpowiedzialności za ich wynik. Zobowiązany jest wprawdzie świadczyć te usługi sumiennie i starannie (por. art. 501 kodeksu handlowego — skrót k. h. — i art. 502 § 1 k. z.), lecz nie jest wówczas zobowiązany współdziałać przy ustalaniu stanu towaru na początku przeładunku i w chwili jego zakończenia, co utrudnia udowodnienie, że uszkodzenie lub brak towaru wynikły z niesumienności i niestarannego wykonywania przeładunku. Nadto prawo nie zna tu domniemania winy przedsiębiorcy przeładunkowego nawet w razie udowodnienia, że uszkodzenie lub brak towaru powstały w czasie przeładunku. Przeładunek łączy się bowiem z ryzykiem niezawinionych przez przedsiębiorcę przeładunkowego uszkodzeń (np. wskutek właściwości opakowania) i z ryzykiem pomyłek, które zdarzają się co do ustalania stanu towaru. Nie dysponując własnym aparatem kontrolnym przedsiębiorca przeładunkowy nie chce odpowiadać za te (cudze) pomyłki. Stwierdzanie zaś stanu przeładowywanego towaru przez odrębne przedsiębiorstwo kontrolne może napotykać na przeszkody. Przy szybkościowym przeładunku drobnicy („as fast as ship can”) przewoźnik morski może nie dopuścić do liczenia, ważenia, mierzenia itp. czynności kontrolnych opóźniających przeładunek, grożących spowodowaniem przestojów środków transportowych lub innymi komplikacjami. Przeto dla strzeżenia praw zainteresowanych ładunkiem potrzebna jest pomoc spedytora,

wynagradzanego za ochronę towaru od nadburcia do magazynu lub wagonu. Tej ochrony nie zapewnia bowiem odpowiedzialność prawna przewoźnika morskiego. Odpowiedzialność ta, może być ograniczona umownie w czarterach, w odniesieniu zaś do towarów przewożonych na podstawie konosamentów Konwencja Brukselska z 1924 r. nakłada na przewoźnika morskiego obowiązek troskliwego i odpowiedniego obchodzenia się z ładunkiem w fazie przeładunku („procéder de façon appropriée et soigneuse au déchargement” art. 1 lit. e, art. 3 ust. 2, 3 i 7), lecz nie obciąża przewoźnika odpowiedzialnością za dobry wynik przeładunku³. W praktyce odpowiedzialność przewoźnika morskiego ustaje więc z chwilą wydania ładunku na linii nadburcia, gdy przewoźnik może udowodnić ze swej strony troskliwe i odpowiednie obchodzenie się z towarem w fazie wyładowania. Nadto przewoźnik morski z reguły umownie zwalnia się od odpowiedzialności za bezpieczeństwo towaru w fazie przeładunku o tyle, że zamieszcza w czarterach i konosamentach klauzule, upoważniające kapitana do wyładowania towaru na koszt i ryzyko załadowcy lub odbiorcy „alongside” — „le long du bord”, „from the ship's tackles” — „sous palan”, gdy odbiorca nie zgłasza się po towar. Klauzule te nie zawierają nawet wymagania zawiadomienia odbiorcy o nadejściu przesyłki. Z mocy takich klauzul przewoźnik morski wybiera „reprezentanta towaru”, któremu wydaje ładunek przy nadburciu i który odpowiada tylko za udowodnioną mu winę, obejmującą także brak nadzoru przeładunku, lecz nie ponosi ryzyka przeładunku, nie odpowiada za wynik przeładunku⁴.

Gdy odbiorca nie zgłasza się po odbiór przesyłki, wyładunek odbywa się według wspomnianych klauzul na ryzyko odbiorcy przy pomocy przedsiębiorcy przeładunkowego „do rąk” przedsiębiorcy składowego. Ponieważ przedsiębiorcy ci nie są kontrahentami odbiorcy, nie są oni według prawa (po)kapitalistycznego względem odbiorcy zobowiązani do strzeżenia jego praw przysługujących w odniesieniu do przewoźnika. Nie są również zobowiązani kształtować swe usługi w sposób, zabezpieczający przeciwko nim roszczenia odbiorcy.

W świetle powyżej przedstawionego stanu prawnego, wypływającego z prawa (po)kapitalistycznego, istnieje więc fikcja, iż przedsiębiorca przeładunkowy od nadburcia względem przewoźnika morskiego występuje jako odbiorca ładunku pomimo, iż nie łączy przedsiębiorcę przeładunkowego żaden stosunek zobowiązaniowy z odbiorcą i nie strzeże on praw odbiorcy. W związku zaś z brakiem dokładnego unormowania zakresu odpowiedzialności prawnej przedsiębiorcy przeładunkowego stosowanie powyższej fikcji obniża bezpieczeństwo towaru zwłaszcza w okresie przeładunku pośredniego, gdy funkcje kontrolne zarówno wobec stron z umowy przewozu jak i wobec kontrahentów umowy kupna-sprzedaży wykonuje przedsiębiorstwo. Wyniki tej kontroli nie mają umownej mocy wiążącej względem przedsiębiorstwa przeładunkowego i składowego, nie współdziałającego przy czynnościach kontrolnych. Dlatego ustale-

¹ Francuski projekt ustawy o umowach o usługi portowe nie doczekał się realizacji. Por. M. Berard: Les entreprises de manutention dans les ports maritimes. Aix 1950, cyt. przez Ripert'a „Droit maritime”, wyd. IV, 1950-52, nr 1525, str. 435.

² Por. W. Rotermund, W. Koch, „Die Ladung”, wyd. III, Hamburg 1947, str. 197.

³ Por. Wüstendörfer „Neuzeitliches Seehandelsrecht” 1947, § 20. 3 str. 228 i tegoż autora „The Hague Rules” w „Überseestudien”, zesz. 2 z 1925, pkt. 31 oraz Van Bladel i Berlingieri cyt. na str. 228 w „Droit maritime et fluvial” Smecster - Wilkenmolen 1930-1938.

⁴ Por. Ripert op. cit. nr 882 str. 578; nr 1378, str. 290; nr 1469 str. 384; nr 1522, str. 431; nr 1526, str. 436 nn; nr 1574-1577, str. 483 nn; nr 1802, str. 591.

nie, czy szkoda lub ubytek powstały w czasie przeładunku i kto je zawinił, nastęrczało duże trudności. Nie znajdując ich rozwiązania w prawie kapitalistycznym i nie oglądając się na nie rzeczniczy interesów towaru od dawna u nas głoszą, że momenty przyjęcia towaru do magazynu portowego i wydania stamtąd towaru są drugorzędne, gdy towar przed przyjęciem i po wyjściu z magazynu znajduje się w rękach Zarządu Portu. Dlatego „rzeczniczy towaru” są tu zwolennikami „połknięcia” składowania przez przeładunek pośredni przypisując decydujące znaczenie ustaleniu momentów:

- a) przyjęcia towaru do przeładunku,
- b) ukończenia przeładunku.

Uważają oni te momenty za „początek” i „koniec” odpowiedzialności Zarządu Portu za bezpieczeństwo towaru.

Ustalenie tych momentów nastęrcza wątpliwości, których roztrząsanie przekraczałoby ramy niniejszego artykułu. Poprzestaję więc na stwierdzeniu, że według przeważającego poglądu tymi momentami są:

- a) przejście towaru ponad nadburciem środka transportowego, z którego odbywa się wyładunek,
- b) przejście towaru ponad nadburciem środka transportowego, na który towar załadowuje się (z wyjątkiem środków transportu wewnątrzportowego).

Jednakże stan i ilość towaru stwierdzano nie w wyżej określonych momentach, lecz później w magazynie portowym lub na statku, a różnice tych stwierdzeń (ustaleń) z danymi przytoczonymi w konosamencie, kwicie sternika, w okrętowym manifeście ładunkowym lub liście przewozowym wywoływały liczne spory. Tych sporów nie można było sprawnie rozstrzygnąć według stanu towaru istniejącego w chwili „przejścia towaru ponad nadburciem” z uwagi na nieustalenie tego stanu w sposób uchwytny i wiążący osoby zainteresowane. Dlatego koncepcja „połknięcia” składowania przez przeładunek pośredni była nieprzydatna. Nie mogła się ona utrzymać także dlatego, że nie zawsze składowanie jest etapem przeładunku pośredniego, a towar eksportowy bywa wycofywany z magazynu portowego (nawet pierwszej linii) do obrotu wewnętrznego. Nadto etap składowania trzeba wyodrębnić, gdyż odmienna jest sytuacja w czasie przeładunku towaru ze środka transportowego do magazynu od sytuacji w czasie składowania w magazynie.

Przeładunek różni się istotnie od składowania. Obejmuje on pomieszczenie towaru w stosunkowo krótkim czasie bez konieczności przejścia pieczy nad przemieszczanym towarem. Natomiast składowanie z istoty swej wymaga ochrony powierzonego towaru, połączonej często z segregacją, przepakowywaniem, sortowaniem, dzieleniem, łączeniem, czyszczeniem towarów, próbowaniem itp. manipulacjami. Te czynności wymagają znacznie dłuższego czasu od okresu trwania przeładunku. Istotnym znamieniem składowania jest powierzenie towaru przedsiębiorcy składowemu, który wydaje towar uprawnionemu odbiorcy, legitymowanemu konosamentem na zlecenie o nieprzerwanym ciągu indosów lub innym dokumentem. Natomiast powierzenie towaru w pieczę nie jest niezbędne dla zawarcia umowy przeładunku. Przedsiębiorca przeładunkowy może tej pieczy nie przejąć, świadcząc usługi bez odpowiedzialności za ich wynik. Wówczas odpowiada za uszkodzenie lub ubytek towaru, gdy żądający odszkodowania udowodni, że nastąpiły one z winy przedsiębiorcy przeładunkowego lub osób, za których czynności przedsiębiorca przeładunkowy ponosi odpowiedzialność. Zainteresowany ładunkiem nie doznaje tu ochrony z art. 239 k. z. w drodze obciążenia przedsiębiorcy przeładunkowego obowiązkiem udowodnienia, że uszkodzenie lub ubytek są następstwem okoliczności, za które przedsiębiorca przeładunkowy nie odpowiada. Przeciwdowód (ekskulpacja) nie ciąży na przedsiębiorcy przeładunkowym, gdyż ustalenie uszkodzenia lub braku towaru nie wystarcza do wykazania, że przeładunek wykonywano nienależycie. Z uwagi zaś na niestwierdzenie stanu towaru przy rozpoczęciu i zakończeniu przeładunku udowodnienie winy przedsiębiorcy przeładunkowego bywa bardzo trudne.

Wskutek przedstawionych powyżej obciążeń pokapitalistycznych opisany stan prawny w obrocie towarowym nie mógł być utrzymany, gdyż nie zapewniał pełnej ochrony towaru w fazie przeładunku pomiędzy statkiem lub innym środkiem transportowym. Nadto

stan ten wypływał z fikcji, prawo zaś socjalistyczne nie uznaje z reguły fikcji.

Szukając środków zaradczych próbowano wywodzić odpowiedzialność przedsiębiorcy przeładunkowego za wynik przeładunku i obowiązek ekskulpacji tego przedsiębiorcy z odpowiedzialnego stosowania do umowy przeładunku przepisów prawnych: a) o przewozie bądź b) o umowie o dzieło lub c) o umowie ekspedycji. Próby stosowania aż trojakiej rozbieżnej kwalifikacji prawnej wykazują, że prawna istota umowy przeładunku nie jest wystarczająco uregulowana.

Ponieważ nasze prawo nie zna szczególnej typowej umowy przeładunku, umowa ta regulowana jest przepisami o zleceniu (art. 498 § 2 k. z.), które są jednak zbyt ogólnikowe. Potrzebne więc są w tym zakresie szczególniejsze przepisy, co nie uzasadnia jednak posiłkowego stosowania przepisów o przewozie lądowym, o umowie o dzieło lub o umowie ekspedycji do umowy przeładunku z następujących przyczyn:

a) Przeładunek nie jest przewozem, bo nie ma tu ani wysyłającego ani odbiorcy. obaj „zbiegają się” w jednej osobie zleceniodawcy. Nie ma więc podstaw do wręczenia odpowiedzialnika „listu przewozowego”, stwierdzającego rodzaj, ilość, sposób opakowania i ewent. wartość przeładowanych towarów. Przedsiębiorca przeładunkowy nie jest zobowiązany współdziałać przy stwierdzaniu powyższych okoliczności, gdy umownie ogranicza swe usługi do fizycznego przemieszczania towarów bez przejścia pieczy nad nimi: może wówczas nie wnikać w celowość przemieszczania wykonywanego na ryzyko i koszt zleceniodawcy lub osoby trzeciej. Wówczas przedsiębiorca przeładunkowy nie występuje we własnym imieniu wobec stron umowy przewozu lub sprzedaży i odpowiada za swoją winę lub osób, którymi się posługuje, jeśli umownie nie ograniczył tej odpowiedzialności⁵. Nie odpowiada natomiast z tytułu przyjęcia towaru (ex recepto),

b) Umowa przeładunku nie jest umową o dzieło, gdy przedsiębiorca przeładunkowy nie przyjmuje wyraźnie odpowiedzialności za wynik przeładunku. „Dzieło” zaś jako swoisty wynik pracy polega na stworzeniu rzeczy nowej lub na przeistoczeniu dobra majątkowego⁶: przy przeładunku takiego rezultatu nie ma⁷.

c) Nie można również stosować przepisów o ekspedycji do przeładunku. Przedsiębiorca przeładunkowy nie zobowiązuje się bowiem do przesłania rzeczy w imieniu własnym na cudzy rachunek (art. 598 k. h.). Przepisy o umowie ekspedycji nie zasadniają więc odpowiedzialności Zarządu Portu za wynik przeładunku, gdyż Zarząd Portu nie podejmuje się przesłania towaru, nie ma zatem w myśl art. 604 k. h. obowiązków przewoźnika. Z mocy art. 605 k. h. ekspedytor wykonujący przewóz ma prawa i obowiązki przewoźnika. Przepis ten nie może być jednak stosowany do Zarządu Portu, gdy Zarząd Portu nie jest spedytorem, ani też nie świadczy usług przewozowych z przyczyn, podanych wyżej pod a. Nadto nie ma analogii między usługami przeładunkowymi a spedycyjnymi, bo spedytor raczej wyjątkowo realizuje uprawnienie do wykonania we własnym zakresie przewozu, a wykonywanie przeładunku — nie dającego się podciągnąć pod przewóz — wyczerpuje normalną działalność przedsiębiorcy przeładunkowego.

Wreszcie przepisy posiłkowe (tu o przewozie, o umowie o dzieło i o ekspedycji) nie podlegają wykładni rozciągłej.

Nie można więc stosować posiłkowo przepisów o umowie o dzieło do obowiązków przewoźnika morskiego w fazie przeładunku, w celu obarczenia przewoźnika odpowiedzialnością za wynik przeładunku. Posiłkowe stosowanie przepisów o umowie o dzieło w odniesieniu do

(c.d. na 3 str. okładki)

⁵ Por. Ripert op. cit. nr 1362, str. 272, nr 1378, str. 289, nr 1488, str. 402 nn.

⁶ Por. Kejlin i Winogradow: „Morskoje prawo”, Moskwa 1939, str. 160 oraz Longchamps de Berrier R.: „Zobowiązania” wyd. II r. 1939, str. 552.

⁷ Zaliczanie w nauce francuskiej umowy przeładunku (contract d'acconage) do „contract d'entreprise” nie uzasadnia stosowania do umowy przeładunku przepisów k. z. o umowie o dzieło. Kodeks Napoleona nie zna bowiem umowy o dzieło w ujęciu naszego prawa, ujmując „umowę przedsiębiorstwa” jako najem pracy (Louage d'industrie, entreprise, art. 1708, 1710, 1711, 1787 — 1799).

PRZEGŁĄD DOKUMENTACYJNY

BUDOWNICTWA OKRĘTOWEGO I MORSKIEGO ORAZ EKONOMIKI TRANSPORTU MORSKIEGO
OPRACOWANY PRZEZ OŚRODEK DOKUMENTACJI MORSKIEGO INSTYTUTU TECHNICZNEGO
DODATEK DO MIESIĘCZNIKA „TECHNIKA I GOSPODARKA MORSKA”

Rok V

Gdańsk – Lipiec 1954 r.

Nr 7

Gwiazdką obok porządkowych liczb artykułów oznaczone są publikacje, znajdujące się w bibliotece Morskiego Instytutu Technicznego; dwiema gwiazdkami — tłumaczenia publikacji, wykonane przez MIT.

BUDOWNICTWO OKRĘTOWE I PORTOWE

DZIAŁ ŻEGLUGI

Przemysł Okrętowy, Pomocniczy i Rozbudowa Stoczni

237* 629.12.011.7.002.006 IM
Klewitz W.: **Doświadczenia i perspektywy budowy sekcijnej w okrętownictwie.** „Erfahrungen und Perspektiven der Sektionsbauweise im Schiffbau”. Schiffbautechnik, Berlin, mies., t. 4, Nr 1, stycz. 54, s. 3, A 4, 9 str.; 1 fot.; 32 rys., 4 wykr.

Referat i dyskusje wygłoszone na sesji okrętowców w Berlinie. Rozróżnia się trzy rodzaje budów sekcyjnych, sekcje płaskie, sekcje przestrzenne, sekcje pełne. Warunki skrócenia czasu przez budowę sekcijną. Obliczenie wytrzymałości kadłubów ługotrawiera, 7 przykładów podparcia. Przykłady rozwiązań konstrukcyjnych kilku węzłów. Stosowane przyrządy ułatwiające spawanie. Plan montażu sekcji przestrzennych. Stanowiska pięciu dyskutantów odnośnie konstrukcji kadłuba spawanego i możliwości polepszenia omawianego systemu. Wymagania co do uproszczeń przy budowie seryjnej okrętów.

238* 629.12.744.3 IM
Hayen J. E.: **Racjonalne konstruowanie w budownictwie okrętowym.** „Rationelles Konstruieren im Schiffbau”. Hansa, Hamburg, tyg., t. 91, Nr 5, stycz. 54, S. 247, A 4, 2½ str., 2 fot., 3 rys.

Wady niewłaściwych przyrządów kreślarskich. Urządzenie do kreślenia linii teoretycznych i rysunków wymagających stosowania giętek. Skutki kreślenia na stołach poziomych. Nowoczesne krzesło kreślarskie i stół. Ustawienie elementów kreślarskich.

239* 629.12.011.74:621.98 IM
Horst Greifzu: **Obróbka plastyczna na zimno płyt okrętowych za pomocą prasy uniwersalnej.** „Kaltverformung von Schiffbauplatten mit Universalbiegestanze”. Schiffbautechnik, Berlin, mies., t. 7, Nr 7, lip. 53, s. 199, 7 str., 12 rys., 1 tab.

Opis nowej metody plastycznej obróbki na zimno płyt okrętowych — opartej na wolnym gięciu blachy opartej na dwóch podporach. Konstrukcja urządzenia uniwersalnego. Wymienne matryce i stemple. Zasada prasy przy nowej metodzie. Charakterystyka urządzeń do gięcia blach do grubości do 20 mm. Technologia gięcia. Gięcie wzdłużne i poprzeczne. Gięcie matrych łuków.

Typy i Eksploatacja Techniczna Okrętów.

240* 639.22.004 IM
Roscher E.: **Nowe drogi rybołówstwa daleko-morskiego.** „Neue Wege in der Entwicklung der Hochseefischerei”. Hansa, Hamburg, tyg., t. 91, Nr 5, stycz. 54, s. 254, A 4, 3 str., 5 rys., 1 tab.

Wskazówki jak należy zamrażać bezpośrednio po wyciągnięciu sieci złowione ryby z równoczesnym przerobem odpadów na trwałe produkty. Kombinowane trawlerzy połowotoworowe. 1 statek — przetwórnia w zespole floty rybackiej. Transport ryb z trawlera, na przetwórnię. Uzasadnienie rzeczowe i cyfrowe wysuniętej propozycji.

241* 629.124.72 IM
Wielki japoński statek-przetwórnia oddany do eksploatacji. „Grosses japanisches Fabrikschiff in Dienst gestellt”. Schiffbautechnik, Berlin, mies., t. 4, Nr 2, luty 54, s. 65, A 4, 0,5 str., plan. gen. rys.

M.S. „Miayjima Maru” wybudowany przez stocznie Hitachi w Oosaka i przekazany w listopadzie 53 r. Wymiary główne: $L_c = 162,7$ m; $L_p = 150,6$ m; $B = 20,4$ m; $H = 11,6$ m; $T_{max} = 9,0$ m. Nośność 8400 t, 8800 BRT, objętość ładowni chłodzonych 7900 m³. Pojemność pomieszczenia dla ryby solonej 800 m³; szybkość $v = 16,75$ węzła. Napęd: Hitachi-Burmeister i Wain 5000 KM. Zastosowanie: przy połowach wielorybów koło Antarktydy,

tuńczyków i łososia. Izolacja korkiem i izofleksem. Mechanizacja pracy przetwórczej. Urządzenia klimatyzacyjne pomieszczeń mieszkalnych dla 328 osób załogi i personelu.

242* 629.125—84 IM
Grüning: **Węgierski statek pasażerski na Jezioro Błotne.** „Ungarisches Fahrgastschiff für den Plattensee”. Schiffbautechnik, Berlin, mies., t. 4, Nr 1, stycz. 54, s. 34, A 4, 1½ str., 1 fot., 4 rys., 2 poz. bibl.

Opis skrócony niedawno ukończonego statku wycieczkowego „Beloianisz”, który ze względu na swą konstrukcję wzbudził zainteresowanie prasy zagranicznej. Wymiary główne: $L = 45$ m, $B = 8,00$ m, $H = 2,85$ m, $H = 9,5$ m łącznie z nadbudówkami, $T = 1,5$ m. Kadłub nitowany, posiada 7 grodzi wodoszczelnych. Może zabrać 600 pasażerów. Na międzypokładzie jest jadalnia dla 130 osób. Napęd silnikiem 6—cylindr. 4—suwowym, który nadaje statkowi szybkość 14 w. Dwa zespoły prądotwórcze $N = 1,5$ KM $\times$ 110 V. Przy pełnej mocy ϕ koła cyrkulacji wynosi tylko 120 m.

243 629.122.1(47) IM
Czernow M. I.: **Nowe typy statków dla wielkiej Wołgi i kanału w związku z wielkimi budowlami komunizmu.** „Nowyje typy sudow dla bolszoj Wołgi i kanałow w swjazi z wielkimi strojkami kommunizma”. Moskwa, 1952, Izd. Znanje, D., A 5, 24 str., 9 fot.

Projekty nowych typów statków dla radzieckiej żeglugi śródlądowej: statki pasażerskie i towarowo-pasażerskie, statki i barki towarowe, tabor holowniczy. Zbiornikowce rzeczne o nośności 2000 — 6000 t. Lodolamacze rzeczne. Zagadnienie zastosowania napędu elektrycznego z pobieraniem energii z sieci lądowej

Teoria Okrętu i Badania Modelowe

244* 629.12.073.001.5 IM
Schmidt F.: **Pokazowe doświadczenia z wpływem wolnych powierzchni na stateczność statku.** „Demonstrationsversuche über den Einfluss freier Oberflächen auf die Stabilität eines Schiffes”. Hansa, Hamburg, tyg., t. 91, Nr 7, lut. 54, s. 333, A 4, 3 str.

Wpływ wolnych powierzchni w zbiornikach, ładowniach, oraz w zbiornikach balastowych i zasobnikach. Opis przeprowadzonych doświadczeń na modelach — mających zademonstrować konieczność obliczeń tych wpływów. Zakres spowodowanego przez wolne powierzchnie zwiększenia KG, zmniejszenia MoG i pomiar stateczności, wpływ na stateczność wyporności okrętu i wody naszłej do wnętrza statku. Doświadczenia z pustym i załadowanym modelem.

245* 629.12.073.004 IM
Brockmann W.: **Stateczność uszkodzonych okrętów.** „Stabilität beschädigter Schiffe”. Hansa, Hamburg, tyg., t. 91, Nr 5, stycz. 54, s. 241, A 4, 4 str., 1 rys., 3 wykr., 3 poz. bibl.

Znaczenie „międzynarodowej” konwencji dla ochrony życia ludzkiego na morzu z 1948 r. dla projektów statków pasażerskich oraz statków towarowych z więcej jak 12 pasażerami, a szczególnie 7-go rozdziału mówiącego o stateczności statków uszkodzonych. Specjalne wypadki: przechył przy symetrycznym i niesymetrycznym zalaniu. Kąt przechyłu wywołujący panikę. Urządzenie do automatycznego połączenia pomieszczeń położonych symetrycznie do osi wzdłużnej, w wypadku zalania.

Budowa Okrętów, Maszyn i Wyposażenia.

246* 621.822.5:629.12.037:67404 IM
Cymarnyj A. i inn.: **O stosowaniu drwniano-warstwowo tworzywa w pochwach wału śrubowego.** „O primienieniji drierwienno-słostwowo płastika w diejdwudnych ustrojstwach”. Morsk. Reczn. Flot., Moskwa, mies., Nr 3, lip. 53, s. 17, A 4, 2 str., 9 rys.

Opis stosowania w czarnomorskiej żegludze przybrzeżnej wkładek łożyskowych w tulejach wałów śrubowych z lignofolu (drewno sklejane warstwowo). Obróbka wkładek lignofolowych.

System chłodzenia wodnego odmienny niż przy gwajaku. Kontrola prób, które wykazały znakomite własności lignofolu. Apel o stosowanie takich wkładek dla żeglugi pełnomorskiej.

247* 629.124.9—83/—84 IM
Heesch C., Jung. W.: **Napęd diesel - elektryczny dla nowobudowanych tramwajów portowych HADAG'u.** „Diselelektrischer Schraubenantrieb für die Neubaten der HADAG—Fahrschiffe“. Hansa, Hamburg, tyg., t. 90, Nr 17/18, kw. 53, s. 677, A 4, 6 str., 1 fot., 3 rys., 3 wyk., 1 tab.

Opis ogólnych warunków technicznych dla tego typu statków (800 — 1000 manewrów dziennie). Przestanki wyboru tego typu napędu. Założenia armatora: zastosowanie normalnej śruby i uzyskanie optymalnego η przy wszystkich warunkach ruchowych, możliwość wyb. oru optymalnych ilości obrotów diesla izolowanie dźwiękowe silowni od pomieszczeń mieszkalnych. Opis silowni w 4-ch wielkościach dla budowanych 30 jednostek. Moc silników napędowych od 160 KM do 375 KM. Układ Leonarda z prądnicami Kramera. Doskonałe wyniki prób.

248* 621.869.6—83 IM
Lutgens C.: **Rozważania na temat różnych układów elektrycznych wind ładunkowych.** „Betrachtungen zu verschiedenen Systemen elektrisch angetriebener Ladewinden“. Hamburg, Hansa, tyg., t. 90, Nr 17/18, kw. 53, s. 683, A 4, 2,5 str., 4 wyk.

Analiza charakterystyk czterech systemów wind z napędem: 1) silnikiem szeregowo-bocznikowym 18,5 kw, 2) silnikiem szeregowym 18,5 kw, 4) układem Leonarda, silnik napędowy prądnicy 25 kw, 4) el.-hydraulicznym 24,5 kw. Analiza zapotrzebowania mocy w czasie przez poszczególne rodzaje wind.

249* 629.12.061:389.6 IM
Maas K.: **Normalizacja rurociągów i armatur dla okrętownictwa przez fachową komisję norm okrętowych.** „Normung der Rohrleitungen und Armaturen für den Schiffbau durch den Fachnormenausschuss Schiffbau (HNA)“. Hansa, Hamburg, tyg., t. 89, Nr 46/47, grudz. 52, s. 1578, A 4, 2 str., 1 rys.

Potrzeba opracowania odrębnych norm dla budownictwa okrętowego. Sugestia odnośnie zastosowania, o ile możliwe, norm istniejących z uwzględnieniem przepisów towarzystw. klasyfikacyjnych. Normy podstawowe, nowa norma na rury — kołnierze, złącza rurowe.

250* 621.436 IM
Nowy silnik MAN. „The new MAN engine“. Mot. Ship., London, mies., t. 33, Nr 393, grudz. 52, s. 346, A 4, 2 str., 1 fot., 2 rys.

Firma MAN udoskonaliła swój typ silnika dwutaktowego, który buduje obecnie o mocy $N = 900$ KM przy $n = 115$ min⁻¹, ϕ cylindra 780 mm, skoku 1400 mm. Skonstruowany typ silnika jest wyższy o 400 mm od poprzednich i dostosowany do spalania oleju paliwowego. Całkowita długość 10 cyl. silnika o mocy 9000 KM wg danych wynosi 18,2 m. Zużycie paliwa wynosi 155 g/KM/godz. przy $n = 112$ min⁻¹. Temperatura spalin na odlocie $t_w = 250 - 350^\circ\text{C}$. Ciężar jednostkowy 63—66 kg/KM.

251* 621.431.74:534.13 IM
Oppitz A. prof.: **Drgania silników, szczególnie na okręcie.** „Schüttelschwingungen der Motoren, insbesondere im Schiff“. Schiff u. Hafen, Hamburg, mies., t. 5, Nr 1, stycz. 53, s. 2, A 4, 6,5 str., 16 rys., 1 tab.

W elastycznym systemie całego statku silnik wraz z fundamentem i częścią korpusu statku w obrębie tego fundamentu przedstawia część elementu drgającego. Zależność drgań silnika i kadłuba. Przykłady obliczania drgań, dyskusja. Ocena fundamentów. Prace badawcze nad drganiami silników Germ. Lloyd, armatorów, stoczni i wytwórni silników

DZIAŁ PORTÓW

Hydro-, Meteor-, Geologia Morza i Mechanika Gruntów.

252* 627.11:532.51 IM
Milukow P. I.: **Zagadnienie organizacji obserwacji stanów wód na dużych zbiornikach.** „K woprosu ob organizacii nabludienij nad urowniem wody na krupnykh wodochraniliszczach“. Meteor. i Gidr., Moskwa, mies., Nr 4, kw. 52, s. 27, B 5, 3,5 str., 2 rys., 1 poz. bibl.

Zagadnienie pomiaru poziomów wód na dużych zbiornikach wodnych z przepływem. Uzasadnienie metody aparatury pomiarowej od wpływu spadku hydraulicznego, różnic ciśnień atmosferycznych na różnych obszarach zbiornika, zjawisk eolicznego piętrzenia wód.

253* 627.223.6 IM
Titow L. F.: **Nowe skale stopnia falowania i stanu morza.** „Nowyje skaly stepieni wołnienija i sostojanija moria“. Meteor. i Gidr., Moskwa, mies., Nr 5, maj 52, s. 23, B 5, 5,5 str., 3 tab.

Omówienie istniejących obecnie skal, dających związek falowania z elementami fal; skal, pozwalających oceniać falowanie wg zewnętrznych cech stanu powierzchni morza; skal w których falowanie jest dodatkowo związane z siłą wiatru; skal wiążących wszystkie podane poprzednio wartości, elementy i cechy. Podane definicje dla stopnia falowania i stanu morza. Kryteria dotychczasowych skal. Sprzecyżowanie wymagań odnośnie nowych skal. Podanie 3-ch nowych skal: dla falowania wiatrowego, dla martwej fali, stanu morza w stopniach. Rozważania o praktycznym zastosowaniu nowych skal.

254* 627.223.6:551.553.11 IM
Kryłow Ju. M.: **Mechanizm narastania fal wiatrowych.** „O mechanizmie rosta wietrowych wołn“. Meteor. i Gidr., Moskwa, mies., Nr 5, maj 52, s. 49, B 5, 2,5 str., 1 rys., 1 wyk., 6 poz. bibl.

Poglądowe wyjaśnienie mechanizmu narastania fali wiatrowej, oparte na jakościowej analizie rozkładu siły wiatru wzdłuż profilu fali oraz na porównaniu tych sił z ruchem cząstek wody. Omówienie przesunięcia w fazie normalnego ciśnienia wiatru i zgodności w fazie normalnego ciśnienia stycznego. Rozpatrzenie ruchu cząstek wody i wpływu wiatru na przyspieszenie tego ruchu oraz na przyspieszenie orbitalnego ruchu cząstek. Stwierdzenie, że mechanizm hamowania fali już rozwiniętej jest odwrotnym obrazem okresu narastania. Porównanie teorii Titowa i Swerdrupa.

Laboratoria Wodne i Przyrządy Pomiarowe

255* 551.48.018 IM
Boudan M.: **Aparaty do pomiaru poziomów szybko zmieniających się w modelach w skali zmniejszonej.** „Appareils pour la mesure des niveaux rapidement variables sur modele reduit“. Houille blanche, Grenoble, dwumies., t. 8, Nr 4, sierp.-wrześ. 53, s. 526, A 4, 15 str., 19 fot., 5 wyk.

Omówienie komunikatu na konferencję Komitetu Technicznego Stow. Hydrotechnicznego Francji w sprawie metod i aparatury do pomiaru szybko zmieniających się poziomów cieczy przy badaniach modelowych w skali zmniejszonej. Rozpatrzenie i opis wszystkich zbadanych metod i aparatury dla pomiaru metodą: ręcznego pomiaru, mechaniczną — pływakiem, optyczną — „niebem gwiazdzistym“, elektro-mechaniczną. Elektryczne metody pomiaru. Artykuł przedstawia dużą wartość przyczynkową dla praktyki laboratoryjnej przy badaniach modeli portów i budowli morskich, gdzie występuje zjawisko falowania prostego i złożonego.

Morskie Budownictwo Hydrotechniczne i Drogi Wodne.

256* 627.333.2:691.328.2 IM
Nowy typ pali żelbetowych. „New type of concrete pile“. Dock. a. Harb. Auth., London, mies., t. 34, Nr 399, stycz. 54, s. 275, A 4, 2 str., 2 fot., 1 rys., 1 tab.

Opis nowego typu pali przedsprężonych pustych w środku typu Stent-Sykes. Zalety tych pali w porównaniu do innych typów. Podana nośność pali, ciężar własny, największa długość. Porównanie sposobów przenoszenia, wyniki doświadczeń zapuszczania. Ogólny opis techniczny konstrukcji całości oraz elementów końcowych: główek i ostrzy. Opis sposobów łączenia i przedsprężania. Możliwości wydłużania pali. Artykuł przedstawia wartość przyczynkową dla projektowania i badań nad krajową produkcją pali przedsprężonych składanych z elementów.

257* 629.128.5 IM
Minikin R. R.: **Suchy dok Nr 4 w Genui. Ciekawe szczegóły projektu i konstrukcji.** „No 4 dry dock, Genoa. Interesting features of design and construction. Dock a. Harb. Auth., London, mies., t. 34, Nr 396, paźdz. 53, s. 163, A 4, 5 str., 2 fot., 4 rys., 1 wyk., 1 tab., 1 poz. bibl.

Opis projektu i wykonania suchego doku Nr 4 w porcie Genui. Oryginalna konstrukcja na skrzyniach i kesonach żelbetowych. Kolejne omówienie: ścianek zastosowanych jako gródzie, styków pomiędzy skrzyniami, stateczności skrzyni, poprzeczek. Analiza obliczeń statecznych bramy pływającej. Artykuł przedstawia wartość ze względu na oryginalność zastosowania konstrukcji i sposobów wykonania.

258* 627.341.3 IM
Risselda I. T. J.: **Urządzenia odbojowe, przystanie, dąbby.** „Fendering, lead-in jetties and dolphins“. Dock a. Harb. Auth., London, mies., t. 34, Nr 396, paźdz. 53, s. 188, A 4, 1 str., 3 rys., 1 wyk.

Na tle artykułu Robertsona opublikowanego w jednym z poprzednich numerów czasopisma podaje się rozwiązanie elastycznego oddziaływania wzajemnego dobiegającego statku i urządzenia portowego przy uwzględnieniu sprężystości palowania na rurach stalowych ze stali o wysokiej wytrzymałości. Rozpatrzenie zalet i wad takiego rozwiązania.

Procesy Brzegowe i Ochrona Brzegów

259* 627.514.3 IM
Duvivier J.: **Ubezpieczenia brzegów morskich. Kilka najnowszych budowli na wybrzeżu wschodnim 1942—52.** „Coast protection. Some recent works on the East Coast 1942—52“. Proc. Inst. of Civ. Engrs., London, mies., t. 2, Nr 2, cz. II, czerw. 53, s. 510, A 5, 25 str., 6 fot., 7 rys., 1 tab.

Omówienie konieczności ubezpieczeń brzegów morskich na wybrzeżu Lincolnshire ze względu na ostatnie powodzie sztor-mowe. Opis poszczególnych konstrukcji, zastosowanie na poszczególnych odcinkach, ich skuteczność i trwałość. Koszty tych konstrukcji. Obszerna dyskusja.

260* 627.514.3 IM
Melville W.: **Powojenne ubezpieczenia brzegów morskich w Fleetwood (Lancashire) 1946—50.** „Post war coast protection works at Fleetwood Lancashire 1946—50“. Proc. Inst. of Civ. Engrs., London, mies. t. 2, cz. II, czerw. 53, s. 503, A 5, 8 str., 4 fot., 1 rys.

Historia erozji brzegów wybrzeża Borogh od początku dzie-więtnastego wieku. Opis budowy wału ubezpieczającego mor-skiego i jego skuteczność. Nowa rozbudowa i modernizacja ubezpieczeń brzegowych. Omówienie doświadczeń produkcyjnych.

Pogłębianie Portów, Roboty Podwodne i Ratownictwo Morskie

261* 627.95:629.129 IM
Ratownictwo w Immingham Dock. „Salvage at Immin-gham Dock“. Dock a. Harb. Auth., London, mies., t. 33, Nr 390, kw. 53, s. 381, A 4, 0,5 str. 1 fot.

Opis akcji ratowniczej statku s.s. Hebble 1078 tn, który uległ awarii podczas sztormów styczniowych 1953 wewnątrz ba-senu o stałym poziomie w ujściu rzeki Humber. Statek był wywrócony w basenie na burtę tuż przy nabrzeżu. Rozpoczęcie akcji od odpompowania basenu. Wyprostowanie statku do pozycji pionowej za pomocą dźwigni i lin stalowych. Siłę po-ciągową dostarczyły 2 lokomotywy. Szerokie zastosowanie łącz-ności radiotelefonicznej ultrakrótkofalowej oraz telefonów gło-snikowych. Akcja ratunkowa została wykonana w ciągu 1 go-dziny. Artykuł stanowi ciekawy przyczynek dobrze zorganizo-wanej akcji ratowniczej przy użyciu najbardziej nowoczesnego sprzętu.

262* 621.879.24 IM
Szwab Z. I., Nikolaiew I. I.: **Pogłębiarka ssąco-refulu-jąca ze spulchniaczem Sormowskij —7 na robotach iry-gacyjnych.** „Ziemlesosnaja ustanowka“ Sormowskij —7 na irygacyjnych robotach“. Gidrotechn. i Mel., Mo-skwa, mies., t. 5, Nr 6, czerw. 53, s. 67, B 5, 7 str., 2 fot. 1 tab.

Omówienie zastosowania pogłębiarki ssąco-refulującej ze spulchniaczem budowy radzieckiej „Sormowo 7“ na pracach irygacyjnych. Niektóre dane charakterystyczne konstrukcji ka-dłuba i mechanizmów pogłębiarki oraz osiągnięć eksploatacyj-nych i wykorzystania czasu roboczego. Wnioski odnośnie zmian w konstrukcji pogłębiarki i metod pracy.

Urządzenie Przeładunkowe i Eksploatacja Portów

263* 621.798:652.61.073.23 IM
Poczebyt A. M.: **O racjonalnych konstrukcjach opako-wań dla ładunków drobnicowych.** „O racjonalnych kon-strukcjach tary dla towarów“. Mechaniz. trud. i Robot. Moskwa, mies., t. 7, Nr 11, grudz. 53, s. 44, A 4, 3 str., 1 fot., 6 rys.

Celowość i konieczność zastosowania nowej konstrukcji opa-kowania różnych ładunków drobnicowych w kierunku przysto-sowania go do wymogów zmechanizowanego przeładunku. Wy-posażenie skrzyń, blachy, rulonów itp. w podkładki umożli-wiające wsunięcie wideł układek. Projekt zmiany opakowa-nia cementu z worków na beczki drewniane.

264* 656.615.073.28:674.03:621.869.9 IM
Zajcew A. I., Własow D. I.: **Przewóz i załadunek okrą-glaków przy pomocy układarek.** „Transportowanie i po-gрузka korotaja awtopogruzzikami“. Mechaniz. trud. i Robot. Moskwa, mies., t. 7, Nr 6, czerw. 53, s. 46, A 4, 1 str., 2 fot., 1 rys.

Zastosowanie układarek o specjalnych uchwytach do prze-ładunku krótkich okrągłaków w relacji plac — wagon itp. w porcie leningradzkim. Wysoka wydajność nowego sposobu prze-ładunku.

265 656.615.073.23:621.869.9 IM
Wendt H. dr.: **Uchwyty ładunkowe dla przejezdnych układarek.** „Lasthalter für fahrbare Stapler“. Fordern

u. Heben, Wiesbaden, mies., t. 3, Nr 2, luty 53, s. 43, A 4, 3 str., 11 fot.

Specjalne uchwyty ładunkowe dla układarek: składany u-chwyt widłowy, chwytaki, wysięgnice, sworznie itp. Zastoso-wanie uchwytów specjalnych.

266 627.352:628.84:656.61.073.23 IM
Rieger G.: **Urządzenia klimatyzacyjne w kabinach dźwigowych.** „Klima-Anlagen für Krankkabinen“. For-dern u. Heben, Wiesbaden, mies., t. 3, Nr 12, grudz. 53, s. 560, A 4, 3 str., 2 fot., 2 rys., 1 tab.

Charakterystyka urządzenia klimatyzacyjnego, które można zastosować w kabinach dźwigowych przy niekorzystnych wa-runkach pracy (zbyt wysoka temperatura itp.).

267* 658.788.4:061.6(44) IM
Neumann H. dr.: **Nowy instytut francuski dla zagadnień opakowania.** „Ein neues französisches Institut für das Verpackungswesen“. Hansa, Hamburg, tyg., t. 91, Nr 9, luty 54, s. 422, A 4, 1,5 str., 422, A 4, 1,5 str.

Charakterystyka nowoutworzonego instytutu do spraw opa-kowań. Zakres działalności: badanie opakowań. (Na uszkodze-nia mechaniczne, wpływ temperatury itp.), prace w zakresie udoskonalenia technologii opakowania, doradztwo fachowe.

EKONOMIKA TRANSPORTU MORSKIEGO EKONOMIKA ŻEGLUGI

268* 656.61.022.817 (268) IM
Armstrong T.: **Północna Droga Morska.** „The Nor-thern Sea Route“. Cambrige, 1952, Cambr. Univ. Press, D., A 5, 162 str., 6 fot., 8 tab. 2 mapy, 318 poz. bibl.

Zarys badań i eksploatacji Wielkiej Drogi Północnej przez ZSRR ze szczególnym uwzględnieniem okresu 1932 — 1949. Geo-graficzna charakterystyka szlaku. Wyposażenie techniczne flo-ty i portów. Przewozy towarowe. Ekspedycje naukowe. Zna-czenie Wielkiej Drogi Północnej.

269* 387.1 IM
Zwiększone światowe obroty morskie. „Erhöhter Welt-seeverkehr“. Hansa, Hamburg, tyg., t. 91, Nr 11, marz. 54, s. 468, A 4, 0,5 str.

Wzrost światowych obrotów drogą morską z 470 mil. ton w 1929 r. do 660 mil. ton w 1952 r. Wzrost światowej floty han-dlowej z 66,6 mil. BRT, do 90,2 mil. BRT (w tym samym okre-sie). Charakterystyka wzrostu obrotów morskich w odniesieniu do poszczególnych części świata z podziałem na import i eks-port oraz ładunki suche.

270* 387.1:388.9 IM
Mühlradt F.: **Wzajemne powiązania przy przyszłym rozwoju żeglugi i lotnictwa.** „Wechselbeziehungen bei der künftigen Entwicklung von Schifffahrt und Luftver-kehr“. Int. Archiv für Verkehrs- u. Luftverkehr, Frankfurt/M., dwu-tyg., t. 5, Nr 15, sierp. 53, s. 348, A 4, 5,5 str.

Powojenne tendencje rozwojowe lotnictwa i żeglugi mor-skiej. Wzrastające lotnicze przewozy pasażerskie. Analiza przy-szych kierunków rozwojowych lotnictwa i żeglugi morskiej.

271* 368.23(091) IM
Mellert F.: **Ubezpieczenia morskie.** „Die Seeversiche-rung“. Hansa, Hamburg, tyg., t. 91, Nr 11, marz. 54, s. 464, A 4, 3,5 str.

Istota ubezpieczenia morskiego. Rozwój historyczny ubez-pieczeń morskich od starożytności do 18 w. Zasady ubezpieczeń morskich (umowa, rola instytucji klasyfikacyjnych, makler u-bezpieczeniowy). Szczegóły umowy ubezpieczeniowej. Specjal-ne przedmioty ubezpieczeń morskich (doki pływające, statki flo-ty techniczne). Organizacja ubezpieczeniowa.

272* 656.615.073.235.003 IM
S. K.: **Doświadczenia z pojemnikami w obrocie mor-skim między Francją i Algierem.** „Erfahrungen mit Behältern im Seeverkehr zwischen Frankreich und Al-gierien“. Hansa, Hamburg, tyg., t. 91, Nr 8, luty 54, s. 350, A 4, 3 str., 3 fot. 2 wyk.

Wyniki badań nad celowością zastosowania pojemników przy eksporcie różnorodnej drobnicy i imporcie owoców i warzyw: poważna obniżka kosztów przewozu i przeładunku. Zagadnie-nie sztautowania ciężkich pojemników.

273* 656.615.078.12 IM
Maack H.: **Zagadnienie armatorów nieskartelizowa-nych.** „Das Problem der Aussenseiter“. Hansa, Ham-burg, tyg., t. 90, Nr 49, grudz. 53, s. 2030, A 4, 1,5 str.
Analiza zagadnienia karteli żeglugowych i obsługi przewo-zowej przez nieskartelizowanych armatorów („outsiderów“). Podkreślenie ilościowych i jakościowych zmian w kartelizacji żeglugi. Stanowisko Niemiec (Zachodnich) wobec konferencji liniowych.

- 274* 629.128(43) „45—53“ IM
 Stodter R. dr: **Niemiecka żegluga morska w odbudowie.** „Die deutsche Seeschiffahrt im Wiederaufbau“. Wirtschaftsdiens, Hamburg, tyg., t. 33, Nr 9, 10, wrześ., paźdź. 53, s. 569, 652, A 4, 12 str., 6 tab.
 Charakterystyka odbudowy żeglugi zachodnio-niemieckiej w latach 1945 — 53 i osiągnięcia 40 — 45% przedwojennego stanu posiadania. Finansowanie odbudowy tonażu. Struktura tonażu (wielkość, wiek). Zatrudnienie żeglugi niemieckiej w latach 1946 — 1953. Niektóre problemy socjalne załóg pływających.

EKONOMIKA PORTÓW

- 275* 656.615.073.26:658.513.1 IM
 Wasiew P. I.: **Zastosowanie przodujących metod pracy w porcie odeskim.** „Wniedrienje pieriedowych mietodow truda w Odieskom portu“. Mechaniz. trudoj. Rabot., Moskwa, mies., t. 7, Nr 1, stycz. 53, s. 42, A 4, 4,5 str., 4 fot., 2 rys., 2 tab.

Nowe sposoby przeładunku różnych towarów przy zastosowaniu sprzętu zmechanizowanego (układarki, przenośniki itp.). Godzinowy wykres obsługi statku jako nowy sposób planowania i organizacji pracy w porcie. Rozwój mechanizacji prac przeładunkowych w Odessie w ostatnich kilkunastu latach.

- 276* 656.61.073.23.004:627.352 IM

Bołoban A. A.: **Szybkościowe metody pracy dźwigowych — nowatorów w transporcie wodnym.** „Skorostnyje mietody raboty kranowszczikow — nowatorow wodnowo transporta“. Mechaniz. trudoj. Rabot., Moskwa, mies., t. 7, Nr 2, luty 53, s. 5, A 4, 5 str., 6 rys., 3 tab.

Nowe metody pracy przodujących dźwigowych radzieckich portów morskich i śródlądowych. Istota nowatorstwa dźwigowego Biespalowa. Rozwój nowych metod pracy dźwigowych w portach w ciągu ostatnich lat

- 277* 656.615:331.86 IM

Neuman H. dr: **Szkolenie robotników portowych.** „Die Schulung der Hafenarbeiter“. Hansa, Hamburg, tyg., t. 91, Nr 12, marz. 54, s. 512, A 4, 3 str.

Sprawozdanie z sesji ICHCA na temat szkolenia robotników portowych. Charakterystyka szkoły robotników portowych w Rotterdamie. Szkolenie załóg pływających w zagadnieniach technologii przeładunku w Stanach Zjednoczonych. Szkoła robotników portowych w Hamburgu jako instytucja specjalnego typu (system kursów szkoleniowych zamiast regularnych, kilkuletnich zajęć).

- 278 621.869.9—83/—84 IM

Detjen W.: **Układarki elektryczne czy spalinowe.** „Elektro-Stapler oder Benzin-Stapler“. Födern u. Heben, Wiesbaden, mies., t. 3, Nr 1, stycz. 53, s. 28, A 4, 3,5 str., 2 wykr., 2 tab.

Analiza kosztów eksploatacji układarek spalinowych i elektrycznych w USA i w Niemczech Zach. Obliczenia niemieckie wykazują przewagę napędu spalinowego przy rozmiarze pracy dziennej nie przekraczającej 8 godzin oraz napędu elektrycznego przy pracy ponad 8 godzin na dobę. Według obliczeń dla warunków zachodnio-niemieckich napęd elektryczny wykazuje stałą decydującą przewagę. Szczegółowe obliczenie kosztów eksploatacji dla warunków niemieckich.

- 279 656.615.071.2:621.869.7 IM

Seilfried V.: **Sprawozdanie z porównania wydajności i kosztów układarek.** „Bericht über einen Leistungs und Kostenvergleich von Gabelstaplern“. Födern u. Heben, Wiesbaden, mies., t. 3, Nr 8, sierp. 53, s. 331, A 4, 5,5 str., 1 rys., 6 wykr., 3 tab.

Wyniki badań nad kosztami eksploatacji układarek o napędzie spalinowym i elektrycznym, przeprowadzonych przez koleje niemieckie przy za- i wyładunku wagonów. Badania wykazały, że w przeładunkach magazynowo-kolejowych niższe koszty eksploatacyjne wykazują układarki o napędzie elektrycznym. Szczegółowa metodyka badań i pomiarów.

PRAWO MORSKIE

- 280 IM

Uzanie i zwyczaje handlowe w portach morskich. „Usancen und Geschäftsbedingungen in den Seehäfen“. Aumühle - Hamburg, 1953, Verlag Transport - Orientierung, D. A 5, 176 str.

Ogólne wiadomości o prawie zwyczajowym w portach morskich. Zwyczaje portowe w Niemczech Zach. w zakresie poszczególnych ładunków. Zestawienie najważniejszych przepisów portowych Hamburga, Bremy, Emden, Lubeki i Kilonii w zakresie manipulacji towarowych itp.

- 281* 347.792.3:347.792.5 IM

Willner dr: **Zagadnienie czarterów na czas.** „Probleme der Zeitcharter“. Hansa, Hamburg, tyg., t. 90, Nr 23/25, czerw. 53, s. 929, A 4, 2,5, str. 32 poz. bibl.

Określenie stanowiska czarterującego na czas wobec kierownictwa statku. Podkreślenie trudności dania jednoznacznych odpowiedzi ze względu na nieregulowanie zagadnień czarteru na czas w ustawodawstwie. Odpowiedzialność czarterującego na czas oraz armatora.

- 282* 656.612.033.99 IM

Lebuhn J.: **Aktualne uwagi w sprawie zapłaty frachtu martwego.** „Aktuelle Bemerkungen zur Fautfracht - Zahlung“. Hansa, Hamburg, tyg., t. 90, Nr. 23/25, czerw. 53, s. 931, A 4, 1,5 str.

Obowiązek zapłaty frachtu martwego w wypadku niedostawienia do przewozu części ładunku i całego ładunku. Fracht martwy w wypadku czarterowania „pod warunkiem uzyskania stemu“ („subject stem“).

- 283* 347.795 (82) IM

Przewozów towarów morzem. „Carriage of goods by sea“. Ship. World, London, tyg., t. 129, Nr 3131, lip. 53, s. 7, A 4, 1 str.

Zakres terytorialny obowiązywania zasad Konwencji Brukselskiej z r. 1924 o niektórych regulach odnoszących się do konsamentów. Projekt nowego argentyńskiego prawa morskiego, podkreślenie jego praktycznego nastawienia.

- 284* 347.792.5:347.795 IM

Przewóz towarów na pokładzie. „Carriage of goods on deck“. Shipp. World, London, tyg., t. 128, Nr 3130, czerw. 53, s. 569, A 4, 0,5 str.

Omówienie orzeczenia, w myśl którego klauzula konosamentowa uprawniająca przewoźnika do przewożenia towarów na pokładzie statku nie stwarza domniemania — o ile nie zaznaczono tego wyraźnie na konosamencie — że towar był rzeczywiście przewożony na pokładzie.

- 285* 347.998.6 IM

Foillard H.: **Handlowe sądy morskie.** „Les tribunaux maritimes commerciaux“. Rev. Maritime, Paris, mies., Nr 60, kw. 51, s. 465, B 5, 10 str., 3 rys.

Rys. historyczny i omówienie działalności handlowych sądów morskich we Francji. Kompetencja ratione materiae obejmuje występkę popełnioną wyłącznie przez marynarzy, przewidziane przez kodeks dyscyplinarny i karny marynarki handlowej. Procedura oparta jest na dekrety z 2 listopada 1939 r.

- 286* 347.794:656.612.039.45:674.038 IM

Nowy czarter dla kopalniaków. „New pitprops charter“. BIMC Monthly Circ., Copenhagen, dwumies., Nr. 146, kw. 53 s. 4805, A 4, 3 str.

Omówienie warunków nowego czarteru, przeznaczonego dla przewozów kopalniaków z Kanady i z w. Bahama, wydanego przez National Coal Board (Zarząd angielskiego unarodowionego przemysłu węglowego), w szczególności co do: czasu ładowania, kosztów ładowania, prawa wyboru maklerów klarujących.

- 287* 347.732.56 IM

Makler morski. „Courtier maritime“. Droit Marit. Franc., Paris, mies., Nr 55, lip. 53, s. 391, B 5, 3 str.

Orzeczenie podkreślające, że prowizja maklera frachtującego należy mu się z chwilą podpisania umowy zawartej za jego pośrednictwem, bez względu na to, czy umowa zostanie rzeczywiście wykonana.

- 288 656.612.039.45:347.795.3 IM

Bes. J.: **Zwroty czarterowe i żeglugowe.** „Chartering and shipping terms“. Den Helden — Holandia, 1952, wyd. O. de Boer Jr., B 5, XVI + 329 str., 6 ilustr., 6 planów.

Encyklopedyczne omówienie i wytłumaczenie terminów i zwrotów używanych w handlowym obrocie żeglugi. Kalkulacje kosztów podróży statku morskiego. Wzory niektórych dokumentów wystawianych w związku z eksploatacją statku.

Niniejszy przegląd dokumentacyjny zawiera jedynie część analiz dokumentacyjnych publikacji z zakresu Budownictwa Okrętowego, Morskiego, Ekonomiki Transportu Morskiego. Pełna dokumentacja ukazuje się w postaci kart dokumentacyjnych wydawanych przez Centralny Instytut Dokumentacji Naukowo-Technicznej. (Warszawa Al. Niepodległości 88) — CIDNT przyjmuje prenumeratę kart dokumentacyjnych, która może obejmować zarówno całą dokumentację naukowo-techniczną, jak i oddzielne jej działy lub poszczególne zagadnienia i tematy techniczne.

CIDNT wykonuje (za zwrotem kosztów) fotokopie i mikrofilmy publikacji objętych zarówno przeglądem dokumentacyjnym, jak i kartami dokumentacyjnymi.

przewoźnika może zaczynać się dopiero od załadowania towaru i kończy się w chwili wydania przewiezionego towaru przy nadburciu, bo na tym kończy się swoiste dzieło (tj. przewiezienie ładunku), do wykonania którego przewoźnik morski się⁸ zobowiązał. Faza przeładunku nie jest więc objęta jego „dziełem“.

Prawo kapitalistyczne w braku odmiennej umowy nie pozwala więc obciążyć przedsiębiorcy przeładunkowego przewoźnika odpowiedzialnością za wynik przeładunku i obowiązkiem ekskulacji. Ponieważ prawo to nie zapewnia w obrocie uspołecznionym pełnego bezpieczeństwa towaru w naszych portach w zakresie przeładunku (zwłaszcza pośredniego), obsługa przerzutu masy towarowej przez porty morskie nie mogła pozostać w ramach przestarzałych przepisów. Przedsięwzięto więc kroki zaradcze. „Regulamin dyspozytorów portów“ z dn. 10. I. 1953 r. przygotował podłoże do wprowadzenia „Regulaminu współpracy instytucji i przedsiębiorstw przy przerzucie masy towarowej przez polskie porty morskie“ z dn. 10. VII. 1953 r. W ramach tej współpracy Zarząd Portu odpowiada za uszkodzenia i braki powstałe w czasie przeładunku. Trudności co do rozkładu ciężaru dowodowego przestaną tu istnieć z chwilą wprowadzenia w życie postanowienia, że Zarząd Portu odpowiada za te uszkodzenia lub braki chyba, iż udowodni, że powstały one z przyczyn od Zarządu Portu niezależnych. Uregulowanie zaś stosunku Zarządu Portu do przewoźnika i spedytora zapobiegnie wykonywaniu na zlecenie „statku“ przez Zarząd Portu czynności, dotyczących rzekomo „nieznanego odbiorcy“. Mianowicie w imporcie przewoźnik (wzgl. makler) i spedytor mają wydać dyspozycje Zarządowi Portu na wykonanie pracy przeładunkowej zlecając jednocześnie rzeczoznawcy kontrolę odpowiednio do dyspozycji, udzielonych Zarządowi Portu. Spedytor zaś ma udzielać Zarządowi Portu generalnego okresowego zlecenia na odbiór towarów od burty statku do składu, co usunie fikcję, „nieznanego odbiorcy“. Wobec ześrodkowania usług spedycyjnych towar przychodzi do określonego grona odbiorców, obsługiwanych stale przez danego spedytora. Dlatego w obrocie uspołecznionym odbiorca nie może pozostawać „nieznany“, gdy jego udział jest potrzebny dla wzmocnienia bezpieczeństwa towaru, który stale musi być w gestii oznaczonej osoby, by Zarząd Portu wiedział, co, na czyje zlecenie i na czyj koszt robić z towarem.

⁸ Por. Ripert op. cit. nr 1524, str. 432.

Uszkodzone przesyłki przyjęte przy wyładunku ze statku do magazynu Zarządu Portu ma przechowywać w zabezpieczonym miejscu; w ciągu najbliższej przerwy, a najpóźniej w końcu zmiany, w której zostały one przez statek wydane, Zarząd Portu ma wezwać przedstawiciela przewoźnika i Urzędu Celnego do wspólnego protokółarnego stwierdzenia uszkodzenia przesyłek. Tak należy również postępować w razie stwierdzenia w magazynie szkody lub braku, które nie mogły być zauważone przy zewnętrznych oględzinach towaru w czasie jego przyjęcia do magazynu. Zarząd Portu ma kontrasygnować na karcie kontrolnej (tally sheet) rzeczoznawcy statkowego odbiór towaru ze statku albo uzasadnić na tej karcie odmowę kontrasygnacji, dążąc do natychmiastowego usunięcia sprzeczności. Rzeczoznawca zaś winien wręczyć Zarządowi Portu kopię karty kontrolnej. Kontrasygnowana karta kontrolna ma być dowodem ilości i stanu towaru przejętego przez Zarząd Portu.

Omówione usprawnienia zakładają przejście przez Zarząd Portu pieczy nad towarem przez cały okres trwania przeładunku. W myśl tego założenia w eksporcie przy wyładunku z wagonu na statek Zarząd Portu ma odpowiadać za towar do chwili przejścia towaru przez statek. Zastrzeżenia zaś co do treści uwag zamieszczonych na kwicie sternika Zarząd Portu ma zgłaszać przed wyjściem statku z portu, bez zwłoki.

Regulamin realizuje troskę o zdatność przewoźową przeładowywanych i magazynowanych towarów, zobowiązując Zarząd Portu do dostarczenia personelu i sprzętu, koniecznego do naprawy uszkodzonego towaru lub opakowania. Naprawa ma być dokonana w czasie przeładunku lub w magazynie: na czynności te powstałe nie z winy Zarządu Portu spedytor udziela dodatkowego zlecenia. W ten sposób stworzono podstawy odpowiedzialności za przeładunek niewłaściwego towaru. „Czyste“ pokwitowanie przyjęcia towaru przez Zarząd Portu w razie nie zgłoszenia przezeń na czas zastrzeżeń oc do uwag zamieszczonych na kwicie sternika może uzasadniać odpowiedzialność Zarządu Portu w razie odmowy wystawienia czystego konosamentu.

Przejęcie przez Zarząd Portu czynności spedycyjnych biur portowych i kontroli ilościowej na nabrzeżu uzupełni zespolenie gospodarczych funkcji tego przedsiębiorstwa, a odpowiedzialnikiem tego zespolenia będzie konsolidacja odpowiedzialności prawnej Zarządu Portu za bezpieczeństwo towaru w okresie przeładunku i składowania. Te usprawnienia będą dużym osiągnięciem w socjalizacji usług naszych portów.

WYMIANA DOŚWIADCZEŃ

Wymiana doświadczeń przodujących mechanizatorów portowych

Z inicjatywy niedawno utworzonego Centralnego Zarządu Portów odbyła się w dniach 10 i 11 czerwca br. narada przodujących portowców Gdyni, Gdańska i Szczecina, poświęcona wymianie i upowszechnieniu doświadczeń w zakresie stosowania nowoczesnej technologii prac przeładunkowych ze szczególnym uwzględnieniem wykorzystania sprzętu zmechanizowanego. Po naradzie na temat upowszechnienia przodujących sposobów przeładunku węgla, która odbyła się w grudniu ub. r. (por. notatkę w nr 1/54 TGM), była to druga wielka wymiana doświadczeń między przodującymi portowcami, której przypada ważna rola w doskonaleniu technologii prac przeładunkowych w przyspieszaniu obsługi statków i wagonów, w obniżaniu kosztów własnych.

Na program narady złożyły się: wstępny referat dyr. W. Kunickiego (CZP) o osiągnięciach portów polskich w zakresie mechanizacji prac przeładunkowych, znaczeniu mechanizacji oraz podstawowych zadaniach na przyszłość,

referat ob. T. Murawskiego (ZP Gdynia) o zapleczu technicznym mechanizacji prac przeładunkowych (tzw. baza sprzętu zmechanizowanego, warsztaty naprawcze itp.); referat mgr B. Kubasa (ZP Gdynia) o osiągnięciach portowców gdyńskich w zakresie mechanizacji przeładunku towarów w belach, bębnoch i beczkach, jak również mechanizacji pracy w ładowni przy ładunkach drobnych; wreszcie referat ob. E. Schally (ZP Gdańsk) o osiągnięciach portowców gdańskich w zakresie mechanizacji przeładunku towarów w workach i skrzyniach.

Wartościowe rozwinięcie narady stanowiło zwiędzenie bazy sprzętu zmechanizowanego oraz portowych warsztatów naprawczych, jak również praktyczne pokazy wzorcowej technologii przeładunku w portach.

Zarówno referaty, jak i dyskusja wykazały, że w zakresie mechanizacji prac przeładunkowych, opracowania nowej technologii prac przeładunkowych, doskonalenia sprzętu i urządzeń itp. największe osiągnięcia posiadają portowcy Gdań-

ska i Gdyni. Natomiast poważne niedociągnięcia wykazuje wciąż jeszcze Zarząd Portu Szczecin, który nie wykorzystuje właściwie posiadanego sprzętu, nie opracowuje nowych procesów technologicznych itp. Przyczyna tego stanu rzeczy jest m. i. prawie całkowite zaniechanie wymiany przodujących doświadczeń między wszystkimi naszymi portami, co na szerszą skalę miała zapoczątkować omawiana narada.

Referaty i dyskusja dały bardzo ciekawy materiał, stanowiący uogólnienie dotychczasowych doświadczeń i osiągnięć w zakresie mechanizacji prac przeładunkowych w portach morskich. Jednocześnie wytyczyły one kierunki dalszych prac w tej dziedzinie, podkreślając z naciskiem konieczność szybszego i pełniejszego mechanizowania pracy w ładowniach (sztawerka i trymerka), konstrukcji nowego sprzętu oraz opracowania racjonalniejszych sposobów jego zastosowania.

Do zagadnień poruszanych na omawianej naradzie wrócimy jeszcze w następnych numerach naszego pisma.

W. G. Bakajew: *Zasady eksploatacji floty morskiej*, Wydawnictwa Komunikacyjne, Warszawa 1954, str. 492, cena zł 41,50.

Nakładem „Wydawnictw Komunikacyjnych” ukazało się tłumaczenie wartościowej pracy radzieckiego autora, wybitnego znawcy zagadnień ekonomiki i eksploatacji transportu morskiego W. G. Bakajewa, pt. „Zasady eksploatacji floty morskiej”.

Książka powyższa znana była już u nas w oryginalnym wydaniu rosyjskim i cieszyła się dużą popularnością zarówno jako materiał dla pracy dydaktycznej na uczelniach, jak również jako źródło naukowe oraz informator dla praktyków żeglugowych. Niemniej wydanie jej w tłumaczeniu polskim należałoby powitać z zadowoleniem jako cenny wkład w dziedzinę naszej fachowej literatury morskiej. Nawet przy dość dużym zaawansowaniu w znajomości języka rosyjskiego, czytelnik mający do dyspozycji tylko oryginalny rosyjski natrafić musi na pewne trudności językowe biorąc pod uwagę, że książka W. G. Bakajewa obejmuje różnorodne zagadnienia opisywane technicznymi fachowymi wyrażeniami, nieznanymi lub mało znanymi przeciętnemu czytelnikowi. Tłumaczenie polskie oczywiście trudności te usuwa i czyni omawianą pracę przystępną dla wszystkich.

Treść książki była już swego czasu przedmiotem recenzji przy ukazaniu się wydania w języku rosyjskim w roku 1951. Obecnie wobec ukazania się tłumaczenia polskiego należałoby więc przy pominięciu jedynie jej najbardziej charakterystyczne cechy oraz treść w formie ogólnej.

Książka W. G. Bakajewa omawia wszelkie elementy dotyczące radzieckiego transportu morskiego. Podaje krótki rys historyczny rozwoju transportu w ZSRR od Rewolucji Październikowej do chwili obecnej. Omawia organizację procesu transportu oraz organizację władz kierujących transportem morskim. Zaznacza z techniczną charakterystyką statku morskiego. Poświęca poważną część zagadnieniom portów morskich, ich wyposażeniu technicznemu oraz organizacji pracy. Mówi wyczerpująco o stronie technicznej morskiego przewoźu ładunku oraz o wskaźnikach i miernikach w transporcie morskim. Prawie czwarta część treści książki poświęcona jest planowaniu pracy floty morskiej. Część końcowa omawia raczej już w skrócie organizację przewoźu pasażerskich, przewoźu w obrocie zagranicznym, jak również taryfy i dokumenty w radzieckich przewoźach kabotażowych.

Podstawową cechą książki jest jej przystępność a równocześnie fachowe i zwięzłe omawianie zasadniczo prawie wszystkich zagadnień związanych z eksploatacyjną dziedzina floty w państwie radzieckim. Miejsce poświęcone poszczególnym zagadnieniom jest równomiernie

rozdzielone w zależności od ich znaczenia. Należy jedynie żałować, że autor nie znalazł możliwości poświęcenia więcej miejsca dokumentom przewoźowym, która to część została dosyć po macoszemu potraktowana, przy czym ogranicza się jedynie do żeglugi kabotażowej.

Tłumaczenie, które się obecnie ukazało, wydane jest w formie poprawnej, na dobrym papierze i przejrzyste. Liczne fotografie, rysunki, wykresy i zestawienia wykonane są dokładnie i starannie. Przekład jest staranny i poprawny. Całość czyni bardzo dodatnie wrażenie.

Ł. A. Kogan, G. S. Moliarczuk, G. P. Jefimow: „Nowoczesna technika wykorzystania wózków widłowych i żurawi”, PWT, Warszawa 1953, str. 104, cena zł 8,70.

Pracownicy naszych portów niewątpliwie z zadowoleniem powitali ukazanie się polskiego przekładu wymienionej książki, poświęconej omówieniu badań przodujących metod pracy przy załadunku i wyładunku wagonów. Pomimo jej „kolejowego” przeznaczenia posiada ona bowiem duże znaczenie dla doskonalenia mechanizacji prac przeładunkowych w porcie. Dużą wartość posiadają zawarte w niej informacje o charakterze ogólnym, które wyjaśniają pojęcia mniej zrozumiałe lub nawet dotychczas niesprecyzowane. W książce tej np. po raz pierwszy opracowano metodykę ustalenia norm progresywnych, nie stosowanych w naszej dotychczasowej praktyce. Czytelnik znajduje w niej także dokładne wskazówki jak prowadzić obserwacje i chronometraż oraz w jaki sposób właściwie dobierać najpotrzebniejsze i najwartościowsze dane. Wskazówki te mogą być z powodzeniem wykorzystywane przez aparat normowania oraz pracowników opracowujących portowe karty technologiczne, bowiem niejednokrotnie postępuje się przy tym po omacku szukając najwłaściwszych dróg postępowania i nie można znaleźć odpowiedniej literatury. Przytoczone przez autorów przykłady i sposoby badania poszczególnych procesów zmechanizowanego przeładunku ułatwiają wykrywanie istniejących możliwości zwiększenia wydajności pracy urządzeń i robotników także w warunkach pracy portowej, szczególnie przy zastosowaniu metody inż. Kowalowa.

Trzon pracy stanowi rozdział III poświęcony nowoczesnej technice przeładunku drobnicy przy zastosowaniu wózków widłowych (układarek). Rozdział ten można podzielić na część eksploatacyjną i techniczną. W części eksploatacyjnej autorzy analizują wagonowe ładunki drobnicowe, omawiają bardzo do-

wydaje się, że „Wydawnictwa Komunikacyjne” nie doceniły jednak możliwości zbytu tej pożytecznej książki. Na kład 500 egzemplarzy (plus 100) jest stanowczo za mało i moim zdaniem z całą pewnością można stwierdzić, iż po jednym roku szkolnym nakład ten zostanie wyczerpany, biorąc choćby dla porównania identyczne nakłady niektórych skrytów z dziedziny transportu, które już po dwóch latach doczekały się drugiego nakładu. Wydanie książki w większym nakładzie zapobiegłoby poważnym kosztom, których poniesienie będzie nieuniknione przy jej wznowieniu.

Prof. dr St. DARSKI

kładnie organizację i technikę przewoźu i przeładunku przy zastosowaniu układarek w różnych wariantach, podając sposób postępowania przy opracowaniu norm wydajności dla kierowców układarek.

W części technicznej czytelnik zaznajamia się z podstawowymi typami palet, stosowanych w radzieckim transporcie kolejowym, z zagadnieniami adaptacji podłóg magazynów do pracy sprzętem zmechanizowanym, z zasadniczymi danymi technicznymi tzw. bazy sprzętu zmechanizowanego (zajeżdźnia, ładownia, kumulatorów itp.). Na zakończenie tego rozdziału autorzy wyjaśniają celowość stosowania układarek przy przeładunku wagonów kolejowych oraz podają koszt ich eksploatacji w odniesieniu do jednej tonoperacji.

Dalsza część pracy, podająca przodujące metody przy przeładunku pojemników, ładunków ciężkich, drewna i węgla przy zastosowaniu dźwigów, została potraktowana raczej dosyć ogólnikowo i dotyczy specyficznych warunków kolejowych. Tym niemniej metody pracy po szczególnych dźwigowych są dosyć interesujące: potwierdzają one w niektórych wypadkach celowość systemów prac stosowanych w portach polskich, np. przy przeładunku węgla. Na uwagę zasługują też wskazówki wyjaśniające sposób opracowania metod pracy poszczególnych dźwigowych, a szczególnie łączenie doświadczeń i systemów kilku robotników, uzyskujących wyższe osiągnięcia.

Zawarte w omawianej książce materiały zostały podane w formie bardzo przystępnej co pozwala na pełne ich wykorzystanie nawet przez czytelników nie posiadających odpowiedniego przygotowania. Natomiast portowców razi zastosowana w tej książce terminologia (np. „podstawka” zamiast „paleta” itd.), co jednak do pewnego stopnia można usprawnić brakiem jednolitego unormowania tych zagadnień w naszej literaturze fachowej.

Z. M.

Redaguje kolegium:

Mgr K. Kierkowski, mgr St. Ludwig, mgr St. Ładyka, mgr inż. T. Prechitko, mgr Cz. Wojewódka

Wydawca: P. P. W. „Wydawnictwa Komunikacyjne”, Oddział Morski

Adres Redakcji i Administracji: Gdynia, Al. Waszyngtona 34 p. 16, tel. 33-31. — Przyjmowanie interesantów w godz. 9 — 12.

Cena numeru pojedynczego 6.— zł. Prenumerata roczna 72.— zł. — Prenumeratę należy wpłacać na ręce listonosza lub w najbliższym urzędzie pocztowym przed 15 dniem miesiąca poprzedzającego kwartał, za który opłaca się prenumeratę. Informacji w sprawie prenumeraty opłacanej w kraju ze zleceniem wysyłki za granicę udziela oraz zamówienia przyjmuje Oddział Wydawnictw Zagranicznych PPK „Ruch” Sekcja Ekspozycji, Warszawa, Al. Jerozolimskie 119, tel. 805-05. Wszelkie reklamacje w związku z prenumeratą należy zgłaszać tam, gdzie opłacono należność za prenumeratę. W wypadku, gdy te reklamacje nie odnoszą skutku, należy reklamować pod adresem: „Wyd. Komunik.” Oddz. Morski, Dział Zbytu, Gdynia, Al. Waszyngtona 34 p. 17.

Wszelkie prawa zastrzeżone.

Wysokość nakładu: 900 egz. Format czasopisma A4. Objętość numeru 4 ark. Papier druk. sat. 61/88 — 60 gr. kl. V.

Rękopis otrzymano 24.5.54. Druk ukończono 4.7.54

Wykonano w Gdańskich Zakładach Graficznych, Gdańsk, Targ Drzewny 11.

Zamówienie 1580 — W-5-10937