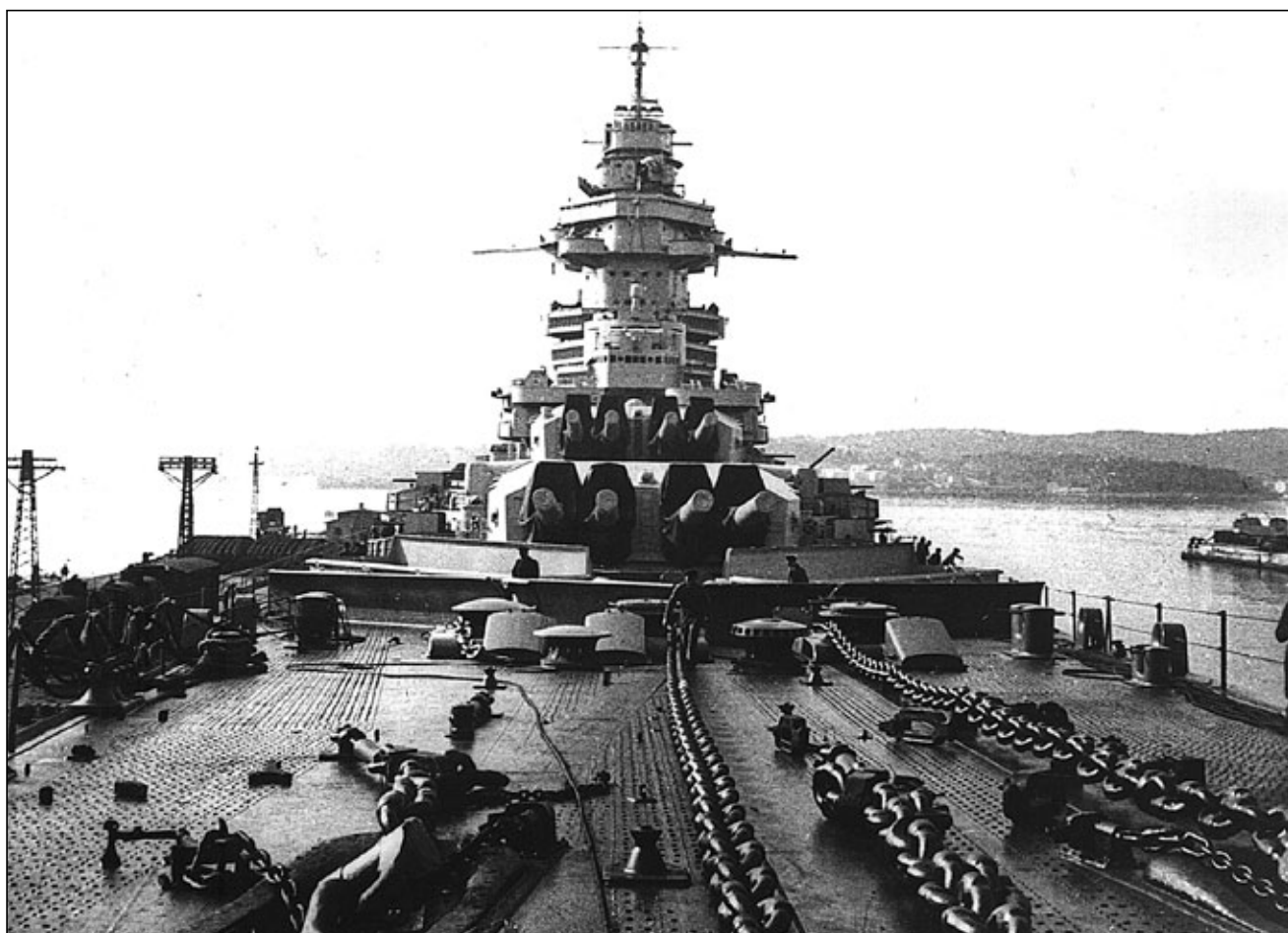


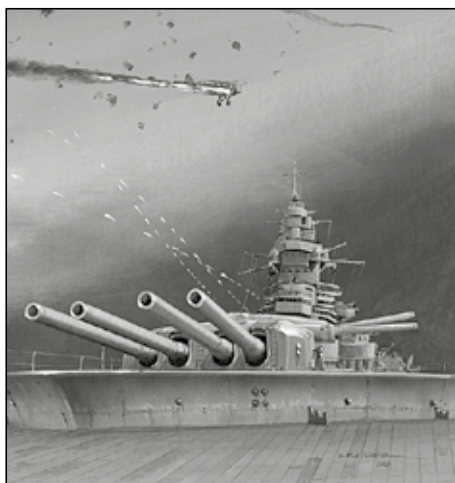
Maciej S. Sobański

Pancerniki typu „Richelieu”

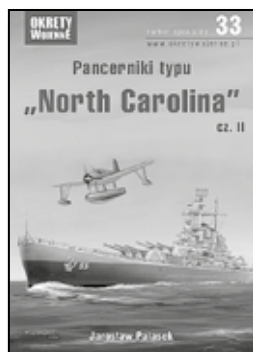


Tarnowskie Góry 2011

OKRĘTY WOJENNE numer specjalny 36



Polecamy monografie!



Okladka: *Richelieu* w czasie odpierania ataku brytyjskiego lotnictwa morskiego, Dakar 24 września 1940 roku. Mal. Seweryn Fleischer

Strona tytułowa: Wieże przednie *Richelieu* widziane od dziobu, Tulon 1947 rok.
Fot. zbiory Gérard Garier

Pancerniki typu „Richelieu”

Maciej S. Sobański

Redaktor serii: Jarosław Malinowski

Rysunki: Waldemar Kaczmarczyk

Plansze kolorowe: Waldemar Kaczmarczyk

Opracowanie graficzne: Jarosław Malinowski

Skład, druk i oprawa: Drukpol, Tarnowskie Góry

Źródła fotografii/Photo credit:

Arthur D. Baker III

Gérard Garier

Leo van Ginderen

Pierre Hervieux

Jarosław Malinowski

„Warship International”

U.S. National Historical Center

Wydanie II

ISBN 978-83-61069-14-0

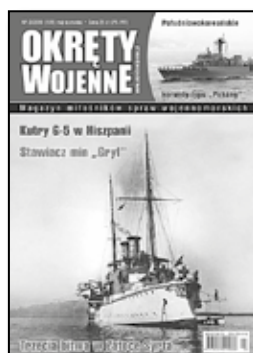
ISSN 1231-014X

Copyright © Wydawnictwo „Okręty Wojenne” 2011

Wszelkie prawa zastrzeżone. Żadna część tej książki nie może być kopiowana w żadnej formie, ani żadnymi metodami mechanicznymi ani elektronicznymi, łącznie z wykorzystaniem systemów przechowywania i odtwarzania informacji bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich.

All right reserved. No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording or any information storage and retrieval system without written from copyright owner.

Polecamy magazyn „Okręty Wojenne”!



Wydawca

Wydawnictwo „Okręty Wojenne”

Krzywoustego 16, 42-605 Tarnowskie Góry

tel. (032) 384-48-61

e-mail: okrety@ka.home.pl, www.okretywojenne.pl

ING Bank Śląski 94 1050 1386 1000 0002 0086 6507

Uwaga!

Niniejsza monografia zawiera dwie rozkładówki z 4 planami okrętów w skali 1:400. Stanowią one jej integralną część i nie może być sprzedawana oddzielnie.

Geneza okrętów



Richelieu w Tulonie w gali banderowej, 1947 rok.

Fot. zbiory Gérard Garier

Zawarcie w nocy 11 listopada 1918 roku w Compiègne, a właściwie na stacji kolejowej Rethondes, zawieszenia broni między państwami Ententy a Niemcami, oznaczało de facto zakończenie działań zbrojnych na frontach I wojny światowej, choć na oficjalne potwierdzenie, fakt ten musiał czekać aż do momentu podpisania przez strony traktatu pokojowego w Wersalu w dniu 28 czerwca 1919.

Francja była tym państwem Ententy, na którego barkach, zwłaszcza w początkowych latach konfliktu, spoczywał główny ciężar prowadzenia działań przeciwko Niemcom na froncie zachodnim. Warto tylko wspomnieć, że francuskie siły zbrojne zmobilizowały w okresie całej wojny, łącznie 7891 tys. żołnierzy, z których aż 1337 tys. poległo i zmarło w toku prowadzonej wojny, co dawało bardzo wysoki wskaźnik strat w ludziach wynoszący 34 poległych/1000 mieszkańców kraju¹. Działania francuskie prowadzone były w zdecydowanej większości na froncie lądowym, który w dużym stopniu przebiegał na terytorium samej Francji, przysparzając dodatkowo jeszcze ogromnych strat materialnych.

Marine Nationale odgrywała w czasie wojny jedynie rolę pomocniczą,

a jej rzeczywista aktywność ograniczała się do działań prowadzonych w basenie Morza Śródziemnego. Mimo swego niezbyt aktywnego zaangażowania francuska flota poniosła całkiem spore straty, tracąc w latach 1914-1918 z różnych przyczyn 3 pancerniki, 5 krążowników, w tym 4 krążowniki pancerne, 11 kontrtorpedowców, 9 torpedowców, 15 okrętów podwodnych, 2 kanonierki, eskortowce oraz szereg mniejszych jednostek bojowych i pomocniczych².

Podstawową siłą uderzeniową francuskiej floty stanowiło 7 dreadnotów, w tym 4 typu *Courbet*³ oraz 3 typu *Bretagne*⁴, przy czym te ostatnie weszły do służby w latach 1915-1916, a więc już w trakcie trwania światowego konfliktu. Wszystkie wymienione okręty liniowe zdołały szczęśliwie przetrwać wojnę. Generalnie należy jednak zaznaczyć, że francuska marynarka wojenna była poważnie technicznie zapóźniona w stosunku do Royal Navy czy Kaiserliche Marine, nie dysponowała przykładowo nowoczesnymi krążownikami i kontrtorpedowcami. Realizacja ambitnego planu rozbudowy floty z lat 1912 i 1913, przewidującego wprowadzenie do służby nowych dużych jednostek pancernych w latach budżetowych 1915-1916,

została zawieszona niemal natychmiast po wybuchu wojny⁵.

Wśród przewidzianych w planie rozbudowy floty znajdowało się między innymi 5 okrętów liniowych („superdreadnotów”) typu *Normandie*⁶, które powstawały w stocznjach Saint Nazaire, Bordeaux, Brestu, Lorient i La Seyne. Jednostki te miały dysponować silnym, jak na warunki francuskie, uzbrojeniem

1. wg *Mała Encyklopedia wojskowa* t 2, Warszawa 1970.

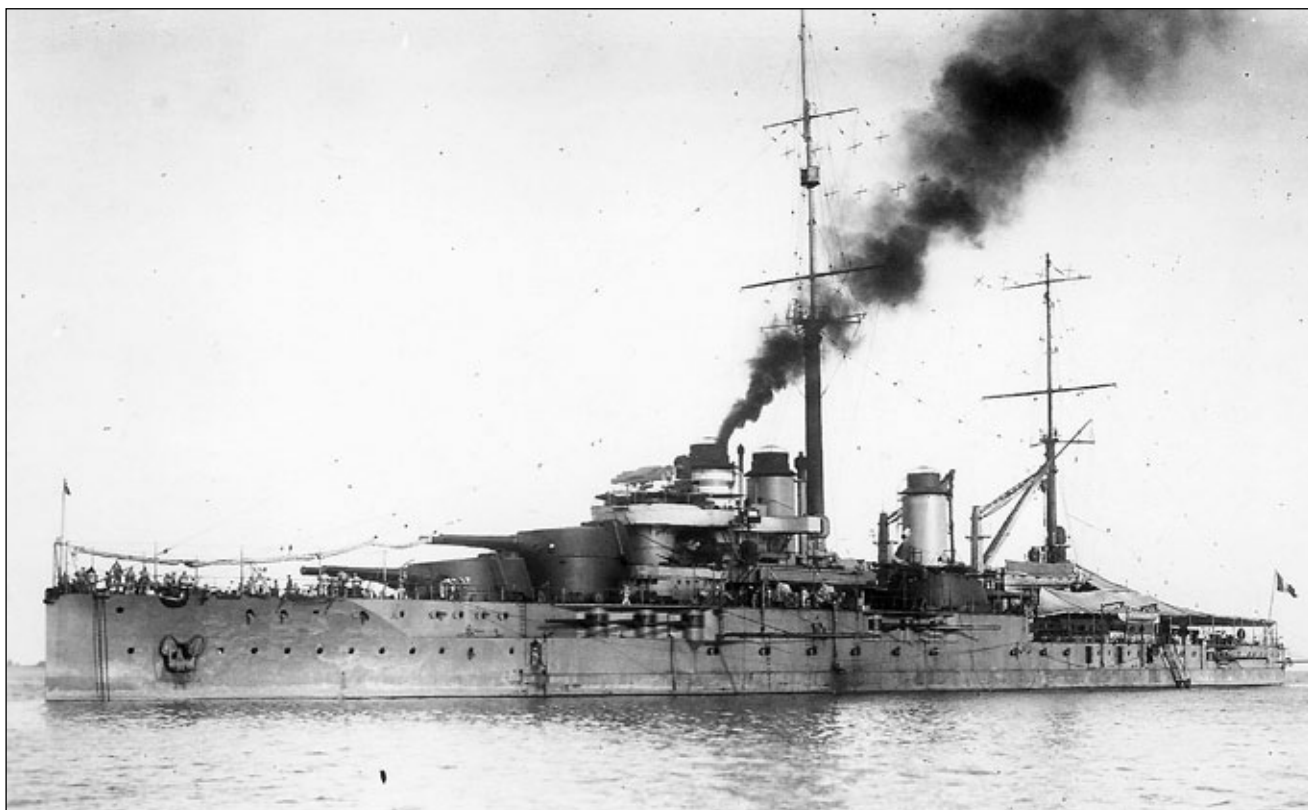
2. wg Gozdawa-Gołębiowski J., Wywerka Prekurat T., *Pierwsza wojna światowa na morzu*, Gdańsk 1973.

3. OL typu *Courbet* zbud. 1910-1914, wyp. 22 180/25 000 t, dł. 165,9 m, szer. 27,9 m, zan. 9,0 m, turb. par. 28 000 KM, pręđ. 20 w., zasięg 1140 Mm/20 w., 4200 Mm/10 w., uzbr.: 12 x 305 mm, 22 x 138 mm, 4 x 47 mm, 4 wt kal. 450 mm, załoga 1108 ludzi, w skład serii wchodziły: *Courbet*, *France*, *Jean Bart* i *Paris*.

4. OL typu *Bretagne* zbud. 1912-1916, wyp. 23 230/25 000 t, dł. 166,0 m, szer. 26,9 m, zan. 9,8 m, turb. par. 29 000 KM, pręđ. 20 w., zasięg 2800 Mm/18,75 w., 4700 Mm/10 w., uzbr.: 10 x 340 mm, 22 x 138 mm, 4 x 47 mm, 4 wt kal. 450 mm, załoga 1124-1133 ludzi, w skład serii wchodziły: *Bretagne*, *Lorraine* i *Provence*.

5. wg Wright CC, *The French Navy Building Program of 1915*, „Warship International” No 1, 1980.

6. OL typu *Normandie* zbud. 1913 – nieukończony, wyp. 25 230 t, dł. 176,4 m, szer. 27,0 m, zan. 8,7 m, turb. par. 45 000 KM, pręđ. 22 w., uzbr.: 12 x 340 mm, 24 x 138 mm, 4 x 47 mm, 4 wt kal. 450 mm, załoga 1200 ludzi, w skład serii wchodziły: *Normandie*, *Languedoc*, *Flandrie*, *Gascogne* i *Béarn*.



Pancernik *France*, tutaj w 1917 roku, prezentował pierwsze francuskie drednoty typu *Courbet*.

Fot. zbiory Jarosław Malinowski

głównym składającym się z 12 dział kal. 340 mm, umieszczonych w trzech czterodziałowych wieżach artyleryjskich, jednej na dziobie oraz dwóch w rufowej części okrętu. Budowę nowych „superdrednotów” rozpoczęto na przestrzeni roku 1913, zaś kadłuby 4 z nich spłynęły na wodę w latach 1914 i 1915. Budowa ostatniego z serii *Béarn* została wstrzymana już w lipcu 1914 przy stopniu zaawansowania robót wynoszącym około 27,3%, co spowodowało, że w rezultacie okazał się on jedynym, który wszedł do służby, co prawda po przebudowie w charakterze lotniskowca, w sierpniu 1923. Budowa pozostałych 4 okrętów liniowych typu *Normandie* została wstrzymana w lipcu 1915, przy czym stopień gotowości jednostek wahał się od około 56% w przypadku *Normandie* do 72,2% na *Languedoc*. W dniu 18 kwietnia 1922 wszystkie prace zostały definitywnie przerwane i nigdy już żaden z okrętów nie został ukończony, zaś ich zwodowane kadłuby złomowano w latach 1923-1925, poza *Languedoc*, w którego przypadku proces ten trwał aż do roku 1939.

W ramach programu rozbudowy floty miały powstać również 4 wielkie, uzbrojone w 16 dział kal. 340 mm w czterech wieżach artyleryjskich, krążowniki liniowe typu *Lyon*⁷, których budowa nie wyszła jednak nigdy poza fazę projektów, czego najlepszym dowodem może

być fakt, że w żadnej z 4 wyznaczonych stocznich, nie doszło nawet do położenia stępki pod nowe okręty.

Zakończenie działań zbrojnych I wojny światowej nie zahamowało niestety wcale rozpoczętego w ich toku wyścigu zbrojeń morskich, przy czym, rzecz znamienita, w wyścigu tym prym wiodły Stany Zjednoczone i Japonia, a więc państwa, których bezpośredni udział w samym konflikcie był raczej zdecydowanie drugorzędny. Światowy konflikt stanowił jednak bodziec dla rozwoju ich gospodarek narodowych, które mówiąc brutalnie, robiły doskonały interes na dostawach wojennych dla pozostałych państw Ententy. W dłuższym horyzoncie czasowym okazało się, że nawet te „wzbogacone” państwa nie były w stanie wytrzymać gigantycznych obciążeń, jakie stanowiła realizacja rozbuchanych programów zbrojeń morskich, takich jak amerykański plan z 29 sierpnia 1916 czy japoński plan „8 + 8”. Co zaś dopiero mieli powiedzieć aktywni uczestnicy wojny – Wielka Brytania, Francja czy Włochy, które, a zwłaszcza ostatnie dwa z wymienionych, musiały przecież przeznaczać także poważne środki finansowe na odbudowę i usuwanie zniszczeń wojennych.

Stąd też już w roku 1921 ówczesne największe mocarstwa morskie stanęły wobec konieczności zastopowania dalszego wyścigu zbrojeń, stanowiące-

go poważne zagrożenie dla stanu ich gospodarek narodowych, co w rezultacie doprowadziło do zwołania w dniu 12 listopada 1921 w Waszyngtonie międzynarodowej konferencji poświęconej ograniczeniom zbrojeń morskich⁸.

Najważniejszym z podpisanych na Konferencji dokumentów był tzw. „układ pięciu państw” – Stanów Zjednoczonych, Wielkiej Brytanii, Japonii, Francji i Włoch, który zakładał 10 letni okres „wakacji w budowie floty liniowej”, czyli po prostu wstrzymanie w tym czasie budowy nowych okrętów liniowych. Równocześnie określono maksymalną liczbę oraz łączny tonaż jednostek liniowych, jakimi mogły dysponować floty poszczególnych głównych sygnatariuszy układu. Po długich targach zdołano określić, że będzie on wynosił po 500 000 ts w przypadku Stanów Zjednoczonych i Wielkiej Brytanii, 300 000 ts dla Japonii oraz po 175 000 ts dla Francji i Włoch. Przyjęcie limitu ilościowego i tonażowego oznaczało konieczność złomowania wszystkich jednostek „ponad limitowych”, co skwapliwie wykorzystano dla skreślenia ze stanu flot okrętów starszych i nie-

7. KL typu *Lyon*, wyp. 29 000 t, dł. 194,5 m, szer. 29,0 m, zan. 8,7/9,2 m, turb. par. 43 000 KM, pręđ. 23 w., uzbr.: 16 x 340 mm, 24 x 138 mm, 6 wt kal. 450 mm, załoga?, w skład serii miały wejść: *Duquesne*, *Lille*, *Lyon* i *Tourville*.

8. wg Dyskant J.W., *Konflikty i zbrojenia morskie 1918-1939*, Gdańsk 1983.

typowych, przyczyniając się w ten sposób do ich przymusowej modernizacji. Nowe, zbudowane już od podstaw po wejściu w życie postanowień Konferencji w Waszyngtonie (wymóg ten nie dotyczył w zasadzie znajdujących się już w budowie okrętów, które zgodzono się wykończyć) jednostki liniowe mogły posiadać maksymalną wyporność 35 000 t standardowych, zaś kaliber ich dział nie mógł przekraczać 406 mm. Przyjęto przy tym, że okres aktywnej służby okrętów liniowych i lotniskowców mógł wynosić 20 lat, po upływie którego można było podejmować budowę ich „zamienników”, oczywiście w granicach posiadanego limitu tonażu.

Konferencja w Waszyngtonie zakończyła się w dniu 6 lutego 1922, a jej ustalenia wywierały decydujący wpływ na rozwój światowego budownictwa okrętowego przez okres najbliższych 15 lat.

W czasie obrad Konferencji Francja dysponowała nadal jedynie 7 dość nowoczesnymi, choć odbiegającymi już od standardu tzw. „jednostek pojutlandzkich”, dreadnotami typów *Courbet* i *Bretagne*, których budowę rozpoczęto, a po części również ukończono, w okresie poprzedzającym wybuch I wojny światowej. W związku z tym Francja, a także znajdujące się w niemal identycznej sytuacji Włochy, otrzymała wyższy, bo wy-

noszący 221 170 ts limit, tak by już od roku 1927 mogła rozpocząć proces wymiany starych dreadnotów, zwłaszcza typu *Courbet* na nowe, oczywiście w ramach ustaleń limitowych Konferencji⁹. W myśl tych ustaleń możliwe było podjęcie prac nad pierwszym nowym okrętem w roku 1927, drugim w 1929 oraz kolejnym w 1931.

Warto wspomnieć, że już w roku 1922 siły liniowe Marine Nationale uległy samostannemu zmniejszeniu w związku z utratą *France* (typ *Courbet*), który zatonął w dniu 26 sierpnia 1922 w Zatoce Quiberon na południowym wybrzeżu Bretanii, po wejściu na nieoznaczoną na mapie podwodną skałę.

Sam fakt przyznania Francji na mocy postanowień Konferencji prawa do rozpoczęcia budowy nowych, już „limitowych” okrętów liniowych, nie przesądzał jeszcze wcale o jej podjęciu. Trzeba pamiętać, że zwycięska Francja, jak już wspomniano wcześniej, wyszła z wojny nie tylko z bardzo dotkliwymi stratami w ludziach, a również, a może przede wszystkim, osłabiona gospodarczo ogromnymi stratami materialnymi wynikającymi między innymi z faktu iż znaczna część jej terytorium pozostawała pod czasową niemiecką okupacją, zaś podstawowe działania zbrojne na froncie zachodnim rozgrywały się wła-

śnie na jej oraz sąsiedniej Belgii, obszarze

Już w roku 1926 powstał we Francji projekt małego i szybkiego okrętu liniowego, określonego jako „*Croiseur de Combat*”, którego zadaniem miało być zwalczanie nieprzyjacielskich tzw. „krążowników waszyngtońskich” (to znaczy ciężkich, uzbrojonych w działa kal. 203 mm), prowadzenie dalekiego rozpoznania na rzecz zespołów floty oraz zapewnienie ochrony własnym szybkim konwojom. Założenia tego projektu trafiły do CSM – Conseil Supérieur de la Marine (pol. Najwyższa Rada Marynarki Wojennej), a następnie zostały skierowane do STCN – Section Technique des Constructions Navales (pol. Wydział Techniczny Budownictwa Okrętowego), gdzie opracowano wstępny projekt. Projekt ten przewidywał budowę jednostek o wyporności standardowej 17 500 ts przy długości całkowitej kadłuba 205,0 m i szerokości 24,5 m. Napęd mieszany, składający się z turbin parowych i silników wysokoprężnych miał zapewnić wysoką, bo wynoszącą 35 węzłów prędkość maksymalną. Uzbrojenie składało się z 8 dział kal. 305 mm L/55 o donośności do 43 000 m, które początkowo zamierzano rozmie-

9. wg Dyskant.W., *Konflikty i ...*

Natomiast *Lorraine*, na fotografii z 1918 roku, prezentuje ulepszony typ *Bretagne*, który jednak był spóźniony o kilka lat w stosunku do jednostek brytyjskich czy niemieckich.

Fot. zbiory Jarosław Malinowski





Jean Bart typu *Courbet* po modernizacji, 1926 rok. W następnych latach pancerniki tego typu były poddawane kolejnym modernizacjom, które jednak nie polepszyły ich parametrów taktyczno-technicznych.
Fot. zbiory Jarosław Malinowski

cić w dwóch czterodziałowych wieżach artyleryjskich, analogicznych do zaprojektowanych dla nieukończonych okrętów liniowych typu *Normandie*, po jednej na dziobie i rufie okrętu. Później jednak z uwagi na trudności techniczne związane z osadzeniem tak dużych i ciężkich wież na jednostce o nader ograniczonej wyporności, zdecydowano się na 4 wieże dwudziałowe. Uzupełnienie uzbrojenia artyleryjskiego stanowić miały uniwersalne działa kal. 130 mm. Co więcej zamierzano również wyposażać jednostkę w katapultę oraz 8 samolotów pokładowych, w hangarze w dziobowej części kadłuba¹⁰.

Prace nad projektem „Croiseur de Combat” o wyporności 17 500 ts przeważały na przełomie lat 1927/1928, gdy władze Niemiec oficjalnie poinformowały o podjęciu budowy pancerników „kieszonkowych” uzbrojonych w działa kal. 280 mm.

Właśnie podjęcie w Niemczech prac nad pancernikami „kieszonkowymi” stało się bodźcem do rozpoczęcia projektowania nowych francuskich okrętów liniowych, tak by móc dysponować własnym „godnym” przeciwnikiem. Działania te zbiegły się w czasie z przygotowaniem do kolejnej międzynarodowej konferencji po-

święconej zbrojeniom morskim, która rozpoczęła się w Londynie w dniu 21 stycznia 1930 roku, a do historii przeszła jako I Londyńska Konferencja Morska. Choć sama Konferencja poświęcona była przede wszystkim lekkim jednostkom nawodnym oraz okrętom podwodnym, to podjęła również ustalenia w interesującej nas kwestii dużych pancernych okrętów nawodnych, przedłużając dla głównych mocarstw morskich okres „wakacji” w budowie nowych okrętów liniowych o następnych 5 lat, do 31 grudnia 1936. Wyjątek uczyniono jednak dla Francji i Włoch, które mogły zbudować nowe jednostki tej klasy o łącznej wyporności 70 000 ts każde¹¹.

Limit 70 000 ts w przypadku Francji oznaczał możliwość budowy 4 małych, szybkich okrętów liniowych o wyporności 17 500 ts, nad którymi prace właśnie zarzucono, względnie opracowanie nowego typu jednostek. Z taką właśnie propozycją wystąpił w grudniu 1930 CEMG – Chef d'état-Major de la Marine Nationale (pol. Szef Sztabu Głównego Marynarki Wojennej) adm. Violette, który zaproponował wprowadzenie do przygotowywanego planu budżetu na rok 1931 środków na rozpoczęcie budowy okrętu liniowego.

Wyporność nowej jednostki miała wynosić 23 333 ts (na pierwszy rzut oka wiadać, że wielkość ta powstała w wyniku prostego, mechanicznego podzielenia przez 3 przydzielonego Francji limitu 70 000 ts) przy całkowitej długości kadłuba 213,0 m i szerokości 27,5 m. Prędkość okrętu miała wynosić do 30 węzłów, zaś uzbrojenie obejmowało 8 dział kal. 305 mm L/55 w dwóch czterodziałowych wieżach w dziobowej części jednostki oraz 12 uniwersalnych dział kal. 130 mm w trzech czterodziałowych wieżach części rufowej. Grubość opancerzenia burtowego wahała się 215-230 mm, a opancerzenia poziomego odpowiednio 100-130 mm¹².

Przedstawione założenia projektowe spotkały się z miejsca z ostrą krytyką, sprowadzającą się przede wszystkim do stwierdzenia, że proponowana wyporność okrętu jest zbyt mała by pozwalała stworzyć pełnowartościową jednostkę zdolną do pokonania nowych niemieckich pancerników „kieszonkowych” typu *Deutschland*. Za minimal-

10. wg Breyer S., *Schlachtschiffe und Schlachtkreuzer 1921-1987 – Internationaler Schlachtschiffbau*, Bonn 2002.

11. wg Dyskant J.W., *Konflikty i ...*

12. wg Breyer S., *Schlachtschiffe und...*

ną wyporność pozwalającą na realizację jednostki zdolnej do wykonania wspomnianego zadania uznano 26 500 ts, co jednak oznaczało, że Francja w ramach posiadanego limitu tonażu będzie mogła zbudować jedynie 2, a nie jak wstępnie zakładano 3 nowe okręty liniowe.

W wyniku krytyki szybko przystąpiono do określenia założeń nowego projektu, który w większym stopniu odpowiadałby potrzebom Marine Nationale. Przyjęto, że wyporność nie powinna być mniejsza niż 25 000 ts przy całkowitej długości kadłuba 215,0 m i szerokości 31,1 m. Zakładana maksymalna prędkość winna mieścić się w przedziale 29-30 węzłów, a uzbrojenie obejmować 8 dział kal. 330 mm L/52 w dwóch czterodziałowych wieżach na dziobie oraz artylerię średniego kalibru składającą się z dział kal. 130 mm. Opancerzenie powinno chronić przed trafieniami pocisków kal. 280 mm oraz bomb lotniczych o wagomiarze do 500 kg z pułapu 3000 m¹³.

Powyższe założenia taktyczno-techniczne legły u podstaw opracowania projektu okrętów liniowych, przez niektórych określanych co prawda jako krążowniki liniowe, typu *Dunkerque*. Projekt ten ukończono w roku 1931. Budowę pierwszej jednostki francuski parlament zatwierdził, po bardzo burzliwej debacie i licznych sprzeciwach, w dniu

19 lipca 1931, zaś w dniu 27 kwietnia 1932 CSM podjął decyzję o rozpoczęciu prac nad okrętem noszącym nazwę *Dunkerque*. Sprawy związane z budową przebiegały jednak bardzo opornie i dopiero w grudniu 1932 rząd wyasygnował pierwszą transzę środków finansowych na realizację projektu, co pozwoliło na położenie stępki pod nowy okręt liniowy w doku „Salou” Arsenalu Brest w dniu 24 grudnia 1932¹⁴.

Budowa drugiej jednostki serii, która otrzymała nazwę *Strasbourg* nie wywoływała już takich kontrowersji, czemu „sprzyjała” pogarszająca się sytuacja polityczna w Europie – podjęcie przez Niemcy budowy trzeciego pancernika „kieszonkowego” oraz komunikat Włoch o rozpoczęciu prac nad 2 nowymi okrętami liniowymi o wyporności 35 000 ts, uzbrojonymi w działa kal. 381 mm. Środki finansowe na *Strasbourg*, zatwierdzono w dniu 12 lipca 1934, zaś podjęte w stoczni Atelier et Chantiers de Penhoët w Saint Nazaire prace doprowadziły do położenia stępki w dniu 25 listopada 1935¹⁵.

Francja w dniu 2 stycznia 1935 wypowiedziała ostatecznie, wzorem Japonii, dalsze przestrzeganienie ustaleń Konferencji Waszyngtońskiej z lat 1921/1922 w zakresie limitowania rozwoju sił morskich, co umożliwiło już nieskrępowaną

(oczywiście poza ograniczeniami przede wszystkim natury finansowej, ale i technicznej) budowę dalszych okrętów liniowych¹⁶. Wypowiedzenie przez Francję warunków Konwencji nie oznaczało jeszcze wcale rezygnacji przez ten kraj z międzynarodowej współpracy w zakresie ograniczenia zbrojeń.

Jeszcze 25 czerwca 1934 CSM rozpoczął dyskusję nad założeniami taktyczno-technicznymi projektu nowego okrętu liniowego, wykorzystując jako bazę rozważań swe wcześniejsze doświadczenia nabyte w toku prac nad typem *Dunkerque*. Po raz kolejny bodźcem do intensyfikacji prac okazała się sytuacja międzynarodowa, a konkretnie rozpoczęcie przez Włochy budowy 2 uzbrojonych w działa kal. 381 mm jednostek, co oznaczało nie mniej nie więcej jak tylko naruszenie stanu pewnej równowagi panującej w basenie Morza Śródziemnego.

W dniu 24 lipca 1934 CSM ogłosił opracowane przez STCN, wstępne założenia projektowe PN-196 (Project Naval), przewidującego budowę okrętu liniowego o wyporności standardowej 35 000 ts

13. wg Breyer S., *Schlachtschiffe und...*

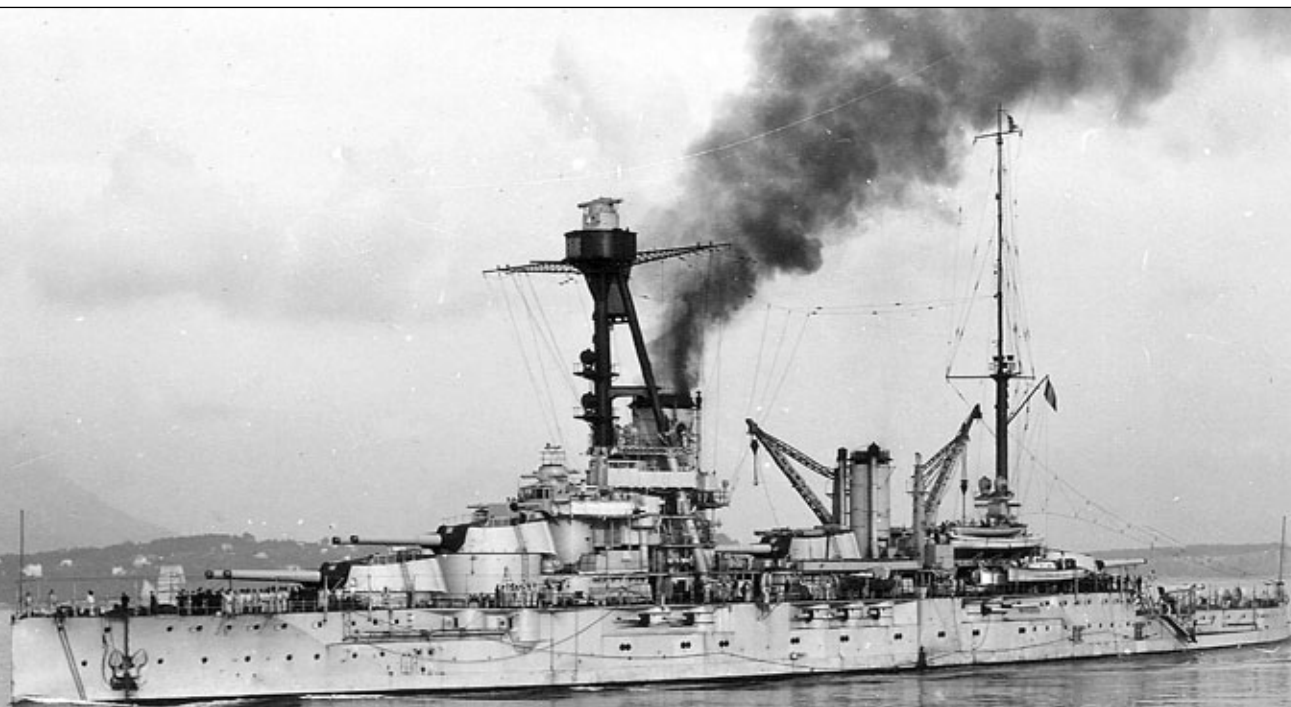
14. wg Conway's *All the World's Fighting Ships 1922-1946*, London 1980, natomiast Breyer S., *Schlachtschiffe und...* podaje datę 25 lutego 1933.

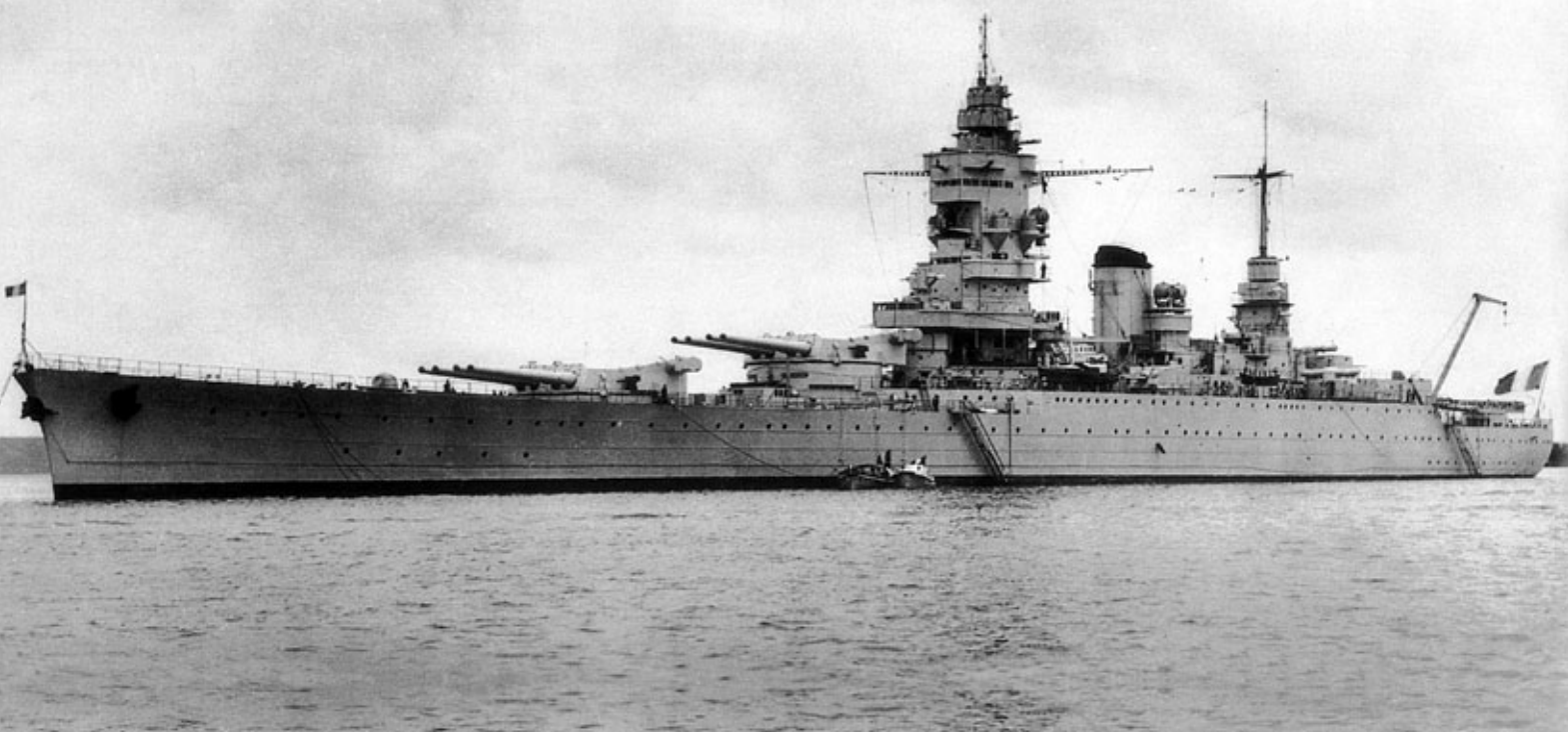
15. wg Conway's *All ...*

16. wg Suliga S., *Djunker i Strasbourg*, Moskwa 1995.

Zmodernizowany *Lorraine* na fotografii z lat 1929-1930. Pomimo niej pancernik nadal nie spełniał wymagań w zakresie ochrony przeciwtorpedowej, uzbrojenia i prędkości.

Fot. zbiory Jarosław Malinowski





Pierwszym z prawdziwego zdarzenia francuskim pancernikiem zbudowanym po I wojnie światowej był *Dunkerque*. Stał się on inspiracją dla opracowania typu *Richelieu*.
Fot. zbiory Jarosław Malinowski

(a więc mieszczącego się jeszcze w granicach limitów waszyngtońskich), uzbrojonego w 8 lub 9 dział kal. 381 mm albo 406 mm w cztero lub trzydziałowych wieżach artyleryjskich. Uzbrojenie artyleryjskie średniego kalibru miało stanowić powtórzenie rozwiązania zastosowanego w typie *Dunkerque*. Przewidywana prędkość jednostki mieściła się w przedziale 29,5-32 węzły. Opancerzenie burtowe o grubości 360 mm, zaś opancerzenie poziome minimum 160 + 40 mm, tak by wytrzymać trafienie bomby lotniczej o wagomiarze 500 kg, zrzuconej z pułapu 4000 m¹⁷. Zabezpieczenie podwodnej części kadłuba identyczne jak w przypadku typu *Dunkerque*.

Już wstępna ocena założeń projektowych pozwoliła konstruktorom na rezygnację z dział kal. 406 mm, a pozostawienie kalibru 380 mm w wieżach czterodziałowych, które były „oszczędniejsze” w porównaniu z trzydziałowymi, co w sytuacji, gdy nadal jeszcze obowiązywał limit tonażu, stanowiło istotny argument przemawiający za ich wyborem. Przy zachowaniu dotychczasowego sposobu rozmieszczenia artylerii na pokładzie, uznano, że należy zwiększyć kaliber dział artylerii średniej ze 130 mm do 138 mm, a najlepiej do 152 mm. Przyjęto równocześnie, że prędkość jednostki winna wynosić 31,5 węzła.

Ostatecznie STCN przygotował 6 wstępnych szkicowych projektów, które w dniu 27 listopada 1934 przedstawiono do rozpatrzenia na posiedzeniu CSM. Należy zaznaczyć, że żaden z projektów nie przewidywał równoczesnego rozmieszczenia artylerii głównego kalibru na dziobie i rufie okrętu.

- *Projekt No 1* – szerokość 33 m, moc siłowni 150 000 KM, prędkość 31,5 węzła, uzbrojenie 8 dział kal. 380 mm (2 x IV), 20 dział średniego kalibru (5 x IV);

- *Projekt No 2* – szerokość 37 m, moc siłowni 110 000 KM, prędkość 29,5 węzła, uzbrojenie 8 dział kal. 380 mm (2 x III, 1 x II), 20 dział średniego kalibru (5 x IV), zapas wyporności + 550 ts;

- *Projekt No 3* – szerokość 37 m, moc siłowni 110 000 KM, prędkość 29,5 węzła, uzbrojenie 8 dział kal. 380 mm (1 x IV, 2 x II), 20 dział średniego kalibru (5 x IV), zapas wyporności + 450 ts;

- *Projekt No 4* – szerokość 37 m, moc siłowni 110 000 KM, prędkość 29,5 węzła, uzbrojenie 9 dział kal. 380 mm (3 x III), 20 dział średniego kalibru, zapas wyporności + 1150 ts;

- *Projekt No 5* – szerokość 37 m, moc siłowni 150 000 KM, prędkość 31,5 węzła, uzbrojenie 8 dział kal. 380 mm (2 x IV), 12 dział średniego kalibru (3 x IV), zapas wyporności + 50 ts;

- *Projekt No 5-bis* – szerokość 37 m, moc siłowni 150 000 KM, prędkość 31,5 węzła, uzbrojenie 8 dział kal. 380 mm (2 x IV), 16 dział średniego kalibru (3 x IV, 2 x II), zapas wyporności + 350 ts¹⁸.

W *Projekt No 5* i *No 5-bis*, artyleria głównego kalibru została rozmieszczona we wieżach na jednym poziomie w rejonie śródokręcia.

Główny konstruktor francuskiej floty Ingénieur Général Henri Charpentier, oceniając przedstawione projekty, uznał, że z przedłożonych *Projekt No 1* do *Projekt No 4*, spełniały wszystkie założenia, przy czym jego zdaniem *Projekt No 1* (powiększona wersja typu *Dunkerque*) był najbardziej udany¹⁹. Tym samym sugerował CSM jego wybór jako podstawy do dalszych prac.

W dniu 13 lutego 1935 CSM zażądał doprecyzowania propozycji dotyczących artylerii średniego kalibru, przy czym zasugerowano rozpatrzenie poniższych wariantów uzbrojenia:

- 5 opancerzonych wież z działami kal. 152 mm + działa kal. 75 mm;

17. wg Suliga S., *Riszielie i Zan Bar*, Sankt Peterburg 1996, natomiast Breyer S., *Schlachtschiffe und...* określa grubość pancerza burtowego na 260 mm.

18. wg Breyer S., *Schlachtschiffe und...*

19. wg Pieczukonis N.I., Fiedorow I.N., Pawłow N.S., *Linkory tipa „RICHELIEAU”*, „Briz” 1(37)-2001.

- 4 opancerzone wieże z działami kal. 152 mm + działa kal. 75 mm;

- 5 opancerzonych wież z działami kal. 130 mm + działa kal. 75 mm²⁰.

Liczba dział zarówno kal. 130 mm – 152 mm jak i 75 mm, nie została w założeniach jednoznacznie określona.

Już w dniu 12 kwietnia 1935 podjęto decyzję, że na uzbrojenie nowego okrętu liniowego wejdą uniwersalne działa kal. 152 mm, rozmieszczone w 5 opancerzonych wieżach, rozmieszczonych w sposób identyczny jak na jednostkach typu *Dunkerque*, to znaczy 3 wieże na rufie, a pozostałe 2 w rejonie śródokręcia, na lewej i prawej burcie. Konstrukcja samych wież stanowiła rozwinięcie stosowanego już modelu.

4 kwietnia 1935 roku zaprezentowano dopracowany projekt nowego okrętu liniowego, którego wyporność standardowa wynosiła 37 960 ts, a pełna odpowiednio 44 305 t przy długości całkowitej kadłuba 247,0 m, szerokości 33,1 m i zanurzeniu 9,2 m. Napęd stanowiły turbiny parowe o projektowanej łącznej mocy 147 950 KM, które miały zapewnić maksymalną prędkość na poziomie 31,5 węzła. Przewidywany zasięg to 14 300 Mm przy prędkości 15 węzłów i odpowiednio 9900 Mm przy 18 węzłach. Uzbrojenie obejmowało 8 dział kal. 380

mm L/45 w 2 czterodziałowych wieżach artyleryjskich w części dziobowej oraz 15 dział kal. 152 mm L/55 w 5 trzydziałowych wieżach. Obronę przed atakami z powietrza zapewnić miało 8 dział plot. kal. 37 mm (4 x II) oraz 24 wkm-y plot. kal. 13,2 mm (6 x IV). Dodatkowo na wyposażeniu jednostki miało znaleźć się 6 wodnosamolotów pokładowych typu Loire-Nieuport 130, do obsługi których służyły 2, znajdujące się na rufie okrętu katapulty²¹.

CSM uznał na posiedzeniu w dniu 14 kwietnia 1935, że przedstawiony projekt charakteryzuje się zbyt dużą wypornością, która polecono obniżyć konstruktorom STCN. Pewne oszczędności masowe udało uzyskać wprowadzając nowy typ kotłów parowych – Sural-Indret (Norguet), co pozwoliło na ograniczenie liczby kotłowni z 3 do 2. Przede wszystkim jednak skoncentrowano uwagę na opancerzeniu okrętu. Grubość pasa pancerza burtowego ograniczono z 340 mm do 330 mm, zwiększając równocześnie kąt nachylenia płyt pancernych do 15,5°, co miało zapewnić identyczną wytrzymałość i odporność na trafienia. Zredukowano również do 150 mm grubość poprzecznej grodzi pancernej na rufie. Sumarycznie jednak rezultaty „oszczędności” były więcej niż mizerne.

Ostateczny projekt zatwierdzony w dniu 14 sierpnia 1936 roku przez Ministra Marynarki Wojennej (Ministre de la Marine), przewidywał budowę okrętu liniowego o wyporności standardowej 37 832 ts (redukcja raptem o 128 ts!), a pełnej odpowiednio 44 708 ts (przyrost o +323 ts) przy zachowaniu wcześniejszych gabarytów. Łączna projektowana moc siłowni 147 950 KM miała zapewnić maksymalną prędkość 31,5 węzła przy wyporności normalnej. Zapas paliwa wynoszący 6000 t oleju napędowego, zapewniał zasięg 10 000 Mm przy prędkości 15 węzłów. Planowane uzbrojenie obejmowało 8 dział kal. 380 mm L/45 w dwóch czterodziałowych wieżach, 15 dział kal. 152,4 mm L/55 w pięciu trzydziałowych wieżach, 12 dział plot. kal. 37 mm na 6 podwójnie sprzężonych łożach ACAD oraz 24 wkm-y plot. kal. 13,2 mm na 6 poczwórnie sprzężonych łożach CAQ. W skład wyposażenia weszły również 3 pokładowe wodnosamoloty (łódzie latające) Loire-Nieuport 130, do obsługi których przeznaczono 2 katapulty usytuowane na rufie²².

20. wg Garzke W.H., Dulin R.O., *Battleships – Allied battleships in World War II*, Annapolis 1980.

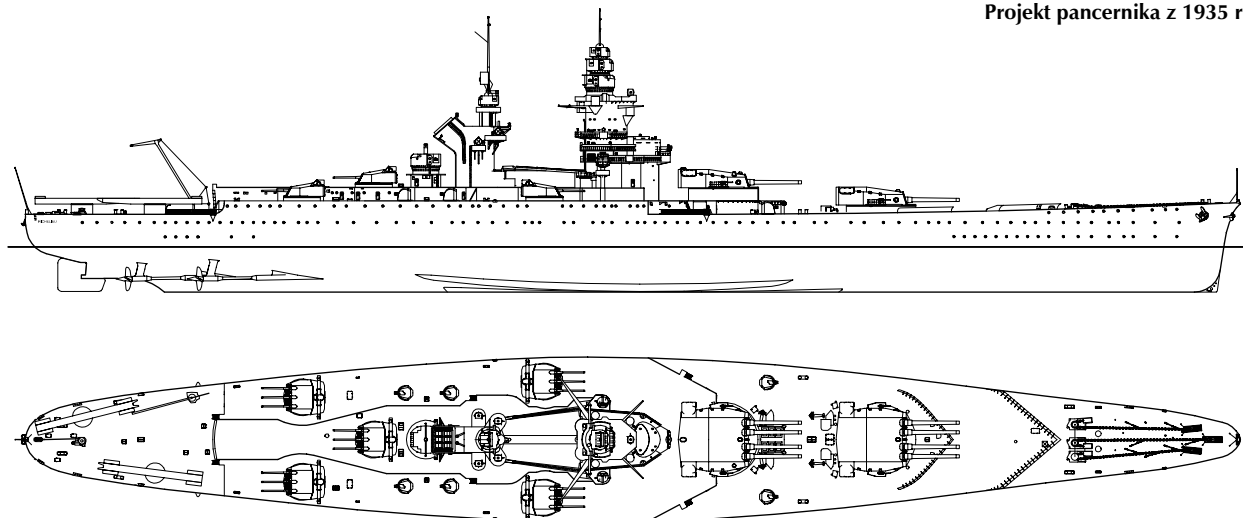
21. wg Garzke W.H., Dulin R.O., *Battleships – ...*

22. wg Garzke W.H., Dulin R.O., *Battleships – ...*

Strasbourg, bliźniak *Dunkerque*, posiadał drobne różnice w wyglądzie w stosunku do swojego bliźniaka.

Fot. zbiory Jarosław Malinowski





Rys. Waldemar Kaczmarczyk

Przyjęcie zatwierdzonego projektu pozwoliło na uruchomienie przez francuski rząd środków finansowych na budowę jednostki z ogólnej kwoty 2 mld franków, preliminowanej przez parlament na 2 nowe okręty liniowe. Zlecenie na budowę prototypu, pierwotnie określonego jako *France*, a ostatecznie nazwanego *Richelieu*, dla upamiętnienia XVIII wiecznego kardynała Armand-a Jeana Richelieu, który wślawił się śmiałymi reformami sfery państwowej i militarnej, otrzymał Arsenal Brest. Stępkę pod budowę centralnej części kadłuba (numer stoczniowy B61) poło-

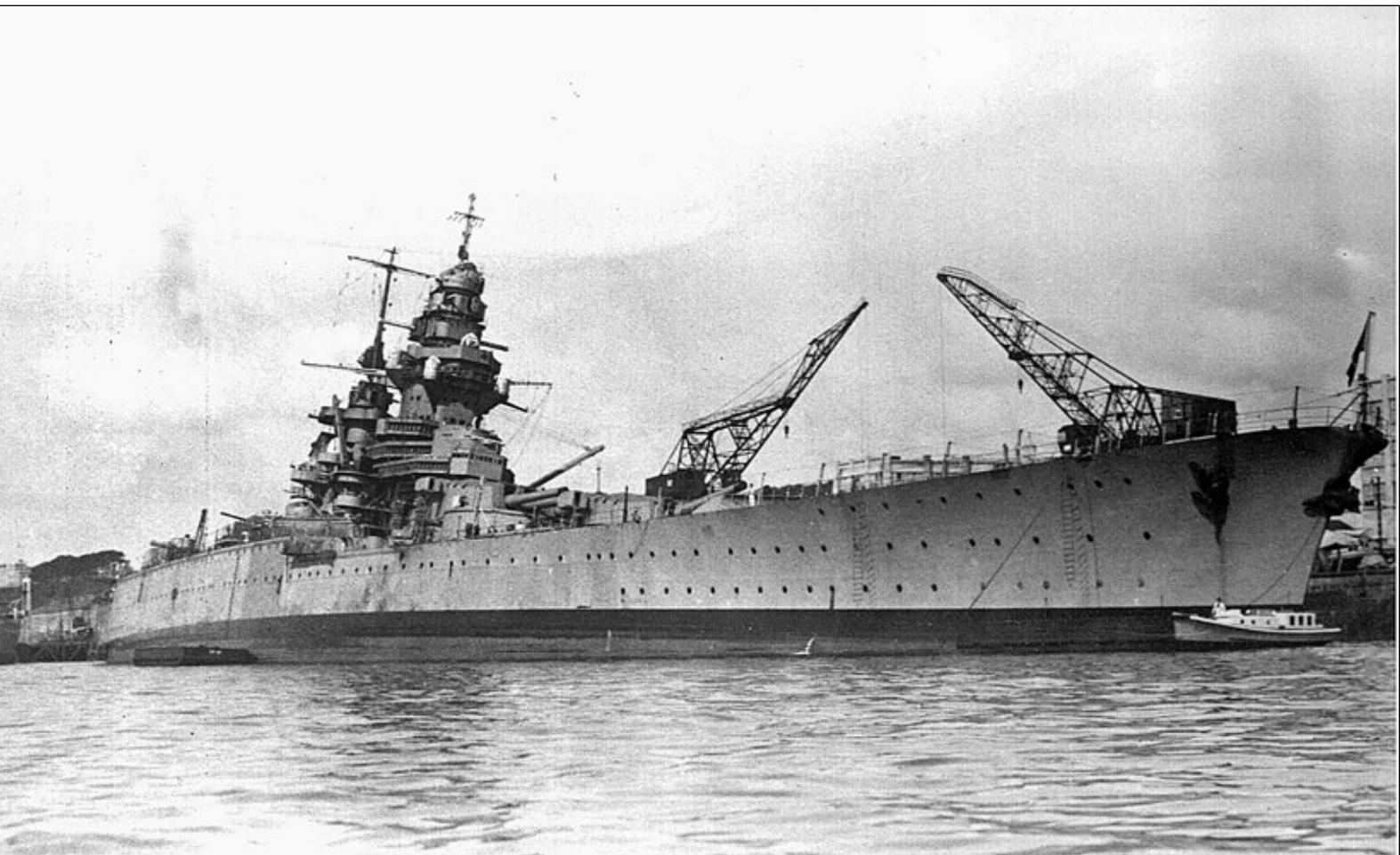
żono w dniu 22 października 1935 roku w doku „Salou”, zwolnionym po wodowaniu 2 października 1935 *Dunkerque*. Z uwagi na fakt, że dok miał długość zaledwie 200 m, a nowy okręt liniowy aż 247,0 m, jednostkę budowano w trzech odrębnych częściach. Poza częścią centralną, odpowiadającą z grubsza wymiarom „pancernej cytadeli”, część dziobowa o długości około 52 m oraz rufowa o długości 8 m, powstawały w innych miejscach. Proces łączenia wszystkich części kadłuba nastąpił w suchym doku „Laninon”, największym, jakim dysponował Arsenal Brest²³.

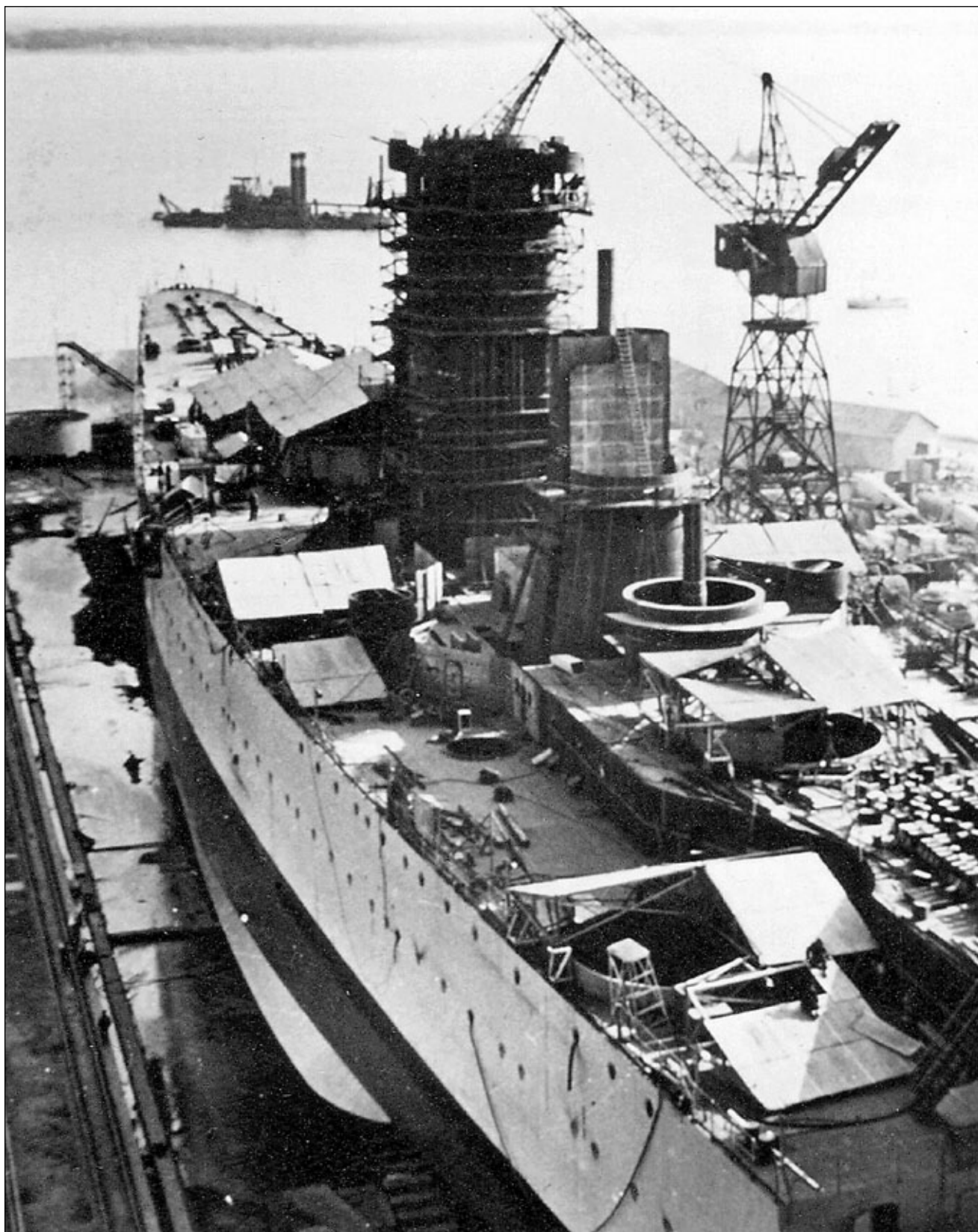
Do budowy drugiego z okrętów liniowych, który wstępnie nazwano *Verdun*, choć niekiedy określano także *Patria*, lecz ostatecznie otrzymał nazwę *Jean Bart*, dla upamiętnienia wybitnego dowódcy i organizatora francuskiej floty końca XVIII stulecia, przystąpiono na podstawie zawartego 27 maja 1936 kontraktu w stoczniach Ateliers et Chantiers de la Loire (część rufowa) oraz Ateliers et Chantiers de Penhoët (część rufowa) w Saint Nazaire. Położenie stępki pod nową jednostkę odbyło się w dniu

23. wg Breyer S., *Schlachtschiffe und...*

Richelieu na próbach odbiorczych w Breście w 1940 roku. Widoczny przechył wskazuje na próby statecznościowe.

Fot. zbiory Gérard Garier





Jean Bart w budowie w St. Nazaire w doku „Caquot”. Widoczne okrągłe barbety wież dział 152 mm

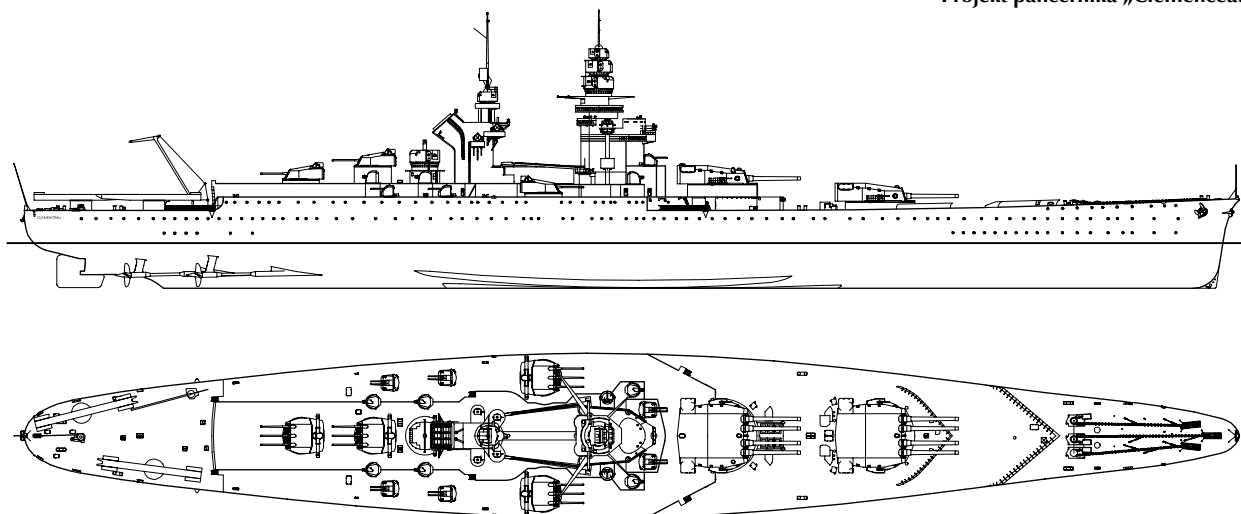
Fot. zbiory Jarosław Malinowski

12 grudnia 1936 we własnie co uruchomionym doku „Caquot”²⁴. Jednocześnie z dniem 1 stycznia 1937 roku, dotychczasowy *Jean Bart*, stary dreadnot typu *Courbet*, pełniący już właściwie funkcję jednostki szkolnej, zmienił nazwę na *Ocean*.

Systematyczne pogarszanie się sytuacji międzynarodowej w Europie oraz wzrost zbrojeń Niemiec i Włoch, spowodowały, że po zawarciu w dniu 30 września 1938 tzw. Układu Monachijskiego w sprawie Czechosłowacji, Francja zde-

cydowała się na zamówienie dalszych dwóch okrętów liniowych o wyporności

24. informację, że położenie stępki pod *Jean Bart* miało miejsce w styczniu 1939, zamieszczoną w *Conway's All...* należy traktować jako oczywistą pomyłkę.



Rys. Waldemar Kaczmarczyk

„35 000” ts, choć samą decyzję o kolejnej trzeciej już jednostki, Minister Marynarki Wojennej zatwierdził już 24 sierpnia 1938.

Jednostki te, a zwłaszcza pierwsza z nich, dla której przewidziano nazwę *Clemenceau*, upamiętniającą wybitnego francuskiego premiera z czasów „Wielkiej Wojny” 1914-1918, nie na darmo zwanego „Tygrysem”, stanowiły rozwinięcie budowanego właśnie typu *Richelieu*, oczywiście z uwzględnieniem wniesionych wcześniej poprawek i modyfikacji, dotyczących przede wszystkim artylerii średniego kalibru oraz ciężkiej artylerii plot.

Czwarty z okrętów, *Gascogne*, był już w znacznym stopniu zmienioną konstrukcją, której podstawowa odmienność sprowadzała się do rozmieszczenia czterodziałowych wież artylerii głównego kal. 380 mm, po jednej na dziobie i rufie jednostki.

Nowe okręty miały powstać w dokach stoczni w Brescie i Saint Nazaire, zwolnionych po wodowaniu *Richelieu* i *Jean Bart*. Stępkę pod *Clemenceau* (numer stoczniowy B62) położono w Arsenale Brest w dniu 17 stycznia 1939. Po zajęciu Francji przez wojska niemieckie w czerwcu 1940, prace przy budowie jednostki ozna-

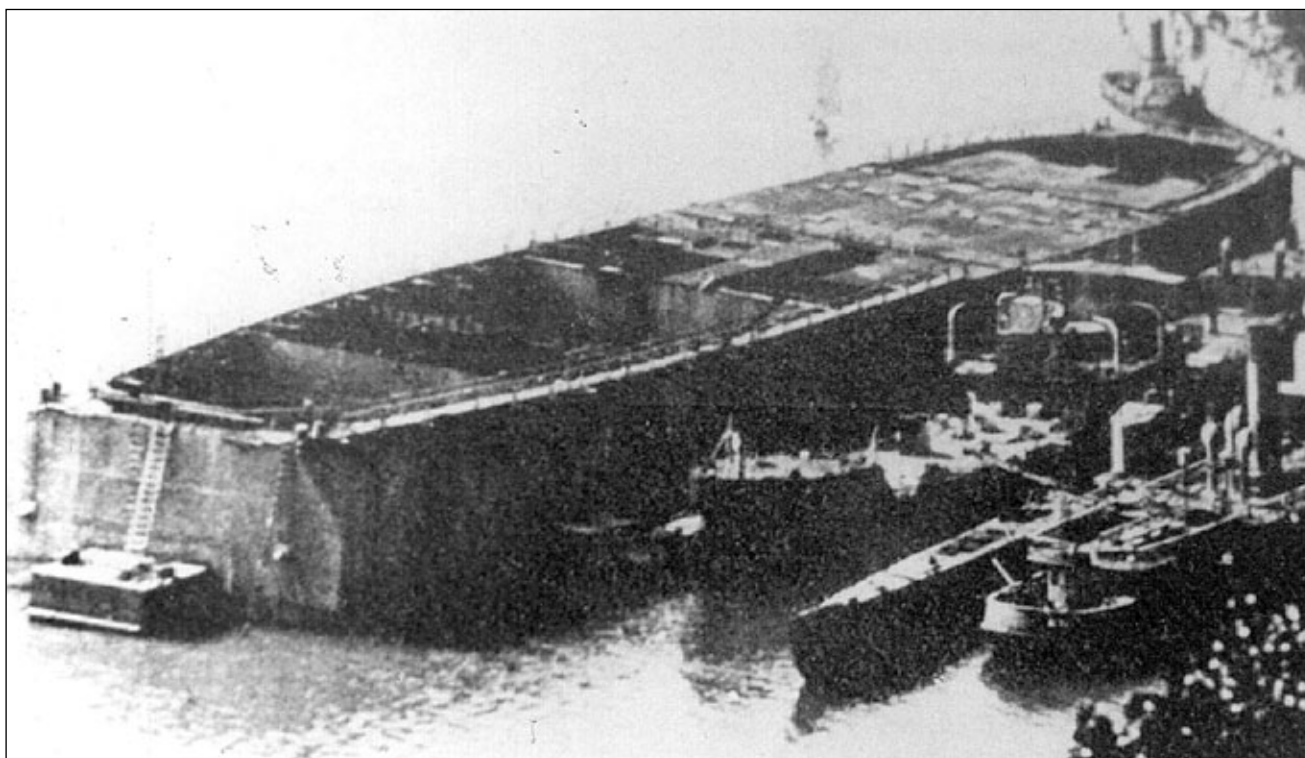
czonych jako *Schlachtschiffe „R”* były początkowo kontynuowane przez okupanta, jednak przerwano je ostatecznie już w grudniu 1940. Dla zwolnienia potrzebnego Niemcom doku, środkowy segment jednostki o długości 131,8 m, został w marcu 1941 zwodowany²⁵. Segment kadłuba odholowano na płyciznę Landvennec, gdzie w dniu 27 sierpnia 1944 zatopiły go alianckie samoloty.

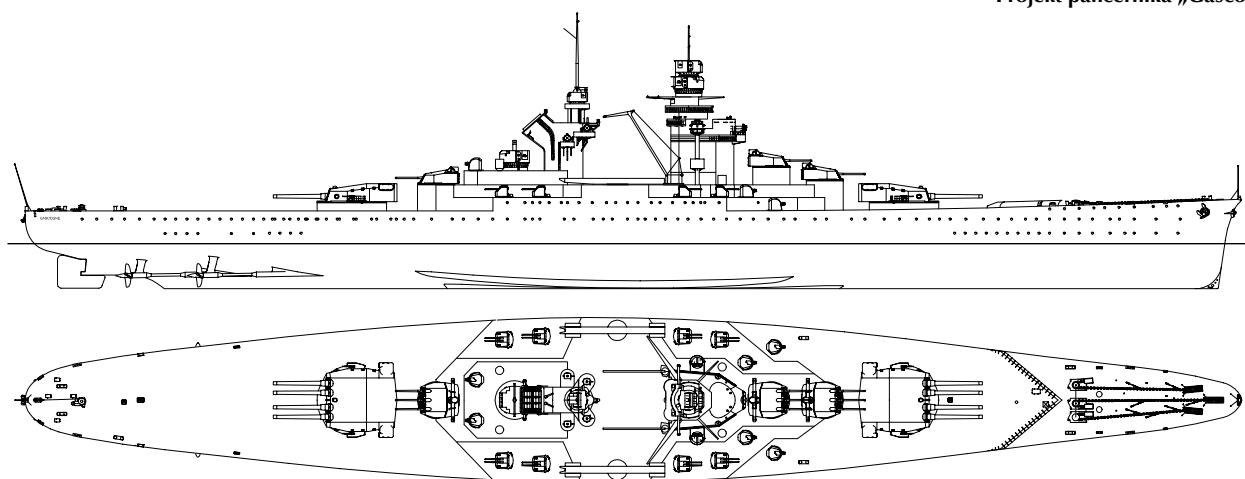
Prace przy budowie *Gascogne*, sprowadzające się w zasadzie do kompletowania i przygotowywania materiałów,

25. wg Breyer S., *Schlachtschiffe und...*

Nieukończony kadłub pancernika *Clemenceau* zacumowany na redzie Brestu w 1942 roku.

Fot. zbiory Gérard Garier





Rys. Waldemar Kaczmarczyk

zostały oficjalnie anulowane w dniu 24 czerwca 1940 roku.

Warto wspomnieć jeszcze o niezrealizowanym projekcie całkowicie nowego typu okrętów liniowych określanych jako *Province* względnie *Alsace*²⁶, do prac nad którym przystąpiono we Francji w początkach roku 1940, w związku ze stwierdzeniem iż dla utrzymania parytetu sił, po podjęciu przez Niemcy prac nad następcami pary *Bismarck – Tirpitz*, niezbędne jest posiadanie kolejnych jednostek tej klasy. Założono, że wyporność okrętów wyniesie minimum 45 000 ts, zaś uzbrojenie główne składać się będzie z 9 dział kal. 380 mm lub 406 mm, w trzech trzydziałowych wieżach, dwóch w superpozycji na dziobie i jednej na rufie. Prędkość na poziomie 30 węzłów, a opancerzenie analogiczne jak w przypadku typu *Richelieu*.

STCN przygotował wstępne, szkicowe projekty 4 wariantów okrętu, z których wariant „D” był zdecydowanie większy

i dysponujący potężniejszym uzbrojeniem składającym się z 12 dział kal. 380 mm względnie 406 mm, choć przyjęcie pierwszego z kalibrów wydaje się w warunkach francuskich zdecydowanie bardziej prawdopodobne.

W dniu 1 kwietnia 1940 francuski parlament zatwierdził budowę pierwszej pary okrętów liniowych w ramach programu rozbudowy floty, choć nie wskazał bezpośrednio, który z wariantów ma być realizowany. CSM zaś na swym posiedzeniu rozpatrywał i przyjął jedynie nazewnictwo jednostek serii.

Zgodnie z przybliżoną charakterystyką taktyczno-techniczną okręty miały posiadać wyporność standardową 45 000 ts, a pełną odpowiednio 55 125 ts przy długości całkowitej kadłuba wynoszącej 270,0 m, szerokości 35,5 m i zanurzeniu 9,25 m. Siłownia wyposażona w turbiny parowe o łącznej mocy 197 200 KM miała zapewnić maksymalną prędkość około 30 węzłów. Planowane uzbrojenie składało się z 12 dział kal. 380 mm L/45

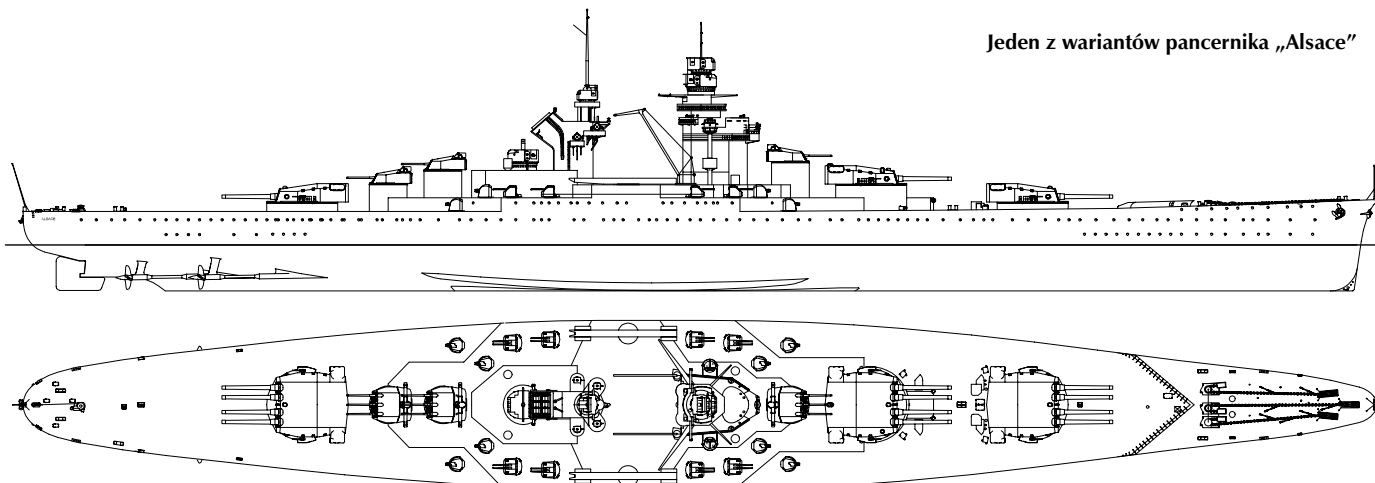
w trzech czterodziałowych wieżach, 12 dział kal. 152,4 mm L/55 w czterech trzydziałowych wieżach, 16 dział plot. kal. 100 mm L/45 w 6 dwudziałowych, zamkniętych stanowiskach oraz 32 dział plot. kal. 37 mm na 8 poczwórnie sprzężonych łożach. Uzupełnienie wyposażenia stanowił 1 wodnosamolot pokładowy wraz z katapultą na rufie. Pancerz burty o grubości 320-360 mm, a opancerzenie poziome 150-170 mm²⁷.

Upadek Francji w czerwcu 1940 spowodował, że plany techniczne jednostek typu *Province* nie zostały nawet ostatecznie dopracowane, a co dopiero mówić o ewentualnym rozpoczęciu ich budowy. Tym samym para okrętów liniowych typu *Richelieu* okazała się być nie tylko największymi, ale i ostatnimi jednostkami tej klasy, jakie powstały we francuskich stocznich.

26. przewidziane nazwy jednostek to *Alsace*, *Normandie*, *Flandre* i *Bourgogne*.

27. wg Garzke W.H., Dulin R.O., „Battleship -...

Jeden z wariantów pancernika „Alsace”



Rys. Waldemar Kaczmarczyk



Opis konstrukcji

Richelieu w Tulonie, 1947 rok. Fotografia ta dobrze ukazuje charakterystyczną linię kadłuba okrętu.

Fot. zbiory Gérard Garier

KADŁUB

Kadłub okrętów liniowych typu *Richelieu* miał długość całkowitą 247,85 m, a w linii wodnej 242,0 m przy maksymalnej szerokości 33,08 m. W przypadku *Jean Bart*, po jego ostatecznym ukończeniu, szerokość całkowita wynosiła 33,36 m, a wraz z „bąblami” przeciwtorpedowymi nawet 35,54 m. Wysokość boczna kadłuba mierzona od stępki do poziomu głównego (górnego) pokładu pancernego 15,6 m, zaś do pokładu dziobówki 17,9 m. Wysokość wolnej burty przy projektowanej wyporności normalnej sięgającej 40 928 t, wynosiła 9,33 m na dziobie oraz 6,58 m na rufie. Zanurzenie przy wspomnianej projektowanej wyporności normalnej sięgało w przypadku *Richelieu* 9,17 m, zaś dla *Jean Bart* (przy innej już wyporności) wynosiło 9,63 m.

Zgodnie z ostatecznym, realizowanym przez stocznice projektem, wyporność standardowa *Richelieu* to 37 832 t, wyporność normalna (z ½ zapasu paliwa) – 40 928 t, zaś pełna (bojowa) 44 708 t. W praktyce jednak nie zdołano utrzymać tych parametrów i faktyczna wyporność normalna była większa. Po zakończeniu przeprowadzonej w roku 1943 Stanach Zjednoczonych moder-

nizacji doszła ona do 43 575 t przy zanurzeniu 9,69 m, zaś wyporność pełna (bojowa) osiągnęła nawet 48 500 t przy zanurzeniu 10,58 m⁽²⁸⁾.

W przypadku *Jean Bart* po zakończeniu powojennej odbudowy i modernizacji wyporność normalna przy zanurzeniu 9,27 m sięgała 47 244 t, a pełna (bojowa) 49 733 t przy 10,69 m⁽²⁹⁾.

Okręty liniowe typu *Richelieu* posiadały gładki pokład z niewielkim uskokiem na rufie. Na pokładzie dziobowym ulokowano dwie wieże artyleryjskie „I” i „II”, przy czym ta ostatnia znajdowała się w superpozycji. W rejonie śródkręcia wypiętrzała się bryła dziobowej nadbudówki, w niewielkiej odległości za którą znajdował się potężny masztokomin, o charakterystycznym wygięciu w kierunku rufy.

Posiadający łącznie 6 pokładów kadłub jednostki został za pomocą 20 po-

przecznych grodzi wodoszczelnych, z których większość dochodziła do poziomu pokładu górnego, podzielony na 21 przedziałów wodoszczelnych, od dziobu oznaczonych literowo od „A” do „U”. Poniżej poziomu dolnego pokładu pancernego (przeciwodłamkowego) główne poprzeczne grodzie wodoszczelne pozbawione były wszelkich otworów, w tym również drzwi wodoszczelnych, co uniemożliwiało bezpośrednią komunikację między przedziałami, do których jedyny dostęp od góry umożliwiały szyby komunikacyjne.

Warto zwrócić uwagę, że przedział „F” o długości 13,05 m, znajdujący się przed wieżą artyleryjską „I”, był w ca-

28. wg Breyer S., *Schlachtschiffe und...* zanurzenie *Richelieu* przy wyporności normalnej wynosiło 9,46 m, a przy pełnej 10,58 m.

29. wg Breyer S., *Schlachtschiffe und...*

Stateczność „Richelieu” (w roku 1943)		
Rodzaj wyporności	Wyporność w t	Wysokość metacentrum w m
Lekka	38 279	1,88
Bez amunicji	40 112	1,97
Normalna	43 291	2,24
Pełna (bojowa)	47 547	2,83

Wg Garzke W.H., Dulin R.O. *Battleships* -...

łości wypełniony „Ebonite Mousse” pełnił rolę koferdamu, co więcej zmniejszał również przegłębienie jednostki na dziób.

Na odcinku około 206 m, co stanowiło 82,11% długości całkowitej, kadłub posiadał podwójne dno o wysokości 1,12 m, wykorzystywane głównie przez zbiorniki paliwa. Warstwa zewnętrznego poszycia miała grubość 26 mm, a wewnętrzne drugie dno 16 mm. W rejonie komór amunicyjnych dział kal. 380 mm, jednostki otrzymały jeszcze dodatkowe trzecie dno o wysokości 2,5 m, wykonane z 30 mm warstwy stali STS³⁰.

Okrety posiadały stępki przechyłowe o długości około 75 m zamontowane na lewej i prawej burcie.

W budowie kadłubów okrętów liniowych Francuzi zastosowali oprócz klasycznego nitowania również na szeroką skalę spawanie, co ułatwiało i przyspieszało prace stoczniove. Spawanie objęło między innymi pokrycie pokładów i pomostów, za wyjątkiem pancernych oraz konstrukcję nośną wszystkich grodzi poprzecznych i wzdłużnych

Waga łączna samego kadłuba *Richelieu* (bez wyposażenia) wynosiła 8276 t, co stanowiło około 20,2% całkowitej masy okrętu.

Okręty liniowe typu *Richelieu* otrzymały 1 umieszczony centralnie w osi jednostki ster półzrównoważony o powierzchni płetwy 51 m², poruszany przez zamontowaną na rufie maszynkę sterową. Maksymalny kąt wychylenia steru wynosił 30°, a jak chcą tego inne źródła 32°, na każdą burtę. Czas wychylenia steru o maksymalny kąt wynosił 15 sekund, ale jego powrót do pozycji „0” wymagał już więcej czasu. Pojedynczy ster umieszczony w osi symetrii jednostki, stanowił poważny mankament nowego typu francuskich okrętów liniowych, nie tylko bowiem utrudniał manewrowanie z uwagi na duży promień cyrkulacji, ale także stanowił zagrożenie unieruchomieniem w przypadku trafienia torpedą czy pociskiem.

Etatowe środki pływające jednostek składały się z 2 wiosłowym kutrów z silnikami pomocniczymi o długości 11 m, 2 welbotów 7-metrowych, 1 jala 5-metrowego oraz 2 gików o długości 3,5 m³¹. W czasie służby wojennej *Richelieu* otrzymał również znaczną liczbę tratw ratunkowych różnych modeli.

OPANCERZENIE

Opancerzenie okrętów liniowych typu *Richelieu*, wzorowane w dużej mierze na rozwiązaniach technicznych za-

stosowanych wcześniej w typie *Dunkerque*, uważane było nie bez racji za jedno z najlepiej zaprojektowanych w okresie międzywojennym.

Pancerz burtowy tworzył pas o długości 131,45 m (54,2% całkowitej długości okrętu w linii wodnej) i szerokości 5,96 m³². Przy projektowanym zanurzeniu na poziomie 9,17 m (dla wyporności normalnej wynoszącej 40 928 t), część pasa o szerokości 3,4 m winna znajdować się powyżej konstrukcyjnej linii wodnej jednostki, zaś 2,56 m poniżej. W praktyce jednak z uwagi na wzrost rzeczywistej wyporności, a co zatem idzie i zanurzenia, szerokość „nawodnego” pasa pancerza burtowego znajdującego się ponad linią wodną była mniejsza.

Pas pancerza burtowego rozpoczynał się od dziobu bezpośrednio przed barbetą wieży artylerii głównego kalibru „I” (wrenga nr 182,35), a kończył na rufie za barbetami burtowych wież dział kal. 152,4 mm (wrenga nr 51,5).

Płyty pancerza burtowego, których szerokość wynosiła w zależności od miej-

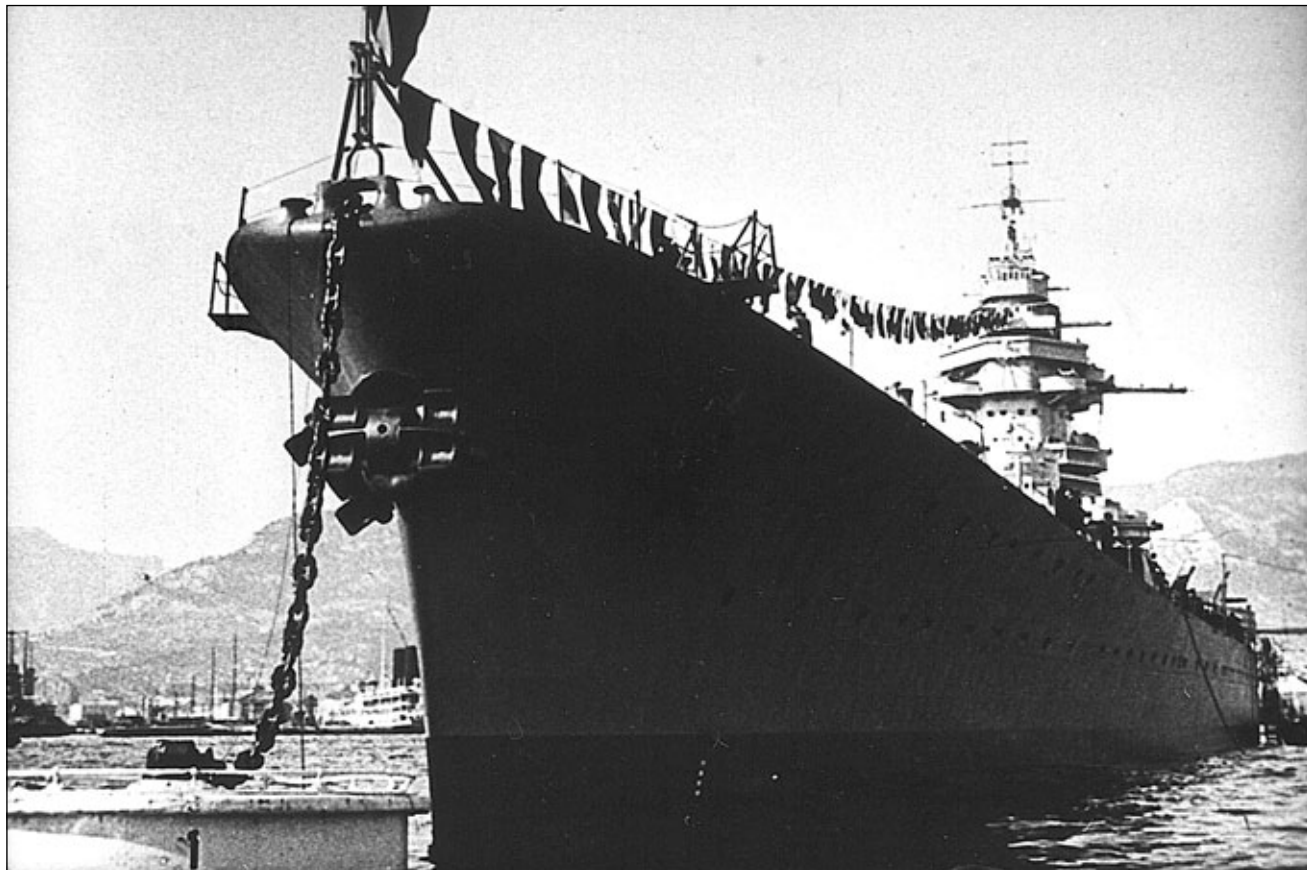
30. niektóre źródła wspominają, że trzecie dno było również zainstalowane w rejonie komór amunicyjnych dział kal. 152,4 mm na rufie, na brak jednak ich potwierdzenia.

31. wg Suliga. S., *Riszelle i...*

32. wg Breyer S., *Schlachtschiffe und...* szerokość pasa pancerza burtowego wynosiła 5,38 m, w tym 3,38 m poniżej konstrukcyjnej linii wodnej.

Richelieu w Tulonie w 1947 roku. Tym razem dobre ujęcie dziobu z kluzami kotwicznymi.

Fot. zbiory Gérard Garier



sca zamontowania od 2,5 m do 3,05 m, nachylone były pod kątem 15°14' do wnętrza kadłuba³³. Górna krawędź płyty pasa pancernia burtowego opierała się przy samej burcie konstrukcyjnej o główny (górny) pokład pancerny, zaś jej dolna krawędź o skos burtowy przeciwdziałkowy (dolny) pokładu pancernego, znajdujący się we wnętrzu kadłuba w odległości około 2 m od burty.

Podstawowa grubość pasa pancernia burtowego wynosiła 330 mm, lecz zmniejszała się do 170 mm na głębokości 1,5 m poniżej konstrukcyjnej linii wodnej. Do tego należą doliczyć jeszcze 18 mm warstwę stali STS, na której zamontowane było opancerzenie.

Jednostki nie posiadały żadnego opancerzenia burtowego poza obrębem „cytadeli pancerniej” zarówno w części dziobowej jak i rufowej kadłuba.

We wnętrzu kadłuba okrętu liniowego znajdowały się 3 poprzeczne wodoszczelne grodzie pancerne, dwie zamykające od strony dziobu i rufy „cytadelę pancerną” oraz jedna na samej rufie, która zabezpieczała przedział urządzeń sterowniczych i posiadała grubość 150 mm (umieszczona na wrędze nr 8).

Dziobowa poprzeczna wodoszczelna gródź pancerna posiadała zróżnicowaną grubość, generalnie wynosiła ona 233 mm + 18 mm podkładu ze stali STS, jednak w obrębie ochraniającego od dziobu komory amunicyjne wieży artyleryjskiej głównego kalibru „I” pasa, grubość ta wzrastała do 355 mm + 18 mm stali STS. Grubość grodzi poprzecznej poniżej skosu burtowego dolnego pokładu pancernego, między płaszczyzną burty a wzdłużną pancerną grodzią przeciwtorpedową wewnątrz kadłuba, wynosiła 165 mm.

Rufowa poprzeczna wodoszczelna gródź pancerna miała jednolitą grubość 233 mm, a jedynie przyburtowym, poniżej skosu burtowego dolnego pokładu pancernego, spadała do 145 mm.

Poziomą ochronę w obrębie „cytadeli pancerniej” zapewniały 2 pokłady pancerne: główny (górny) oraz przeciwdziałkowy (dolny), oba wykonane ze stali STS. Grubość pokładu głównego wynosiła 170 mm w rejonie komór amunicyjnych dział kal. 380 mm, a odpowiednio 150 mm nad przedziałami maszynowni, kotłowni oraz komór amunicyjnych dział kal. 152,4 mm. Grubość, umieszczonego 0,98 m powyżej konstrukcyjnej linii wodnej, pokładu przeciwdziałkowego wynosiła 40 mm, a jego pancernych skosów burtowych nachylonych pod kątem 49,5° i schodzących 2,5 m poniżej linii wodnej, odpowiednio 50 mm.

Poza obrębem „cytadeli pancerniej” w kierunku dziobu okrętu, aż do wręgi nr 233, biegł poniżej linii wodnej pokład przeciwdziałkowy o grubości 40 mm. Za „cytadelą pancerną” w kierunku rufy, na poziomie pokładu przeciwdziałkowego (dolnego) przebiegał pokład pancerny o grubości 100 mm (również na skosach burtowych), ochraniający układ wałów napędowych jednostki. W rejonie przedziału maszynki sterowej (między wręgą nr 8 a nr 19) grubość pokładu pancernego wzrastała do 150 mm, choć nachylone pod kątem 45° pancerne skosy burtowe miały jedynie 50 mm. Również 50 mm wynosiła grubość poprzecznej grodzi pancerniej (wręga nr 19) zamykającej od strony dziobu przedział urządzeń sterowych.

Działa głównego i średniego kalibru okrętów liniowych typu *Richelieu* otrzymały solidną ochronę pancerną, obejmującą zarówno same wieże (część ruchomą) jak i barbety (część stała).

Wieże dział kal. 380 mm zabezpieczała od dziobu płyta pancerna o grubości 430 mm, nachylona pod kątem 30°. Boki wieży stanowił pancierz 300 mm, a jej część tylną płyty o grubości 270 mm w przypadku wieży „I” oraz 260 mm dla wieży „II”. Płaską część dachu tworzyły płyty pancerne o grubości 170 mm, a części nachylone odpowiednio 195 mm. Podłogę samych wież stanowiły 2 warstwy pancerna o grubości 150 mm + 50 mm. Grubość znajdujących się we wnętrzu pancerniej barbety i obracających wraz z konstrukcją wieży pomostów wynosiła 50 mm + 55 mm. Tym samym ochrona pozioma, jaką zapewniał dach wieży wraz z jej podłogami, mimo wycięcia w tych ostatnich otworów dla podajników, dobrze zabezpieczała komory amunicyjne.

Grubość pancerniej ochrony barbet wież dział kal. 380 mm, o wewnętrznej średnicy 13,3 m, wynosiła 405 mm + 20 mm warstwy stali, do której opancerzenie było zamocowane. W obrębie „cytadeli pancerniej” poniżej głównego pokładu pancernego, grubość ścian barbet spadała do 85 mm³⁴, czy 80 mm, jak chcą inne źródła.

Wieże dział kal. 152,4 mm ochraniał od czoła pancierz o grubości 130 mm³⁵, z boków 70 mm, a od tyłu 60 mm. Pancerny dach miał grubość 70 mm, a barbety na których osadzone były wieże odpowiednio 100 mm.

Stanowiska podwójnie sprzężonych dział plot kal. 100 mm L/45 M 1930 ochraniała od czoła, z boków i od góry osłona przeciwdziałkowa, wykonana ze stali o grubości 30 mm.

Pomost bojowy oraz umieszczone niżej stanowisko kierowania ogniem artyleryjskim, oba znajdujące się w górnej części bloku dziobowej nadbudówki, ochraniał od przodu i z boków pancierz o grubości 340 mm, zaś od tyłu odpowiednio 280 mm, osadzony na dwóch warstwach stali konstrukcyjnej, każda o grubości 17 mm. Dach pancerny miał 170 mm + 2 warstwy stali, każda po 12 mm, zaś podłoga 100 mm³⁶. Szyb komunikacyjny łączący pomost bojowy z umieszczonym poniżej głównego pokładu pancernego, stanowiskiem dowodzenia i centralą artyleryjską, stanowiła pancerna rura o grubości ścianek 160 mm.

Ściany dziobowej nadbudówki, pomost nawigacyjny, mostek admirański oraz stanowiska dalmierzy ochraniał pancierz przeciwdziałkowy o grubości 10 mm, wykonany ze stali STS. Komunikację we wnętrzu dziobowej nadbudówki zapewniał szyb o grubości ścianek 30 mm.

Przewody kominowe oraz nawiewniki powietrza do przedziałów układu napędowego, powyżej poziomu głównego pokładu pancernego były zabezpieczone płytami o grubości 10 mm. Również ważniejsze przedziały powyżej poziomu głównego pokładu pancernego otrzymały zabezpieczenie pionowe w postaci ścianek o grubości 6,7 mm.

System zabezpieczenia przeciwtorpedowego okrętów liniowych typu *Richelieu* stanowił w zasadzie powielenie rozwiązań technicznych zastosowanych i sprawdzonych wcześniej przy budowie jednostek typu *Dunkerque*.

Zgodnie z założeniami projektowymi system zabezpieczeń przeciwtorpedowych winien wytrzymać bezpośredni wybuch ekwiwalentu 300 kg TNT (trotylu) na głębokości 3,5 m poniżej konstrukcyjnej linii wodnej przy zanurzeniu jednostki na poziomie 9,17 m.

Podstawowym elementem systemu była pancerna wzdłużna gródź przeciwtorpedowa, której grubość w rejonie śródkręcia wynosiła 30 mm, by na krańcach „cytadeli pancerniej” wzrastać do 40 mm, a poza jej obrębem nawet do 50 mm.

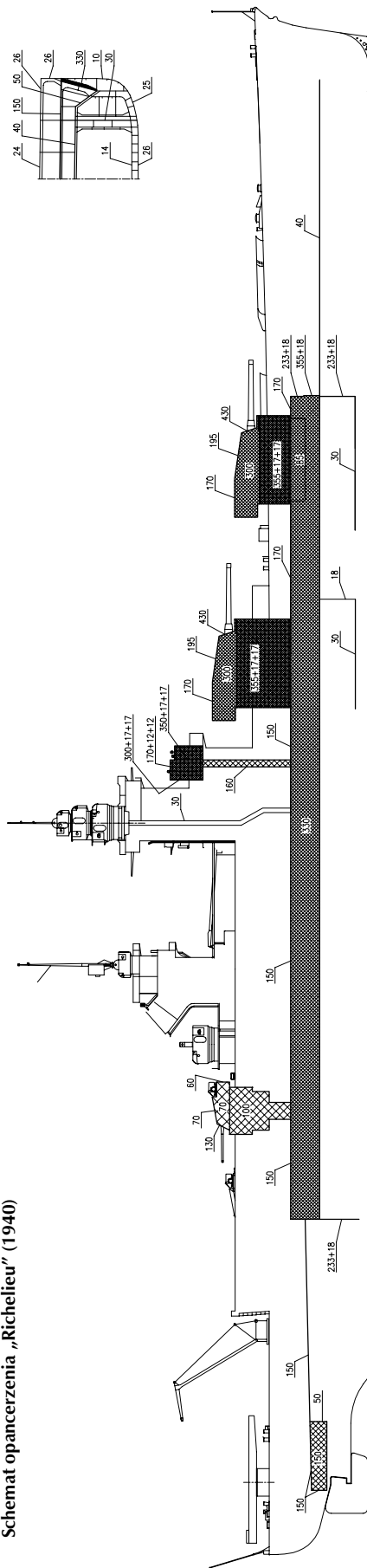
33. istnieją rozbieżności co do kąta nachylenia pasa pancernia burtowego, niektóre źródła podają, że wynosił on 15°24', a inne, że nawet 15,5°.

34. 85 mm wg Garzke W.H., Dulin R.O., *Battleships- ... i Pieczukonis N.I., Fiedorow I.N., Pawłow N.S., Linkory tipa...*, natomiast 80 mm wg Suliga S., *Riszielie...*

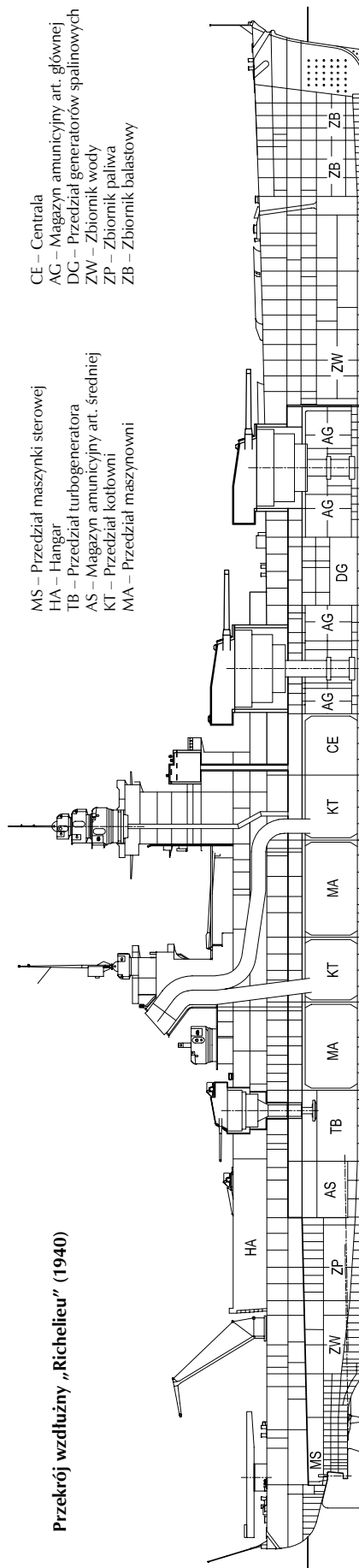
35. wg Garzke W.H., Dulin R.O., *Battleships-...* grubość płyty czołowej wynosiła 115 mm.

36. wg Garzke W.H., Dulin R.O., *Battleships-...* grubość opancerzenia pomostu bojowego z przodu i boków wynosiła 350 mm, natomiast od tyłu 300 mm.

Schemat opancerzenia „Richelieu” (1940)

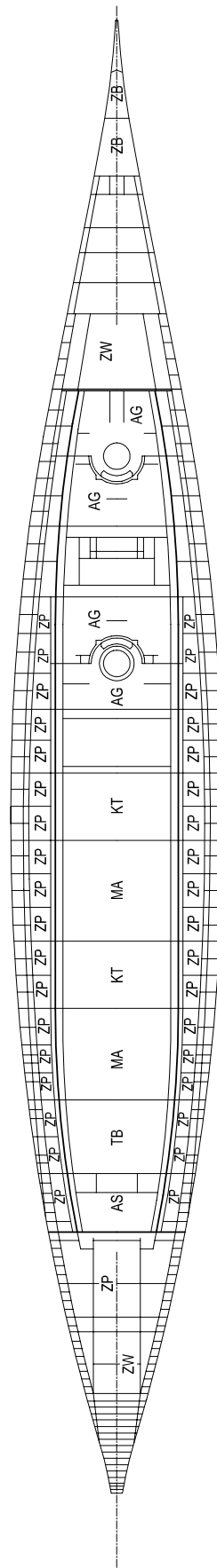


Przekrój wzdłużny „Richelieu” (1940)



MS – Przedział maszyny sterowej
HA – Hangar
TB – Przedział turbogenerators
AS – Magazyn amunicyjny art. średniej
KT – Przedział kotłowni
MA – Przedział maszynowni

CE – Centrala
AG – Magazyn amunicyjny art. głównej
DG – Przedział generatorów spalinyowych
ZW – Zbiornik wody
ZP – Zbiornik paliwa
ZB – Zbiornik balastowy

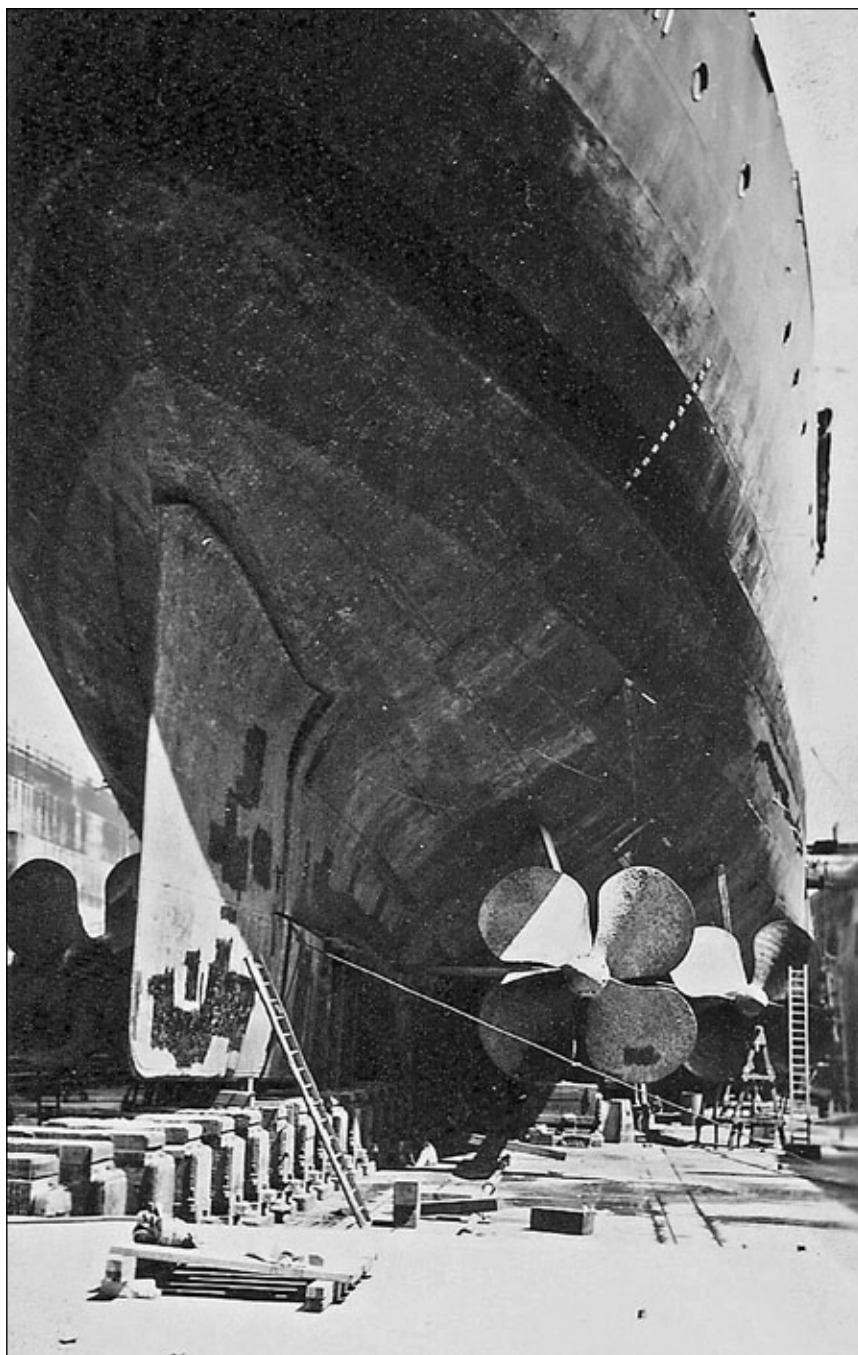


Między konstrukcją burty wraz z poszyciem a pancerną grodzią przeciwtorpedową znajdował się system 4 wodoszczelnych przedziałów, których podstawowa funkcja sprowadzała się do wytlumienia energii wybuchu oraz pochłaniania ewentualnych odłamków. Łączna sumaryczna szerokość wszystkich przedziałów wynosiła w rejonie śródkręcia po 7,0 m na każdej burcie. Szerokość systemu przedziałów zmniejszała się w kierunku dziobu i rufy okrętu, osiągając odpowiednio 4,12 m na wysokości porzecznicy pancernej grodzi dziobowej oraz 4,54 m przy grodzi rufowej.

Układ naprzemiennych, wypełnionych, w tym również cieczą, i pustych przedziałów systemu ochrony przeciwtorpedowej kadłuba został już wcześniej sprawdzony w światowym budownictwie okrętowym pod postacią „bąbli” przeciwtorpedowych. W przypadku rozwiązania zastosowanego przez Francuzów, podstawowa różnica polegała na tym, że ich system był rozbudowany do wnętrza kadłuba, a nie jak w przypadku „bąbli” przeciwtorpedowych na zewnątrz.

Pierwszy z wspomnianych przedziałów, licząc od poszycia burty, o szerokości 1,98 m, był w całości wypełniony nieprzepuszczającym wodę materiałem, stworzonym na bazie spienionej gumy, o nazwie „Ebonite Mousse” i wadze 0,07-0,10 t/m³. Kolejny przedział, o szerokości 0,95 m, pozostawał pusty. Gródź wzdłużna o grubości 18 mm, od dolnej krawędzi pasa pancerza burtowego do dolnego (pierwszego) dna jednostki, rozdzielająca pierwsze dwa przedziały stanowiła element konstrukcyjny wzmacniający sztywność kadłuba. Następny przedział, największy, bo o szerokości 3,42 m, zajmowały zbiorniki paliwa. Ostatni, czwarty przedział o szerokości 0,65 m, pozostawał zasadniczo pusty, z tym jednak, że w razie potrzeby można go było zatopić i wykorzystać w charakterze zbiorników przechyłowych lub też na dodatkowy zapas paliwa.

We wnętrzu kadłuba, bezpośrednio za pancerną wzdłużną grodzią przeciwtorpedową, znajdował się jeszcze kolejny pusty przedział o grubości ścianek 6-10 mm, którego szerokość wynosiła 1,20 m. W przedziale tym znajdowały się rurociągi różnych systemów okrętowych oraz przebiegały magistrale okablowania. Przedział, choć formalnie nie wchodził już w skład systemu zabezpieczenia przeciwtorpedowego okrętu, pełnił jednak funkcję kolejnej, dodatkowej strefy ochronnej.



Richelieu w doku „Homel” w Cherbourgu, czerwiec 1946 roku. Widoczne prawoburtowe śruby napędowe oraz ster.
Fot. zbiory Jarosław Malinowski

W trakcie przeprowadzanej w Breście w okresie powojennym odbudowy oraz prac wykończeniowych *Jean Bart* otrzymał dodatkowo jeszcze klasyczne „bąble” przeciwtorpedowe o szerokości 1,27 m na każdej burcie i długości około 122 m.

W przypadku *Richelieu* łączna waga przewidzianego w projekcie opancerzenia wynosiła 16 045 t, w tym pancierz stanowisk artylerii pokładowej 4135 t, co stanowiło 39,2% ogólnej masy jednostki³⁷.

UKŁAD NAPĘDOWY

Układ napędowy jednostek typu *Richelieu* tworzyły 4 zespoły turbin parowych systemu Parsons-Rateau, o łącznej projektowanej mocy 150 000 KM, rozmieszczone w dwóch przedziałach maszynowni – dziobowym „L” oraz rufowym „N”.

Każdy zespół składał się ze zblokowanych turbin – niskiego ciśnienia (1,25 atm.), średniego ciśnienia (10 atm.) oraz wysokiego ciśnienia (27 atm.) do biegu

37. wg Breyer S., *Schlachtschiffe und...*

w przód, a także turbiny niskiego ciśnienia (4 atm.) do biegu wstecznego. Każdy zespół turbin poruszał za pośrednictwem jednostopniowej przekładni zębatej wał napędowy zakończony śrubą. Śruba o czterech piórach miała średnicę 4,81 m³⁸, a jej skok wynosił 5,22 m. Waga pojedynczej śruby napędowej wynosiła 14,4 t. Zespoły turbin z dziobowych maszynowni w przedziale „L” poruszały 2 śruby zewnętrzne, a z rufowej w przedziale „N”, 2 śruby wewnętrzne. Każdy zakończony śrubą wał napędowy („krótszy” zewnętrzny oraz „dłuższy” wewnętrzny) lewej i prawej burty, był osadzony na własnym odrębnym wsporniku.

Warto zaznaczyć, że żaden z dwóch przedziałów maszynowni nie był podzielony grodzią wzdłużną na dwa odrębne pomieszczenia, tak jak to miało miejsce w przypadku ciężkich jednostek nawodnych innych flot. Oznaczało to, że każde, nawet przypadkowe trafienie w któryś z przedziałów maszynowni mogło spowodować ich zniszczenie lub zalanie, a tym samym pozbawić siłownię okrętu połowy mocy.

Turbiny, podobnie zresztą jak i kotły parowe dla *Richelieu* powstały w Arsenale Brest, natomiast w przypadku *Jean Bart*, turbiny dla maszynowni dziobowej zbudowała stocznia Ateliers et Chantiers de Penhoët, natomiast dla maszynowni rufowej stocznia Ateliers et Chantiers de la Loire, obie w Saint Nazaire³⁹.

Parę do turbin o ciśnieniu roboczym 29,7 atm. (lub jak chcą niektórzy 27 atm.) i temperaturze 371°C, choć niektóre źródła mówią o 375°C (w przypadku *Jean Bart* temperatura była niższa i wynosiła 350°C), dostarczał zespół 6 kotłów parowych wodnorurkowych systemu Sural-Indret (Norguet), umieszczonych po 3 w dwóch kotłowniach – No 1, dziobowej w przedziale „K” oraz No 2, rufowej w przedziale „M”. Podobnie jak to miało miejsce w przypadku maszynowni, również przedziały kotłowni nie zostały podzielone grodzią wzdłużną na odrębne pomieszczenia, co zwiększało ryzyko ich uszkodzeń w warunkach bojowych.

Wszystkie kotły parowe opalane były paliwem płynnym. Każdy z kotłów posiadał na wyposażeniu 2 wentylatoro-sprężarki systemu „Rameau”, które podawały powietrze pod ciśnieniem 2 atm. do wtryskiwaczy paliwa. Kotły posiadały również podgrzewacze pary, umieszczone między rurkami grzewczymi oraz podgrzewacze wody.

Spaliny ze wszystkich 6 kotłów parowych obu kotłowni były odprowadzane przez wspólny przewód kominowy

Zasięg okrętów liniowych typu „Richelieu”		
Prędkość, węzły	<i>Richelieu</i> (zapas paliwa 6905 t)	<i>Jean Bart</i> (zapas paliwa 6805 t)
Prędkość 30 w.	3300 Mm	3400 Mm
Prędkość 20 w.	7750 Mm	6000 Mm
Prędkość 15 w.	9500 Mm	8000 Mm
Prędkość 12 w.	10 000 Mm	?

do komina, zintegrowanego z tylnym masztem, o charakterystycznym, nieco topornym, odgięciem w kierunku rufy kształcie.

W toku przeprowadzonych w czerwcu 1940 prób *Richelieu* przy wyporności 43 500 t uzyskał chwilową moc siłowni z przeforsowaniem na poziomie 178 000 KM, co przy 230 obrotach śrub na minutę, pozwoliło osiągnąć maksymalną prędkość 32,63 węzła. Przy maksymalnej mocy bez forsowania, wynoszącej 157 000 KM, osiągnięto prędkość 31,0 węzła. Próby *Jean Bart*, przeprowadzone niemal 10 lat później, bo w czerwcu 1949, po ostatecznym ukończeniu okrętu, wykazały odpowiednio prędkość 32,13 węzła przy mocy 176 030 KM z przeforsowaniem oraz 31,84 węzła przy mocy siłowni 162 855 KM bez forsowania⁴⁰.

Maksymalna pojemność zbiorników paliwa *Richelieu*, z wykorzystaniem części zbiorników przechyłowych, wynosiła 6905 t. W przypadku *Jean Bart* pojemność zbiorników była nieznacznie mniejsza, bo sięgająca 6805 t. O nominalnym zasięgu, jaki zapas paliwa pozwalał osiągnąć w umiarkowanych warunkach klimatycznych informuje tabela powyżej.

Rzeczywisty zasięg jednostek był mniejszy, szczególnie w przypadku operowania w tropikach, co stało się udziałem *Richelieu* w dwóch ostatnich latach wojny. Wówczas nawet przy czystym (nie obrosniętym wodorostami) kadłubie zasięg jednostki przy 15 węzłach spadał do 8250 Mm, a przy 20 węzłach odpowiednio do 6700 Mm⁴¹.

Energię elektryczną, prąd stały o napięciu 230 V oraz 460 V (do zasilania urządzeń stanowiących wyposażenie wież artyleryjskich głównego kalibru) dostarczały 2 zespoły turbogeneratorów, każdy składający się z 4 prądnicy o mocy po 750 kW. Turbogeneratory znajdowały się w dziobowej maszynowni (przedział „L”) oraz w przedniej części przedziału „O”, bezpośrednio za rufową siłownią. W przedziale „H”, umieszczonym pomiędzy wieżami dział głównego kalibru „I” i „II”, znajdowały się 3 generatory, każdy o mocy 1000 kW, napędzane

silnikami wysokoprężnymi⁴². Dwa małe generatory dieslowskie, każdy o mocy po 150 kW, umieszczone na pokładzie głównym, służyły jako awaryjne źródło zasilania. Łączna moc urządzeń prądowców na pokładzie jednostek typu *Richelieu* wynosiła 9300 kW. Wśród pokładowych odbiorników energii elektrycznej znajdowało się między innymi 8170 różnego rodzaju lamp i punktów świetlnych.

Załoga obsługująca urządzenia napędowe okrętów liniowych typu *Richelieu* liczyła ogółem 310 oficerów i marynarzy.

Sumaryczna masa urządzeń układu napędowego (turbiny + kotły) wraz z niezbędnym wyposażeniem pomocniczym, wynosiła 2855 t, co stanowiło około 7,0% całkowitej masy okrętów liniowych typu *Richelieu*⁴³.

UZBROJENIE

Podstawowe uzbrojenie artyleryjskie okrętów liniowych typu *Richelieu* stanowiło 8 dział kal. 380 mm (14,96”) Modele 1935 (M-1935), rozmieszczonych w dwóch czterodziałowych wieżach artyleryjskich „I” i „II”, umieszczonych w superpozycji w dziobowej części okrętu. Takie rozmieszczenie wież artyleryjskich, zastosowane już wcześniej w typie *Dunkerque*, stanowiło nawiązanie do brytyjskich jednostek typu *Nelson*⁴⁴.

Działa kal. 380 mm M-1935 miały gwintowaną część lufy o długości 17 252

38. istnieją rozbieżności co do średnicy śrub napędowych, wielkość podano za Garzke W.H., Dulin R.O., *Battleships...*, natomiast Breyer S., *Schlachtschiffe und...* i Suliga S., *Riszielie i...* mówi o 4,88 m, natomiast Pieczukonis N.I., Fiedorow I.N., Pawłow N.S., *Linkory tipa...* podaje 4,87 m.

39. Pieczukonis N.I., Fiedorow I.N., Pawłow N.S., *Linkory tipa...* podaje natomiast, że turbiny i kotły dla *Richelieu* powstały w Ateliers et Chantiers de Penhoët, a dla *Jean Bart* w Ateliers et Chantiers de la Loire.

40. wg Garzke W.H., Dulin R.O., *Battleships...*

41. wg Garzke W.H., Dulin R.O., *Battleships...*

42. wg Garzke W.H., Dulin R.O., *Battleships...* moc generatorów dieslowskich wynosiła po 800 kW, co oznaczało, że łączna moc zainstalowanych urządzeń prądowców wynosiła 8700 kW.

43. wg Breyer S., *Schlachtschiffe und...*

44. OL typu *Nelson* – zbud. 1922-1925, wyp. 33 730/41 250 t, dł. 216,4 m, szer. 32,3 m, zan. 8,6/10,2 m, tur. par. 45 000 KM pręđ. 23 w., uzbr.: 9 x 406 mm, 12 x 152 mm, 6 x 102 mm plot., 8 x 40 mm plot., 2 wt kal. 622 mm, załoga 1314 -1361 ludzi.



Wieża nr „II” na *Richelieu* w 1947 roku. Stojący pod nią marynarz daje nam doskonałą skalę porównawczą. Z prawej strony pływak parawanu przeciwmiejski. Fot. zbiory Gérard Garier

mm (45,4 kal.). Waga pojedynczego dział (lufa z zamkiem) wynosiła 94,13 t, zaś żywotność samej lufy obliczona była na około 200 wystrzałów. Dzięki urządzeniom naprowadzającym napędzanym silnikami elektrycznymi, lufy dział mogły przemieszczać się w płaszczyźnie pionowej w przedziale od -5° do $+35^{\circ}$ z prędkością 5,5/s., przy czym ładowanie odbywać się mogło praktycznie przy wszystkich kątach podniesienia.

Działa M-1935 wystrzeliwały pociski przeciwpancerne (AP) oraz burzące (HE), oba rodzaje o wadze 884 kg (w przypadku pocisków przeciwpancernych ładunek wybuchowy stanowiło 23 kg kwasu pikrynowego + 20% nitronaftalenu) z prędkością początkową 785 m/s. Ładunek miotający stanowiło 288 kg (wg innych źródeł 255, 4 kg) prochu marki SD21 w 4 oddzielnych workach.

Zapas amunicji wynosił po 104 pociski na lufę, co dawało razem na okręcie 832 pociski kal. 380 mm oraz 3328 ładunki miotające (po 4 na każdy pocisk).

Amunicja przechowywana była w dwukondygnacyjnych komorach amunicyjnych znajdujących się w pomieszczeniach podbasztowych, poniżej głównego pokładu pancernego. Na każdej kondygnacji komór znajdowały się zarówno pociski (w części bliższej dziobu) ja i ładunki miotające (w części bliższej bryle nadbudówki). Takie rozwiązanie konstrukcyjne stanowiło pewnego rodzaju nowatorstwo w stosunku do rozwiązań stosowanych powszechnie w innych flocach, gdzie na dolnym poziomie komór amunicyjnych przechowywano pociski, a górnym ładunki miotające.

Maksymalna donośność dział kal. 380 mm wynosiła 37 550 m przy kącie podniesienia lufy $+35^{\circ}$, choć często spotyka się również informacje, że donośność sięgała 41 700 m⁴⁵.

Zakładano teoretycznie, że każde działo będzie mogło oddawać strzał, co 25 sekund. Oznacza to szybkostrzelność teoretyczną na poziomie 2,4 strzału na minutę z lufy, bardzo wysoką jak

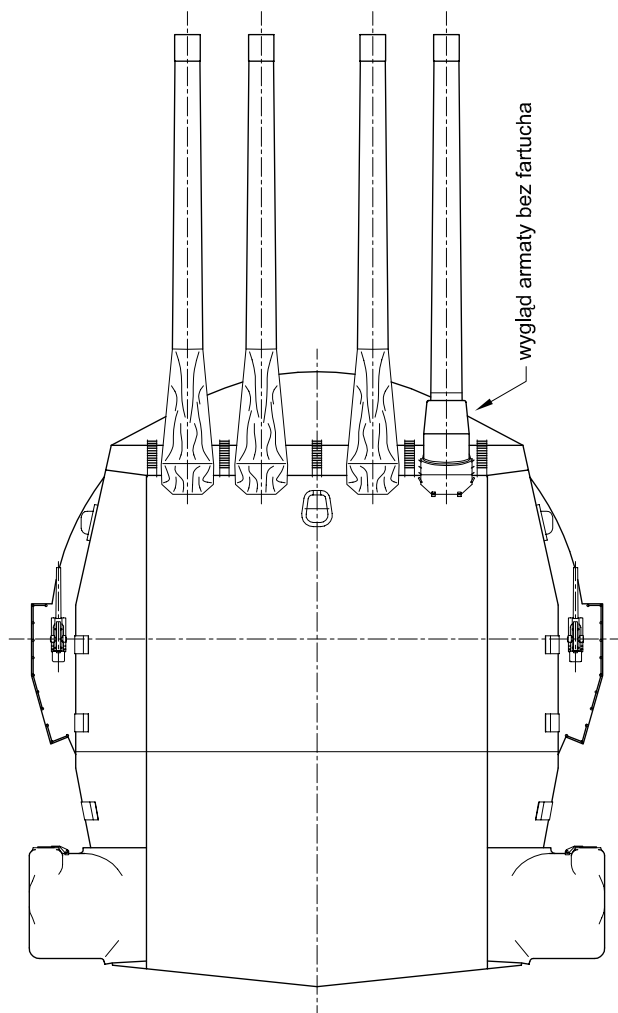
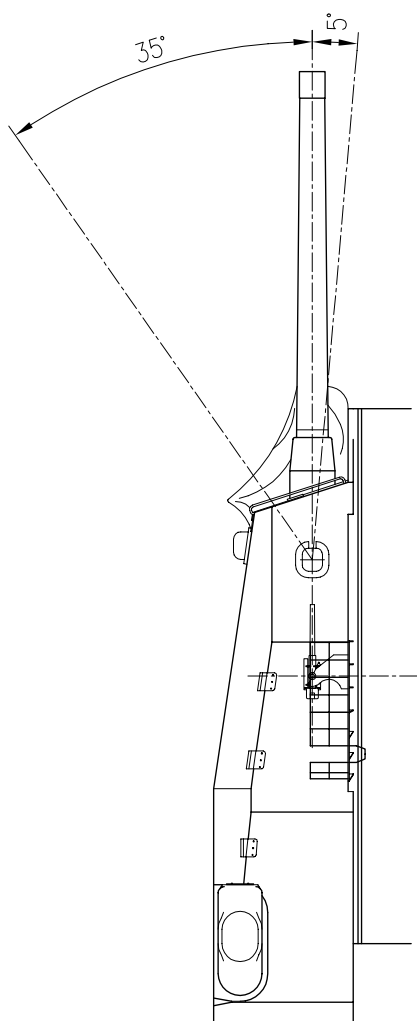
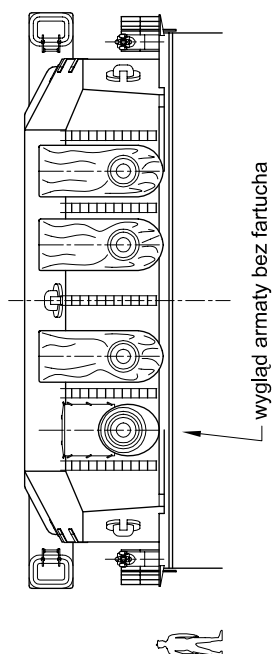
na tak duży kaliber armaty. W praktyce, jak podają różne źródła szybkostrzelność wynosiła około 1,5 strzału na minutę z lufy⁴⁶.

Pelen czas załadowania pocisku wraz z całym ładunkiem miotającym (4 worki) do komory nabojeowej wynosił 13,5 s., zaś czas otwarcia (w kierunku do góry) i zamknięcia zamka, za pomocą automatyki hydrauliczno-pneumatycznej, odpowiednio 3,5 s.

Wieże pancerne w których zamontowano działa kal. 380 mm M-1935 stanowiły rozwiniętą i powiększoną wersję modelu zastosowanego na pokładzie jednostek typu *Dunkernque*. Wieże osadzone były na pan-

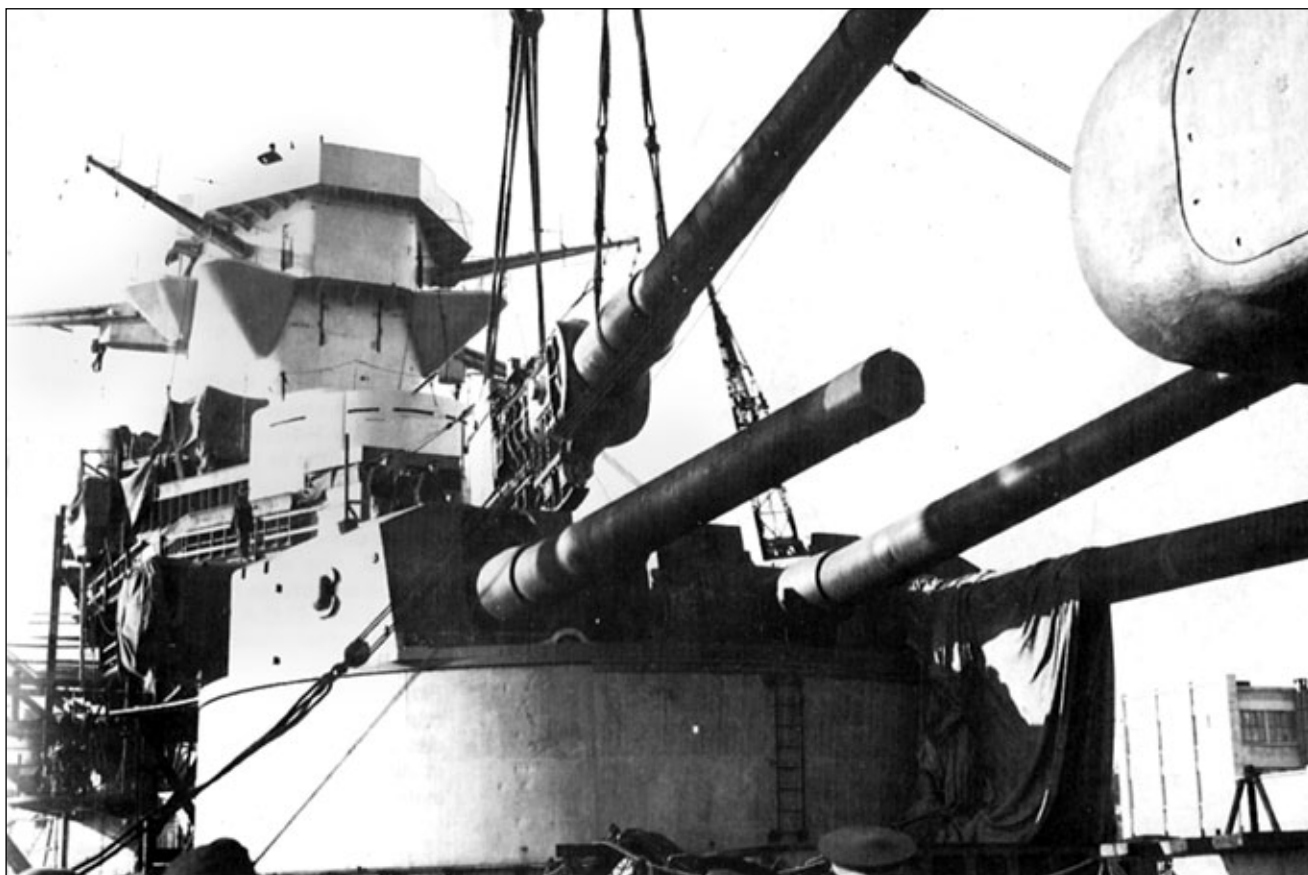
45. inne parametry uzbrojenia głównego podaje Breyer S., *Schlachtschiffe und...*, wg którego waga dział wynosiła 110 t, waga pocisku 890 kg, zaś prędkość początkowa 830 m/s. Również Hodges P., *The big gun. Battleship main armament 1860-1945*, London 1981, podaje inne dane, wg których donośność maks. przy kącie $+35^{\circ}$ sięgała 37 550 m, ale przy prędkości początkowej 830 m/s.

46. wg Breyer S., *Schlachtschiffe und...*



**Działo 380 mm M-1935
(wieża „I”)**

skala 1:200



Ustawianie dział 380 mm w wieży nr „II” na *Richelieu* w trakcie budowy w Breście.

Fot. zbiory Jarosław Malinowski

Wieża nr „II” dział 380 mm na *Jean Bart* w 1955 roku.

Fot. zbiory Jarosław Malinowski



cernej barbecie o wewnętrznej średnicy 13,30 m. Działa umieszczono we wieżach parami na wspólnej lawecie. Odległość między osiami osadzonych na wspólnej lawecie dział wynosiła 1,95 m, zaś odstęp między poszczególnymi parami dział odpowiednio 2,95 m, co można z łatwością dostrzec na licznych wykonanych od czoła zdjęciach wież. We wnętrzu wieży, między poszczególnymi parami dział, umieszczono wzdłużną pancerną ognioodporną przegrodę, dzielącą całość na dwa odrębne pomieszczenia, z których każde posiadało własne, niezależne podajniki amunicji (pocisków i ładunków miotających). Takie rozwiązanie pozwalało podnieść żywotność wieży, chroniąc ją przed całkowitym wyłączeniem z akcji bojowej w przypadku pojedynczego trafienia.

Wieże ustawione były na pokładzie dziobowym w superpozycji, przy czym „I” (bliższa dziobu) mogła prowadzić ostrzał w sektorze 300°, „II” (przy bryle nadbudówki) nawet w sektorze 312°, przy czym prędkość naprowadzania na cel w płaszczyźnie poziomej wynosiła

5%. Takie ustawienie wież artyleryjskich głównego kalibru oznaczało, że posiadały one „martwe pole” w kierunku rufy, wynoszące odpowiednio 60° dla „I” oraz 48° dla „II”.

Każda z wież dział kal. 380 mm wyposażona była we własny dalmierz stereoskopowy o bazie 14-metrowej, dzięki czemu w razie potrzeby mogła samodzielnie prowadzić ogień.

Waga całkowita czterodziałowej wieży kal. 380 mm (łącznie z wyposażeniem pomocniczym oraz zapasem amunicji) wynosiła bagatela 2476 t, w tym 1705 t przypadało na jej opancerzenie.

Uzupełnienie artylerii głównego kalibru stanowiło ostatecznie 9 „uniwersalnych” dział kal. 152,4 mm (6”) Modele 1930 (M-1930), choć zatwierdzony projekt przewidywał pierwotnie uzbrojenie okrętów liniowych typu *Richelieu* w 15 takich dział. O przyczynach zmiany uzbrojenia słów kilka poniżej.

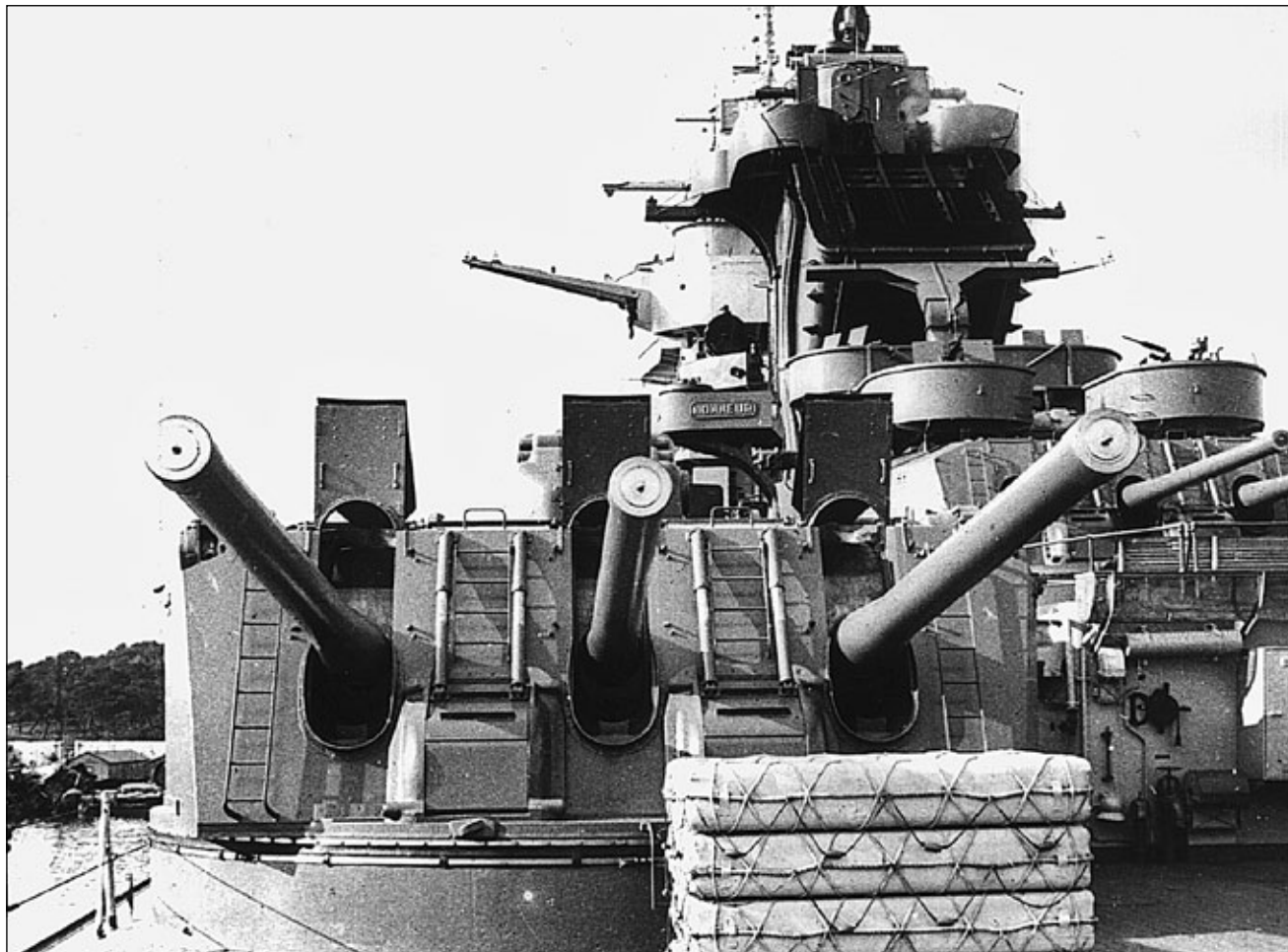
Istota dział uniwersalnych polegała na tym, że można było z nich prowadzić skuteczny ogień zarówno do celów nawodnych i naziemnych jak również do celów powietrznych. Skuteczne zwalczanie celów powietrznych wy-

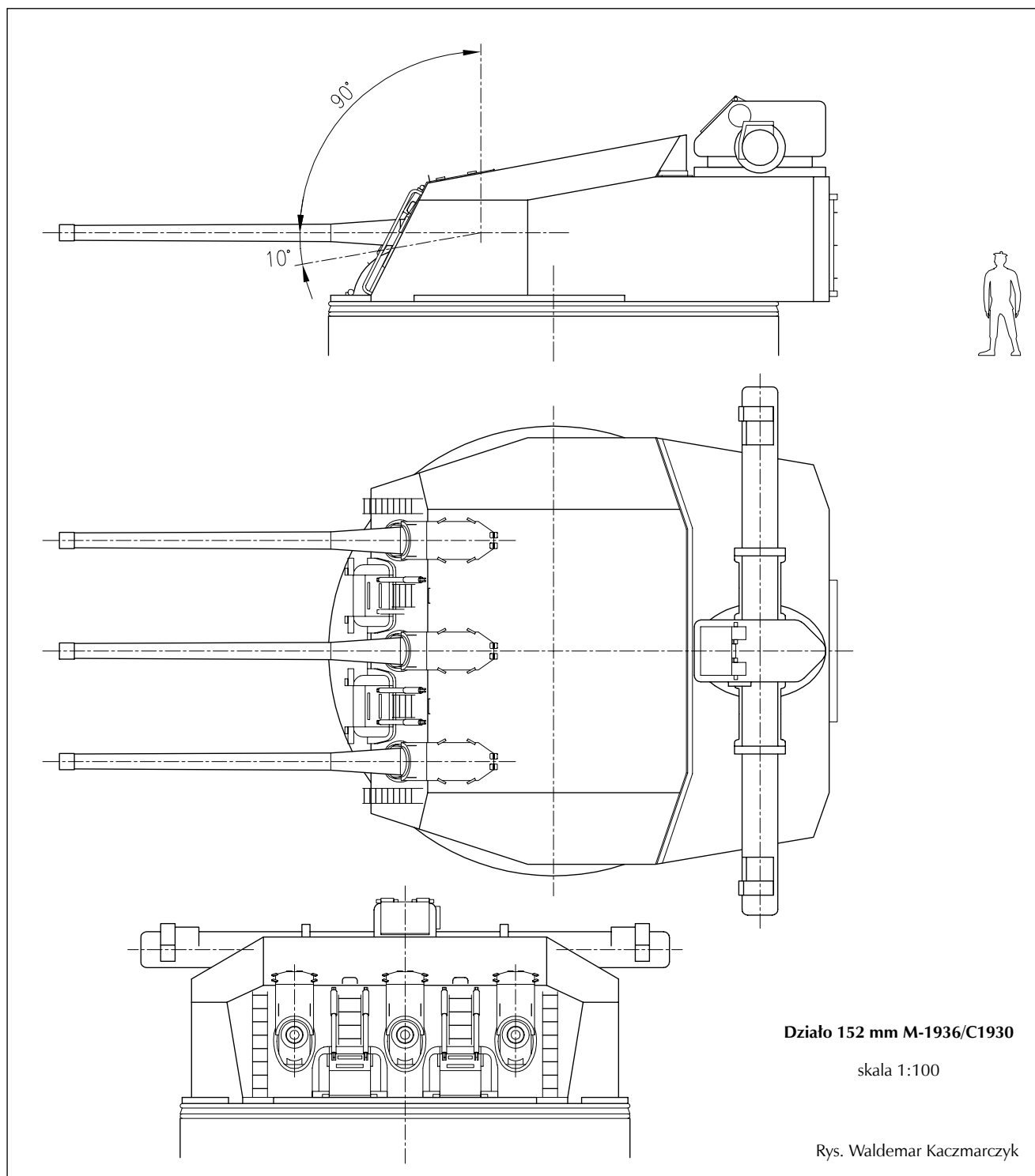
magало przede wszystkim dużego kąta podniesienia luf, najlepiej zbliżonego do 90°, a poza tym dużej prędkości kątownej naprowadzania luf w płaszczyźnie pionowej i poziomej oraz wysokiej szybkostrzelności. Właśnie niedostatek rzeczywiście osiągniętych parametrów taktyczno-technicznych przez działa M-1930 w zakresie prowadzenia ognia do celów powietrznych (zbyt mały kąt podniesienia, jedynie +75° oraz niska szybkostrzelność) spowodowały, że pojawiła się potrzeba dodatkowego zamontowania na pokładzie jednostek ciężkich dział plot. w tej sytuacji zredukowano liczbę dział kal. 152,4 mm z 15 do 9, rezygnując z zamontowania 6 armat w dwóch trzydziałowych wież, skierowanych lufami w kierunku dziobu, na lewej i prawej burcie w rejonie śródkręcia.

Działa kal. 152,4 mm M-1930 posiadały gwintowaną część lufy o długości 8382 mm (55 kal.). Waga pojedynczego działa (lufa z zamkiem) wynosiła 7,78 t zaś żywotność lufy obliczono na około 700 wystrzałów.

Działa M-1930 wystrzeliwały pociski przeciwpancerne o wadze 57,14 kg,

Widok rufy pancernika *Richelieu* w 1945 roku. Na pierwszym planie wieża dział 152 mm, przed nią tratwy ratunkowe. Fot. zbiory Gérard Garier





w tym ładunek wybuchowy 3,34 kg oraz pociski burzące o wadze 53,9 kg, z prędkością początkową 879 m/s⁴⁷. Ładunek miotający stanowiło 17,3 kg prochu marki BM11.

Łączny zapas amunicji do dział kal. 152,4 mm (rozdzielnej) wynosił 3000 sztuk, w tym 750 pocisków przeciwpancernych oraz 2250 pocisków burzących. Komory amunicyjne dział kal. 152,4 mm znajdowały się w rufowej części okrętu, niemal bezpośrednio pod stanowiskami ogniowymi wież. Właśnie brak

komór amunicyjnych w bezpośrednim sąsiedztwie stanowisk dział, był także jedną z przyczyn rezygnacji z wież burtowych w rejonie śródkręcia. Amunicję do wspomnianych wież miał dostarczać z komór, znajdujących się w odległości 28 m w kierunku dziobu, specjalny transporter łańcuchowy.

Maksymalna donośność dział kal. 152,4 mm M-1930 wynosiła 26 960 m przy kącie podniesienia lufy +45°, choć zgodnie z niektórymi źródłami⁴⁸ była ona niższa i sięgała 26 470 m.

Planowana szybkostrzelność dział M-1930 wynosiła 10 wystrzałów z lufy na minutę, w praktyce jednak nie udało jej nigdy osiągnąć. W warunkach bojowych działa mogły prowadzić ogień co najwyżej z szybkością 6-8 strzałów na minutę, co podobnie jak niski kąt pod-

47. wg Garzke W.H., Dulin R.O., *Battleships...* prędkość początkowa wynosiła 840 m/s, zaś wg Breyer S., *Schlachtschiffe und...* odpowiednio 852 m/s.

48. tę drugą podają m.in. Breyer S., *Schlachtschiffe und...* oraz Suliga S., *Risizelie i ...*

niesienia luf, skutecznie dyskwalifikowało je z możliwości zwalczania celów powietrznych.

Działa kal. 152,4 mm zostały zamontowane w trzydziałowych wieżach artyleryjskich wz. 1936. Wieże te stanowiły wersję rozwojową modelu zastosowanej na jednostkach typu *Dunkerque* czterodziałowej wieży artyleryjskiej z armatami kal. 130 mm. Wieże rozmieszczono w rufowej części okrętu, na stanowiskach burtowych (lewa i prawa burta) oraz centralnym w osi symetrii okrętu za hangarem lotniczym, a przed zapasowym stanowiskiem kierowania ogniem artyleryjskim. Średnica wewnętrzna pancерnej barbety wynosiła 7,30 m⁴⁹, zaś odstęp między osiami poszczególnych dział sięgał 1,85 m. Działa mogły przemieszczać się w płaszczyźnie pionowej w przedziale od -10° do +75° z prędkością 8°/s. W praktyce jednak przedział ten był nieco mniejszy i wynosił dla wież burtowych od -6,5° do +75°, a dla wieży centralnej odpowiednio -8° do +75°. Zakładany w projekcie kąt podniesienia lufy +90° pozostawał praktycznie nieosiągalny do końca istnienia jednostek. Dopiero w toku powojennej odbudowy i osta-

tecznych prac wykończeniowych *Jean Bart* zdołano uzyskać kąt podniesienia luf artylerii średniego kalibru +85°. Ładowanie dział możliwe było w pełnym przedziale kątów podniesienia luf. Wieże posiadały 70° sektor ostrzału w płaszczyźnie poziomej w kierunku rufy, przy czym mogły być naprowadzane na cel z prędkością 12°/s.

Każda wieża artyleryjska dział kal. 152,4 mm była wyposażona we własny dalmierz o bazie 8-metrowej, co umożliwiało samodzielne prowadzenie ognia do celów nawodnych i naziemnych.

Łączna masa wieży wynosiła 306 t (wraz z zapasem amunicji), w tym części ruchome 228 t, z czego 66 t przypadało na opancerzenie.

Wspomniane wcześniej niepowodzenia związane z przystosowaniem dział kal. 152,4 mm M-1930 do prowadzenia ognia do celów powietrznych, spowodowały, że niezbędne okazało się wprowadzenie do uzbrojenia dodatkowej pokładowej artylerii plot. dalekiego zasięgu (ciężkiej). Francuzi stanęli przed koniecznością dokonania wyboru między posiadanymi modelami ciężkich dział plot., a mianowicie kal. 75 mm wz. 1924, kal. 90 mm wz. 1928 oraz kal.

100 mm wz. 1930. Najbardziej pożądanym najnowszym model kal. 100 mm wz. 1937 nie osiągnął jeszcze wymaganego stopnia gotowości technicznej i przemysł nie był w stanie dostarczać go.

W czerwcu 1939 wybrano ostatecznie dział kal. 100 mm Modele 1930 (M-1930)⁵⁰, a w sierpniu tego roku zdecydowano o zamontowaniu 12 takich armat w rejonie śródokręcia *Richelieu*, ma miejscu przeznaczonym wcześniej dla burtowych wież z działami kal. 152,4 mm, po których pozostały nawet przygotowane już pancерne barbety.

Działa kal. 100 mm (3,9") M-1930 posiadały gwintowaną część lufy o długości 4500 mm (45 kal.). Waga pojedynczego działu (lufa z zamkiem) wynosiła 1,65 t czy jak chcą tego inne źródła 1,67 t.

Działo kal. 100 mm M-1930 wystrzeliwało z prędkością początkową 755 m/s dwa rodzaje pocisków – przeciwpancerny o wadze 14,95 kg oraz burzący o wadze 13,47 kg. Jako ładunek miotający w obu przypadkach służyło 4,025 kg prochu marki BM7. Amunicja do dział

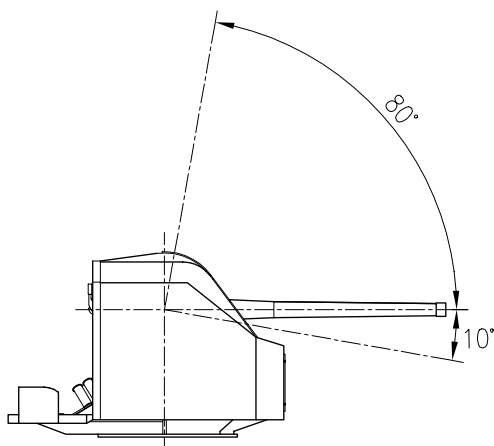
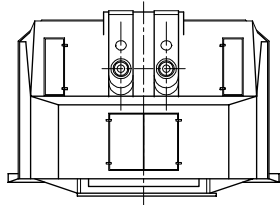
49. wg Breyer S., *Schlachtschiffe und...* średnica barbety wynosiła 5,81 m.

50. wg Breyer S., *Schlachtschiffe und...* był to Model 1931.

Bateria dział plot. M 1930 kal. 100 mm. *Richelieu*, fotografia z 1947 roku.

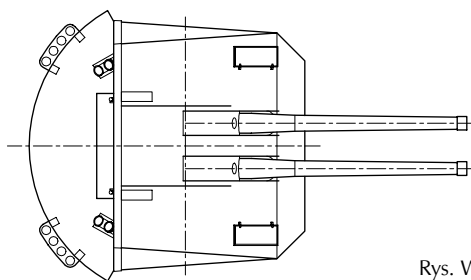
Fot. zbiory Gérard Garier



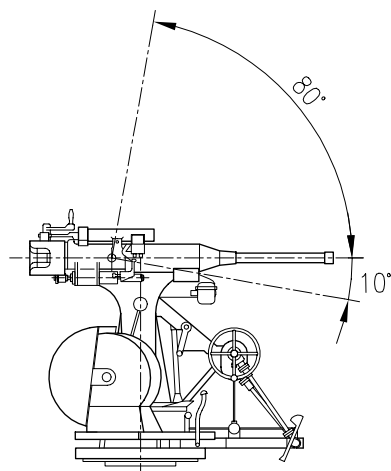
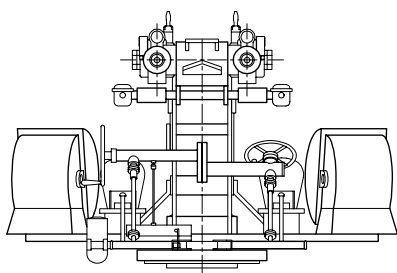


Działo 100 mm M-1930/CAD-1931

skala 1:100

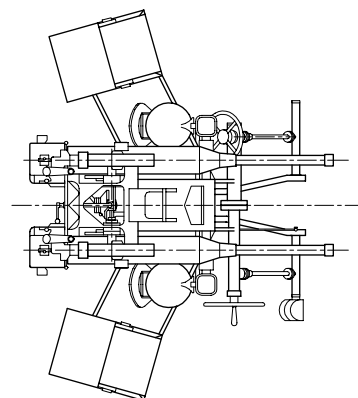


Rys. Waldemar Kaczmarczyk

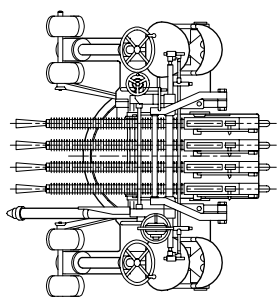
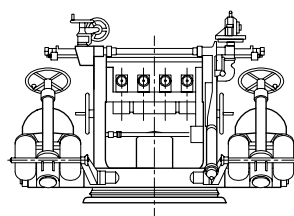
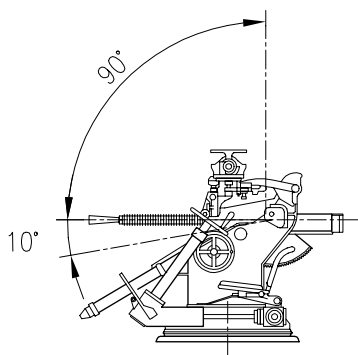


Działo przeciwlotnicze 37 mm M-1933/CADM-1933

skala 1:50



Rys. Waldemar Kaczmarczyk



**Wielkokalibrowy karabin maszynowy 13,2 mm M-1929
na poczwórnym stanowisku CAQM-1931**

skala 1:50

Rys. Waldemar Kaczmarczyk

kal. 100 mm była scalona, a jej łączny zapas na pokładzie liczył 3600 sztuk, po 300 na lufę. Amunicja ta była przechowywana w odpowiednio przystosowanej dawnej dziobowej komorze amunicyjnej dział kal. 152,4 mm w przedniej części okrętu. Do podawania amunicji na stanowiska ogniowe wykorzystano również istniejący już system, przeznaczony pierwotnie dla artylerii średniego kalibru.

Maksymalna donośność dział kal. 152,4 mm do celów nawodnych i naziemnych wynosiła 15 400 m przy kącie podniesienia lufy $+45^\circ$, zaś pułap do celów powietrznych przy kącie podniesienia $+70^\circ$ odpowiednio 10 000 m⁵¹.

Lufy dział plot. kal. 100 mm L/45 mogły przemieszczać się w płaszczyźnie pionowej w przedziale od -10° do $+70^\circ$, choć niektóre źródła podają, że było to nawet 80° ⁵². Ładowanie dział możliwe było w pełnym zakresie kątów podniesienia lufy. Szybkostrzelność teoretyczna wynosiła 10 strzałów na minutę, praktycznie jednak niewiele przekraczało tempo 6 strzałów na minutę.

Działa kal. 100 mm M-1930 zostały zamontowane na sprzężonych podwójnie ławetach CAD, zabezpieczonych od przodu, z boków i od góry maską przeciwdławkową. Stanowiska ognio-

we dział znajdowały się po 3 na lewej i prawej burcie w rejonie śródkręcia, między bryłą dziobowej nadbudówki a masztokominem. Całkowita waga dwudziałowego stanowiska dział plot. kal. 100 mm wraz z maską przeciwdławkową, wynosiła 13,5 t.

Kierowanie ogniem dział kal. 100 mm L/45 odbywało się centralnie ze specjalnych stanowisk umieszczonych w dwóch wieżyczkach, po bokach bloku dziobowej nadbudówki. Każde stanowisko wyposażone było w dalmierz o bazie 4-metrowej.

Do zwalczania nisko lecących samolotów służyło 12 półautomatycznych dział plot. kal. 37 mm Modele 1933 (M-1933) na podwójnie sprzężonych ławetach ACAD. Przewidywany pierwotnie jako uzbrojenie jednostek nowoczesniejszy Model 1935 nie trafił jeszcze do produkcji na skalę przemysłową, wobec czego był niedostępny.

Działa plot. kal. 37 mm (1,457") M-1933 posiadały gwintowaną część lufy o długości 2220 mm (60 kal.). Waga pojedynczego działu (lufa z zamkiem) wynosiła 0,3 t.

Działa wystrzeliwały pociski o masie 0,725 kg (wg innych źródeł 0,785 kg) z prędkością początkową 850 m/s. Zapas scalonej amunicji kal. 37 mm

na pokładzie okrętu liniowego wynosił 8015 sztuk.

Lufa dział plot. kal. 37 mm L/60 osadzona na sprzężonej podwójnie ławecie ACAD mogła przemieszczać się w przedziale od -10° do $+80^\circ$. Szybkostrzelność teoretyczna dział wynosiła 85 strzałów na minutę.

Do kierowania ogniem dział plot. kal. 37 mm M-1933 wykorzystywane były te same stanowiska, co w przypadku dział plot. kal. 100 mm.

Do chwili ewakuacji *Richelieu* z Francji w dniu 18 czerwca 1940, jednostka nie otrzymała pełnego, etatowego stanu uzbrojenia, na pokładzie zdołano zamontować jedynie 8 dział plot. kal. 37 mm M-1933 (4 x II).

Zgodnie z projektem etatowe uzupełnienie obrony plot. bliskiego zasięgu okrętów liniowych typu *Richelieu* stanowiły 24 wielkokalibrowe karabiny maszynowe (wkm-y) plot. kal. 13,2 mm M-1929 Hotchkiss na poczwórnym sprzężonych łożach CAQ wz. 1931. Wkm plot. kal. 13,2 mm (0,520") posiadał gwintowaną część lufy o długości 792 mm

51. wg Garzke W.H., Dulin R.O., *Battleships...* donośność do celów nawodnych i naziemnych wynosiła 15 900 m.

52. m.in. Garzke W.H., Dulin R.O., *Battleships...* oraz Breyer S., *Schlachtschiffe und...*

(60 kal.). Waga pojedynczego wkm (lufa z zamkiem) wynosiła 0,03 t.

Wkm-y kal. 13,2 mm wystrzeliwały pociski o masie 0,052 kg z prędkością początkową 800 m/s. Etatowy zapas scalonych pocisków kal. 13,2 mm na pokładzie jednostki wynosił 104 000 sztuk.

Maksymalna donośność pozioma 6500 m, choć niektóre źródła mówią nawet o 7175 m, natomiast pułap 4200 m przy kącie podniesienia lufy +85°.

Poczwórnie sprzężone wkm-y kal. 13,2 mm M 1929 osadzone na lawecie CAQ mogły przemieszczać lufy w płaszczyźnie pionowej w przedziale od -10° do +90°, natomiast kąt ostrzału poziomego wynosił 360°, o ile pozwalała na to konfiguracja nadbudówek.

Szybkostrzelność praktyczna, podawanych z magazynków lub taśmy metalowej naboji, wynosiła około 70 strzałów na minutę z lufy.

Wkm-y kal. 13,2 mm M-1929 w okresie bezpośrednio poprzedzającym wybuch II wojny światowej należały już do nieco archaicznych modeli uzbrojenia, którym trudno było skutecznie zwalczać najnowsze samoloty. Zgodnie z zestawieniem⁵³ sporządzonego w dniu opuszczenia Francji przez nie zupełnie jeszcze ukończony *Richelieu*, to jest 18 czerwca 1940, na pokładzie okrętu znajdować się miało 20 wkm plot. kal. 13,2 mm Hotchkiss (5 x IV), co nie bardzo

koresponduje z informacjami o tym, że w końcu roku 1939 z dziobówki jednostki zdemontowane zostały 4 poczwórnie sprzężone zestawy⁵⁴.

Warto wspomnieć jeszcze, że na pokładzie *Richelieu* w rejonie barbet wież artyleryjskich głównego kalibru, zamontowano 4 ćwiczebne działa plot. kal. 90 mm Modele 1935, stanowiące adaptację wcześniejszego, bojowego Modele 1926 kal. 90 mm L/50, które było nadal stosowane bojowe w Marine Nationale, między innymi jako tymczasowe uzbrojenie plot. *Jean Bart*.

Poza tym na nadbudówce jednostki zamontowano 4 działka salutacyjne kal. 47 mm Hotchkiss.

Oba okręty liniowe – *Richelieu* i *Jean Bart* podlegały licznym zmianom uzbrojenia, których skala i szczegóły zostaną przedstawione bieżąco w ramach kalendarium służby jednostek.

Stanowisko kierowania ogniem artyleryjskim okrętów liniowych typu *Richelieu* znajdowało się w przedniej części dziobowej nadbudówki, poniżej pomostu bojowego, zabezpieczone solidną ochroną pancerną, natomiast centrala artyleryjska mieściła się we wnętrzu kadłuba, poniżej głównego pokładu pancernego. Umieszczone w centrali artyleryjskiej przyrządy do kierowania ogniem pozwalały na równoczesne prowadzenie ostrzału nawet

3 celów przez pojedynczą wieżę lub ich grupę.

Do kierowania ogniem dział kal. 380 mm (poza dalmierzami zamontowanymi w wieżach artyleryjskich) służył również dalmierz o bazie 14-metrowej i sektorze obserwacji 360°, zamontowany na dachu wieżyczki dalecełownika. Zapasowy dalmierz artylerii głównego kalibru o bazie 8-metrowej, znajdował się na górnej platformie masztokomina, co powodowało, że posiadał „martwe pole” w sektorze 90° w kierunku dziobu.

Do centralnego kierowania ogniem dział kal. 152,4 mm służył dalmierz o bazie 8-metrowej i sektorze obserwacji 360°, zabudowany na szczycie dziobowej nadbudówki, powyżej dalmierza dział kal. 380 mm. Stanowisko zapasowego dalmierza, o bazie 6-metrowej znajdowało się za masztokominem w kierunku rufy, bezpośrednio w rejonie stanowisk wież dział kal. 152,4 mm.

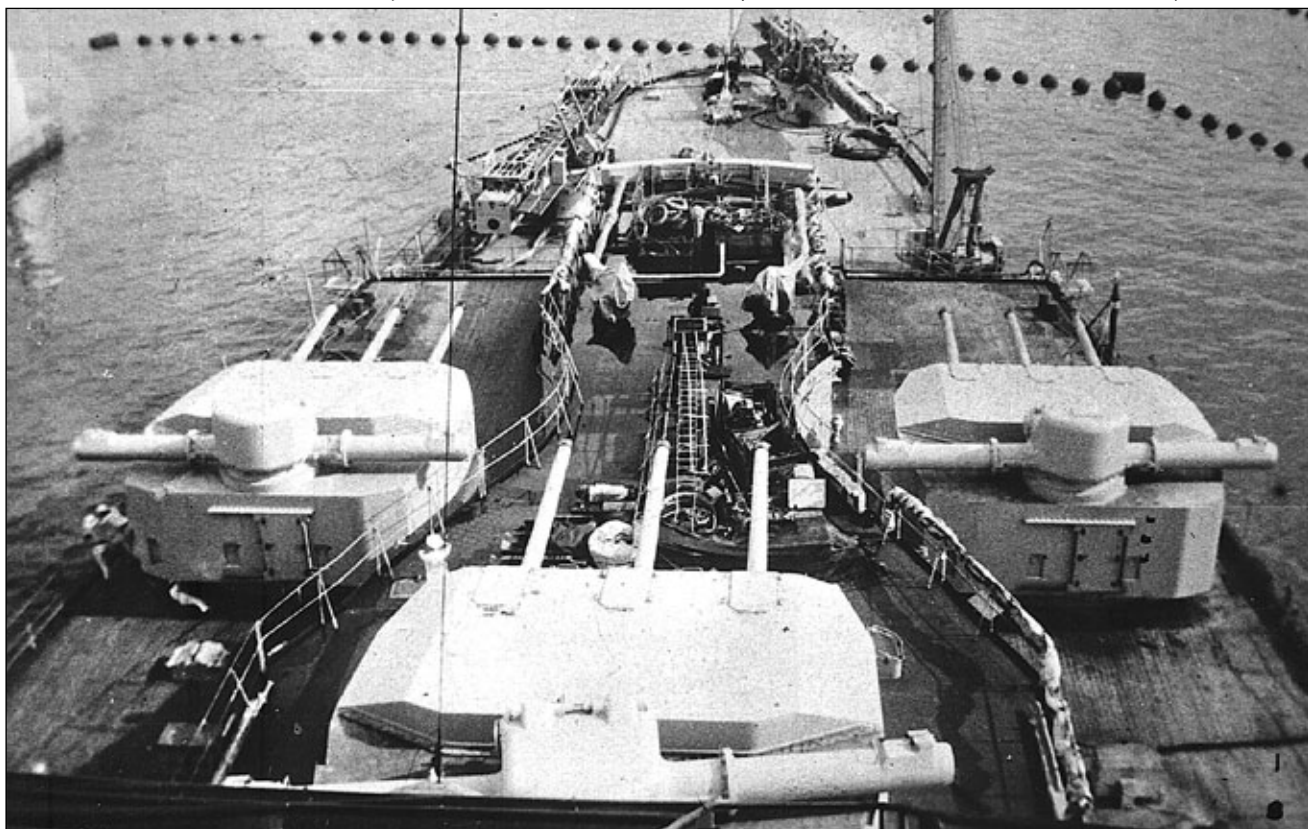
Jak już wspomniano wcześniej, ogniem dział plot. kal. 100 mm oraz 37 mm kierowano centralnie z dwóch specjalnych stanowisk, wyposażonych każde w dalmierz o bazie 4-metrowej, a umieszczonych na bocznych ścianach bryły dziobowej nadbudówki. Niektóre

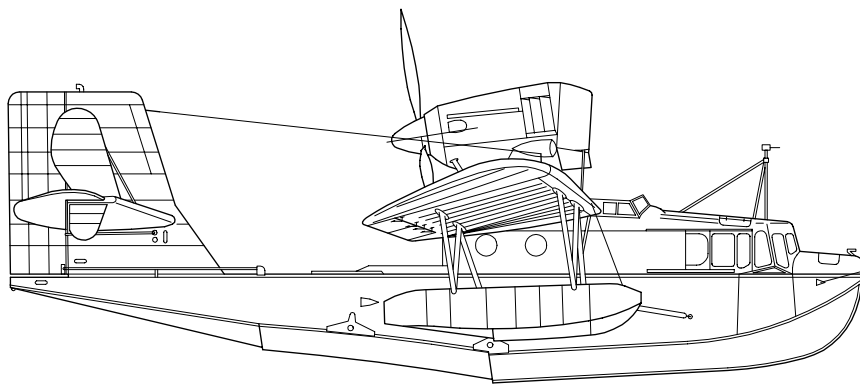
53. wg Breyer S., *Schlachtschiffe und...*

54. m.in. mówi o tym Garze W.H., Dulin R.O., *Battleships...* oraz Suliga S., *Riszielie i ...*

Richelieu w Dakarze w 1941 roku. Ładne ujęcie wież dział 152 mm oraz obu katapult na rufie.

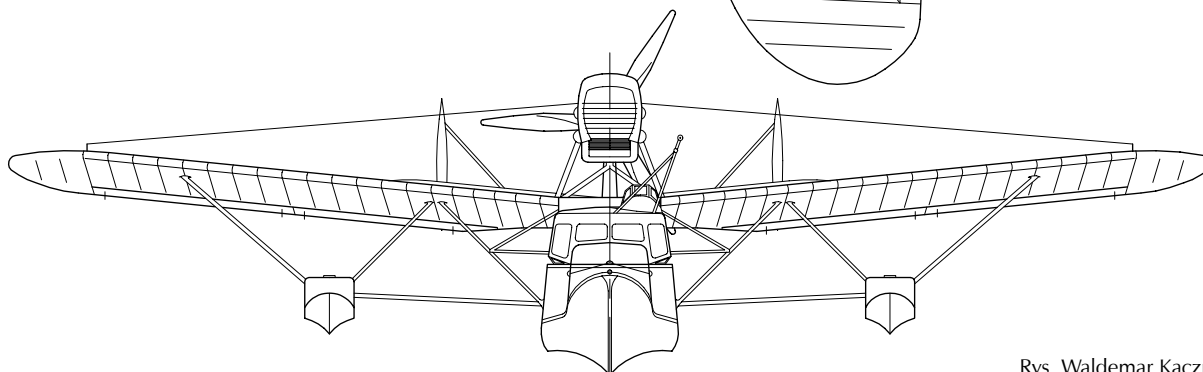
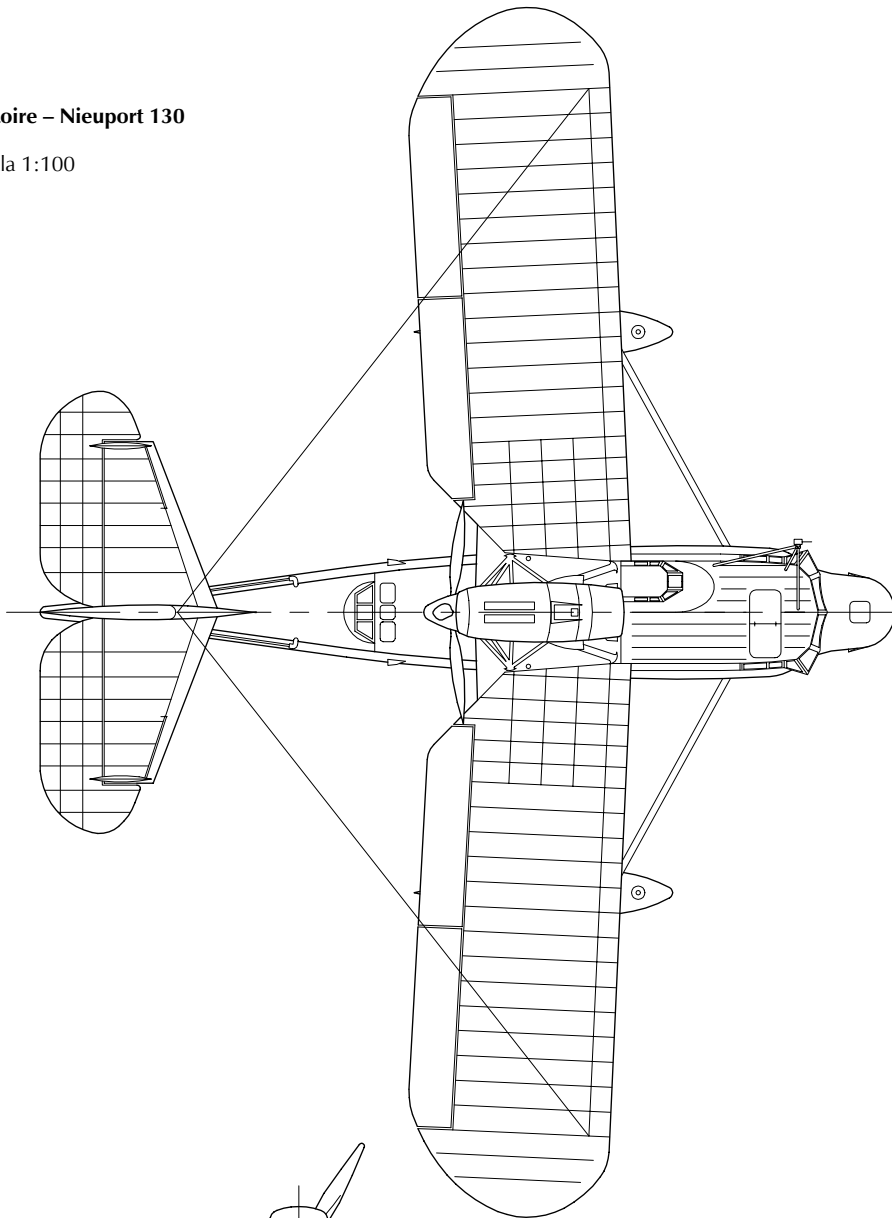
Fot. zbiory Gérard Garier





Łódź latająca Loire – Nieuport 130

skala 1:100



Rys. Waldemar Kaczmarczyk

źródła wspominają, że do kierowania ogniem dział plot. kal. 37 mm służyły również 4 dalmierze o bazie 1,5-metrowej.

Do celów prowadzenia nawigacji służył 1 lub jak chcą inne źródła 2 dalmierze o bazie 3-metrowej, zamontowane na dolnej kondygnacji pomostu nawigacyjnego w przedniej części dziobowej nadbudówki.

Przybliżona waga urządzeń do kierowania ogniem artyleryjskim oraz dalmierzami zainstalowanych na pokładzie jednostki wynosiła około 566 t.

Do prowadzenia działań bojowych w warunkach nocnych okręty liniowe typu *Richelieu* zostały wyposażone w 4-5 reflektorów bojowych, o średnicy lustra 120 cm.

Zgodnie z panującym w okresie międzywojennym trendem jednostki otrzymały wyposażenie lotnicze w postaci rozpoznawczych wodnosamolotów pokładowych wraz z niezbędnymi do ich obsługi katapultami i żurawikami.

Ostatecznie na pokładzie *Richelieu* znalazły się 3 pokładowe łodzie latające typu Loire-Nieuport 130 M⁵⁵, do których obsługi służyły 2 katapulty na sprężone powietrze o długości 15,60 m. Wyposażenie lotnicze zostało zainstalowane na rufie, czemu sprzyjał brak w tej części okrętu wież dział głównego kalibru, których podmuch przy wystrzałach mógłby spowodować jego uszkodzenie. W końcowej części rufowej nadbudówki znajdował się również hangar, na którego tyłach została osadzona centralna wieża dział kal. 152,4 mm.

Wyposażenie lotnicze zostało zdemontowane całkowicie z pokładu *Richelieu* w czasie remontu i modernizacji jednostki przeprowadzonej w Nowym Yorku w roku 1943, natomiast *Jean Bart* nie zdążył go nawet nigdy otrzymać.

Należy zaznaczyć, że żaden z dwóch okrętów liniowych typu *Richelieu* nie został do momentu opuszczenia Francji w czerwcu 1940 roku całkowicie ukończony, stąd też nie otrzymały one w pełni swego etatowego uzbrojenia. O ile w przypadku *Richelieu* braki nie były istotne, o tyle *Jean Bart* pozostawał praktycznie niemal zupełnie nieuzbrojony.

Łączny ciężar uzbrojenia artyleryjskiego wynosił w przypadku *Richelieu* 6130 t, zaś opancerzenie wież i stanowisk artyleryjskich kolejne 4135 t, co stanowiło odpowiednio 15,0% i 10,1% całkowitej masy jednostki⁵⁶.

Liczebność załóg okrętów liniowych typu *Richelieu* ulegała w toku służby częstym zmianom. Najczęściej w przypadku samego *Richelieu* podawany jest stan z roku 1945, wynoszący 1550 ludzi, w tym 86 oficerów oraz 1464 marynarzy i podoficerów. Dla *Jean Bart* jako jednostki flagowej, z reguły podawany jest stan z roku 1950, bezpośrednio po ukończeniu prac modernizacyjnych, wynoszący 2134 ludzi, w tym 104 oficerów⁵⁷. Równocześnie jednak Conway's podaje, że w roku 1943, po ukończeniu remontu w USA, załoga *Richelieu* liczyła 1670 ludzi. Dla odmiany na pokładzie *Jean Bart* w czasie operacji pod kryptonimem „Muszkieter” przeciwko Egipcjom na przełomie paź-

dziernika i listopada 1956, znajdowało się 1280 marynarzy i oficerów⁵⁸.

Przy wstępnym zatwierdzonym przez francuski parlament preliminarzu wydatków na budowę 2 nowych okrętów liniowych typu „35 000 t” na poziomie 2 mld franków (ok. 16,949 mln £), budowa *Richelieu* kosztować miała 1,227 mld franków (10,398 mln £), a *Jean Bart* odpowiednio 1,4 mld franków (11,864 mln £)⁵⁹. Oznacza to istotne, bo 31,3% przekroczenie przyznanego preliminarzu, trudno jednak precyzyjnie ocenić jakie faktycznie koszty zostały poniesione w związku z ich budową. Do chwili upadku Republiki Francuskiej w czerwcu 1940, żaden z okrętów nie został ukończony, przy czym stopień zaawansowania prac wykonanych do tego czasu na pokładzie *Jean Bart* oceniany był na około 77%. Sam okręt został zaś ostatecznie ukończony praktycznie dopiero 10 lat później wg nieco zmienionych planów, stąd też trudno o realistyczne porównanie nakładów.

55. Loire 130M – franc. łódź latająca, jednosilnikowy górnopłat zastrzałowy, mieszanej konstrukcji masa całkowita 3500 kg, dł. 11,28 m, rozp. 15,98 m, pow. nośna 38,18 m², 1 silnik HS 720 KM, śmigło pchające, prędk. maks. 220 km/h, prędk. przelotowa 170 km/h, zasięg 720 km, załoga 3 ludzi, uzbr.: 3 km + 170 kg bomb wg Jankiewicz Z. *Wodnosamoloty*, Warszawa 1986.

56. Wg Breyer S., *Schlachtschiffe und...*

57. M.in. Garzke W.H., Dulin R.O., *Battleships...* i Breyer S., *Schlachtschiffe und...*

58. wg Dumas R., *La cuirasse Jean Bart*, Nantes 1992.

59. wg Breyer S., *Schlachtschiffe und Schlachtkreuzer 1905-1970*, Erlangen 1993

Jean Bart w Casablance na początku 1941 roku. Zwraca uwagę sposób zamykania hangaru lotniczego.

Fot. zbiory Gérard Garier



Kalendarium służby



Pancernik *Richelieu* sfotografowany z lotu ptaka krótko po przybyciu do Dakaru. Widoczne pływaki dwóch zapór przeciwtorpedowych wokół okrętu.
Fot. zbiory Jarosław Malinowski

RICHELIEU

Stępkę pod budowę *Richelieu*, a precyzyjniej jego środkowego, największego segmentu kadłuba, położono w dniu 22 października 1935 w suchym doku nr 4 „Salou”, o wymiarach 200 x 40 m Arsenalu Brest. Prace kadłubowe przebiegały powoli, co wynikało między innymi z faktu wnoszenia ciągłych poprawek do niby zatwierdzonego już ostatecznie projektu jednostki, a także z niedostatku wykwalifikowanej siły roboczej. Do wodowania wspomnianego, najważniejszego segmentu okrętu doszło 17 stycznia 1939, po czym został on przeholowany do największego w bazie suchego doku nr 8 „Laninon” o wymiarach 250 x 35 m, w którym miało nastąpić jego połączenie z segmentem dziobowym o długości około 52 m oraz krótszym rufowym. Dok „Laninon” był wykorzystywany do prowadzenia prac remontowych oraz wykończeniowych dużych jednostek nawodnych, stąd też Francuzi nie zdecydowali się na ułożenie w nim od samego początku całości budowy *Richelieu*, tak by nie wyłączać go na okres kilku lat z normalnej eksploatacji.

Po wybuchu II wojny światowej, co w przypadku Francji nastąpiło w dniu

3 września 1939, tempo prac wykończeniowych wyraźnie wzrosło, dzięki czemu możliwe było przeprowadzenie w dniach 14-15 stycznia 1940 prób turbin w doku. Próbę pracy całej siłowni na uwięzi oraz urządzeń demagnetyzacyjnych przeprowadzono po raz pierwszy w dniach 4-7 kwietnia, przy czym uzyskano wówczas moc 100 000 KM. Techniczna sprawność układu napędowego pozwoliła na przystąpienie do prób morskich. Po raz pierwszy *Richelieu* opuścił Brest i wyszedł w morze w dniu 14 kwietnia. W trakcie prób morskich osiągnięto prędkość 18,5; 22,7 oraz 30 węzłów. Równocześnie przystąpiono do prac wykończeniowych wież artylerii głównego kalibru oraz montażu artylerii plot. W dniu 10 maja założono przy tym, że działa kal. 380 mm uzyskają pełną gotowość do przeprowadzenia próbnych strzelań w terminie do 15 czerwca. Do dnia 31 maja zdołano sprawdzić mechanizmy naprowadzania wież w płaszczyźnie poziomej oraz samych armat w płaszczyźnie pionowej, co nie obyło się niestety bez pewnych niespodzianek, zmuszających do dokonania drobnych modyfikacji elementów wyposażenia.

1 czerwca gotowość do otwarcia ognia uzyskało 5 dwudziałowych zestawów dział plot. kal. 100 mm M-1930, a trwały prace przy montażu 4 podwójnie sprzężonych dział plot. kal. 37 mm M-1933, tak, że jednostka dysponowała już pewną własną organiczną obroną plot., której rolę w sytuacji nasilenia się ofensywnych działań Luftwaffe nie sposób przecenić.

Właśnie aktywność niemieckiego lotnictwa spowodowała, że założony wcześniej termin uzyskania gotowości dział kal. 380 mm na 15 czerwca okazał się nierealny z uwagi na nieukończenie wszystkich niezbędnych prac w komorach amunicyjnych.

W dniu 13 czerwca 1940 *Richelieu* wyszedł w morze w celu przeprowadzenia prób prędkości. Jednostka, której wyporność wynosiła około 43 000 t, zdołała uzyskać maksymalną prędkość 32,6 węzła przy chwilowej mocy siłowni z przeforsowaniem na poziomie 179 000 KM. Przy pracy siłowni bez przeforsowania (157 000 KM) prędkość maksymalna wynosiła 32,0 węzła⁶⁰.

60. wg Garzke W.H., Dulin R.O., *Battleships... wyporność Richelieu* w trakcie prób wynosiła 43 500 t, zaś maksymalna prędkość przy normalnej mocy siłowni 31,9 w.

W czasie zakończonych 14 czerwca prób przeprowadzono również strzelania z dział kal. 380 mm i kal. 100 mm, wystrzeliwując z każdej lufy po 6 pocisków. Była to oczywiście zbyt mała liczba by pozwolić na stwierdzenie czy artyleria pokładowa okrętu liniowego faktycznie osiągnęła gotowość bojową, tym bardziej, że część wyposażenia wież dział głównego kalibru została zamontowana jedynie prowizorycznie, co pozwalało na oddawanie strzałów nie częściej niż 1 raz na 15 minut.

Po powrocie jednostki do Brestu z miejscy przystąpiono do załadunku na pokład zapasów amunicji. Postój *Richelieu* w Brescie był swego rodzaju chrztem bojowym okrętu, którego artyleria plot. 13 razy otwierała ogień do atakujących port niemieckich samolotów.

Tymczasem sytuacja militarna Francji stawała się z dnia na dzień coraz gorsza, padały kolejne miasta, a niemieckie zagony pancerne parły nieubłagane ku brzegom Atlantyku. 10 czerwca padło Dieppe, a 13-go Niemcy zdobyli Le Havre. W dniu 15 czerwca francuska Admiralicia, której ewakuowana tymczasowa siedziba mieściła się wówczas w Montbazon w pobliżu Tours, wydała rozkaz, by na pokład obu znajdujących się jeszcze w budowie nowych okrętów liniowych – *Richelieu* i *Jean Bart*, załadować wszystko, co okazać się mogło niezbędne do ich ukończenia oraz przygotować jednostki do przejścia do portów brytyjskich.

Na pokład *Richelieu*, ukończonego mniej więcej w 90%⁶¹, załadowano w ciągu 2 dob 269 pocisków kal. 380 mm, których produkcja poza granicami Francji mogła być poważnie utrudniona, 48 ładunków miotających do tych pocisków, a także 1770 pocisków kal. 100 mm i 2030 pocisków kal. 37 mm oraz zaopatrzenie na okres 2 miesięcy. Dalsze 400 pocisków kal. 380 mm oraz 1400 pocisków kal. 152,4 mm zamierzano ewakuować z bazy na pokładach transportowców⁶².

Rankiem 18 czerwca padło Renes, zaś ataki Luftwaffe nasiliły się jeszcze bardziej, z czego jednoznacznie wynikało, że kolejnym celem Niemców będzie właśnie Brest, w którym zgromadziły się 83 francuskie okręty oraz 75 statków alianckich bander.

O godz. 12:35 holownik *Provençal* zatonął na minie w odległości zaledwie 250 m od *Richelieu*, co uświadomiło wszystkim skalę realnego zagrożenia. Rozpoczęto więc ewakuację bazy, wpięrow jednak francuska Admiralicia anulowała swój wcześniejszy rozkaz na-

kazujący przejście okrętów do portów brytyjskich, zmieniając docelowy punkt przeznaczenia na porty w afrykańskich koloniach. Równocześnie utrzymano w mocy rozkaz o nie oddawaniu Niemcom żadnej jednostki w stanie nadającym się do dalszej służby.

Na pokładzie *Richelieu*, który opuścił Brest w nocy jako jeden z pierwszych okrętów, zaokrętowano wszystkich podchorążych Francuskiej Akademii Marynarki Wojennej, inżynierów i specjalistów Arsenалу Brest, niezbędnych do ostatecznego ukończenia okrętu oraz trzonu personelu sztabu Marynarki Wojennej (Genie Maritime)⁶³. Jednostka wyszła w morze w eskorcie niszczycieli *Fougueux* i *Frondeur*, które na wysokości przylądka St. Vincente nastąpił nowy *Fleuret*⁶⁴.

Niektóre źródła wspominają, że *Richelieu* stanowił swego rodzaju eskortę dla dywizjonu krążowników pomocniczych kontradm. Jean-Emmanuel Cadart, na których pokłady załadowano w Brescie w dniu 17 czerwca 1940 roku zapasy złota Banque de France, a także rezerwy Banku Belgii oraz Banku Polskiego. Łącznie był to ładunek złota o wadze 1000 t lub nawet jak chcą inni 2000 t. Dywizjon ten, podobnie jak okręt liniowy zmierzał również w kierunku Dakaru.

Richelieu osiągnął Dakar 23 czerwca 1940, gdzie z miejsca przystąpiono do prac związanych z przygotowaniem wież artylerii głównego i średniego kalibru, które zgodnie z oczekiwaniami miały trwać około 10 dni.

Sytuacja międzynarodowa w samym Dakarze była jednak skomplikowana, bowiem mimo formalnego zawarcia przez rząd Vichy zawieszenia broni z Niemcami w dniu 24 czerwca 1940, w bazie nadal pozostawał brytyjski lotniskowiec *Hermes*⁶⁵. Francuzi w obawie przed brytyjskimi naciskami wysłali *Richelieu* w dniu 26 czerwca z Dakaru i skierowali jednostkę do bezpieczniejszej Casablanki, do której idący z prędkością 20 węzłów okręt nie dotarł, bowiem niemal na podejściu do portu rozkazem adm. Darlana został skierowany z powrotem do Dakaru. W dniu 27 czerwca *Richelieu* osiągnął Dakar, przy czym przed ostatnie 2 dni znajdował się w dyskretniej „opiece” brytyjskiego krążownika ciężkiego *Dorsetshire*⁶⁶.

W dniu 3 lipca 1940 Brytyjczycy skierowali ultimatum do wszystkich znajdujących w afrykańskich portach francuskich jednostek, które jednak pozostało bez odpowiedzi, co więcej okręty te otrzymały rozkaz odpowiadania ogniem na ewentualny brytyjski ostrzał. Dowódca francuskich sił zbrojnych

w Afryce Zachodniej, urzędujący w Dakarze adm. Planson odmówił podjęcia jakichkolwiek pertraktacji z Brytyjczykami i zagroził ich ostrzałem w przypadku zbliżenia się do Dakaru.

Realizowana przez Brytyjczyków od 3 lipca 1940 operacja pod kryptonimem „Catapult”, polegająca na próbie zbrojnego opanowania francuskich okrętów pozostających pod rozkazami Vichy, która doprowadziła do spektakularnej tragedii w Mers el-Kébir⁶⁷ nie pozostawała bez wpływu na postawę władz w Dakarze.

Richelieu pozostawał na kotwicy na redzie, między portem a wysepką Goreé, na której znajdowały się baterie artylerii nadbrzeżnej, składające się z 2 dział kal. 240 mm oraz 4 kal. 138 mm. Okręt został otoczony zaporą z sieci przeciwtorpedowych, której skuteczność jak miała wykazać to już najbliższa przyszłość była co najmniej problematyczna.

W nocy 7 lipca 1940 kuter z brytyjskiego lotniskowca *Hermes* niepostrzeżenie pokonał zapory i zrzucił w pobliżu okrętu liniowego 6 bomb głębinowych, które jednak z uwagi na niewielką, bo wynoszącą zaledwie 15,4 m głębokość, nie eksplodowały, po czym przez nikogo nie niepokojony bezpiecznie opuścił redę Dakaru.

Nazajutrz w dniu 8 lipca 1940 *Richelieu* został rankiem około godz. 05:00 zaatakowany przez 6 samolotów torpedowych Fairey „Swordfish”⁶⁸ z lot-

61. wg Klimczyk T., *Pancerniki*, Warszawa 2002.

62. wg Garzke W.H., Dulin R.O., *Battleships...* i Suliga S., *Riszele i ...*

63. wg Perepeczko A., *Od Mers-el-Kebir do Tulu*, Gdańsk 1979.

64. *Fougueux* – fr: N, zbud. 1928, wyp. 1378/2000 t, dl. 107,2 m, szer. 9,8 m, zan. 4,3 m, turb. par. 34 000 KM, pręđ. 33 w., uzbr.: 4 x 130 mm, 2 x 37 mm plot. 2 x wkm kal. 13,2 mm plot., 6 wt kal. 550 mm, załoga 142 ludzi.

Frondeur – fr: N, zbud. 1929, pozostałe dane jak *Fougueux*.

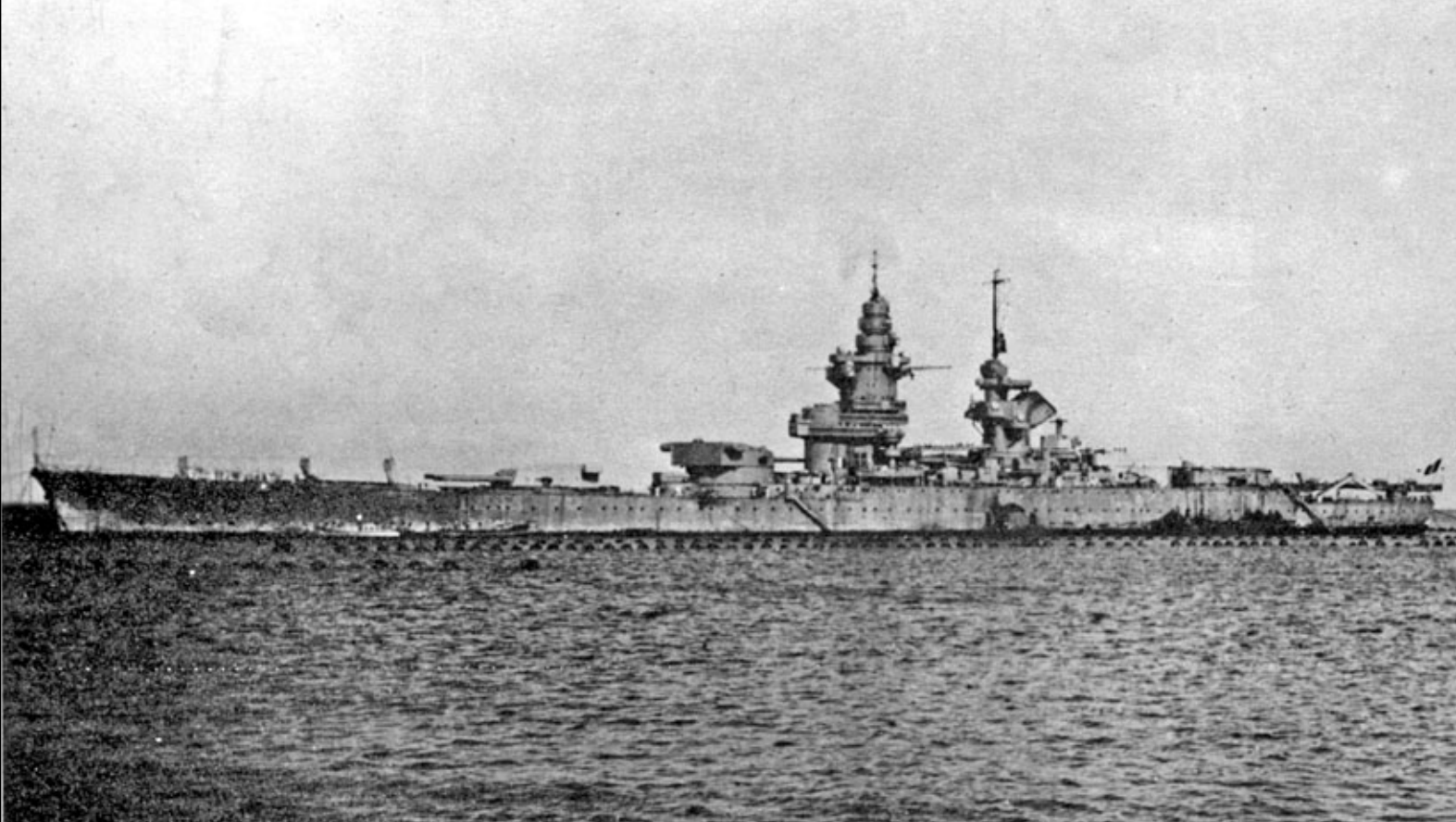
Fleuret – fr: N, zbud. 1938-40, wyp. 1982/2577 t, dl. 118,6 m, szer. 11,9 m, zan. 4,2 m, turb. par. 58 000 KM, pręđ. 37 w., uzbr.: 6 x 130 mm, 2 x 37 mm plot., 4 x wkm kal. 13,2 mm plot, 7 wt kal. 550 mm, załoga 187 ludzi.

65. *Hermes* – bryt. L., zbud. 1918-24, wyp. 10 850/13 000 t, dl. 182,3 m, szer. 21,4 m, zan. 5,7 m, turb. par. 40 000 KM, pręđ. 25 w., uzbr.: 6 x 140 mm, 3-4 x 102 mm plot., 8 x wkm kal. 12,7 mm, 12-20 samolotów, załoga 700 ludzi.

66. *Dorsetshire* – bryt. KC, zbud. 1927-30, wyp. 9925/13 425 t, dl. 192,9 m, szer. 20,1 m, zan. 6,4 m, turb. par. 80 000 KM, pręđ. 32,3 w. uzbr.: 8 x 203 mm, 4 x 102 mm plot., 4 x 40 mm plot, 8 wt kal. 533 mm, załoga 710 ludzi.

67. wg Antier J.J., *Drama v Mers-el-Kebiru*, Plzen. 1996.

68. Fairey „Swordfish” Mk I – bryt. samolot torp. dwupłat jednosilnikowy, o stałym podwoziu, konstrukcja mieszana, dl. 10,87 m, rozp. 13,97 m, pow. nośna 56,4 m², masa całkowita 3410 kg, 1 silnik 690 KM, pręđ. maks. 245 km/h, zasięg 880 km, załoga 2 ludzi, uzbr.: 2 km kal. 7,7 mm 1 torp. lot. kal. 457 mm (730 kg) wg. Belcarz B., Mielewski M.M., *Samolot torpedowy Fairey Swordfish*, Warszawa 1989.



Richelieu w Dakarze 25 lipca 1940 roku w trakcie naprawy uszkodzeń zadanych przez Brytyjczyków.

Fot. U.S. Naval Historical Center

niskowca *Hermes*, które nadleciały niespodziewanie od strony portu. O tym, że atak mimo wcześniejszych wydarzeń, całkowicie zaskoczył Francuzów, najlepiej świadczyć może fakt, że nie zdołali oni zestrzelić żadnej z atakujących maszyn.

Brytyjczycy nie uzyskali żadnego bezpośredniego trafienia, jednak jedna z torped lotniczych kal. 457 mm, zawierająca ładunek 202 kg TNT (trotylu) i wyposażona w zapalnik magnetyczny nastawiony na głębokość 11,55 m przeszła pod stępką zanurzonego 10,4 m *Richelieu* i eksplodowała pod prawą burtą na wysokości przedziału „P”. Szkody spowodowane eksplozją okazały się bardzo znaczne, co zostało oficjalnie skwitowane przez Francuzów stwierdzeniem iż jednostka „została trafiona 2 torpedami”. Faktu tego nie potwierdzili nigdy Brytyjczycy, jest natomiast wysoce prawdopodobne, że torpeda trafiła w jedną z zrzuconych dzień wcześniej bomb głębinowych, powodując jej detonację. Na samą skalę zniszczeń mogła mieć także wpływ fala wybuchu, która z uwagi na niewielką głębokość kotwiczowiska nie mogła rozjeść się jednakowo we wszystkich kierunkach, lecz odbita od dna skierowała swoje niszczycielskie oddziaływanie na kadłub *Richelieu*.

W wyniku podwodnej eksplozji deformowaniu uległa stępka na odcinku około 25 m, podobnie jak płyty poszycia

prawej burty. Na prawej burcie na wysokości przedziału „P” poszycie zostało rozerwane i zagięte do wnętrza kadłuba, a powstały otwór miał rozmiar około 9,4 x 6,35 m, co spowodowało zatopienie 2 zbiorników paliwa znajdujących się w tym przedziale, na szczęście pustych w związku z postojem jednostki w bazie. Ponieważ do podwodnego wybuchu doszło w miejscu, gdzie z wnętrza kadłuba wychodziły wały napędowe śrub prawej burty, mocno ucierpiał także układ napędowy. Wewnętrzny wał napędowy prawej burty został zgięty, tak, że nie mógł się obracać, natomiast zewnętrzny z uwagi na deformację płyt poszycia i wspornika, obracał się z dużym trudem.

Eksplozja spowodowała naruszenie konstrukcji na rufie, przez co w wielu pomieszczeniach pojawiły się drobne przecieki zarówno wody zaburtowej jak i paliwa. O sile eksplozji, przekraczającej znacznie siłę wybuchu pojedynczej torpedy lotniczej może świadczyć fakt, że przestały działać silniki elektryczne zamontowane w dziobowych wieżach głównego kalibru, nie wspominając już o elektromotorach urządzeń sterowniczych, powodujących, że sterem poruszać można było wyłącznie ręcznie. Ponadto stanął dalmierz główny dział kal. 380 mm na dziobowej nadbudówce i 2 dalmierze o bazie 8-metrowej w wieżach dział kal. 152,4 mm oraz zerwana została antena głównej radiostacji⁶⁹.

Deformacja głównej grodzi wodoszczelnej między przedziałami „P” i „O” spowodowała trwające przez 2 doby zatapienie wielu pomieszczeń, w rezultacie czego uległo zwiększeniu zanurzenie *Richelieu*, który dodatkowo miał przełęgnięcie na rufę wynoszące 0,6 m.

Prowadzone prace awaryjne doprowadziły do powstrzymania dalszego napływu wody do pomieszczeń, jednak po przeprowadzeniu w dniu 28 sierpnia 1940 inspekcji przez przedstawicieli Admiralicji, okazało się, że zniszczenia mogą zostać usunięte jedynie w warunkach stoczniowych. Problem jednak w tym, że Francuzi nie dysponowali żadną stocznia z odpowiednim potencjałem technicznym w Afryce Północnej (europejskie nad Atlantykiem zajęli Niemcy), zaś szanse na przejście do Tulonu, okrętu rozwijającego maksymalną prędkość 20 węzłów, dodatkowo jeszcze sterowanego ręcznie, przez brytyjskie linie blokady w Cieśninie Gibraltarskiej, były znikome. W tej sytuacji zdecydowano się na pozostawienie *Richelieu* w Dakarze i przeprowadzenie na miejscu możliwych do wykonania tymczasowych robót zabezpieczających. W miejscu wybuchu na prawej burcie zamontowano drewniany keson, zabezpieczający przed ewentualnym dalszym uszkodzeniem oraz osuszono niektóre zatopione przedziały.

69. wg Garzke W.H., Dulin R.O., *Battleships...*

Okręt wycofano z redy do portu wewnętrznego, gdzie został ustawiony dziobem w kierunku otwartego morza oraz zaczęto przygotowywać go do nieuchronnie zbliżającego się starcia z Brytyjczykami. W pierwszej kolejności przygotowano artylerię głównego i średniego kalibru, usuwając niesprawność dalmierzy i dostrzeżone drobne braki w wieżach. Artyleria pokładowa została włączona w istniejący system baterii nadbrzeżnych ochraniających Dakar. Problem stanowił jednak brak ładunków miotających do dział kal. 380 mm, których zabrano z Brestu zaledwie 48 sztuk, jednak do września 1940 do Dakaru dotarły ładunki miotające z okrętu liniowego *Strasbourg*.

Wysunięty na zachód kontynentu afrykańskiego Dakar miał jako baza wojskowa istotne znaczenie w działaniach prowadzonych na wodach środkowego Atlantyku, trudno więc się dziwić, że władze Vichy po dotkliwej lekcji w Mers el-Kébir, skoncentrowały tam całkiem spory zespół okrętów, wzmocniony do-

datkowo przybyciem tzw. „eskadry tulońskiej”⁷⁰, dowodzonej od 22 września 1940 przez wiceadm. Emile Lacroix. Ta koncentracja sił była nie przypadkowa, bowiem większość francuskich kolonii w Afryce Równikowej opowiedziała się do końca sierpnia 1940 po stronie utworzonego w dni 18 czerwca tego roku w Londynie tzw. Komitetu Wolnej Francji, na którego czele stanął gen. de Gaulle. Należało więc oczekiwać, że kolejnym krokiem sił „Française Libres” będzie próba rozszerzenia swych wpływów na strategicznie ważną Afrykę Zachodnią, czemu dzielnie sekundowali (i nie tylko) Brytyjczycy. Gubernator generalny francuskiej Afryki Zachodniej Boisson był wiernym stronnikiem rządu Vichy, co prowadziło do nieuniknionej bratobójczej konfrontacji.

W połowie września 1940 w Dakarze znajdował się praktycznie niemal unieruchomiony *Richelieu*, który dysponował jedynie sprawną wieżą „II” głównego kalibru (4 x 380 mm) oraz 2 wieżami dział średniego kalibru (2 x III x 152,4

mm), bowiem dla dział trzeciej wieży brakowało amunicji. Poza tym w porcie stacjonowały 2 lekkie krążowniki tzw. „eskadry tulońskiej”, 3 duże niszczyciele (lidersy) oraz 6-7 okrętów podwodnych. Całością lokalnych sił (poza eskadrą) dowodził kontradm. Marcel A. Landriau.

Zamiar wysadzenia desantu i opanowania Dakaru gen. de Gaulle zgłosił już w początkach sierpnia i po niedługim czasie jego plan zyskał akceptację Brytyjczyków, którzy nadali operacji kryptonim „Menace”. Poza dość nielicznymi oddziałami „Wolnej Francji”, w operacji wziąć miały udział wojska brytyjskie pod dowództwem gen. Irvinga. Również Royal Navy wydzieliła silny zespół – „Force M”, dowodzony przez wiceadm. Johna HD Cunninghama, którego zadaniem było zapewnienie wsparcia lądującym oddziałom⁷¹. Siły morskie „Wolnej Francji” – Force Navales Françaises Libres FNFL reprezentowały kanonierka kolonialna (awizo) *Savorgnan de Braza*, słupy *Commandant Duboc* i *Commandant Dominé* oraz mniejsze eskortowce (eks-rybackie trawlerzy) *Vaillant* i *Vikin*⁷². Warto także zwrócić uwagę na fakt, że w zespole jednostek transportowych przewożących siły desantu, znalazł się również transatlantyk pod białą-czerwoną banderą – *Sobieski*, rozpoczynający właśnie swą wojenną desantową „karierę”

Zespół aliancki pojawił się w rejonie zamglonego Dakaru wczesnym rankiem 23 września 1940, przy czym zgodnie z pierwotnym planem działań, akcję rozpoczęto od próby pokojowego pozyskania przez wysłanych emisariuszy sił garnizonu bazy na stronę gen. de Gaulle, który z niecierpliwością oczekiwał na wynik negocjacji na pokładzie transportowca *Westernland*. Międzyfrancuskie mediacje nie przyniosły żadnych rezultatów, tymczasem około godz. 06:10 działła plot. kal. 100 mm *Richelieu* otwarły ogień do rozpoznawczego „Swordfisha” z pokładu *Ark Royal*, rozrzucającego ulotki nad Dakarem. Do pojedynku artyleryjskiego między brytyjskim zespołem a francuskimi siłami na wybrzeżu doszło około godz. 10:00, gdy odezwały się baterie nadbrzeżne, które o godz. 11:00

70. były to lekkie krążowniki – *Georges Leygues*, *Gloire* oraz *Montcalm*, z tym, że *Glorie* z powodu awarii turbin zawrócił do Casablanki.

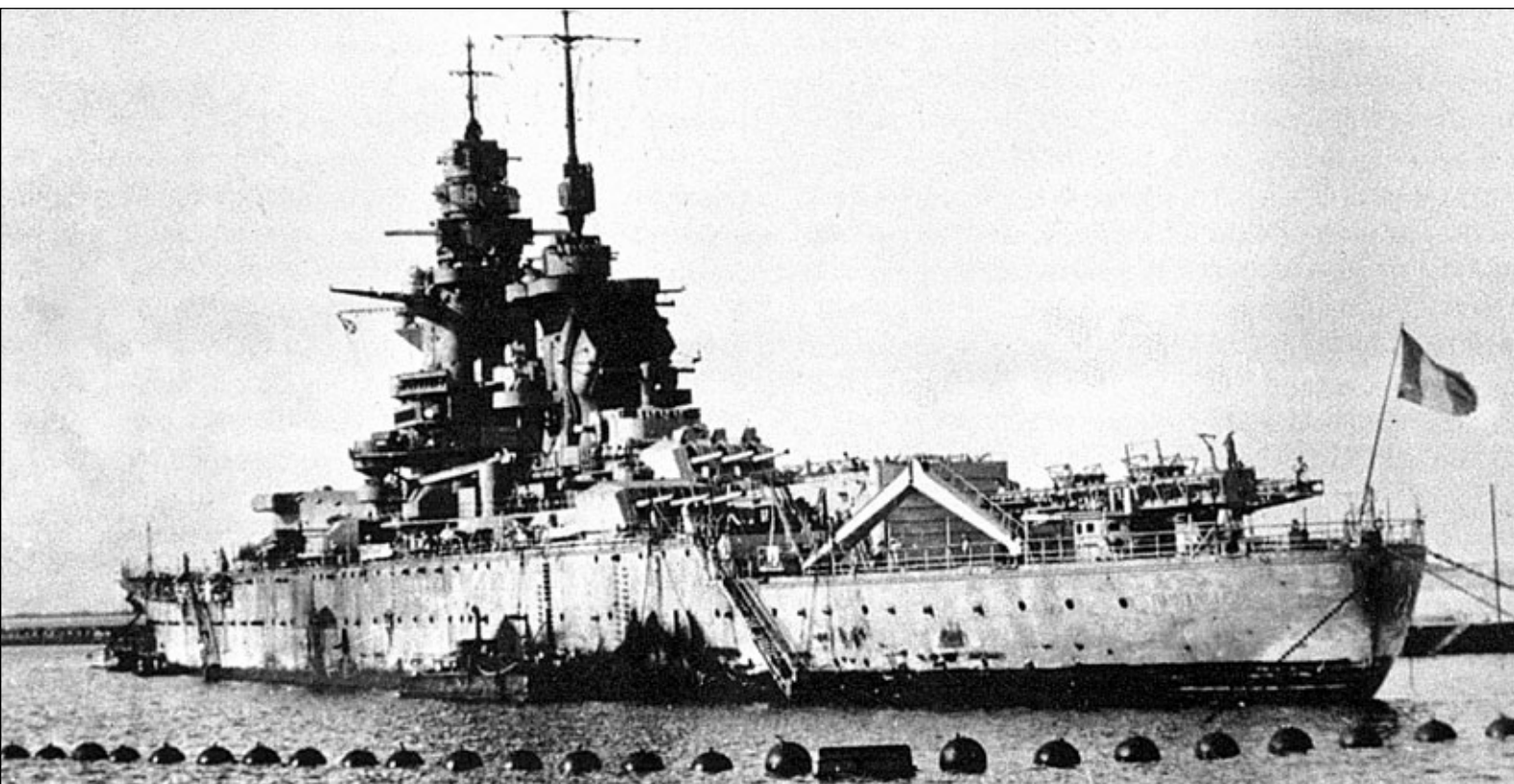
71. w skład „Force M” wchodził lotniskowiec *Ark Royal*, okręty liniowe *Barham* (flagowiec) i *Resolution*, krążowniki ciężkie *Devonshire*, *Cumberland* i *Australia* (RAN), krążownik lekki *Delhi* (wg niektórych źródeł również *Dragon*) i 100 niszczycieli oraz mniejsze jednostki.

72. wg Pertek J., *Morze w ogniu 1939-1942*, Poznań 1970.

Richelieu zacumowany w Dakarze, 1940 rok.

Fot. zbiory Jarosław Malinowski





Richelieu w Dakarze w 1940 roku. Na pierwszym planie widoczne pływaki zapory przeciwtorpedowej

Fot. zbiory Jarosław Malinowski

uzyskały trafienie w ciężki krążownik *Cumberland*, powodując jego uszkodzenie i straty w załodze. W odpowiedzi Brytyjczycy rozpoczęli ostrzał Dakaru.

Akcje zaczepne podejmowane przez garnizon Dakaru przeciwko zespołowi „Force M” w dniu 23 września 1940 kosztowały go utratę okrętu podwodnego *Persée* oraz dużego niszczyciela (lidera) *L'Audacieux*, niestety z 80 członkami załogi. Z drugiej strony podjęta o godz. 17:00 próba lądowania sił gen. de Gaulle w Zatoce Rufisqua, na zapleczu Dakaru, również zakończyła się niepowodzeniem.

Dzień 24 września rozpoczął się od odrzucenia przez gubernatora Boisson brytyjskiego ultimatum żądającego poddania Dakaru siłom gen. de Gaulle. Około godz. 07:00 brytyjski niszczyciel *Fortune* posłał na dno kolejny okręt podwodny – *Ajax*, próbujący zaatakować operujący na podejściach do bazy zespół Royal Navy, i wziął do niewoli jego załogę. Atak lotnictwa pokładowego z *Ark Royal* podjęty o godz. 07:15 nie przyniósł żadnych sukcesów, o ile nie liczyć ułokowania 2 bomb o wagomiarze 114 kg w pobliżu burt *Richelieu*, kosztował jednak utratę 4 maszyn „Swordfish”. Późniejszy drugi atak na port Dakar oznaczał jedynie stratę dalszych 2 samolotów pokładowych.

Około godz. 09:40 *Barham* i *Resolution* rozpoczęły ostrzał Dakaru z dystan-

su 12 436 m. *Richelieu* odpowiedział ogniem sprawnej wieży artyleryjskiej „II”, jednak już po pierwszej salwie, działa prawej półwieży uległy awarii. Działo wewnętrzne eksplodowało, a w zewnętrznym nastąpiło rozdęcie gwintowanej części lufy na odcinku około 8 m. Pojedynek ogniowy kontynuowały za to obie czynne wieże z działami kal. 152,4 mm. Francuski okręt został także trafiony bezpośrednio 1 brytyjskim pociskiem kal. 381 mm, który rozerwał się na pokładzie między dziobową nadbudówką a masztokominem, nie powodując żadnych strat, nie licząc odłamków oraz niewielkiego, szybko zgaszonego pożaru. Ogółem w ciągu całego dnia 24 września 1940 brytyjskie okręty linio-we wystrzeliły 160 pocisków, które nie spowodowały jednak zniszczeń celów o istotnym znaczeniu militarnym

W nocy z 24/25 września Francuzi zdołali uruchomić nieczynną dotychczas wieżę artyleryjską „I”, która już rano otworzyła ogień z dystansu 20 000 m do brytyjskich jednostek. Jeden z tuzina wystrzelonych pocisków kal. 380 mm dosięgnął o godz. 09:25 flagowiec Cunningshama *Barham*, powodując powstanie dziury o średnicy 1,2 m w „bąblu” przeciwtorpedowym prawej burty oraz zasypując nadbudówki odłamkami. Wcześniej, bo o godz. 09:00 torpeda odpalona z francuskiego okrętu podwodnego *Beveziers* trafiła *Resolution*, po-

wodując poważne uszkodzenie części dziobowej. Również kolejna akcja podjęta przez lotnictwo pokładowe przyniosła tylko utratę następnych 4 maszyn.

Powstałe uszkodzenia własnych okrętów obok nieustępliwej obrony wiernych rządowi Vichy sił, mimo wystrzelenia 250 pocisków przez Brytyjczyków tylko samego 25 września, zadecydowały o przerwaniu przez wiceadm. Cunningshama w godzinach popołudniowych operacji przeciwko Dakarowi i odejście alianckiego zespołu do Freetown⁷³.

Porażka pod Dakarem, wykorzystana propagandowo przez władze Vichy, osłabiła co prawda chwilowo znaczenie „Wolnej Francji” gen. de Gaulle, ale nawet ten „sukces” nie umożliwił wiernym Petainowi siłom podjęcia próby odzyskania utraconych w Afryce terytoriów. Tymczasem *Richelieu* pozostawał praktycznie unieruchomiony w Dakarze, przez co stracił na swej „atrakcyjności” w oczach Brytyjczyków.

Przeprowadzone po zakończeniu walk o Dakar przez władzę francuską dochodzenie, wykazało, że przyczyną eksplozji 2 dział kal. 380 mm z prawej półwieży wieży artyleryjskiej „II”, była wadliwa amunicja. Francja podjęła pro-

73. szerzej o przebiegu samej operacji „Menace” pod Dakarem m.n. Perepeczko A., *Od Mers-el-Kebir...*, Pertek J., *Morze w ...* oraz Pertek J., *Od Dunkierki do Dakaru*, Poznań 1978.



Richelieu w Dakarze w 1941 roku. Wieża „II” posiada namalowane pionowe pasy w barwach narodowych Francji. Na pierwszym planie maszt i komin jednego z krążowników lekkich.
Fot. zbiory Jarosław Malinowski

dukcję amunicji kal. 380 mm na krótko przed wybuchem wojny, co spowodowało, że dostarczane pociski i ładunki miały nie przeszły pełnego cyklu prób i możliwe były ich wady.

W maju 1941 *Richelieu* jako pierwszy z francuskich okrętów liniowych otrzymał stację radiolokacyjną, która dotarła do Dakaru na pokładzie niszczyciela *Le Terrible*⁷⁴. W skład urządzeń radarowych wchodził nadajnik M.E. 140, odbiornik M.E. 126 (z anteną) oraz ekran wyświetlający wyprodukowany przez firmę Compagnie des Compteurs. Radar pozwalał na wykrycie lecących samolotów w promieniu 30 km⁷⁵.

Podjęta w dniu 8 listopada 1942 aliancka operacja desantowa w Afryce Północnej, nosząca nazwę „Torch”, polegająca na równoczesnym lądowaniu brytyjsko-amerykańskich oddziałów w rejonie Casablanki, Oranu i Algieru, nie napotykała na większy opór ze strony sił francuskich podległych rządowi Vichy. Nie oznaczało to jednak wcale, że w jej toku nie doszło niestety po poważnych starciach, z których niewątpliwie największym była bitwa koło Casablanki, jaką stoczyła U.S. Navy z flotą francuską. W wyniku bitwy, oprócz poważnych strat w sprzęcie i uszkodzeń, które dotknęły również *Jean Bart*, zgi-

nęło także 462 francuskich marynarzy i oficerów.

Już w dniu 10 listopada 1942, przebywający w Algierze naczelny dowódca floty Vichy, adm. Jean Francis Darlan, wydał francuskim siłom znajdującym się w Afryce Północnej, rozkaz zaniechania stawiania dalszego oporu wojskom alianckim.

Reakcja strony niemieckiej na „wiarołomstwo” tak ważnego przedstawiciela Vichy, była natychmiastowa, jeszcze tego samego dnia ich oddziały rozpoczęły lądowanie w Tunisie, zaś 14 listopada wkroczyły i zajęły terytorium tak zwanej „nie okupowanej strefy Francji”, co doprowadziło 27 listopada 1942 do samozatopienia głównych sił francuskiej floty bazy Tulon.

Richelieu w czasie alianckiego lądowania w Afryce Północnej w listopadzie 1942 pozostawał w Dakarze, podobnie jak cały tamtejszy zespół i nie wziął udziału w walkach, z tym jednak, że ówczesny stan techniczny okrętu liniowego (uszkodzone od 1940 elementy konstrukcyjne rufy i częściowo niesprawna artyleria głównego kalibru) wykluczał nawet podjęcie takiej próby. Warto zauważyć, że rzeczywisty stan techniczny jednostki nie był wówczas znany Aliantom.

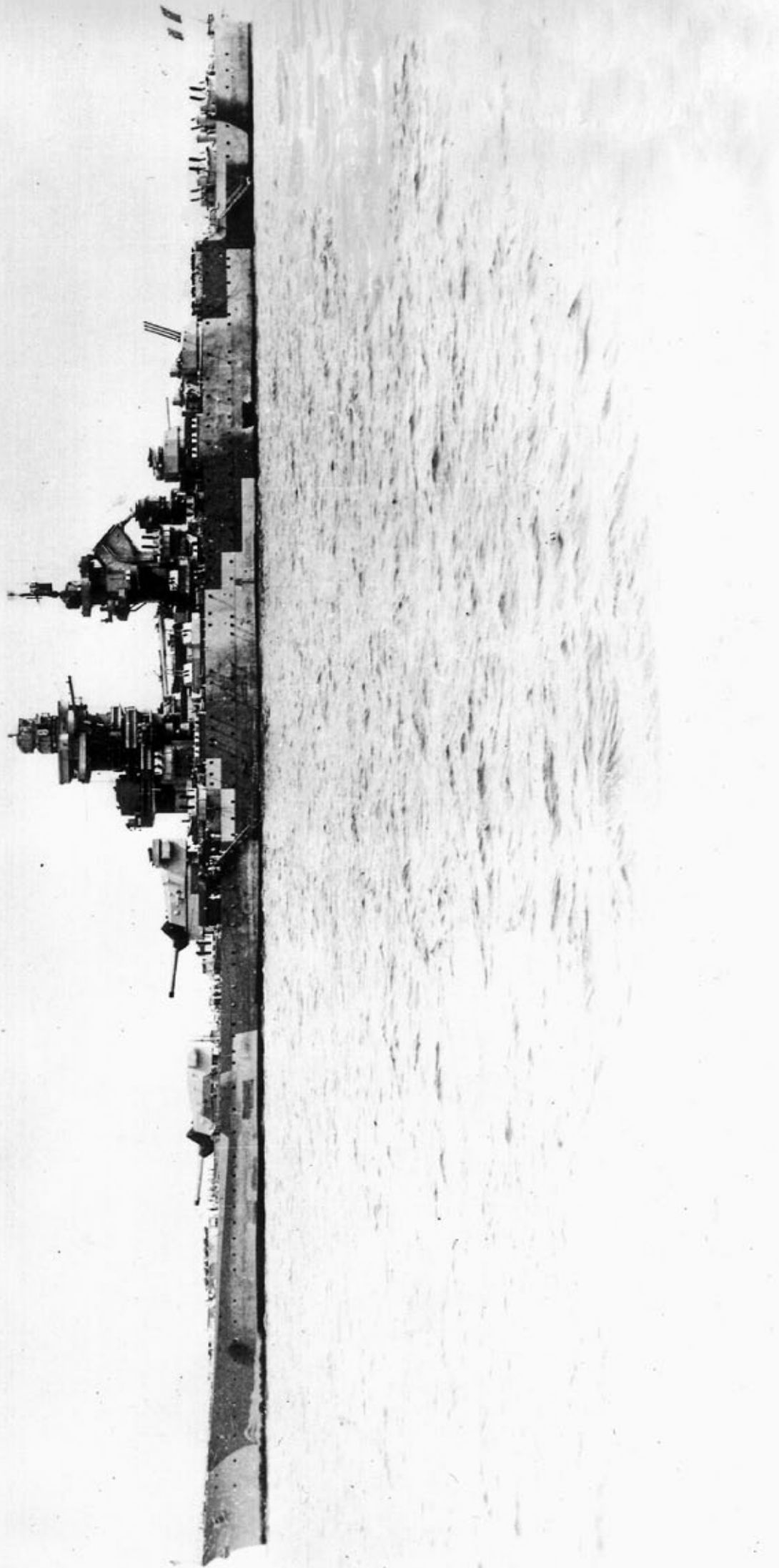
Po negocjacjach przeprowadzonych przez adm. Darlana z przedstawicielami Aliantów, do jakich doszło po tulońskiej tragedii, *Richelieu* wraz z innymi ocalałymi, a znajdującymi się w portach afrykańskich, jednostkami przeszedł ostatecznie na stronę „Wolnej Francji”. Biorąc pod uwagę, fakt, że Alianci nadal pilnie potrzebowali wszelkich okrętów wraz z wyszkolonymi załogami, postanowiono szybko przeprowadzić niezbędne remonty francuskich jednostek, którym najwyraźniej zaszkodziła kilkuletnia bezczynność, tak by odzyskały pełną zdolność bojową i mogły znów trafić do akcji.

Z szansy tej w pierwszej kolejności skorzystały najcenniejsze okręty, w grupie których znalazł się również *Richelieu*. Okręt postanowiono skierować do kapitalnego remontu i modernizacji w Stanach Zjednoczonych. Wcześniej jednak wzmocniono uszkodzoną rufę ciężkim drewnianym kesonem. W dniu 30 stycznia 1943 okręt opuścił Dakar wraz lekkim krążownikiem *Montcalm*⁷⁶

74. *Le Terrible* – fr. N, zbud. 1933-34, wyp. 2724/3200 t, dł. 132,4 m, szer. 12,5 m, zan. 5,0 m, turb. par 74 000 KM, pręđ. 37 w., uzbr.: 5 x 138 mm, 4 x 37 mm plot., 4 wkm 13,2 mm plot, 9 wt kal. 550 mm, 50 min załoga 210 ludzi.

75. wg Garzke W.H., Dulin R.O., *Battleships...*

Richelieu po modernizacji w Stanach Zjednoczonych. Fotografia z
prób w Zatoce Chesapeake wykonana 14 sierpnia 1943 roku.
Fot. zbiory Arthur D. Baker III





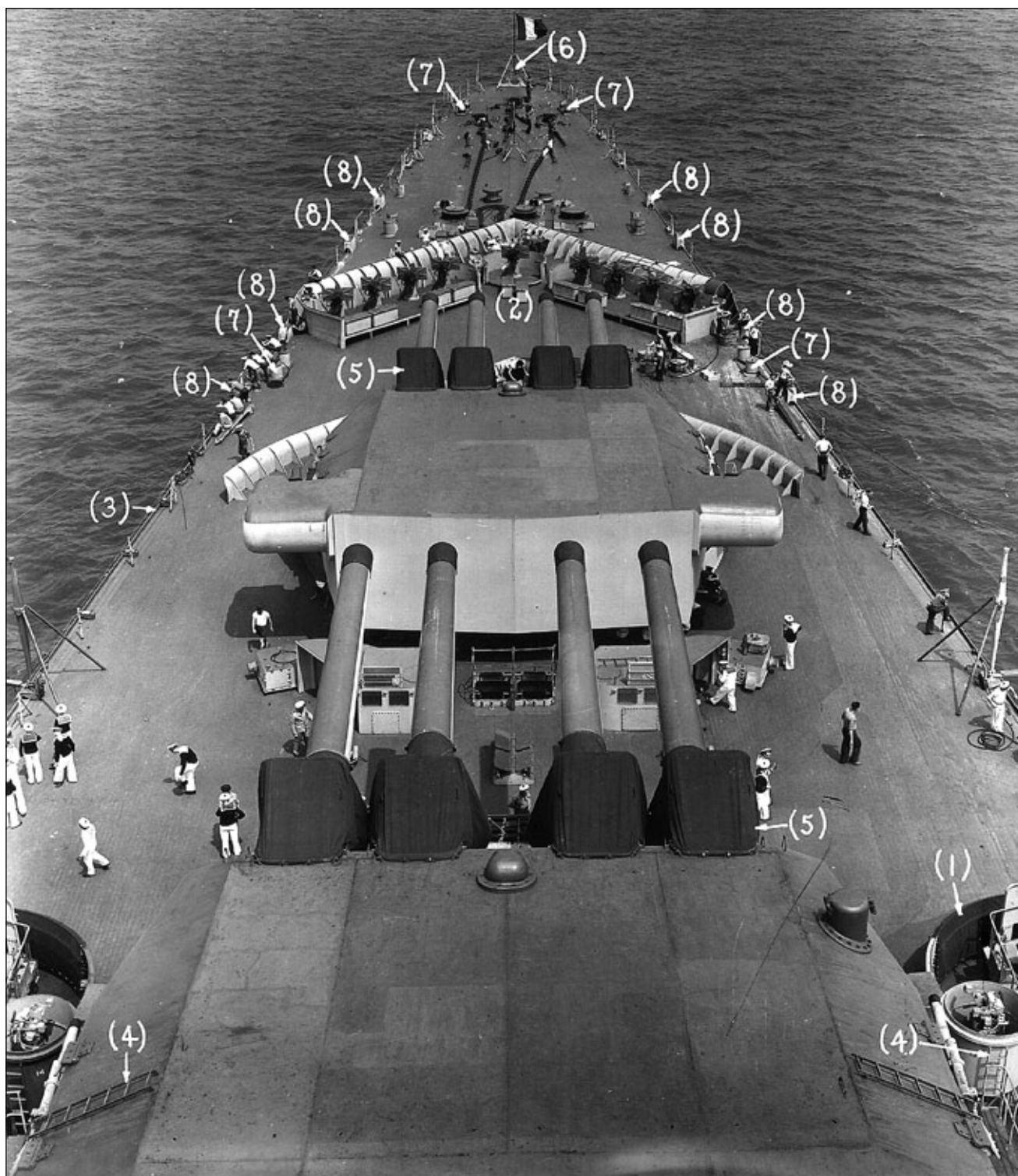
Richelieu po modernizacji w Stanach Zjednoczonych, 1943 rok. Widok z dziobu w kierunku pomostu bojowego. Na pierwszym planie kabestany, za falochronem bateria działek Oerlikon Mk 4 kal. 20 mm. Fot. zbiory Arthur D. Baker III

pod eskortą 4 amerykańskich niszczycieli, by 15 lutego osiągnąć Nowy York. Tam jednostka z miejsca trafiła do stoczni New-York Navy Yard, która przystąpiła do prac. W pierwszej kolejności należało usunąć uszkodzenia rufowej części kadłuba, powstałe latem 1940 w wyniku bliskiej eksplozji torpedy lotniczej (i nie tylko!). Problem jednak tkwił w tym, że w obu państwach – USA

i Francji, obowiązywały zupełnie odmienne zasady projektowania i budowy okrętów, co więcej Amerykanie przystępując do remontu nie dysponowali żadną oryginalną dokumentacją techniczną *Richelieu*, zaś same materiały z których zbudowano zarówno kadłub jak i elementy jego wyposażenia, pozostawały w Stanach Zjednoczonych zupełnie nieznane. Trzeba też wspomnieć

o drobiazgu, a mianowicie odmiennych systemach miar, metrycznym we Francji i calowym w USA, co wiązało się z koniecznością dokonywania ciągłych

76. *Montcalm* – fr. KL, zbud. 1933-37, wyp. 8214/9100 t, dł. 179,5 m, szer. 17,5 m, zan. 5,4 m, turb. par. 84 000 KM, pręđ. 31 w., uzbr.: 9 x 152,4 mm, 8 x 90 mm plot., 8 x 37 mm plot, 12 wkm 13,2 mm plot, 4 wt kal. 550 mm, 4 wodnosamoloty, załoga 764 ludzi.



Ujęcie z pomostu na dziób. Pięknie ukazane wszystkie elementy uzbrojenia i wyposażenia.

Fot. zbiory Arthur D. Baker III

przeliczeń w obu kierunkach. Wszystko to razem czyniło remont okrętu bardzo trudnym zadaniem, którego dodatkową komplikację stanowiły nie najlepsze relacje między francuską załogą a amerykańskimi stoczniovcami.

W ramach przeprowadzonych w nowojorskiej stoczni prac na pokładzie *Richelieu*:

- wyremontowano konstrukcję rufy, w tym uszkodzona tylnicę i płyty poszycia;

- naprawiono wały napędowe, w tym przede wszystkim praktycznie unieruchomione na prawej burcie, w ramach tych prac wymieniono sekcje obu prawoburtowych wałów oraz sekcję jednego z lewoburtowych, prace objęły również naprawę śrub napędowych oraz wsporników wałów;

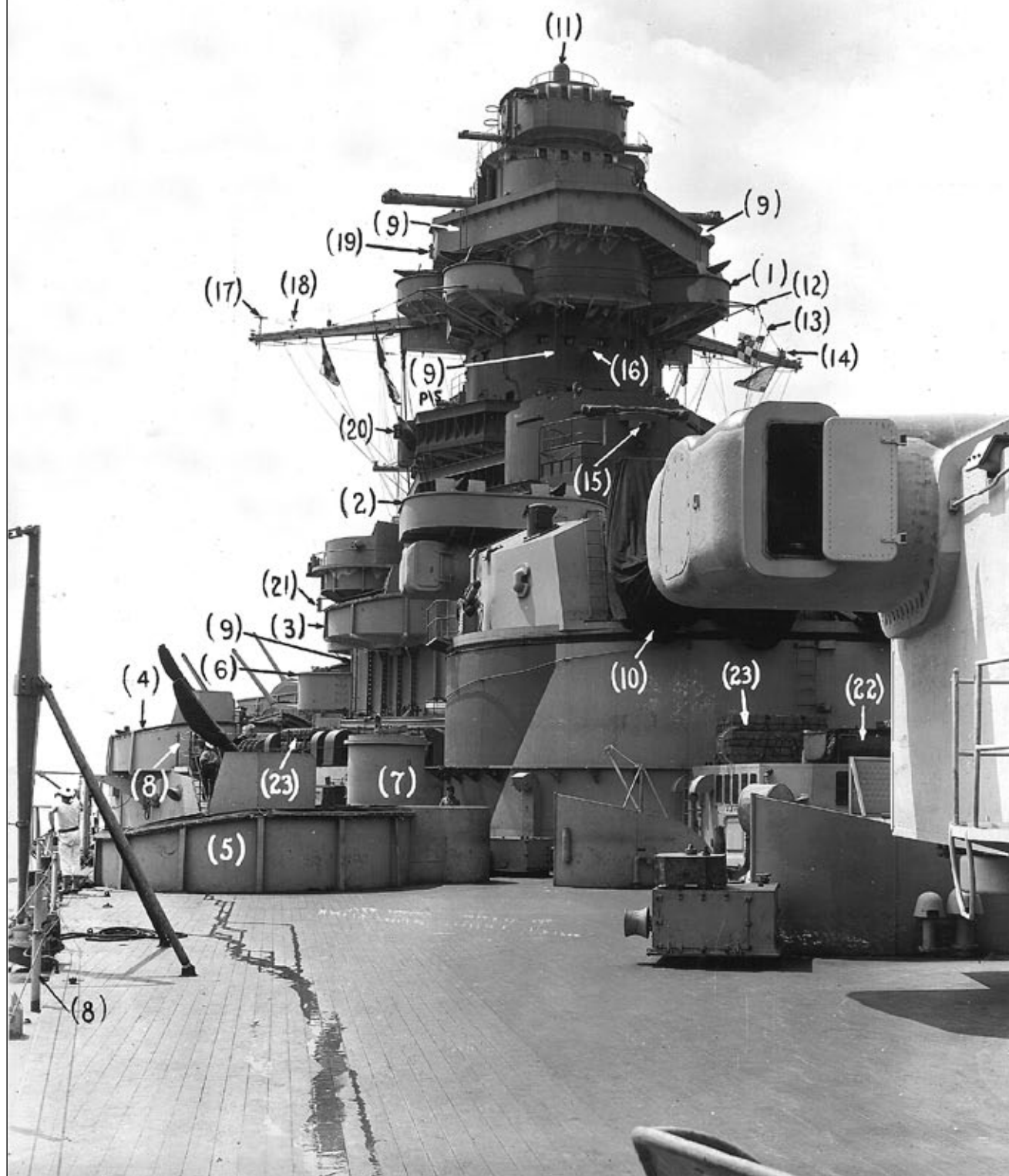
- przeprowadzono przegląd, konserwację i regulację turbin parowych napędu głównego, utrudnione przez

wspomnianą wcześniej różnicę systemu miar;

- zdemontowano z pokładu całe wyposażenie lotnicze, usunięto katapulty, żurawiki i rozebrano hangar na rufie;

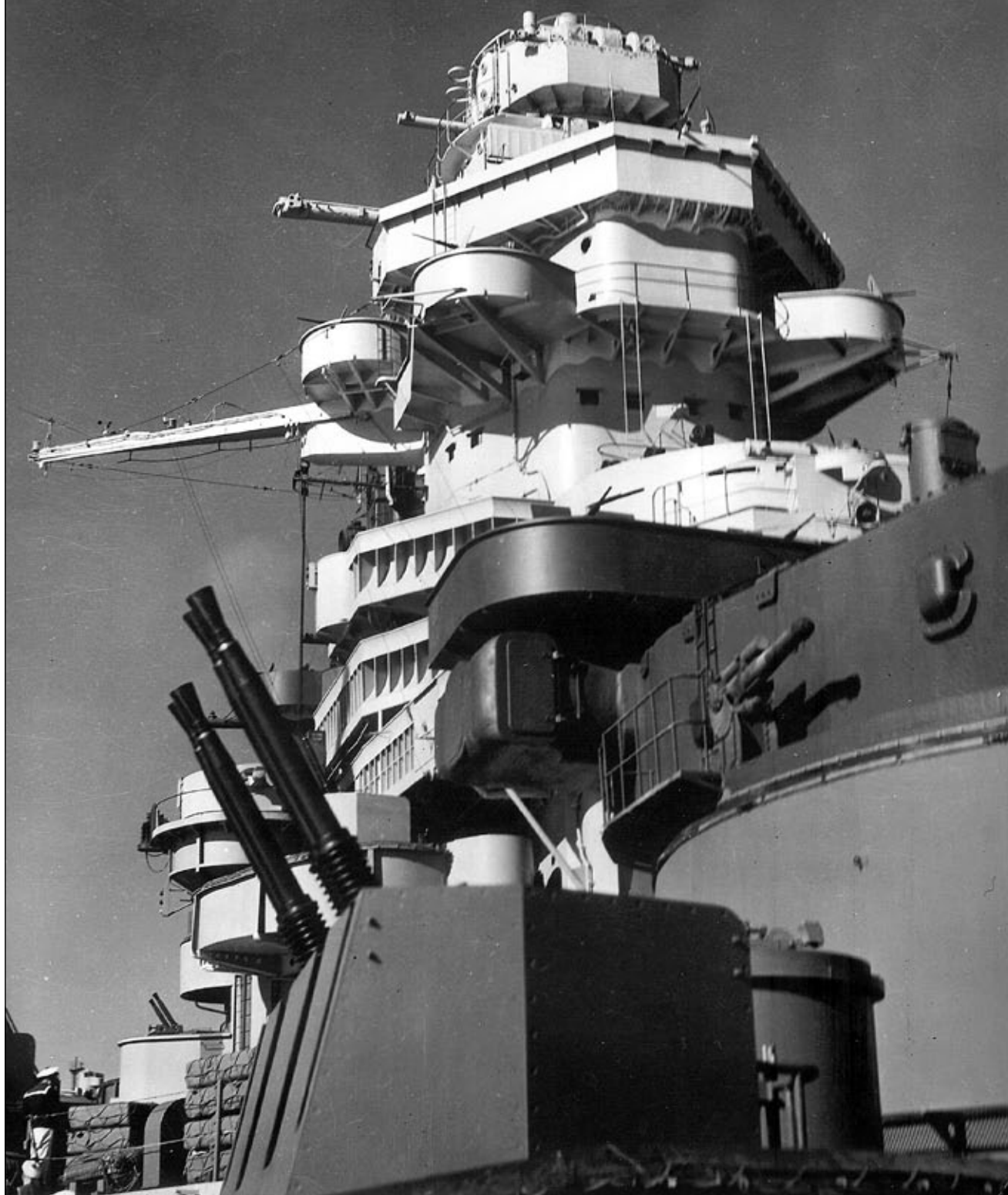
- naprawiono artylerię głównego kalibru, na miejsce 2 uszkodzonych eksplozją armat kal. 380 mm z prawej półwieży wieży „II”, zamontowano 2 armaty wymontowane z uszkodzonego w bitwie pod Casablanką 8

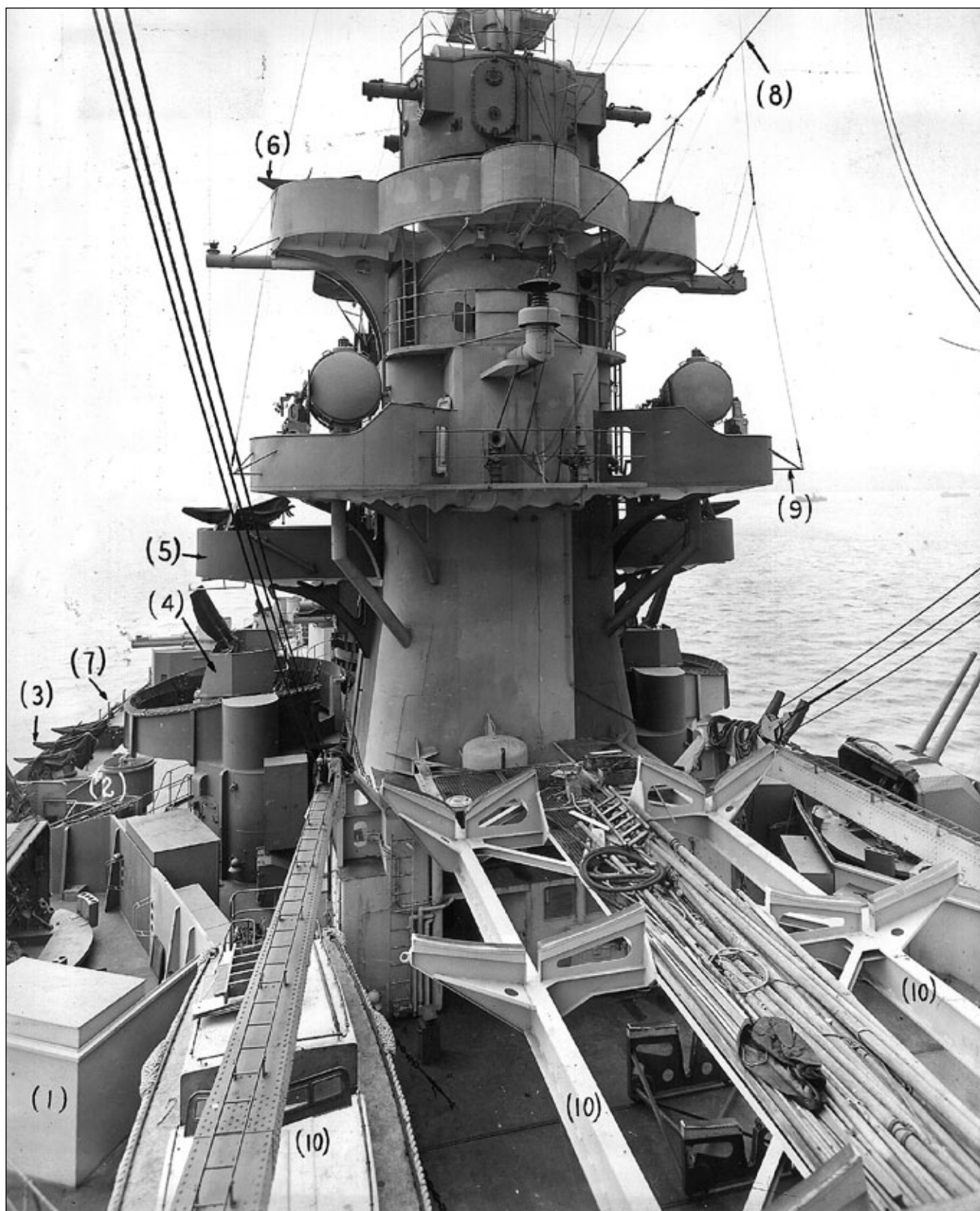
Widok pomostu bojowego *Richelieu*. Co prawda fotografię wykonano po modernizacji okrętu w Stanach Zjednoczonych w 1943 roku, lecz dobrze ukazuje ona rozmieszczenie dalmierzy różnego typu na pancerniku. Fot. zbiory Arthur D. Baker III



Inne spojrzenie na pomost bojowy. Na pierwszym planie działko Bofors Mk 2 kal. 40 mm. Uwagę zwraca działo ćwiczebne Modele 1935 kal. 90 mm zamontowane na bocznej platformie wieży „II” artylerii głównej.

Fot. zbiory Arthur D. Baker III





Widok tyłu masztokomina *Richelieu*, również z 1943 roku. Na szczycie dalmierz, po bokach reflektory, na pierwszym planie stelaże pod kutry okrętowe.
Fot. zbiory Arthur D. Baker III

listopada 1942 *Jean Bart*. Z racji innego miostandardowego kalibru niż np. brytyjski 381 mm, wyniknął problem z amunicją. Rozpoczęto poszukiwanie jej producenta i ostatecznie zakłady Crucible Steel Company of America podjęły się produkcji pocisków, zgod-

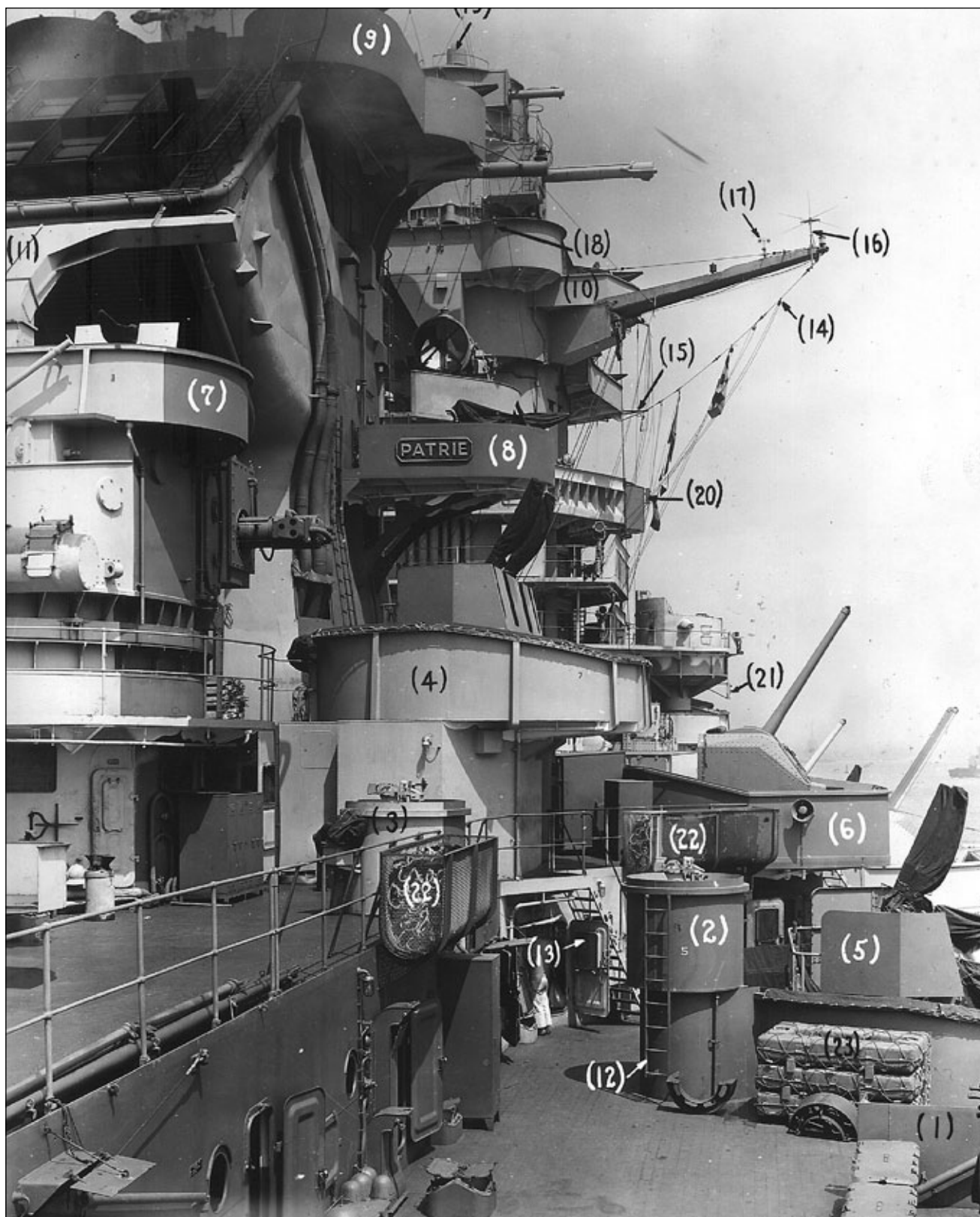
nie z normami obowiązującymi w *Marine Nationale*⁷⁷.

- wymieniono artylerię plot. bliskiego zasięgu, demontując wszystkie działa plot. kal. 37 mm oraz wkm plot. kal. 13,2 mm.

W zamian zainstalowano w różnych punktach okrętu 14 poczwórnie sprzę-

żonych zestawów plot. kal. 40 mm Bofors L/56 Mk 2, każde wyposażone we własny dalmierz i dalocelownik Mk 51 oraz 50 pojedynczych dział plot. kal.

77. Garzke W.H., Dulin R.O., *Battleships- ...* podają, że działa przekalibrowano na 381 mm, co jest jednak informacją błędną.



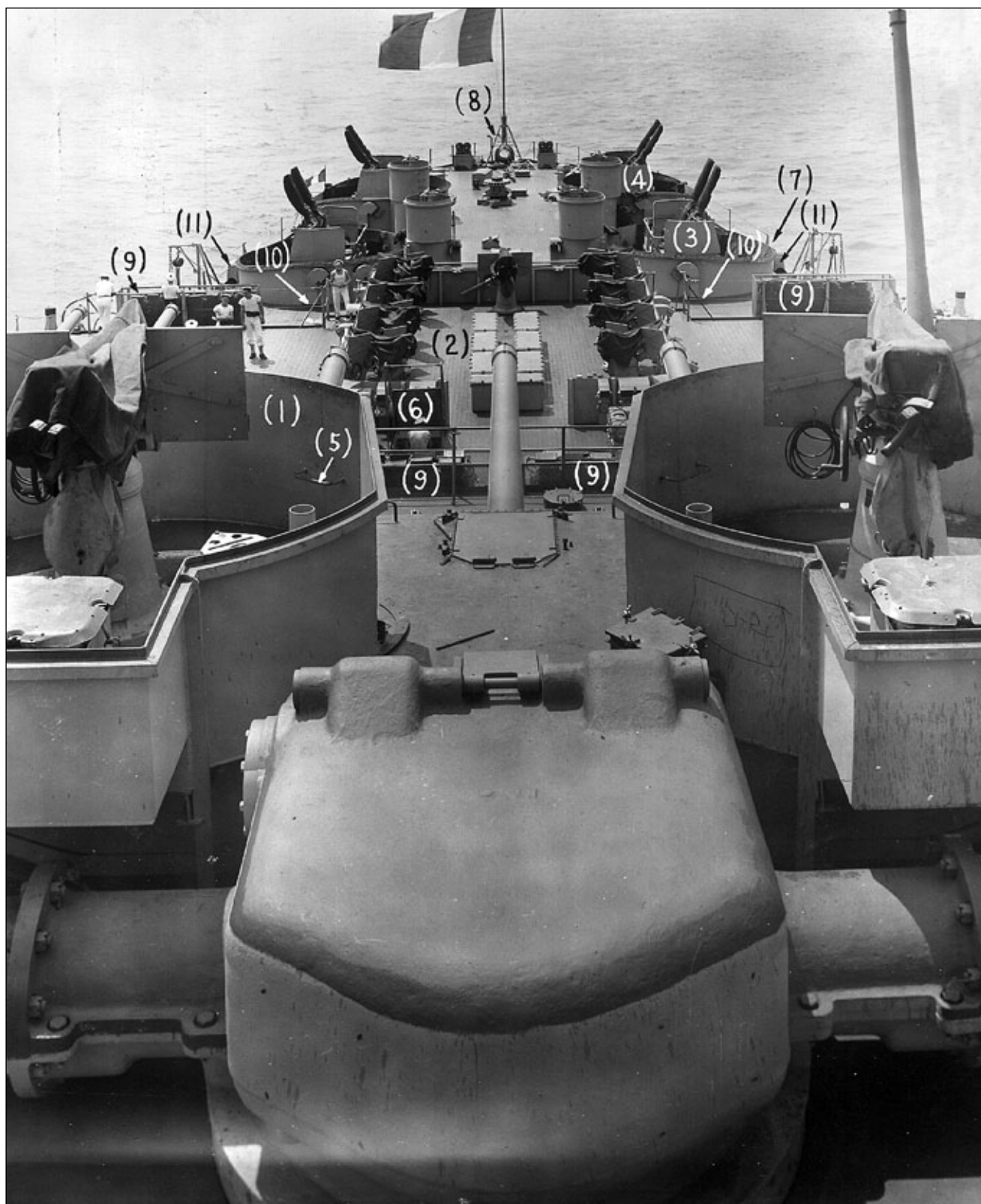
Ciekawe ujęcie śródkręcia prawej burty, widoczne baterie dział kal. 100 i 40 mm oraz szczegóły masztokomina. Fot. zbiory Arthur D. Baker III

20 mm Oerlikon Mk 4, które stanęły między innymi na dachu dawnego hangaru lotniczego oraz za falochronem na pokładzie dziobowym, przed wieżą „I”.

Działa plot. kal. 40 mm Bofors L/56 Mk 2 wyrzeliwały ważące 0,9 kg po-

ciski z prędkością początkową 881 m/s. Maksymalna donośność pozioma wynosiła 11 000 m, a pułap 5500 m, przy czym samolikwidator nastawiony był na 3600 m. W płaszczyźnie pionowej lufy dział mogły przemieszczać się w przedziale od -10° do +85°,

zaś w płaszczyźnie poziomej w sektorze 360°, chyba, że nie pozwalała na to konfiguracja nadbudówek. Szybkostrzelność wynosiła w granicach 120 strzałów na minutę. Etatowy zapas scalonej amunicji kal. 40 mm wynosił 12 000 naboji.



Tym razem widok w kierunku rufy. Na pierwszym planie działko Oerlikon Mk 4 kal. 20 mm, dalej wieża dział kal. 152 mm. Na rufie usytuowane kolejne baterie dział kal. 20 i 40 mm.
Fot. zbiory Arthur D. Baker III

Działa plot. kal. 20 mm Oerlikon Mk 4 wystrzeliwał pociski o wadze 0,123 kg z prędkością początkową 836 m/s. Maksymalna donośność pozioma wynosiła 5700 m, a pułap 4400 m, przy czym za efektywny uważano 1200 m. W płaszczyźnie pionowej lufa mogła przemiesz-

czać się w przedziale od -15° do $+87^{\circ}$, zaś sektor ostrzału w płaszczyźnie poziomej zależał od miejsca zamontowania konkretnego działka. Szybkostrzelność na poziomie 450 strzałów na minutę.

Etatowy zapas scalonej amunicji kal. 20 mm na pokładzie wynosił 84 000 naboji.

Zdemontowano z platformy przedniego masztu górne stanowisko kierowania ogniem artylerii plot.

W trakcie remontu *Richelieu* otrzymał dalsze 2 radary, amerykański S.F. dozoru przestrzeni powietrznej o zasięgu 15 Mm oraz S.A. 2 dozoru nawodnego



Kolejne ujęcie, tym razem z rufy w kierunku dziobu. W okrągłych stanowiskach widoczne dalocelowniki Mk 51, na pierwszym planie kabestan rufowej kotwicy.

Fot. zbiory Arthur D. Baker III

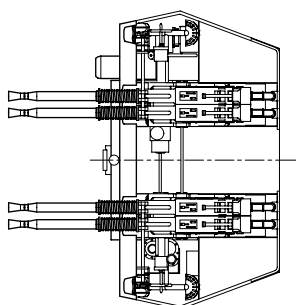
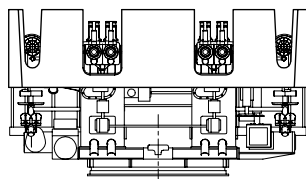
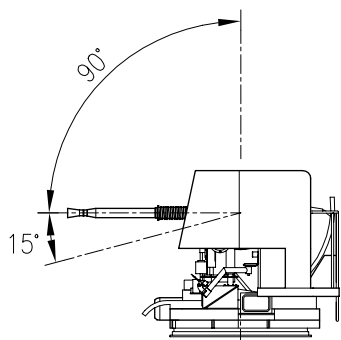
o zasięgu 40 Mm, który umieszczono na szczycie masztokomina.

Prace remontowo-modernizacyjne na pokładzie okrętu liniowego zakończono w sierpniu 1943 i *Richelieu* po krótkim przeszkoleniu załogi, rozpoczął w początkach września próby morskie na wodach

Zatoki Chesapeake. W trakcie prób przy zwiększonej w wyniku modernizacji do 43 550 t wyporności (normalnej z zapasem $\frac{1}{2}$ paliwa) i zanurzeniu 9,69 m, uzyskała maksymalną prędkość 31,6 węzła.

W październiku jednostka opuściła Stany Zjednoczone i wyruszyła do

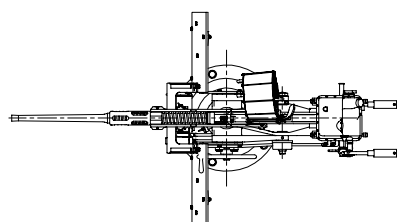
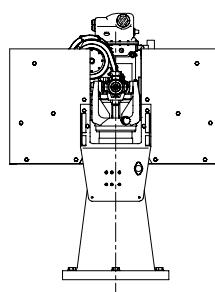
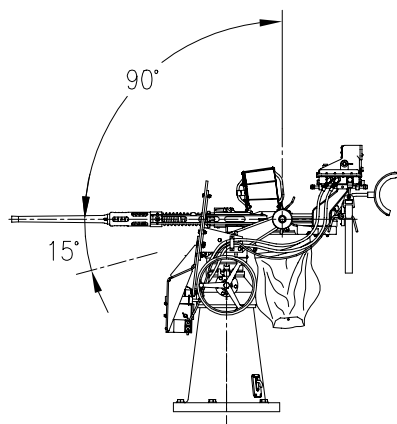
tragicznie pamiętnej bazy Mers el-Kébir koło Oranu, a następnie po krótkim postoju w Afryce Północnej, przeszła w listopadzie do leżącej na Orkadach bazy Scapa Flow. Tam w dniu 19 listopada 1944 *Richelieu* oficjalnie wszedł w skład Home Fleet (Floty Metropo-



**Działko 40 mm L/56 Bofors
na poczwórnym stanowisku Mk 2**

skala 1:100

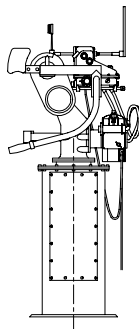
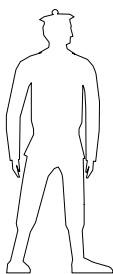
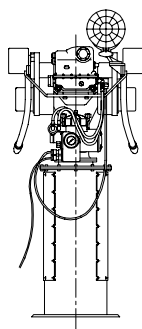
Rys. Waldemar Kaczmarczyk



**Działko 20 mm Oerlikon Mk 4
z celownikiem żyroskopowym Mk 14**

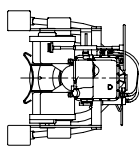
skala 1:50

Rys. Waldemar Kaczmarczyk



Dalocelownik Mk 51

skala 1:50



Rys. Waldemar Kaczmarczyk

lii)⁷⁸, dowodzonej przez adm. Bruce Frasera. Pierwsze tygodnie w Scapa Flow okręt spędził na treningach i zgrywaniu załóg i ćwiczeniach, przygotowując się do przyszłych działań, co spowodowało, że nie zdążył w grudniu 1943 wziąć udziału w operacji Floty, która doprowadziła do zatopienia niemieckiego okrętu liniowego *Scharnhorst*⁷⁹.

Na swój bojowy debiut u boku Royal Navy musiał *Richelieu* poczekać aż do lutego 1944, gdy wszedł w skład sił zabezpieczających zespół lotniskowców, przeprowadzających akcję „wymiatania” na wodach północnej Norwegii. Ku niezadowoleniu załogi w trakcie operacji nie doszło jednak do spotkania z żadną niemiecką jednostką.

78. Suliga S., *Riszelle i ...* twierdzi, że nastąpiło to w dniu 20 listopada 1943.

79. *Scharnhorst* – niem. OL, zbud. 1935-39, wyp. 34 841/38 900 t, dł. 229,8 m, szer. 30,0 m, zan. 8,2/9,9 m turb. par. 165 000 KM, pręđ. 32 w., uzbr.: 9 x 280 mm, 12 x 150 mm, 14 x 105 mm plot., 16 x 37 mm plot., 8 x 20 mm plot., 3-4 wodnosamoloty, załoga 1669 -1840 ludzi.

Richelieu po powrocie z modernizacji w Stanach Zjednoczonych.

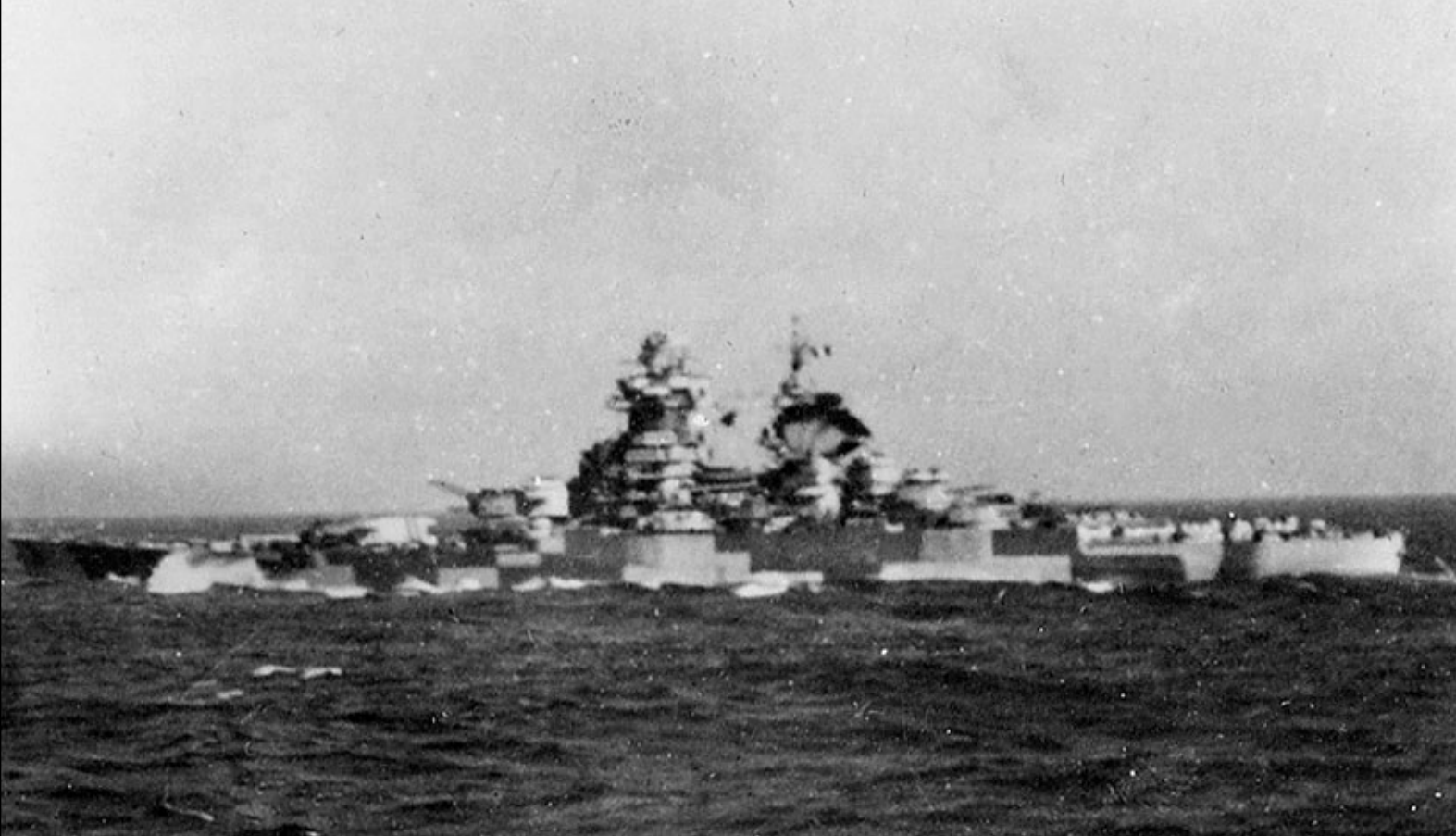
Fot. zbiory Arthur D. Baker III



Bardzo ciekawe ujęcie lotnicze wykonane po modernizacji pancernika. Ukazuje ono w doskonały sposób rozmieszczenie artylerii przeciwlotniczej.

Fot. zbiory Arthur D. Baker III





Richelieu na Oceanie Indyjskim w 1944 roku. Uwagę zwraca malowanie kamuflażowe z tego okresu.

Fot. zbiory Jarosław Malinowski

W czasie pobytu okrętu liniowego w Wielkiej Brytanii, dokonano drobnych modyfikacji jego uzbrojenia plot., demontując 9 pojedynczych dział plot. kal. 20 mm Oerlikon L/70 Mk 4, a instalując w zamian 11 pojedynczych dział plot. kal. 40 mm Bofors L/56 Mk 2. Równocześnie uzupełniono jeszcze wyposażenie radarowe, montując brytyjską stację radiolokacyjną Type 284 do kierowania ogniem dział kal. 381 mm, Type 285 do kierowania ogniem dział kal. 152,4 mm (niektóre źródła mówią, że okręt wyposażono w 2 takie radary) oraz Type 281B dozorujący obszar powietrzny o zasięgu 60-80 Mm⁸⁰.

W związku z rozbudową brytyjskiej Eastern Fleet (Floty Wschodniej), spowodowanej potrzebami działań wojennych na wodach Oceanu Indyjskiego i Dalekim Wschodzie przy równoczesnym zagrożeniu, jakie stanowił japoński zespół bazujący w Singapurze, w marcu 1944 podjęto decyzję o przebazowaniu *Richelieu* na tamten akwen. Decyzja ta nie przyszła jednak Admiralicji łatwo, bowiem wiązała się z koniecznością pokonania trudności natury logistycznej związanych z zaopatrywaniem okrętu w amerykańską amunicję oraz natury politycznej, jakimi była niechęć Francji (pamiętajmy, ówczesnego suwerena całych Indochin, pozostających pod japońskim „nadzorem”) do angażowania się w konflikt zbrojny w tym regionie⁸¹.

Jednostka w połowie marca 1944 opuściła wraz z okrętem liniowym *Anson*⁸² wody brytyjskie i 4 kwietnia osiągnęła Kolombo na Cejlonie, by następnie przejść do Trincomalee, gdzie bazowała Flota Wschodnia. Na nowym obszarze działania jednostka zadebiutowała w czasie operacji pod kryptonimem „Cockpit” (16-23.04.1944), gdy zabezpieczała w dniu 19 kwietnia 1944 działania lotnictwa pokładowego z lotniskowców *Illustrious* i *Saratoga*, które zaatakowały bazę Sabang w pobliżu Sumatry. Brytyjska operacja miała charakter dywersyjny by odciągnąć uwagę Japończyków związku z podjętym przez Aliantów desantem na Nowej Gwinei⁸³.

W toku kolejnej operacji, tym razem o kryptonimie „Transom” (30.04-27.05.1944), w dniu 17 maja okręt uczestniczył w działaniach przeciwko instalacjom wojskowym i przemysłowym w Surabaja na Jawie oraz zwalczał japońską żeglugę w tym regionie. W czerwcu *Richelieu* wziął udział w dalszych 2 operacjach o kryptonimie „Cuncilor” (10-13. 06.1944) oraz „Pedal” (19-23.06.1944). W toku tej drugiej akcji brytyjska eskadra dowodzona przez wiceadm. A.J. Powera, zaatakowała bazę w Port-Blair na Wyspach Andamańskich, z nader umiarkowanym, biorąc pod uwagę skalę zaangażowanych sił, rezultatem. Ostatnia z cyklu operacji, pod kryptonimem „Crimson” (22-27.07.1944), której celem był znów Sa-

bang, okazała się sukcesem *Richelieu*. Kierujący operacją adm. J.F. Somerville wyróżnił okręt za sprawne „uciszenie” w dniu 25 lipca 1944, sprawiającej kłopoty japońskiej baterii nadbrzeżnej Pulo-We w Sabang w północno-wschodniej części Sumatry, na którą spadło 80 pocisków kal. 380 mm wyrzelandych przez francuską jednostkę.

Z chwila dołączenia do sił Floty Wschodniej swego „zmiennika”, kolejnego brytyjskiego okrętu liniowego *Howe*⁸⁴, co nastąpiło 3 sierpnia 1944, francuska jednostka mogła rozpocząć przygotowania do powrotu do Europy. W rejs na ojczyste wody okręt wyszedł z Trincomalee 7 września 1944 by 23 września osiągnąć Algier, a następnie z kontradm. Andre-Georges Lemonnier na pokładzie 1 października wejść do wyzwolonej już 28 sierpnia bazy w Tulonie. Po zaokrętowaniu na pokład nowej załogi, jednostka przeszła do Casablanki, do której dotarła 10 paździer-

80. wg Breyer S., *Schlachtschiffe und...*

81. wg Willmott N., *Reinforcing the Eastern Fleet: 1944*, „Warship” No 39, July 1986.

82. *Anson* – bryt. OL zbud. 1937-42, wyp. 36 727/42 075 t, dł. 227,1 m, szer. 31,4 m, zan. 8,8/9,9 m, turb. par. 110 000 KM, pręđ. 28 w., Uzbr.: 10 x 356 mm, 16 x 132 mm, 32 x 40 mm plot, 2 wodnosamoloty, załoga 1422 ludzi.

83. wg Cressman R.J., *The french battleship Richelieu at war 1940-1945*, „Sea Classics” vol. 12, no. 6 November 1979, w czasie tej operacji *Richelieu* miał ostrzelać wyspę Sabang w pobliżu Sumatry.

84. *Howe* – bryt. OL, zbud. 1937-1942 – pozostałe dane jak *Anson*.

nika. Tam przystąpiono do intensywnego szkolenia i zgrywania nowej załogi. W styczniu 1945 *Richelieu* przeszedł remont w Gibraltarze. Po zakończeniu remontu jednostka, pozostająca nadal przydzielona do Floty Wschodniej, ponownie wyruszyła na wody Dalekiego Wschodu. Po dotarciu do Colombo, w dniu 15 marca 1945 z *Richelieu* oraz brytyjskiego *Queen Elizabeth*⁸⁵ utworzono 3 Eskadrę Okrętów Liniowych brytyjskiej Floty Wschodniej.

Jednostka niemal od razu podjęła działania bojowe, w pierwszej kolejności w kwietniu weszła w skład zespołu⁸⁶, który przeprowadził rajd w celu rozpoznania japońskich pozycji na Sumatrze oraz zwalczal żeglugę między Sabang a Padang. W trakcie tej akcji jednostka wystrzeliła w kierunku Sabang 23 pociski głównego kalibru.

Następnie uczestniczyła we wsparciu ogniowym operacji desantowej w Birmie, której celem było opanowanie Rangunu. W ramach operacji pod kryptonimem „Bishop”, w dniu 30 kwietnia *Richelieu* i *Queen Elizabeth* ostrzelały lotnisko na Wyspach Nikobarskich, a następnie 2 maja stoczną japońskiej marynarki wojennej w Port-Blair na Andamanach. W toku operacji okrętowe działa głównego kalibru wystrzeliły łącznie 130 pocisków.

Koniec wojny w Europie, 8 maja 1945 okręt przywitał w bazie Trincomalee, by następnie wziąć udział w „polowaniu” na *Haguro*⁸⁷, ostatni sprawny japoński krążownik ciężki na wodach Oceanu Indyjskiego. „Polowanie” przeprowadzone w dniach 15-16 maja w rejonie Andamanów

przez zespół dowodzony przez wiceadm. Harolda T.C. Walkera, który podzielił swoje siły na 2 grupy, przydzielając każdej z nich po okręcie liniowym, doprowadziło ostatecznie do posłania na dno japońskiej jednostki w rejonie Penang. Zadanie to wykonały brytyjskie niszczyciele 28 Floty, przydzielone do *Richelieu*, choć sam okręt liniowy, ku zmartwieniu jego dowódcy i francuskich artylerzystów, nie miał nawet okazji do otwarcia ognia do Japończyków.

W dniu 12 czerwca 1945 roku licząca 45 osób delegacja załogi *Richelieu* uczestniczyła w defiladzie zwycięstwa w odzyskanym Rangunie w Birmie.

W lipcu 1945 jednostka przeszła dokowanie i drobne naprawy w Durbanie w Południowej Afryce, po zakończeniu którego 15 sierpnia powrócił do bazy w Trincomalee (wg innych źródeł powrót nastąpił 18 sierpnia).

W dniu 5 września 1945 *Richelieu* wraz z brytyjskim okrętem liniowym *Nelson* opuścił Trincomalee, uczestnicząc w operacji pod kryptonimem „Zipper”. 10 września po wejściu na wody Cieśniny Malakka, w odległości 4 Mm od płycizny One Fathom Bank, około godz. 07:44 w pobliżu prawej burty wysokości wieży artyleryjskiej „I”, eksplodowała mina magnetyczna, zawierająca około 200 kg materiału wybuchowego. Wybuch w odległości 17 m od burty wstrząsnął kadłubem jednostki, okręt jednak nie został uszkodzony i mógł kontynuować marsz z pełną prędkością. Po pewnym czasie stwierdzono przeciek wody w pomieszczeniu, gdzie znajdowały się zbiorniki wina (wiadomo Francja!).

Nazajutrz jednostka osiągnęła Singapur, do którego weszła w składzie sił przyjmujących kapitulację japońskiego garnizonu. Dowódca okrętu kmdr Gabriel JM Merveilleux du Vignaux wraz z gen. Philippe FM Leclerc reprezentowali w tym akcie Francję. Już 12 września okręt wyruszył w drogę powrotną do Trincomalee, dokąd dotarł 16 września. Tam na pokład zaokrętowano pododdziały francuskiego 5 pułku piechoty. *Richelieu* opuścił bazę wraz z niszczycielem *Le Triomphant*⁸⁸ oraz 2 brytyjskimi transportowcami *Queen Emma* i *Princess Beatrix*, udając się do Indochin by przywrócić w tym regionie przedwojenne porządk. W dniu 3 października zespół osiągnął rejon przylądka Cap Saint-Jacques, gdzie okręt liniowy stanął na kotwicy, a reszta kontynuowała marsz w górę Mekongu do Sajgonu. U brzegów Indochin *Richelieu* pozostawał niemal do końca października, by 29-go przejść do Singapuru. Do Indochin jednostka powróciła 17 listopada z poddziałami francuskiego 6 pułku

85. *Queen Elizabeth* – bryt. OL, zbud. 1912-15, wyp. 27 500/38 450 t, dł. 196,8 m, szer. 27,6 m, zan. 10,5 m, turb. par. 80 000 KM, pręđ. 23,5 w., uzbr.: 8 x 381 mm, 20 x 114 mm plot, 32 x 40 mm plot., załoga 951 ludzi.

86. w skład zespołu wchodziły 2 okręty liniowe, 2 krążowniki, 5 niszczycieli oraz 2 lotniskowce eskortowe.

87. *Haguro* – jap. KRC, zbud. 1925-29, wyp. 13 000/14 743 t, dł. 203,8 m, szer. 17,3 m, zan. 5,9 m, turb. par. 130 000 KM, pręđ. 35,5 w., uzbr.: 10 x 203 mm, 8 x 127 mm plot., 8 x 25 mm plot., 4 x 13,2 mm plot., 16 wt kal. 610 mm, 3 wodnosamoloty, załoga 773.

88. *Le Triomphant* – fr. N, zbud 1933-34 – pozostałe dane jak *Le Terrible*.

Richelieu ostrzeliwujący japońskie pozycje w Sabang w kwietniu 1945 roku.

Fot. zbiory Jarosław Malinowski





Richelieu przybywający do Tulonu w lutym 1945. Widoczne malowanie kamuflażowe z końca wojny

Fot. zbiory Jarosław Malinowski

piechoty na pokładzie, a 18-go rozpoczęła ich desantowanie w obsadzonym przez siły Vietminhu Nha-Trang przy wsparciu artyleryjskim własnych dział kal. 152,4 mm oraz dział plot. kal. 100 mm, które wystrzeliły odpowiednio

146 pocisków kal. 152,4 mm oraz 800 kal. 100 mm.

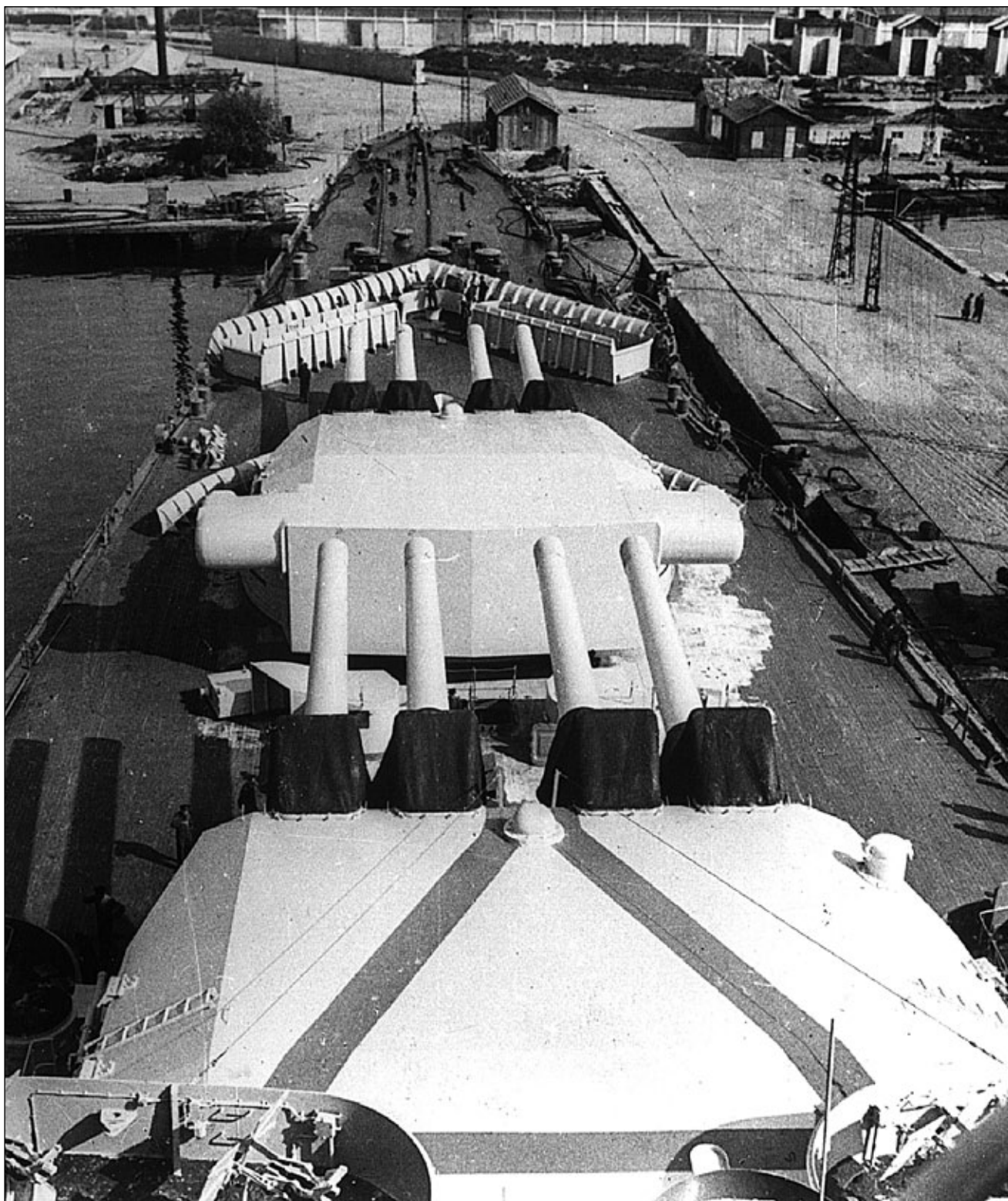
Ostatecznie *Richelieu* opuścił Indochiny w dniu 29 grudnia 1945 kierując się do Singapuru, a następnie trasą przez Trincomalee i Kanał Su-

eski do Tulonu, który osiągnął 11 lutego 1946. Po krótkim postoju w Tulonie, 19 lutego 1946 okręt wyruszył do Dakaru z transportem zdemobilizowanych, powracających do domu strzelców senegalskich na pokładzie,

Widok z rufy pancernika na eskortujące niszczyciele *Marceau* i *Hoche*, 1947 rok.

Fot. zbiory Pierre Hervieux





Widok z przodu pancernika *Richelieu* w 1947 roku. Uwagę zwraca trójkąt namalowany na wieży „II”, który zapewne był elementem szybkiej identyfikacji z końcowego okresu wojny. Dziobowa bateria 20 mm Oerlikonów została zdjęta. Fot. zbiory Gérard Garier

a następnie przeszedł do Cherbourga, który osiągnął 7 marca, gdzie został skierowany do suchego doku „Homel”, celem przeprowadzenia kapitalnego remontu.

Po zakończeniu remontu, usuwającego skutki wojennej służby, jednostka rozpoczęła pełnić w Tulonie funk-

cję okrętu flagowego francuskiej Floty Śródziemnomorskiej.

W sierpniu 1946 *Richelieu* uczestniczył we wspólnych ćwiczeniach wraz z przyznanymi Francji eks-niemieckimi torpedowcami oraz nowo pozyskanym z Wielkiej Brytanii lotniskowcem *Arromanches* (eks-bryt. *Colossus*).

W dniu 15 kwietnia 1947 prezydent Republiki Francuskiej Vincent Auriol rozpoczął na pokładzie okrętu linowego do Dakaru, w którym *Richelieu* stacjonował w latach 1940-1942. Po wyokrętowaniu gościa jednostka przeprowadziła wspólne ćwiczenia wraz z lotniskowcem *Arromanches* oraz nisz-



Richelieu przy moło w Tulonie, kwiecień 1947 roku. Widoczne 40 mm Boforsy oraz radary.

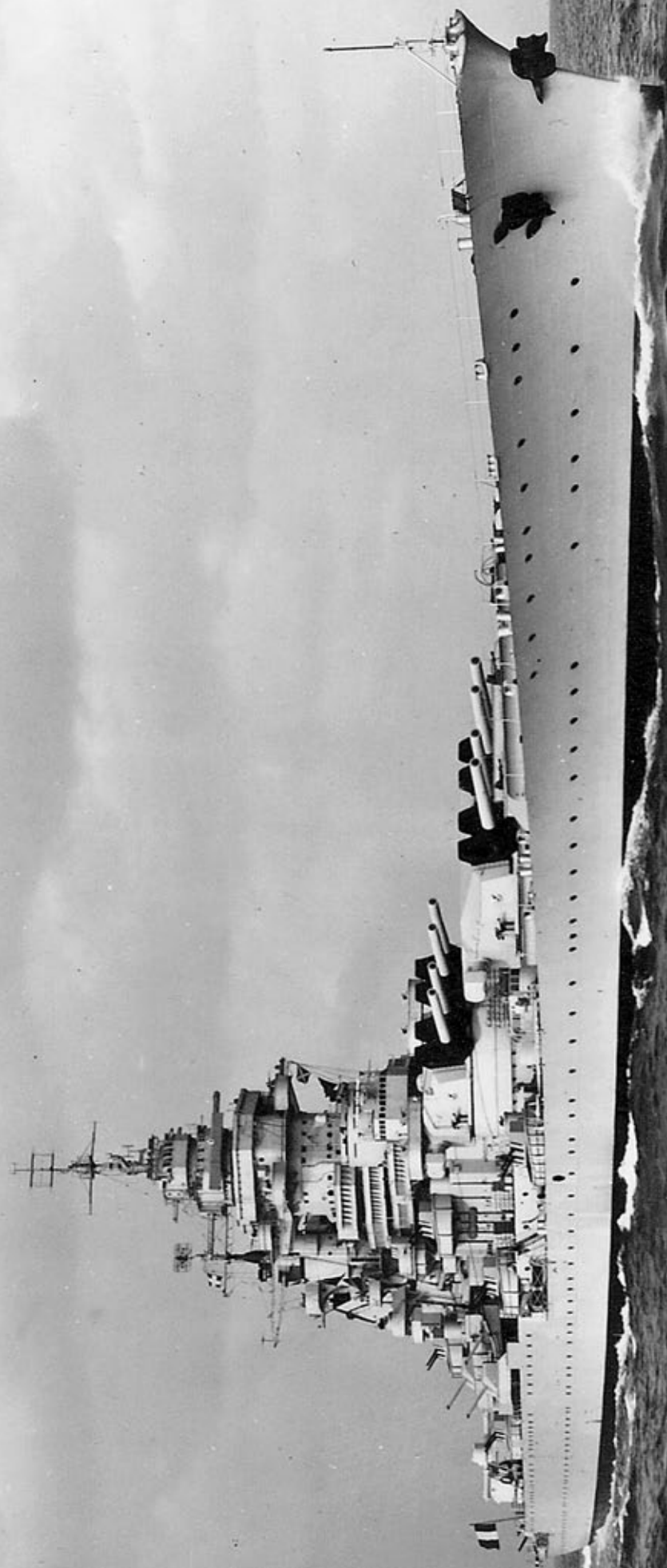
Fot. zbiory Jarosław Malinowski

Widok rufy pancernika *Richelieu* w 1947 roku. W centrum wieża dział 152 mm, z prawej Oerlikon, który posiada maksymalny kąt podniesienia lufy.

Fot. zbiory Gérard Garier



Piękne ujęcie *Richelieu* płynącego wzdłuż wybrzeży Prowansji w 1952 roku. Zwracają uwagę nowe radary.



Richelieu wychodzący z Tulonu w 1952 roku na ćwiczenia artyleryjskie.
Fot. zbiory Jarosław Malinowski





Richelieu na redzie jednego z portów Prowansji w 1954 roku.

Fot. zbiory Gérard Garier

czycielami *Hoche* i *Marceau* („zdobyczynymi” eks-niemieckimi Z 25 i Z 31).

W roku 1950 *Richelieu* zakończył służbę w charakterze francuskiego flagowca na Morzu Śródziemnym i został skierowany do miejsca swych narodzin Brestu na poważny remont połączony z modernizacją. W toku trwającego w latach 1951-1952 remontu, poza normalnymi pracami kadłubowymi i naprawą układu napędowego, jednostka otrzymała nowe radary, w tym francuski DRBC-10A do kierowania ogniem dział kal. 381 mm. Zmniejszono również do 14 liczbę pojedynczych dział plot. kal. 20 mm Oerlikon L/70 Mk 4. W toku prób morskich przeprowadzonych po zakończeniu remontu, w okresie między listopadem 1951 a lutym 1952, jednostka przy wyporności 41 900 t, uzyskiwała moc silowni 137 160 KM, co pozwoliło na osiągnięcie maksymalnej prędkości 30,38 węzła⁸⁹.

Bezpośrednio po remoncie okręt odbył krótki rejs do Afryki Północnej, a następnie z dniem 1 maja 1952 *Richelieu* ponownie objął w Tulonie

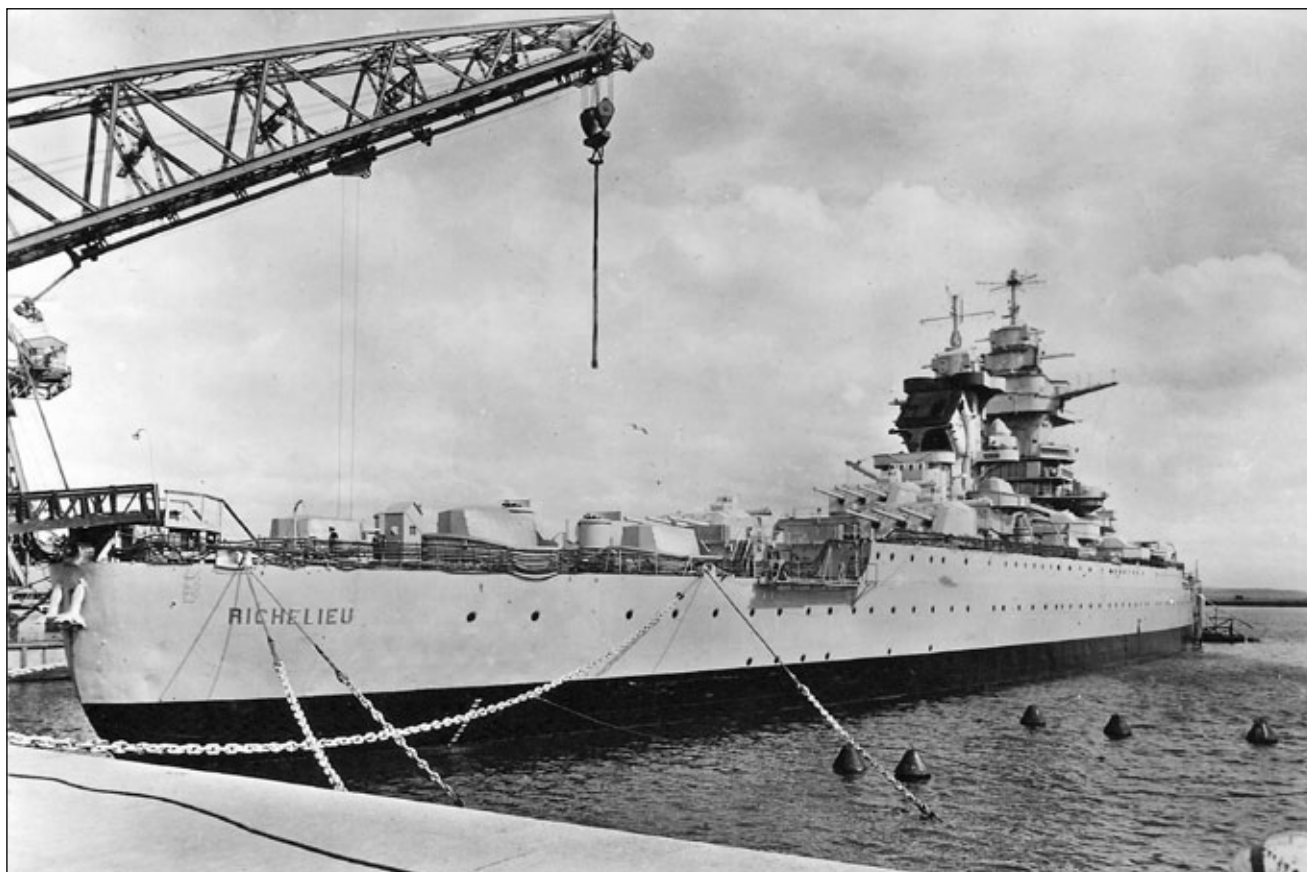
funkcję flagowca sił Marine Nationale na Morzu Śródziemnym. W lutym 1953 jednostka uczestniczyła w kompleksowych manewrach morskich sił NATO wraz z brytyjskim okrętem liniowym *Vanguard* oraz amerykańskimi lotniskowcami.

Czas biegł jednak nieubłaganie i okręty liniowe stawały się coraz większym anachronizmem. W dniu 21 października 1955 jednostkę zadokowano w Tulonie oraz poddano inspekcji, mającej określić jej dalszą przydatność do służby. Zadecydowano wówczas o wycofaniu okrętu z czynnej służby i przesunięciu do zadań szkoleniowych. Nim to jednak nastąpiło w dniu 31 stycznia 1956 *Richelieu* wyruszył na wspólne manewry ze swym „bliźniakiem” *Jean Bart*, a po ich zakończeniu przeszedł do Brestu, gdzie został z dniem 1 czerwca 1956 odstawiony do rezerwy (Reserve Speciale A) z przeznaczeniem na stacjonarną jednostkę szkolną – hulk, oznaczony Q 432. W Breście okręt pozostawał w okresie lat 1956-1967⁹⁰, przy czym z dniem 1 sierp-

nia 1959 został przesunięty do Reserve Speciale B, W grudniu 1967 roku (wg innych źródeł już 30 września zdecydowano o rozbrojeniu okrętu) zapadła decyzja o ostatecznym skreśleniu *Richelieu* ze stanu francuskiej floty i sprzedaży na złom. Po demontażu wyposażenia i częściowej rozbiórce okręt został sprzedany na złom za kwotę 15 mln „nowych franków” (około 3 mln USD) włoskiej firmie z Genui (wg innych źródeł z La Spezia). W swój ostatni rejs *Richelieu* wyszedł z Brestu, tym razem już tylko na holu holenderskiego holownika pełnomorskiego *Rode Zee* w dniu 25 sierpnia 1968 do La Spezia, dokąd dotarł 8 września (choć niektórzy twierdzą iż 13 sierpnia). W roku 1969 jednostka definitywnie zakończyła swój żywot pod palnikami w Cantieri Navali Santa Maria.

89. wg Garze W.H., Dulin R.O., *Battleships...* i Pieczukonis N.I., Fiedorow I.N., Pawłow N.S., *Linkory tipa...*

90. wg Breyer S., *Schlachtschiffe und... Richelieu* stacjonował jako hulk w Tulonie.



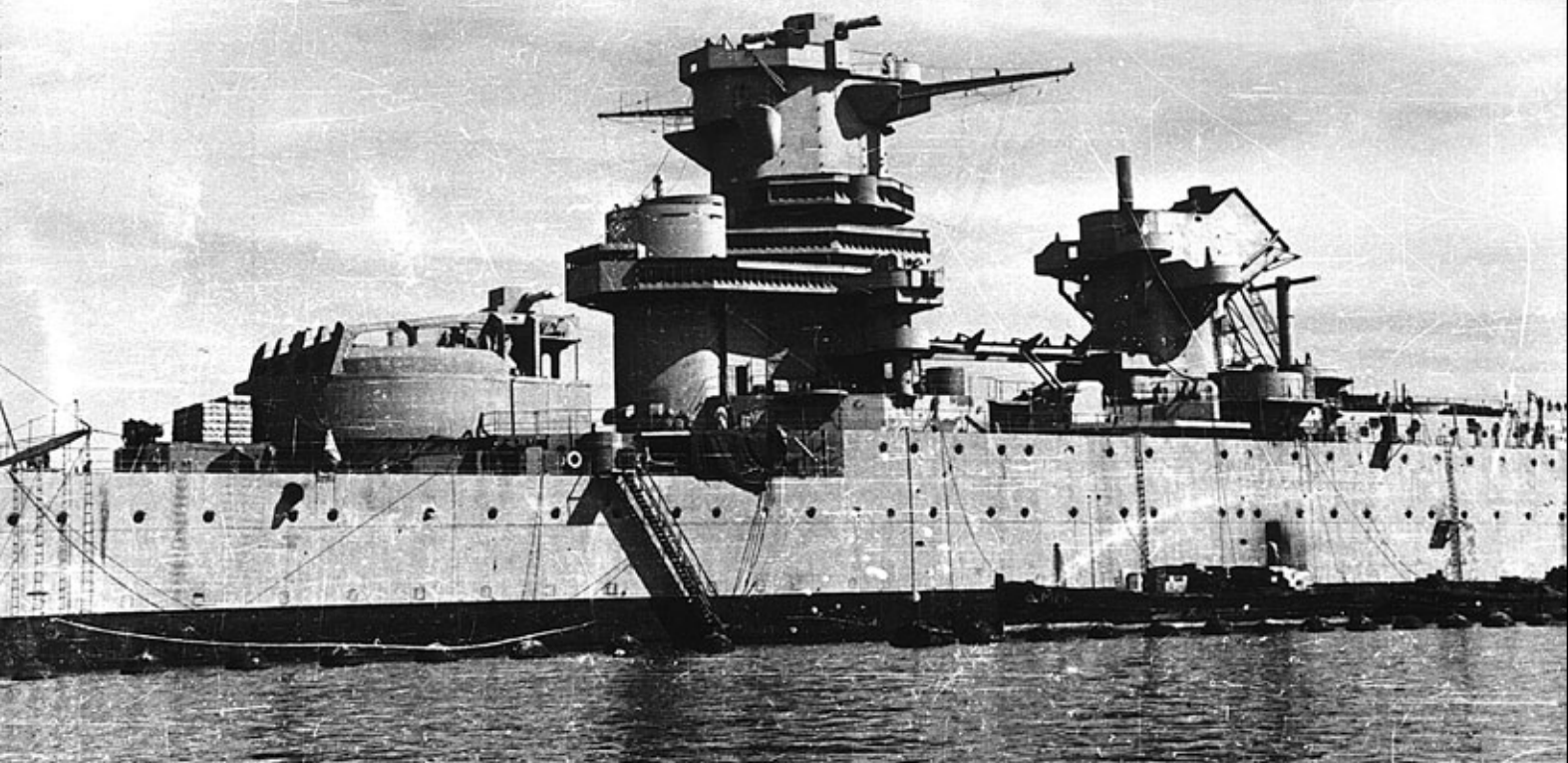
Richelieu w Breście w latach 60-tych jako hulk szkolny Q 432 dla podchorążych rezerwy.

Fot. zbiory Jarosław Malinowski

Smutna fotografia ze złomowanie *Richelieu* w La Spezia wykonana 25 października 1970 roku.

Fot. zbiory Jarosław Malinowski





Jean Bart w Casablance na początku 1942 roku. Na śródkreściu widoczne działa plot. kal. 90 mm M-1930.

Fot. zbiory Gérard Garier

JEAN BART

Do budowy *Jean Bart* przystąpiono 27 maja 1936, gdy stocznie Ateliers et Chantiers St. Nazaire (Penhoët) oraz Ateliers et Chantiers de la Loire, obie z Saint Nazaire, otrzymały zlecenie na wykonanie jednostki. W pierwszej ze stocznii miała powstać sekcja dziobowa, a w drugiej część rufowa, przy czym montaż obu sekcji miał nastąpić w suchym doku (wewnętrznym basenie wykończeniowym „derse”) stoczni Penhoët. Oficjalne położenie stępki pod nowy okręt liniowy odbyło się w dniu 12 grudnia 1936, zaś pierwotny plan przewidywał, że jednostka gotowa będzie do prób morskich na 1 grudnia 1939. Życie płała jednak figle i budowa *Jean Bart* realizowana na podstawie zmodyfikowanych nieco planów *Richelieu*, przebiegała zdecydowanie wolniej niż to zakładano, co wynikało przede wszystkim z powodu opóźnień dostaw niezbędnych materiałów przez francuski przemysł. Opóźnienia te były na tyle poważne, że przesunięto na październik 1940 termin wodowania jednostki, choć później w wyniku brytyjsko-francuskich uzgodnień zdołano go przyspieszyć o całe 3 miesiące.

Wybuch II wojny światowej, do której jak wiadomo Francja przystąpiła w dniu 3 września 1939, zaowocował przyspieszeniem prac stoczniowych. Udało się

zwiększyć do 2800 liczbę zaangażowanych bezpośrednio pracowników i wydłużyć do 72 godz. tydzień pracy, co w rezultacie doprowadziło do wodowania jednostki już w dniu 6 marca 1940, a więc wcześniej niż przewidywał to brytyjsko-francuski harmonogram.

Okres tzw. „dziwnej wojny” na Zachodzie Europy, gdy zarówno Niemcy jak i Alianci, tak na dobrą sprawę prowadzili jedynie symboliczne działania na froncie lądowym, a niewiele większe w powietrzu i na morzach świata, zakończył się dramatycznie wiosną 1940. Wpierw Niemcy w kwietniu zaatakowali Danię i Norwegię, a następnie 10 maja ruszyli na Belgię Holandię i Francję.

Agresja niemiecka na Francję w swej początkowej fazie działań dla powstającej w Saint Nazaire jednostki oznaczała jedynie wzmożoną aktywność Luftwaffe, z tym jednak, że jej ataki nader skutecznie dezorganizowały pracę stoczni, co oznaczało, że data 1 października 1940 jako termin przystąpienia do prób morskich, stawała się coraz mniej prawdopodobna. Tymczasowe uzbrojenie plot., jakie otrzymał *Jean Bart*, składające się z 4 podwójnie sprzężonych wkm plot. kal. 13,2 mm L/60 Hotchkiss Modele 1929, umieszczonych na dachu dziobowej nadbudówki, zapewniało raczej nader iluzoryczną ochronę, zwsz-

cza w sytuacji, gdy potencjalny cel, jaki stanowił okręt, pozostawał unieruchomiony.

Tragiczna sytuacja na froncie lądowym, powstała po obejściu przez niemieckie oddziały pancerne północnego skrzydła osławionej „Linii Maginota”, co pozwoliło im na podjęcie praktycznie nie zahamowanego marszu ku brzegom Atlantyku, spowodowała, że w dniu 17 maja 1940 francuska Admiralicja podjęła decyzję o konieczności ewakuacji nieukończonego okrętu liniowego z Saint Nazaire względnie w przypadku braku takiej możliwości zniszczenie go na miejscu, tak by nie wpadł w ręce nieprzyjaciela.

Należy zaznaczyć, że wyprowadzenie na morze tak dużej jednostki jak *Jean Bart*, nawet w pełni technicznie sprawnej, było zadaniem bardzo skomplikowanym, wymagało bowiem pogłębienia kanału wyjściowego (Chenal de reliant a le Loire) o długości 200 m z doku, w którym montowano jednostkę do głównego nurtu Loary. Zadaniem specjalistów hydrologów, kanał winien posiadać szerokość minimum 50 m, tak by bez ryzyka możliwe było przeprowadzenie okrętu o całkowitej szerokości 35 m. Kanał, którego normalna głębokość przy wysokiej wodzie, wynosiła 5,2 m, pozwalając na przejście co naj-

wyżej krążowników, zaczęto pogłębiać jeszcze w początkach 1939, lecz na dobrą sprawę do właściwych prac przystąpiono dopiero 15 maja 1940 w wyniku interwencji Capitaine de Vaisseau (CV - pol. kmr) Pierre Ronarc'ha, pierwszego dowódcy okrętu, a wcześniej oficera nadzorującego jego budowę⁹¹. Czas na wykonanie prac pogłębiarskich był ograniczony datą 20 czerwca 1940, kiedy zamierzano wykorzystać do wyprowadzenia *Jean Bart* z doku najbliższą wysoką wodę przypływu.

Z uwagi na zagrożenie ze strony operujących u brzegów Francji niemieckich U-bootów, holowanie tak dużej jednostki wiązało się ze sporym ryzykiem, wobec czego postanowiono przyspieszyć uruchomienie układu napędowego okrętu w stopniu zapewniającym możliwość poruszania się o własnych siłach. Ustalono więc uruchomienie 2 wewnętrznych wałów napędowych oraz w niezbędnym zakresie urządzeń sterowniczych, a także środków łączności i wyposażenia nawigacyjnego⁹².

Wykonanie tak dużego zakresu robót w krótkim czasie, przypomnijmy do 20 czerwca 1940, było możliwe dzięki kolejnemu już zwiększeniu liczby pracujących w systemie zmian 12 godzinnych przy budowie robotników do 3000, a nawet 3500.

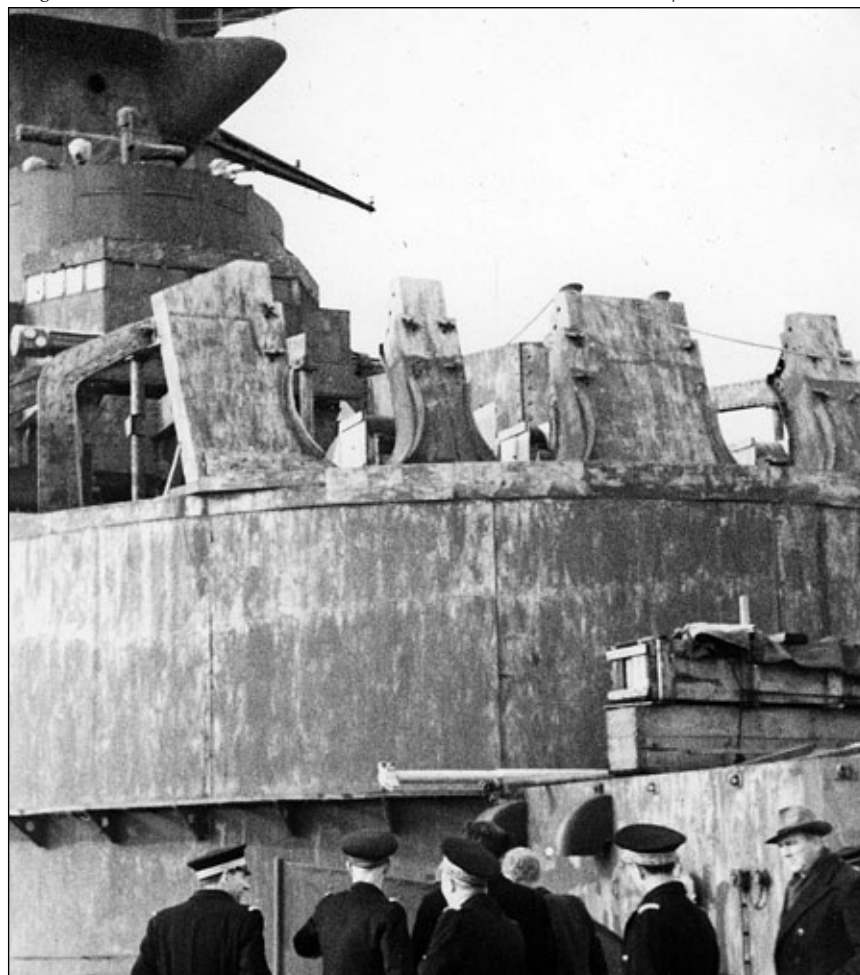
W dniu 22 maja osuszono basen doku, co umożliwiło przystąpienie do malowania podwodnej części kadłuba. Osuszenie pozwoliło również na przystąpienie w dniu 25 maja do rozbiórki ziemnej tamy, oddzielającej dok od wód kanału Loary. Równocześnie również nasilono prace pogłębiarskie, tak by do 20 czerwca uzyskać rynnę o szerokości 52 m i głębokości 8,75 m, co powinno pozwolić na bezkolizyjne wyprowadzenie *Jean Bart* na szerokie wody. Awaryjnie sprowadzono z Brestu 2 zapasowe śruby napędowe, przeznaczone dla *Richelieu*, w które postanowiono wyposażyć jednostkę. W dniu 3 czerwca zamontowano lewoburtową wewnętrzną śrubę, a 7-go prawoburtową wewnętrzną. 9 czerwca uruchomiono niektóre urządzenia pomocnicze, w tym co najważniejsze urządzenia sterownicze, oddano również do użytku kambuz, zapewniając tym samym szkieletowej załodze możliwość żywienia się na pokładzie.

12 czerwca przeprowadzono próby 3 kotłów parowych z rufowej kotłowni w przedziale „M”, które miały zasiląć parą 2 zespoły turbin z rufowej maszynowni w przedziale „N” poruszające zakończone śrubami wewnętrzne wały napędowe. Z dużą intensywnością pro-

wadzano prace przy montażu samej pletwy sterowej, regulacji śrub i wałów napędowych oraz przegląd wyposażenia siłowni, tak by na dzień 17 czerwca osiągnąć gotowość okrętu.

Równocześnie wobec braku wież artyleryjskich z działami kal. 152,4 mm, których dostawy z przyczyn materiałach opóźniały się, postanowiono na stanowiskach burtowych w rejonie śródkręcia zamontować 2 podwójnie sprzężone działa plot. kal. 90 mm L/50 M 1930, dostępne na terenie stoczni w Saint Nazaire, których stanowiska ogniowe oraz komory amunicyjne zostały pośpiesznie przygotowane. Działa plot. kal. 90 mm L/50 ważyły 1,6 t (pojedyncza lufa z zamkiem). Wystrzeliwały one pociski o wadze 9,5 kg z prędkością początkową 850 m/s. Maksymalna donośność pozioma przy kącie podniesienia lufy +39° wynosiła 15 600 m, a pułap przy kącie +80° odpowiednio 9000 m. Lufy dział mogły przemieszczać się w płaszczyźnie pionowej w przedziale od -7° do +80°. Do dział plot. kal. 90 mm L/50 M 1930 stosowano amunicję scaloną, zaś szybkostrzelność wynosiła 6-8 strzałów na minutę z lufy⁹³.

Niegotowa wieża nr „II”.



W dniach 10-11 czerwca przeprowadzono próby kabestanów i wyciągarek kotwicznych. *Jean Bart* pozostawał jednak nadal praktycznie nieuzbrojony, bowiem dopiero w dniach 13-14 czerwca osadzono we wnętrzu dziobowej wieży artyleryjskiej „I” armaty kal. 380 mm, co umożliwiło na zamontowanie pancernego dachu samej wieży. Należy zaznaczyć, że działa, a precyzyjniej lufy z zamkami, zastały jedynie zamontowane na łozach, nie przeprowadzono przy tym żadnych prac związanych z ich regulacją, tym bardziej, że we wieży nadal brakowało wielu niezbędnych elementów wyposażenia.

Wieża „II” dział nie otrzymała i jej szkielet pozbawiony był dachu. Przeznaczone dla niej armaty postanowiono ewakuować z Saint Nazaire na pokładzie transportowca. Notabe-

91. wg Amman M., *Appareiller a foux prix*, „Nouvelle de la Revue Maritime” No 354/1980.

92. wg Garzke W.H., Dulin R.O., *Battleships-....*

93. wg Pieczukonis N.I., Fiedorow I.N., Pawłow N.S., *Linkory tipa..* szybkostrzelność dział plot. kal. 90 mm miała wynosić 9-10 strzałów na minutę z lufy, źródło to podaje również, że w Casablance działa zostały zamienione na starszy model Modele 1926.

Fot. zbiory Jarosław Malinowski

ne zdołano załadować jedynie 2 dział, do momenty awarii dźwigu portowego, uniemożliwiającej dalsze prace, zaś sam transportowiec padł w drodze ofiara bombowców Luftwaffe. Z uwagi na odmowę dowódcy *Jean Bart* przyjęcia pozostałych 2 armat na pokład okrętu, co mogłoby zwiększyć jego zanurzenie w momencie pokonywania kanału z doku do nurtu Loary, zostały one zniszczone w Saint Nazaire przed oddaniem miasta Niemcom.

W dniu 16 czerwca przeprowadzono zakończone powodzeniem próby 2 zespołów turbin napędu głównego, turbinowych generatorów prądowców z których 1 zdołano zainstalować, udało się natomiast zamontować na swoich stanowiskach 2 awaryjne generatory wysokoprężne, każdy o mocy 150 kW, oraz urządzeń sterowych. Rozpalono również 3 kotły w rurowej kotłowni w przedziale „M”. Do godz. 17:00 18 czerwca zdołano ostatecznie połączyć wewnętrzne wały napędowe ze śrubami⁹⁴.

Jean Bart został wyposażony w kompas magnetyczny, który zainstalowano na pomoście nawigacyjnym, z tym jednak, że nie zdołano przeprowadzić jego dewiacji. Żyrokompas dostarczony dopiero w dniu 18 czerwca o godz. 20:00 w skrzyniach nie został do czasu wyjścia na morze uruchomiony. Na pokładzie okrętu zamontowano nadajnik radiowy o mocy 600 W, 2 niewielkie reflektory sygnalizacyjne oraz tymczasowy system wewnętrznej łączności telefonicznej. Z istotnych systemów okrętowych działał system przeciwpożarowy, natomiast nie uruchomiono systemu pomp zenowych i odwadniających.

W dniu 18 czerwca 1940 roku o godz. 12:15 po raz pierwszy na *Jean Bart* została oficjalnie podniesiona francuska bandera, co stanowiło zakończenie pewnego etapu przygotowań okrętu do opuszczenia Saint Nazaire, tym bardziej, że niemieckie czołwki pancerne zdołały zająć już oddalone o zaledwie 65 km Nantes. Przyjmuje się, że w tym momencie stopień ukończenia jednostki wynosił około 77%.

Późnym popołudniem 18 czerwca odcięto zasilanie okrętu w energię elektryczną z brzegu, pozostawiając jedynie organiczne zasilanie pokładowe. Odbiorniki energii elektrycznej oraz sama instalacja nie zostały jednak jeszcze należycie sprawdzone i wyregulowane, co spowodowało szybkie przeciążenie, a w rezultacie wyłączenie wentylacji i oświetlenia w pomieszczeniach układu napędowego. Chwilowy brak energii elektrycznej uzupełniono urucha-

miając jeden z awaryjnych agregatów wysokoprężnych

Około północy awaria, tym razem silnika w jednej z pomp systemu paliwowego, spowodowała konieczność czasowego wyłączenia pozbawionych paliwa kotłów, które ponownie rozpalono w nocy około godz. 03:00.

Z uwagi na konieczność zachowania przez okręt liniowy możliwie małego zanurzenia, niezbędnego do pokonania płytkiego kanału łączącego dół z nurtem rzeki, zapas przyjętego na pokład paliwa i wody wynosił zaledwie po 125 t, z tym jednak, że miał zostać uzupełniony w morzu już po pokonaniu trudnego odcinka trasy.

Przez cały czas trwały prace pogłębiarskie, które ostatecznie zakończono dopiero w dniu 18 czerwca około godz. 21:00, z tym jednak, że szerokość rynny kanał wynosiła zaledwie 46,5 m. Równocześnie z niecierpliwością oczekiwano na wysoką wodę przypływu, która zgodnie z informacjami hydrogra-fów swój najwyższy stan osiągnąć miała 19 czerwca 1940 między godz. 03:11 a 04:45⁹⁵.

W dniu, a właściwie w nocy 19 czerwca 1940 o godz. 03:30 *Jean Bart* rozpoczął swą długo oczekiwaną operację opuszczania Saint Nazaire. Trzy przybyłe z Havru holowniki – *Titane*, *Hurseus* i *Minotaure* wraz z 2 portowymi z Saint Nazaire rozpoczęły wyprowadzać jednostkę z doku, przy czym *Minotaure* operował od strony rufy. Z uwagi na niewielką szerokość wrót doku, dziobowe holowniki odciągały okręt na prawą burtę podczas, gdy znajdujące się z tyłu miały utrzymać rufę na miejscu. W trakcie tego manewru, po pokonaniu 30-41 m dziób *Jean Bart* ugrzązł w mule znajdującym się na skraju pogłębionej rynny. Po chwili dzięki wspólnej pracy holowników i włączenia wstecznego biegu turbin, zdołano zejść z mielizny, wycofując nieco rufę okrętu do doku.

W dalszym ruchu w dół kanału holowniki znów odciągały jednostkę na prawą burtę, co spowodowało, że po blisko 100 m po raz kolejny weszła znów na mieliznę, tym razem jednak z dużo poważniejszymi skutkami. Uszkodzona została wewnętrzna śruba prawej burty, zaś okręt utknął na mieliznie na dobre, czemu sprzyjał pojawiający się silny prąd wysokiej wody przypływu. Tym razem uwalnianie *Jean Bart* zajęło aż 45 minut i wymagało zarówno pracy wszystkich holowników jak i samego okrętu, którego załoga przemieściła się na rufę, tak by zmniejszyć zanurzenie dziobu. Równocześnie mimo uszkodzenia prawej

śruby pracowały turbiny jednostki, które o godz. 04:40 osiągnęły 50 obrotów na minutę. W rezultacie znów udało się wyciągnąć okręt na główną oczyszczoną rynnę kanału i o godz. 04:35 wejść na nurt Loary. O tym na ile sytuacja po drugim wejściu na mieliznę była dramatyczna najlepiej świadczyć może fakt, że dowódca *Jean Bart* kmdr Ronarc'h rozważał nawet podjęcie przygotowań do zniszczenia jednostki w przypadku jej trwałego unieruchomienia w kanale.

Nieco wcześniej, bo o godz. 04:30, praktycznie niemal unieruchomiony *Jean Bart* stał się przedmiotem ataku 3 niemieckich bombowców nurkujących, które zrzuciły 12 bomb. 4 z nich upadły w pobliżu okrętu nie powodując żadnych szkód⁹⁶, jednak jedna z bomb przebiła górny pokład między barbietami „I” i „II” wieży artyleryjskiej. Samo przebiecie miało średnicę około 200 mm, jednak siła eksplozji, która nastąpiła we wnętrzu kadłuba, spowodowała wyrzucenie powierzchni pokładu dziobowego, zaś odłamki uszkodziły grodzie pomieszczeń. Powstał niewielki pożar, który szybko ugasila woda z uszkodzonej odłankami instalacji zatapiania komór amunicyjnych dział kal. 380 m. W chwili zakończenia ataku o godz. 04:45 *Jean Bart* znajdował się już w drodze na morze, rozwijając prędkość 12 węzłów.

Warto zaznaczyć, że atak Luftwaffe odpierany był siłami pokładowej artylerii plot. okrętu, która prócz 4 podwójnie sprzężonych wkm plot. kal. 13,2 mm L/60 Hotchkiss M-1929, składało się z dwóch podwójnie sprzężonych dział plot. kal. 90 mm L/50 M-1930 dostarczonych 15 czerwca 1940, a także dowiezionych w ostatniej chwili i jedynie prowizorycznie zamontowanych na pokładzie 3 podwójnie sprzężonych dział plot. kal. 37 mm L/60 M-1933 oraz 2 poczwórnie sprzężonych wkm plot. kal. 13,2 mm M-1929⁹⁷. Zamontowana na krótko przed opuszczeniem Saint Nazaire małokalibrowa artyleria plot. pochodząca z brzegowych baterii plot. obsługiwana była przez artylerzystów wojsk lądowych. „Przeciwlotnicy” z *Jean Bart* byli tak bojowi, że trafili nawet jeden z francuskich myśliwców, które przybyły by zapewnić aktywną obronę plot. ewakuowanej jednostki.

94. wg Pieczukonis N.I., Fiedorow I.N., Pawłow N.S., *Linkory tipa...* na okręcie miano uruchomić zewnętrzne wały napędowe ze śrubami, co jednak nie znajduje potwierdzenia w innych źródłach.

95. wg Garzke W.H., Dulin R.O., *Battleships...*

96. wg Bayle L.M., *L'Evasion: Journal d'un enseigné*, „Nouvelle de la Revue Maritime” no 354/1980 trzy bomby upadły ok. 50 m przed znajdującymi się z przodu holownikami.

97. wg Breyer S., *Schlachtschiffe und...*

Przed ewakuującym się z zagrożonego Saint Nazaire okrętem stanęło pytanie dokąd zmierzać. Do 15 czerwca 1940 obowiązywały wytyczne francuskiej Admiralicji, które jako cel wyznaczyły porty Wielkiej Brytanii, później jednak zamieniono je na Maroko, a konkretnie Casablankę, z tym, że zmianie planów nie zawiadomiono Brytyjczyków, którzy skierowali w rejon Saint Nazaire zespół 2 oceanicznych holowników i niszczyciel⁹⁸.

Na redzie portu na *Jean Bart* oczekiwały zbiornikowce *Odet* oraz *Tarn* z zapasami wody i paliwa, ponieważ jak już wspomniano wcześniej, jednostka w Saint Nazaire wzięła na pokład ich jedynie śladową ilość nie pozwalającą na kontynuowanie rejsu. Eskortę stanowiły niszczyciele *Le Hardi* pod flagą wiceadm. Jean de Laborde oraz *Mameluck*⁹⁹.

Francuski zespół po zrezygnowaniu z pomocy zaoferowanej przez Brytyjczyków, skierował się z prędkością 14 węzłów na południe, zaś gdy opuścił zasięg niemieckiego lotnictwa, zatrzymał się by można było przystąpić do podawania paliwa na *Jean Bart*. Szkieletowa w sumie załoga jednostki nie posiadała niezbędnej praktyki morskiej, stąd też samo podanie węży paliwowych ze zbiornikowca *Tarn* zajęło około godziny. Między 12:00 a 18:00 ze zbiornikowca

przepompowano na okręt liniowy około 1000 t paliwa. O godz. 18:15 operację tankowania zakończono i zespół do którego wkrótce dołączył kolejny niszczyciel *LEpee*¹⁰⁰, kontynuował rejs.

W trakcie uzupełniania paliwa doszło do awarii, jak się okazać miało pierwszej z wielu, systemu wentylacyjnego w pomieszczeniach siłowni, w których temperatura wzrosła do +88°C. Wkrótce z powodu utraty szczelności w kondensatorze pary, trzeba było wstrzymać jej podawanie do turbin. Aż do czasu usunięcia awarii. Całe szczęście, że 2 niemieckie U-booty, wysłane przeciwko *Jean Bart* nie mogły zająć dogodnej do przeprowadzenia ataku pozycji. Po zwiększeniu mocy na 2 wewnętrznych wałach napędowych, silna wibracja prawoburtowej śruby (przypomnijmy uszkodzonej na mieliźnie przy wyjściu z doku) zmusiła do ponownego obniżenia prędkości. Seria nieszczęść trwała jednak nadal, doszło jeszcze do wycieku wody z prawego kondensatora do pomieszczenia maszynowni, co spowodowało, że systemem zasilania w wodę trzeba było sterować ręcznie. Na efekty takiej sytuacji nie trzeba było długo czekać, bowiem o godz. 21:30 doszło do wybuchu powietrznej pompy ssącej prawej turbiny. Prędkość okrętu spadła natychmiast do 6 węzłów, która nie zapewniała możliwości odpowiedniego

manewrowania w przypadku ewentualnego ataku torpedowego. Położenie *Jean Bart* stało się groźne, gdy odebrano sygnał radiowy ze storpedowanego w pobliżu brytyjskiego statku handlowego. Aby uruchomić prawą turbinę postanowiono zdemontować powietrzną pompę ssącą z nieużywanej dziobowej siłowni i dokonać zamiany. Nie było to jednak operacja łatwa, biorąc pod uwagę fakt, że sama pompa ważyła 180 kg, a na pokładzie jednostki brakowało niezbędnych narzędzi i wyposażenia warsztatowego. Poza tym w związku z wymianą trzeba było naruszyć szereg grodzi i otworzyć drzwi wodoszczelne, co dodatkowo jeszcze pogarszało bezpieczeństwa okrętu. Prace udało się zakończyć w dniu 20 czerwca o godz. 14:00 i wówczas jednostka znów mogła rozwijać prędkość 14 węzłów.

Dystans pierwszych 170 Mm po opuszczeniu Saint Nazaire pokonano ze średnią prędkością 7 węzłów, zaś do celu, jakim była Casablanka, pozostawało jeszcze dalszych 800 Mm.

98. być może celem skierowania brytyjskich jednostek w rejon Saint Nazaire była również ewakuacja znajdujących się tam własnych oddziałów.

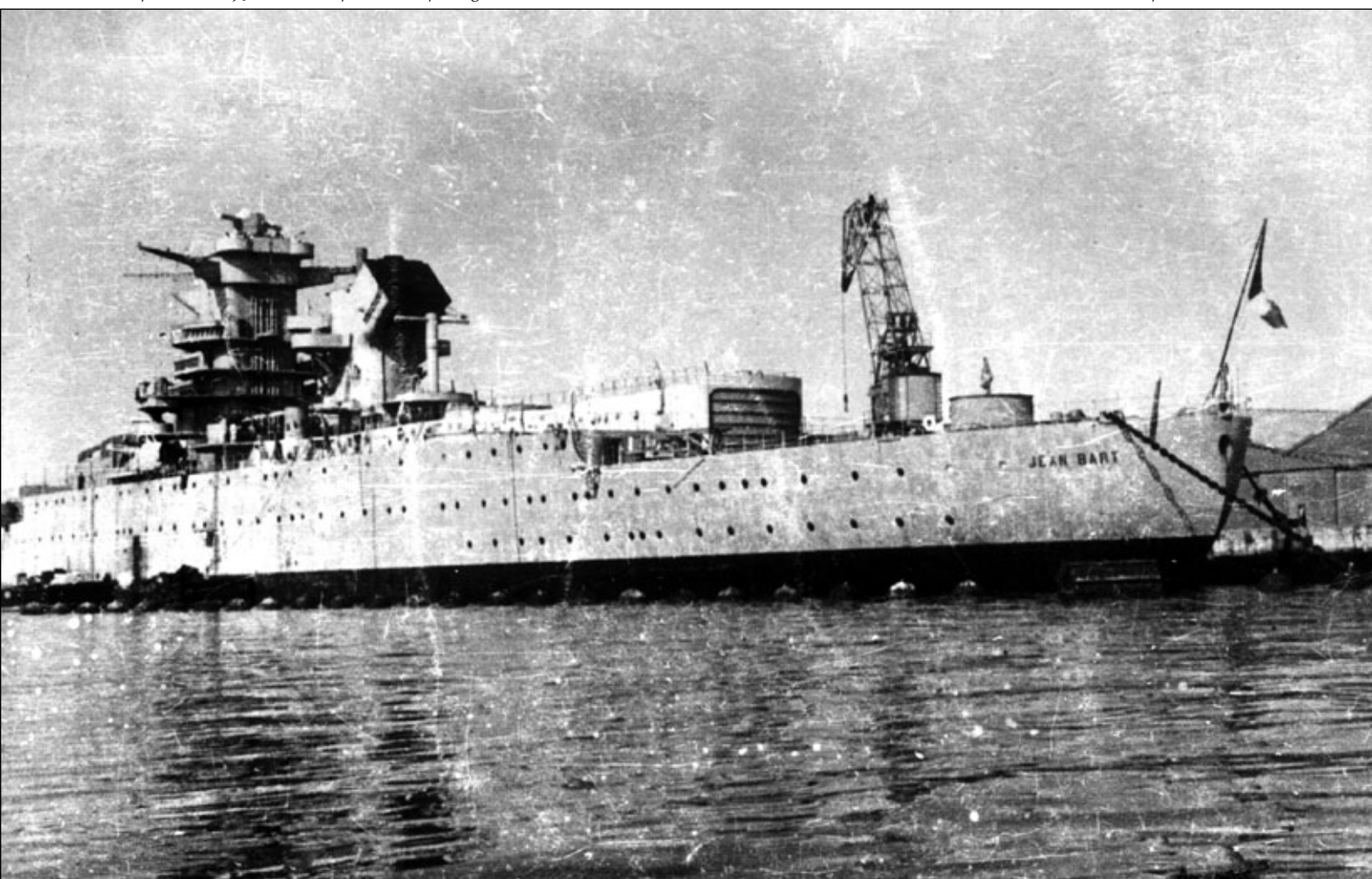
99. *Le Hardi* – fr. N., zbud. 1938-39 – pozostałe dane jak *Fleuret*

Mameluck – fr. N, zbud. 1939-40, pozostałe dane jak *Fleuret*.

100. *LEpee* – fr. N., zbud 1938-40 – pozostałe dane jak *Fleuret*.

Tym razem ujęcie 3/4 z rufy. Widoczny hangar oraz budowa masztokomina,

Fot. zbiory Gérard Garier



Około południa 21czerwca zdołano uzyskać pełną moc siłowni pracującej na 2 wewnętrzne wały napędowe, dzięki czemu *Jean Bart* rozwijał prędkość 21 węzłów. Kotły okrętowe systemu Sural-Indret (Norguet) wymagały do pracy wody destylowanej, uzyskiwanej z zapasu wody kotłowej dostarczonej przez zbiornikowiec *Odet*, której część utracono w toku kolejnych awarii elementów układu napędowego, jakie przydarzyły się na pokładzie okrętu po wyjściu z Saint Nazaire. Wystąpiły również problemy z turbinami niskiego ciśnienia, co zmusiło do kolejnego ograniczenia prędkości, na szczęście tylko do 18 węzłów.

Trzeba przy tym zaznaczyć, że awarie, jakie miały miejsce wynikały przede wszystkim z nieprzeprowadzenia pełnego cyklu prób wszystkich urządzeń i systemów, przez wykańczany na „gorąco” okręt oraz braku odpowiednich nawyków załogi okrętu.

W dniu 22 czerwca zdołano uruchomić żyrokompas wraz z repetytorami, jednak nawigacja była nadal prowadzona z pokładu niszczyciela *Le Hardi*.

W dniu 22 czerwca 1940 o godz. 17:00 *Jean Bart* wraz z całym zespołem osiągnął Casablankę. Na jego pokładzie znajdowało się wówczas 371 osób personelu marynarki wojennej, w tym 36 oficerów oraz 200 innych osób, głównie pracowników stoczni i artylerzystów¹⁰¹.

Już wkrótce po przybyciu do Casablanki, bo 24 czerwca zaczęto demontować z pokładu okrętu uzbrojenie plot, które przeznaczono na wzmocnienie zabezpieczenia systemu obrony plot. samej bazy. Zdjęto wszystkie podwójnie sprzężone działa plot. kal. 90 mm, podwójnie sprzężone działa plot., kal. 37 mm oraz poczwórnie sprzężone wkm plot. kal. 13,2 mm Hotchkiss, montując w zamian pojedyncze wkm plot. kal. 13,2 mm systemów Hotchkiss oraz Browning oraz km kal. 8 mm Hotchkiss, których wartość bojowa była mocno ograniczona, a w przypadku ostatniego z wymienionych modeli uzbrojenia można powiedzieć, że żadna.

Zgodnie z warunkami zawieszenia broni zawartego przez władze Francji Vichy z państwami „Osi”, *Jean Bart* miał pozostawać w Casablance, zaś jego pobyt nadzorowali niemieccy i włoscy przedstawiciele. Przy braku niezbędnych części i podzespołów, pozostawionych we Francji oraz niewielkim potencjale technicznym miejscowej stoczni, skazywało to jednostkę na funkcję co najwyżej pływającej baterii, a i to o bardzo ograniczonej wartości bojowej.



Parada burtowa załogi *Jean Bart* w Casablance w trakcie wizyty oficjeli wojskowych Vichy w 1941 roku.
Fot. zbiory Jarosław Malinowski

Właśnie z uwagi na brak odpowiednich materiałów, w tym przypadku stali, nie zdołano skutecznie usunąć uszkodzeń, jakie spowodowała na pokładzie eksplozja niemieckiej bomby.

W tej sytuacji ukompletowano liczącą 700 marynarzy i oficerów załogę okrętu, co stanowiło jedynie około 50% etatowego składu, zaś jej główną funkcją była stała konserwacja istniejących mechanizmów i systemów okrętowych oraz ostateczne „dokończenie” wieży artyleryjskiej „I”. Prace przy tej ostatniej trwały do października 1941, a w ich trakcie nie tylko zdołano zainstalować i wyregulować wszystkie elementy wyposażenia wieży, ale także zamontowano w niej stereoskopowy dalmierz o bazie 14-metrowej wz. 1937. Kolejny dalmierz wz. 1937, tym razem o bazie 8-metrowej zamontowano na szkieletie wieży „II”, zaś sama barbetę wieży wypełniono betonowymi blokami by zapewnić odpowiednie przegłębienie jednostki na rufę. W dniu 19 maja 1942 działa kal. 380 mm wieży „I” *Jean Bart* oddały (pod kontrolą „nadzorców” z państw „Osi”) pierwszych 5 salw w kierunku morza,

potwierdzając swą sprawność techniczną. Fakt uruchomienia dział okrętu został odnotowany i przekazany do Stanów Zjednoczonych przez amerykański konsulat w Casablance¹⁰².

Jednostka została wyposażona również w 2 dalmierze o bazie 3-metrowej do kierowania ogniem plot., pochodzące z remontowanego w Tulonie *Dunkerque* oraz dalmierz nawigacyjny, również o bazie 3-metrowej.

Latem roku 1941 *Jean Bart* otrzymał także swój pierwszy radar, był to „Nadir” pracujący na falach o długości 2 m, który pozwalał wykrywać samoloty lecące na wysokości 762 m w promieniu 50-70 km¹⁰³. Zamontowany w czerwcu na szczycie dziobowej nadbudówki radar, został uruchomiony w dniu 6 października 1941.

Okręt nigdy nie doczekał się swoich wież artylerii średniej z działami kal.

101. wg Suliga S., *Riszelie i ...*, natomiast Amman M., *Appareiller a...* mówi o 400 marynarzach i oficerach oraz 160 cywilnych pracowników stoczni.

102. trzeba pamiętać, że USA utrzymywały wówczas jeszcze stosunki dyplomatyczne z władzami Francji Vichy.

103. wg Garzke W.H., Dulin R.O., *Battleships...*

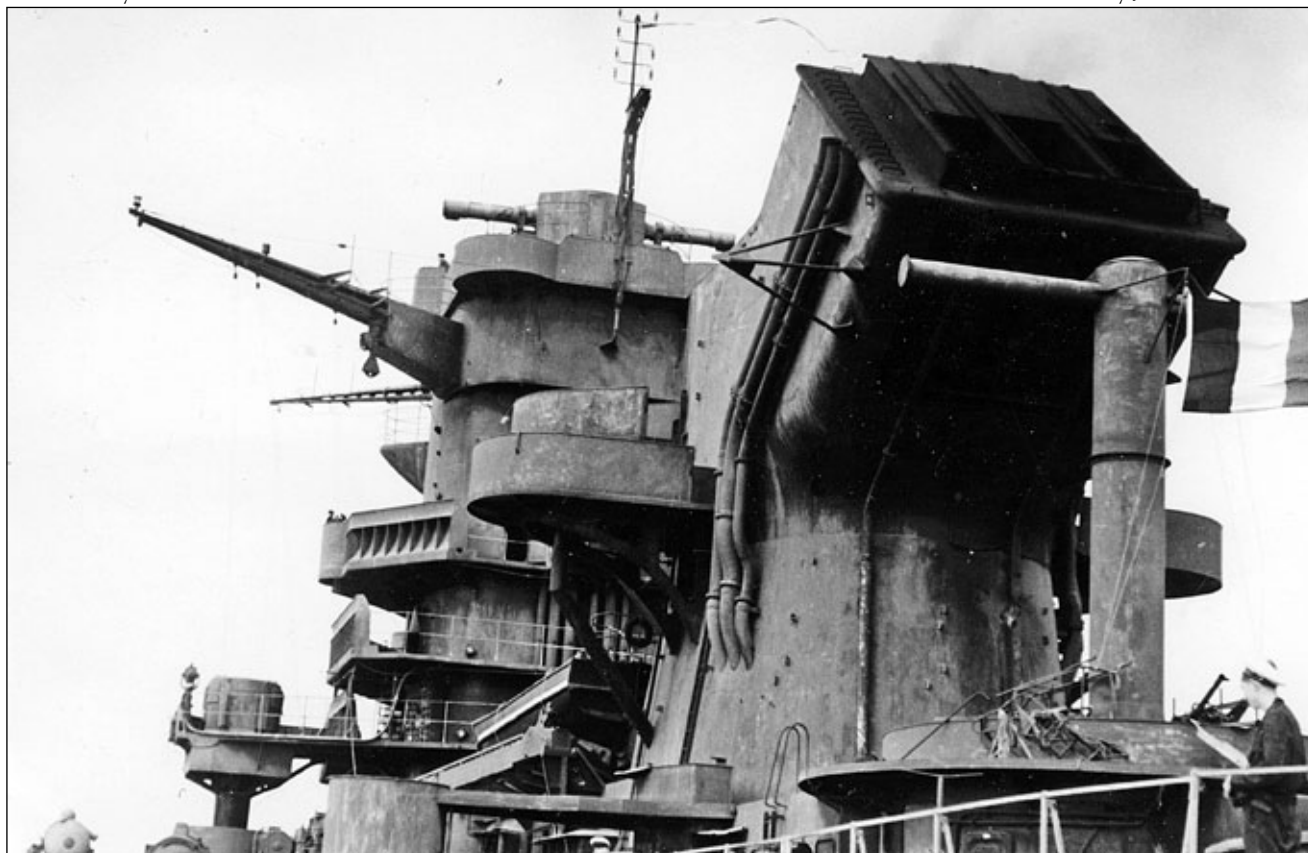


W Casablance na początku 1942 roku. Widok z pomostu bojowego na dziób okrętu, wieża nr „II” jest już gotowa.

Fot. zbiory Gérard Garier

Widok nadbudówek, w szczególności masztokomina nieobudowanego jeszcze platformami. Widoczny dalmierz oraz maszt z radarem „Nadir” zamontowany latem 1941 roku.

Fot. zbiory Jarosław Malinowski





Jean Bart w czasie walk w Casablance w listopadzie 1942 roku.

Fot. zbiory Gérard Garier

152,4 mm, natomiast od stycznia 1942 zaczęto na pokładzie jednostki montować ponownie działa plot. Do listopada 1942 zainstalowano 5 podwójnie sprzężonych dział plot. kal. 90 mm L/50 M-1930 (3 na prawej i 2 na lewej burcie), 2 podwójnie sprzężone działa plot. kal. 37 mm L/60 M-1933, 2 pojedyncze działa plot. kal. 37 mm L/60 M-1925, 4 podwójnie sprzężone wkm-y plot. kal. 13,2 mm Hotchkiss, 14 pojedynczych wkm plot. kal. 13,2 mm Browning oraz 1 km kal. 8 mm Hotchkiss¹⁰⁴. Warto przy tym zaznaczyć, że działa plot. kal. 90 mm dysponowały skromnym zapasem amunicji, której dostawy z Francji były utrudnione.

Gdy Alianci podjęli decyzję o lądowaniu brytyjsko-amerykańskich sił w Afryce Północnej w ramach operacji pod kryptonimem „Torch”, jednym z jej głównych celów było opanowanie Maroka, którego najważniejszym punktem była właśnie Casablanka. Plan desantu nie przewidywał co prawda lądowania w rejonie samego miasta, lecz na jego skrzydle, w położonej na północy Fedala, a zadanie to powierzono siłom „Western Task Force” gen. George S. Pattona wspieranym z morza przez Task Force TF 34 kontradm. Henry K. Hewitta¹⁰⁵. Siły desantu podzielone na 3 podstawowe zespoły – najważniejszy, centralny, lądujący właśnie w Fedala, południowe, którego celem był port Safi oraz północ-

ny, mający zająć Mehedia, a właściwie Port Lyautey z jego strategicznym lotniskiem¹⁰⁶. Warto w tym miejscu zaznaczyć, że Fedala oddalona była jedynie o 12 Mm na północ od Casablanki, tym samym miejsce lądowania znajdowało się w zasięgu dział kal. 380 m zacumowanego w porcie Jean Bart.

Siły morskie U.S. Navy zaangażowane w operację desantową na kierunku zachodnim składały się z 2 okrętów liniowych, lotniskowca, 4 lotniskowców eskortowych, 3 ciężkich i 4 lekkich krążowników, 38 niszczycieli oraz mniejszych jednostek bojowych i pomocniczych¹⁰⁷.

W tym czasie francuski dowódca sił morskich w Casablance wiceadm. François Michelier dysponował jedynie nieukończonym Jean Bart, 2 Eskadrą Lekką kontradm. Gervais de Lafonda¹⁰⁸, 11 okrętami podwodnymi oraz mniejszymi jednostkami bojowymi i pomocniczymi. Sama Casablanka osłaniana była przez baterie nadbrzeżne dysponujące 4 działami kal. 194 mm, 4 kal. 138 mm, 3 kal. 100 mm oraz 8 działami plot. kal. 90 mm.

Wszystkie grupy okrętów Zachodniego Zespołu Desantowego miały rankiem 8 listopada 1942 rozpocząć równocześnie lądowanie w wyznaczonych punktach wybrzeża, jednak zgromadzenie tak licznej grupy okrętów i transportowców u wybrzeży Maroka nie mogło ująć uwadze Francuzów, mimo, że środki ob-

serwacji, jakimi dysponowali ci ostatni, były nieporównywalnie skromniejsze od alianckich.

Na zacumowanym w basenie portowym Delande Dock dziobem w kierunku morza Jean Bart w dniu 8 listopada 1942 ogłoszono o godz. 05:00 (wg alianckiego czasu operacyjnego, zgodnie z czasem lokalnym było godzinę później) alarm bojowy w związku z zaobserwowanymi ruchami niezidentyfikowanych jednostek na podejściu do portu, zaś o godz. 06:40 załadowano działa kal. 380 mm, przygotowując się do odparcia ewentualnego ataku. O godz. 06:50 z pokładu jednostki, mimo unoszących się nad portem dymów z francuskich niszczycieli, rozpoznano sylwetki 2 krążowników oraz okrętu liniowego, które znajdowały się w odległości około 18 500 m od portu. Był to amerykański zespół zabezpieczenia desantu TF 34.1, kontradm. Roberta Giffena, składający się z okrętu liniowego Massachusetts, ciężkich krą-

104. wg Breyer S., *Schlachtschiffe und...*, natomiast Garzke W.H., Dulin R.O., *Battleships...* określa liczbę dział plot. kal. 37 mm na 5.

105. wg Perepeczko A., *Burza nad Atlantykiem* T. III, Warszawa 2002.

106. wg Gliński W., *Morskie operacje desantowe*, Gdańsk 1969.

107. wg Perepeczko A., *Burza nad...*

108. w skład Eskadry wchodziły lekkie krążowniki Primauguet oraz niszczyciele Le Malin, Milan, Albatros, L'Alcyon, Brestois, Boulonnais, Fouguex i Fron-deur.

żowników *Wichita* i *Tuscaloosa*¹⁰⁹ oraz 4 niszczycieli.

Ogień do Amerykanów o godz. 07:00 otworzyła bateria nadbrzeżna El Hank, uzbrojona w 4 działa kal. 194 mm oraz 4 kal. 138 mm, ci jednak nie pozostali dłużni i po chwili odpowiedział *Massachusetts*, z tym, że jego celem stał się już *Jean Bart*. Francuska jednostka o godz. 07:08 wystrzeliła pierwsze 2 pociski kal. 380 mm w kierunku krążowników U.S. Navy, znajdujących się w odległości około 22 000 m, po czym kontynuowała ogień aż do godz. 07:19, z tym jednak, że z uwagi na duże zadymienie horyzontu oraz brak radaru kierowania ogniem artyleryjskim, ostrzał prowadzony był trochę po omacku. Do tego czasu *Jean Bart* zdołał oddać 4 salwy.

Tymczasem pokład znajdującego się około 30 Mm na północny zachód od Casablanki lotniskowca *Ranger*¹¹⁰ opuściło z zadaniem francuskich jednostek 9 bombowców nurkujących Douglas SBD-3 „Dauntless”¹¹¹ które wkrótce znalazły się nad portem. Samoloty zameldowały, że trafiły na ogień plot. prowadzony przez *Jean Bart*, wobec czego

zaatakowały okręt. Między godz. 07:13 a 07:18 bombowce zdołały uzyskać bezpośrednie trafienie celu jedną bombą o wadze 227 kg, a drugą ulokowały w jego sąsiedztwie. Pierwsza bomba trafiła na rufie miejsce katapulty lewej burty, przebiła kilka pokładów i dno jednostki, wywołując niewielki pożar, ale przede wszystkim zatopienie szeregu pomieszczeń w przedziale „R”, w tym stanowisko ręcznego kierowania sterem. Druga z bomb eksplodowała na nabrzeżu, uszkadzając dźwig portowy i zasypując pokład fragmentami konstrukcji i uszkadzając poszycie prawej burty.

Massachusetts otworzył z prawej burty ogień w kierunku *Jean Bart* już o godz. 07:04 z dystansu 22 000 m, jednak początkowo pociski okazały się niedolotami. Ogień trwał do 07:40, gdy jednostka amerykańska wykonała zwrot by już o 07:47 wznowić ostrzał, tym razem z lewej burty, który ostatecznie zakończył się o godz. 08:33. W tym czasie *Jean Bart* między godz. 07:25 a 08:10 został trafiony bezpośrednio 5, a wg źródeł francuskich nawet 7, pociskami kal. 406 mm, które spowodowały poważne uszkodzenia na pokładzie.

Pierwszy z pocisków trafił o godz. 07:25 rufową część okrętu z prawej burty, przebił oba pokłady pancerne, a następnie eksplodował w pobliżu komór amunicyjnych dział kal. 152,4 mm, na szczęście pustych. Odłamek pocisku, który odbił się od pancernej grodzi poprzecznej, zamykającej cytadelę

109. *Massachusetts* – am. OL, zbud. 1939-42, wyp. 37 970/44 519 t, dł. 207,3 m, szer. 33,0 m, zan. 10,7 m, turb. par. 130 000 KM, pręđ. 27,5 w., uzbr.: 9 x 406 mm, 20 x 127 mm, 12 x 28 mm plot, 12 x wkm plot, 12,7 mm, 3 wodnosamoloty załoga 1793 ludzi.

Wichita – am. KRC, zbud. 1935-39, wyp. 10 589/13 015 t, dł. 185,8 m, szer. 18,8 m, zan. 7,2 m, turb. par. 100 000 KM pręđ. 33 w., uzbr.: 9 x 203 mm, 8 x 127 mm, 8 x wkm plot 12,7 mm, 4 wodnosamoloty, załoga 929 ludzi.

Tuscaloosa – am. KRC, zbud. 1931-34, wyp. 10 136/12 463 t, dł. 179,2 m, szer. 18,8 m, zan. 6,9 m, turb. par. 107 000 KM, pręđ. 32,7 w., uzbr.: 9 x 203 mm, 8 x 127 mm, 8 x wkm plot, 12,7 mm, 4 wodnosamoloty, załoga 868 ludzi.

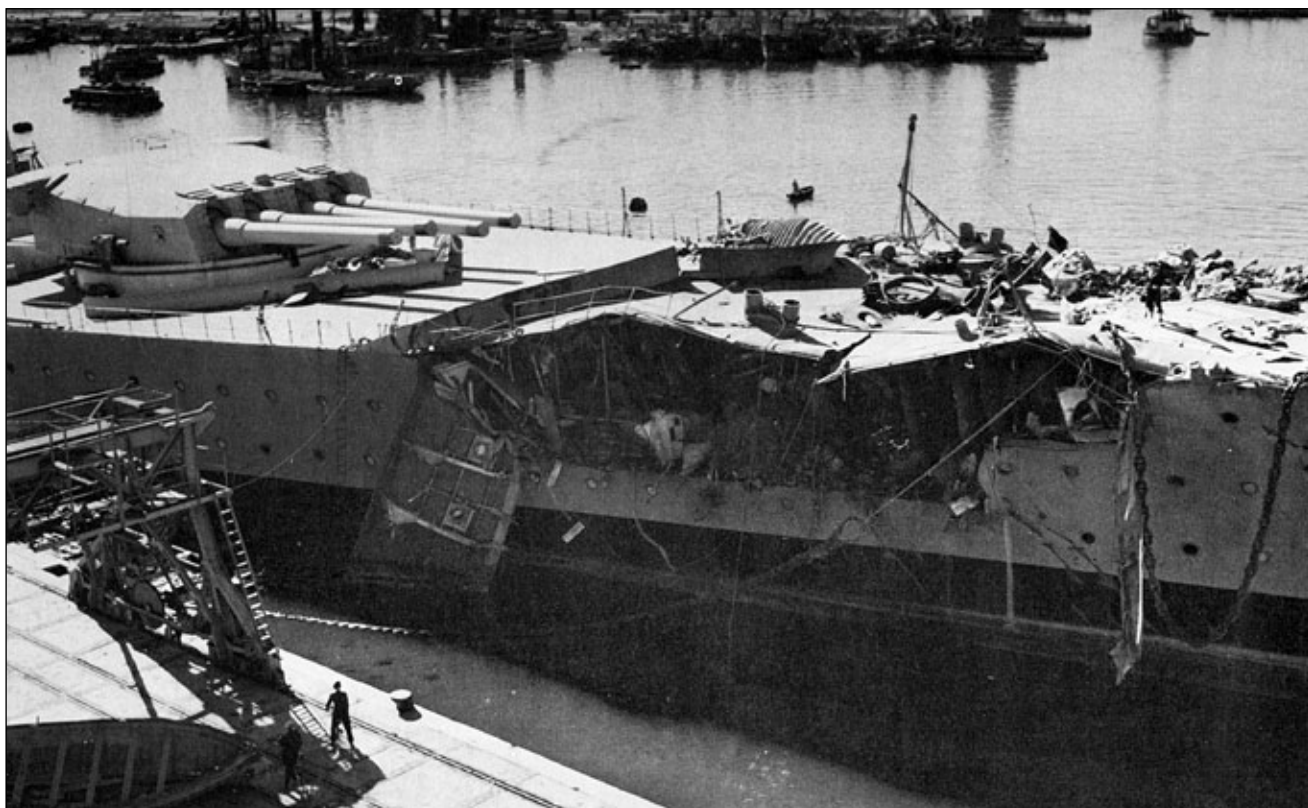
110. *Ranger* – am. L., zbud. 1931-34, wyp. 14 575/17 577 t, dł. 234,4 m, szer. 33,4 m, zan. 6,8 m., turb. par. 53 500 KM, pręđ. 29,3 w., uzbr.: 86 sam. 8 x 127 mm, zał. 1788 ludzi.

111. Douglas SBD-3 „Dauntless” – am. bombowiec nurkujący, dwumiejscowy jednosilnikowy dolnopłat, konstrukcji metalowej, dł. 9,76 m, rozpiętość 12,65 m, pow. nośna 30,2 m², 1 silnik 1000 KM, pręđ. maks. 402 km/h, zasięg 2540 km masa całkow. 4717 kg, uzbr.: 2 x 12,7 mm, 2 x 7,62 mm, 454 kg bomb.

Amerykański pancernik *Massachusetts*, który walczył z *Jean Bart*.

Fot. zbiory Arthur D. Baker III





Poważne uszkodzenie części dziobowej po wybuchu bomby lotniczej zrzuconej 10 listopada. Fotografia wykonana po zajęciu Casablanki przez Amerykanów. Fot. via „Warship International”

pancerną od strony rufy, przebił gródź między przedziałami „O” i „N” oraz przegrodę między komorami amunicyjnymi środkowej i burtowej wieży dział kal. 152,4 mm. Denna część pocisku trafiła do pomieszczenia rufowych turbogeneratorów.

Kolejna salwa *Massachusetts* o godz. 07:35 nie dosięgła celu, jednak pociski, które upadły w rejonie dziobu po lewej burcie, spowodowały przebicia poszycia na poziomie linii wodnej, co doprowadziło do niewielkich zatopień w dwóch dziobowych przedziałach wodoszczelnych.

Następna salwa o godz. 07:36 dosięgła nabrzeże powodując zarzucenie prawoburtowych stanowisk dział plot. kal. 90 mm odłamkami betonu oraz przecieki w przedziałach „B” i „C”.

O godz. 07:37 pocisk kal. 406 mm trafił tylną część komina z prawej burty, zrywając część płyt jego poszycia, po czym przebił 2 lekkie (nie opancerzone) pokłady, a następnie wyleciał na zewnątrz, przebijając 13 m poszycie lewej burty. Eksplozja pocisku nastąpiła nad wodą dopiero po opuszczeniu wnętrza kadłuba.

O godz. 08:06 *Jean Bart* został ponownie osiągnięty, tym razem przez 2 pociski kal. 406 mm, które trafiły barbetę wież artylerii głównego kalibru. Pierwszy z pocisków trafił barbetę wie-

ży „I”, po czym zrykoszetował na górnej krawędzi pasa jej pancerza o grubości 150 mm i poszybował w miasto (odnaleziony później przez Francuzów został eksponowany w charakterze pamiątki), znosząc przy okazji ćwiczebne działo plot. kal. 90 mm M 1935, zamontowane po lewej stronie wieży. W wyniku rykoszetu duży fragment pancerza o grubości 150 mm został odgięty w górę, przez co zaklinował wieżę „I”, uniemożliwiając jej prowadzenie ognia do ruchomych celów. Do usunięcia przeszkadzającego fragmentu pancerza, trzeba było wezwać firmę z miasta, która odcięła go za pomocą palników gazowych, przy czym operację tę zakończono dopiero o godz. 17:24. Drugi z pocisków salwy dosięgnął pod ostrym kątem barbetę wieży „II”, po czym zrykoszetował, tracąc zapalnik i część denną. Mimo to pocisk nie utracił jednak swej niszczyielskiej mocy, bowiem zdołał przebić 2 lekkie pokłady, a natrafiwszy na pokład pancerny skierował się w kierunku rufy, uszkadzając szereg grodzi i ścianek pomieszczeń na swej drodze. Pocisk ten spowodował śmierć w mesie oficerskiej z-cy dowódcy okrętu Capitaine de Corvette (pol. kmdr ppor.) Quéré.

Ostatni pocisk kal. 406 mm trafił *Jean Bart* o godz. 08:10 w rufę, tym razem

niedaleko (2 m) przed stanowiskiem kataliputy lewej burty. Pocisk pokonał kilka pokładów, w tym pancerny o grubości 100 mm, osłaniający od góry linie wałów napędowych oraz urządzenia sterownicze by eksplodować w zbiorniku balastowym w przedziale „R”. Zniszczeniu uległo rufowe stanowisko kierowania, a urządzenia ręcznego sterowania zostały ponownie uszkodzone. Jeden z odłamków przebił poszycie lewej burty nieco powyżej stępki i wpadł do morza, powodując jednak zalanie tego przedziału.

Pociski kal. 406 mm wystrzelone z *Massachusetts* spowodowały również zniszczenie 2 statków w porcie, podczas gdy trzeci padł ofiarą dział kal. 203 mm krążownika *Tuscaloosa*¹¹².

Podjęta przez 2 Eskadrę Lekką kontradm. de Lafonda desperacka próba zaatakowania zespołu lądującego pod Fudala, która przeszła do historii II wojny światowej jako bitwa pod Casablanką, zakończyła się klęską Francuzów, którzy nie zdołali nawet dobrze rozwinąć swych sił.

Port Casablanka był jeszcze dwukrotnie atakowany o godz. 11:40 oraz 11:47 przez amerykańskie bombowce nurkujące, które jednak nie uzyskały tym razem żadnego trafienia *Jean Bart*. Tym-

112. Garzke W.H., Dulin R.O., *Battleships...*

czasem na pokładzie okrętu zdołano do wieczora ponownie uruchomić działa kal. 380 mm.

Siły amerykańskie, które łatwo złamały opór kompanii wojsk kolonialnych broniących Fedala, rozpoczęły marsz w kierunku Casablanki wzdłuż łączącej miasta szosy. Tym razem opór francuski był już twardszy, tym bardziej, że popołudniu 9 listopada działa plot. kal. 90 mm z pokładu unieruchomionego okrętu liniowego wystrzeliły w kierunku nacierających drogami z Oukacha i Karroudo wojsk alianckich około 250 pocisków. Działa kal. 380 mm, choć sprawne milczały, stanowiąc swego rodzaju „żelazny odwód” obrońców.

Rankiem 10 listopada kontradm. de Lafond postanowił skierować w morze z zadaniem wsparcia broniących dostępu do Casablanki wojsk francuskich, ostatnie posiadane sprawne okręty, przeciwko którym Amerykanie rzucili zespół składający się z krążownika ciężkiego *Augusta*¹¹³ oraz 4 niszczycieli. O godz. 11:39 *Augusta* otworzył ogień do francuskich jednostek z dystansu 18 300 m, jednak już o 11:41 sam znalazł się nie spodziewanie pod ostrzałem ciężkich dział *Jean Bart*, o którym sądzono, że został już definitywnie wyeliminowany

z walki. W ciągu 10 minut Francuzi zdołali wystrzelić 18 pocisków kal. 380 mm i choć nie uzyskali żadnych bezpośrednich trażeń, a jedynie 3 nakrycia, zmusili amerykański okręt o godz. 11:45 do zmiany kursu i wycofanie się poza zasięg dział.

Akcja podjęta przez *Jean Bart* przeciwko *Augusta*, omal nie stała się przyczyną zguby francuskiego okrętu, bowiem zaskoczeni jego aktywnością Amerykanie wysłali znów 9 bombowców nurkujących Douglas SBD-3 „Dauntless” z pokładu *Ranger* by uciszyć kłopotliwego przeciwnika. W dniu 10 listopada 1942 już o godz. 14:58 maszyny zaatakowały jednostkę bombami o wadze 227 kg¹¹⁴, uzyskując 2 bezpośrednie trafienia, zaś kolejna z bomb zatopiła barkę paliwową zacumowaną przy jej lewej burcie.

Pierwsza z bomb trafiła w dziobową część *Jean Bart* z prawej burty w rejonie wręgi No 207, zrywając poszycie burty, wyrывая otwór o wymiarach 20 x 5 m oraz powodując wypiętrzenie powierzchni pokładu. Zniszczone zostały windy kotwiczne wraz z łańcuchami kotwicznymi oraz pomieszczenia załogi w przedziale „D”, w których wybuchł niewielki pożar.

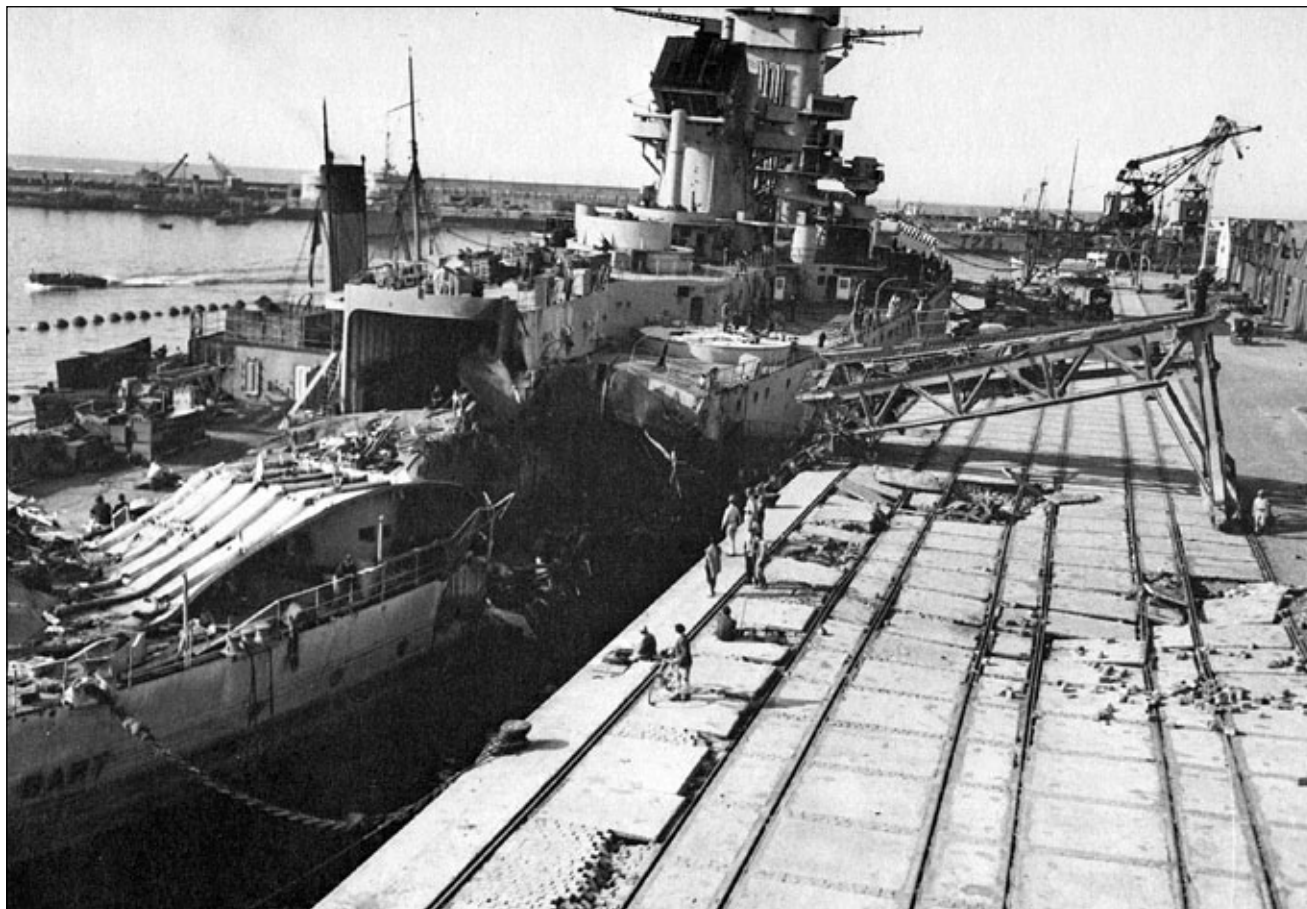
Skutki trafienia drugiej bomby, która dosięgła miejsce, uszkodzonej już wcześniej pociskiem kal. 406 mm, katapulty prawej burty, były znacznie poważniejsze. Eksplozja zniszczyła górny pokład wzdłuż prawej burty na odcinku około 30 m, od krawędzi nadbudówki do fundamentu katapulty oraz zerwała na tym odcinku poszycie między pokładem górnym a głównym pancernym. Powstał silny pożar, który szybko przedostał się do pomieszczenia rufowych turbogeneratorów. Gaszenie pożaru zajęło około 5 godzin, a uczestniczyły w nim pływające jednostki ratownicze jak również straż pożarna z Casablanki. Około 1000 t wody użytej w akcji likwidacji pożaru przedostało się do wnętrza kadłuba poniżej linii wodnej. Całkowitemu zatopieniu uległ przedział rufowych turbogeneratorów. Z powodu zadymienia ewakuowano rufową maszynownię, równocześnie zaś woda z zalanych pomieszczeń przedostawała się do jej wnętrza, zalewając także rufową kotłownię

113. *Augusta* – am. KRC. zbud. 1928-31, wyp. 9005/11 420 t, dł. 182,0 m, szer. 20,1 m, zan. 5,9 m, turb. par. 107 000 KM, pręđ. 32,5 w., uzbr.: 9 x 203 mm, 8 x 127 mm, 8 wt kal. 533 mm, 4 wodnosamoloty, załoga 657 ludzi.

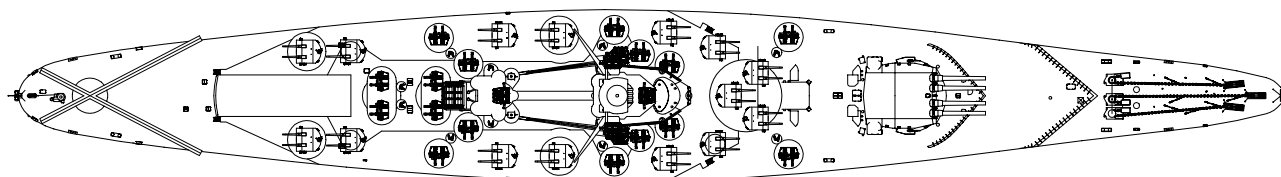
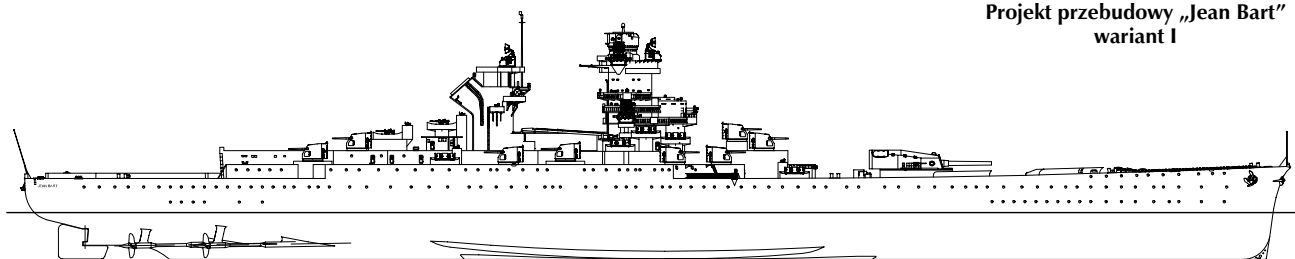
114. wg Suliga S., *Riszelię i...* Amerykanie w ataku użyli bomb o wagomiarze 454 kg.

Tym razem widoczny ogrom uszkodzenia części rufowej po wybuchu kolejnej bomby lotniczej.

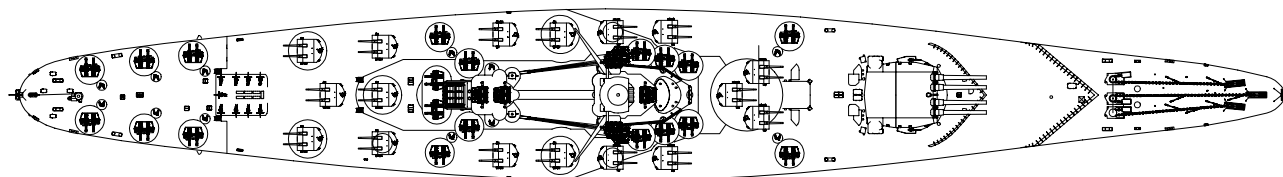
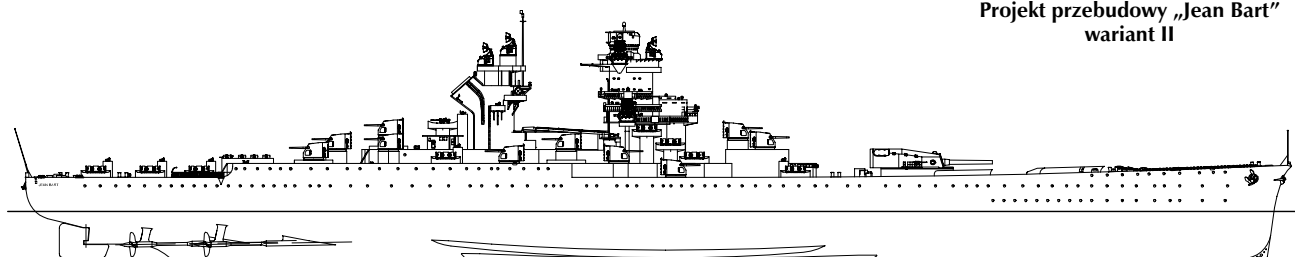
Fot. via „Warship International”



Projekt przebudowy „Jean Bart”
wariant I



Projekt przebudowy „Jean Bart”
wariant II



Rys. Waldemar Kaczmarczyk

nr 2. Uszkodzony *Jean Bart* osiadł rufą na dnie basenu portowego.

W wyniku amerykańskich ataków na pokładzie jednostki zginęło 22 członów załogi, w tym 1 oficer, a dalszych 22 odniosło rany.

Skala zniszczeń na pokładzie *Jean Bart* była bardzo poważna. Do wnętrza kadłuba dostało się ogółem około 4500 t wody, zatapiając 2 pomieszczenia w dziobowym przedziale „B” oraz przedziały „O”, „P”, „Q”, „R”, „S” i „T” na rufie. Uszkodzeniu uległy pokłady, poszycie burtowe oraz nadbudówki w rejonie przedziałów „D”, „E”, „O” i „P”. Okręt był niemal całkowicie pozbawiony energii elektrycznej, bowiem rufowe turbogeneratory były zatopione, a dziobowe uszkodzone. Sprawne pozostały jedynie awaryjne dieslowskie agregaty, z tym, że dostarczały one prąd o napięciu 230 V, co uniemożliwiało wykorzystanie dział kal. 380 mm, wymagających napięcia

460 V, ale pozwalało na zasilanie dział plot. kal. 90 mm oraz sieci pokładowej.

W dniu 11 listopada 1942 siły francuskie w Afryce Północnej zawarły zawieszenie broni z Aliantami, a następnie przyłączyły się do nich, co pozwoliło na przystąpienie do doraźnych prac remontowych uszkodzonego *Jean Bart*. Jednostka została podniesiona z dna, a 15 lutego 1943 przeprowadzono próby jej układu napędowego. Francuzi mieli nadzieje, że zdołają przeprowadzić okręt do Stanów Zjednoczonych, podobnie jak *Richelieu* i poddać go tam remontowi, a właściwie pełnej odbudowie. Zgodę władz amerykańskich w tej kwestii uzyskano 6 maja, zaś w dniu 5 sierpnia 1943 wyznaczono termin operacji przejścia na wrzesień tego roku.

Zakres prac był jednak ogromny, zupełnie nieporównywalny z tym, co przeprowadzono na *Richelieu*. Przypomnijmy jeszcze, że już wcześniej z jednostki

zdzjęto 4 działa kal. 380 mm, które trafiły na pokład „bliźniaka”. Francuzi pod kierownictwem kontradm. Lemoniera, opracowali dwa warianty odbudowy okrętu liniowego w stocznich amerykańskich. Oba projekty przewidywały uzbrojenie wieży „I” w działa kal. 340 mm zdemontowane ze starego *Lorraine* o kącie podniesienia luf +35°.

Poza tym „Projekt No 1” przewidywał zamontowanie 30 amerykańskich uniwersalnych dział kal. 127 mm L/38 w 15 dwudziałowych wieżach oraz 16 poczwórnie sprzężonych dział plot. kal. 40 mm Bofors, a także 2 hangarów z 2 katapultami na rufie, przeznaczonych dla 6 samolotów pokładowych (nie wodnosamolotów). Do kierowania ogniem miały służyć dalmierz o bazie 14-metrowej, dalmierz z dalmierzem o bazie 12-metrowej oraz 7 urządzeń do kierowania ogniem Mk 37 wraz z radarami Mk 4 dla dział kal. 127 mm.



Jean Bart opuszcza Casablankę w 1945 roku kierując się do Cherbourg.
Fot. zbiory Jarosław Malinowski

„Projekt No 2” można w pewnym sensie określić jako okręt liniowy plot., bowiem zamierzano go wyposażać w 34 działa uniwersalne kal. 127 mm w 17 wieżach oraz 20 poczwórnie sprzężonych dział plot. kal. 40 mm Bofors. Do kierowania ogniem miał służyć dalmierz o bazie 14-metrowej, dalocelownik z dalmierzem o bazie 8-metrowej oraz 8 urządzeń Mk 37 dla dział. kal. 127 mm¹¹⁵.

W dniach 15-17 września 1943 *Jean Bart* przeprowadził pod eskortą 5 niszczycieli (2 francuskich i 3 amerykańskich) próby morskie w trakcie których uzyskał przy pracujących 2 wewnętrznych śrubach prędkość 22,5 węzła przy 160 obrotach na minutę.

Należy pamiętać, że w II połowie 1943 okręty liniowe, nawet szybkie, nie znajdowały się już na liście alianckich priorytetów, zaś Francuzi nie wyrazili zgody na propozycję adm. Kinga by *Jean Bart* przebudować na pełny lotniskowiec, więc ostatecznie do oczekiwanej odbudowy jednostki w stocznicach amerykańskich nie doszło i okręt do końca wojny pozostał w Casablance, pełniąc funkcję pływających koszar i magazynu.

W dniu 22 lutego 1945 francuskie *Ministre de la Marine* (pol. Ministerstwo Marynarki Wojennej) podjęło decyzję o ostatecznym dokończeniu budo-

wy jednostki. W dniu 25 sierpnia 1945 o godz. 15:00 *Jean Bart* wyruszył z prędkością 14 węzłów do Francji, osiągając rankiem 29 sierpnia Cherbourg.

W dniach od 12 listopada do 20 grudnia 1945 jednostka przeszła dokowanie, pierwsze od 1940 roku, w suchym doku „Homel” w Cherbourgu, które wykazało dobry stan podwodnej części kadłuba (nie licząc oczywiście uszkodzeń powstałych w wyniku działań bojowych).

We Francji, która wyszła z II wojny światowej mocno osłabiona gospodarczo, przez cały czas rozważano różne warianty ukończenia okrętu, które z reguły limitowane były w głównej mierze względami finansowymi, a także technicznymi, jako że francuski przemysł owych czasów nie należał do przodujących w żadnej dziedzinie. Mimo wcześniejszej, lutowej decyzji o ukończeniu jednostki, nadal jeszcze rozpatrywano, co konkretnie zrobić z *Jean Bart*, przy czym generalnie przewijały się 3 podstawowe warianty:

- ukończenie jako okręt liniowy, wg nieco zmodyfikowanych planów,
- ukończenie jako lotniskowiec,
- rezygnacja z ukończenia i kasacja.

Ostatni wariant został definitywnie odrzucony w dniu 21 września 1945. Początkowo proponowano przebudowę *Jean Bart* na lotniskowiec bojowy, za-

czym optowali admirałowie Barjot, Fernard i Sala. Projekt wstępny przewidywał, że po przebudowie powstanie lotniskowiec o wyporności około 30 000 t, uzbrojony w 16 dział plot. kal. 130 mm w dwudziałowych wieżach oraz mogący zabierać 54 samoloty, w tym 14 tylko na pokładzie. Koszt przebudowy szacowano na 5 mld franków (około 100 mln USD), zaś czas realizacji na 5 lat¹¹⁶, choć szef DCCAN (Direction centrale des Constructions et Armes Navales pol. Zarząd Budownictwa Okrętowego i Uzbrojenia) Ingénieur-Général Kahn, uważał, że wydatki wyniosą jedynie 3,5 mld franków, a na prace wystarczą 3 lata. Mimo tej zachęty ze strony Kahna, kierownictwo francuskie j. marynarki wojennej nie zdecydowało się na przebudowę, bowiem parametry taktyczno-techniczne, choćby takie jak liczba samolotów pokładowych, odbiegały od poziomu współczesnych amerykańskich jednostek tej klasy. W tej sytuacji CSM, powrócił do koncepcji ukończenia *Jean Bart* jako okrętu liniowego. Problem jednak w tym, że również takie ukończenie jednostki wymagało sporo czasu, porównywalnego z przebudową na lotniskowiec. Ustalono

115. wg Suliga S., *Riszelie i ...*

116. wg Dumas R., *Completing the last battleship*, „Warship” 1989.

Jean Bart w Mers el-Kébir w 1951 roku.

Fot. zbioru Arthur D. Baker III





Jean Bart na próbach w 1951 roku. Uwagę zwraca brak wież artylerii przeciwlotniczej średniego kalibru.

Fot. zbiory Gérard Garier

między innymi, że w warunkach powojennego francuskiego przemysłu, samo przygotowanie kompletu 8 dział kal. 380 mm wymagać będzie 3 lat, ukończenie wieży „II” – 4 lat, zaś wyprodukowanie i zgromadzenie wymaganego etatem zapasu amunicji kal. 380 mm odpowiednio aż 5 lat.

W dniu 11 lutego 1946 *Jean Bart* przeszedł do Brestu, gdzie 11 marca tego roku w doku nr 8 Arsenалу przystąpiono do prac wykończeniowych, w pierwszej kolejności odtwarzając uszkodzony w toku bitwy pod Casablanką kadłub. Równocześnie ustalono, że po ukończeniu jednostka będzie mogła pełnić funkcję flagowca zespołu sił floty, ciężkiego okrętu liniowego obrony plot. oraz wsparcia ogniowego przy ostrzale celów nadbrzeżnych. To wzbogacenie funkcji wiązać się miało ze wzrostem liczności załogi do maks. 2150 marynarzy i oficerów (jako flagowiec), a co zatem idzie obniżeniem standardu warunków bytowych.

Założono również gruntowną modyfikację uzbrojenia plot. i wyposażenie okrętu w najnowsze radary.

Generalnie w toku odbudowy zachowano podstawowe wymiary jednostki oraz jej opancerzenie, poza dodaniem na obu burtach klasycznych „bąbli” przeciwtorpedowych o długości około 122 m, co spowodowało, że szerokość całkowita kadłuba wzrosła z 33,08 m do 35,54 m, a równocześnie zmniejszeniu uległo zanurzenie. „Bąble” przeciwtorpedowe zamontowano w okresie między 20 marca a 9 października 1948 w doku nr 9 Arsenálu Brest.

W dniu 26 listopada 1947 *Jean Bart* opuścił dok nr 8 by kontynuować prace wykończeniowe już przy nabrzeżu.

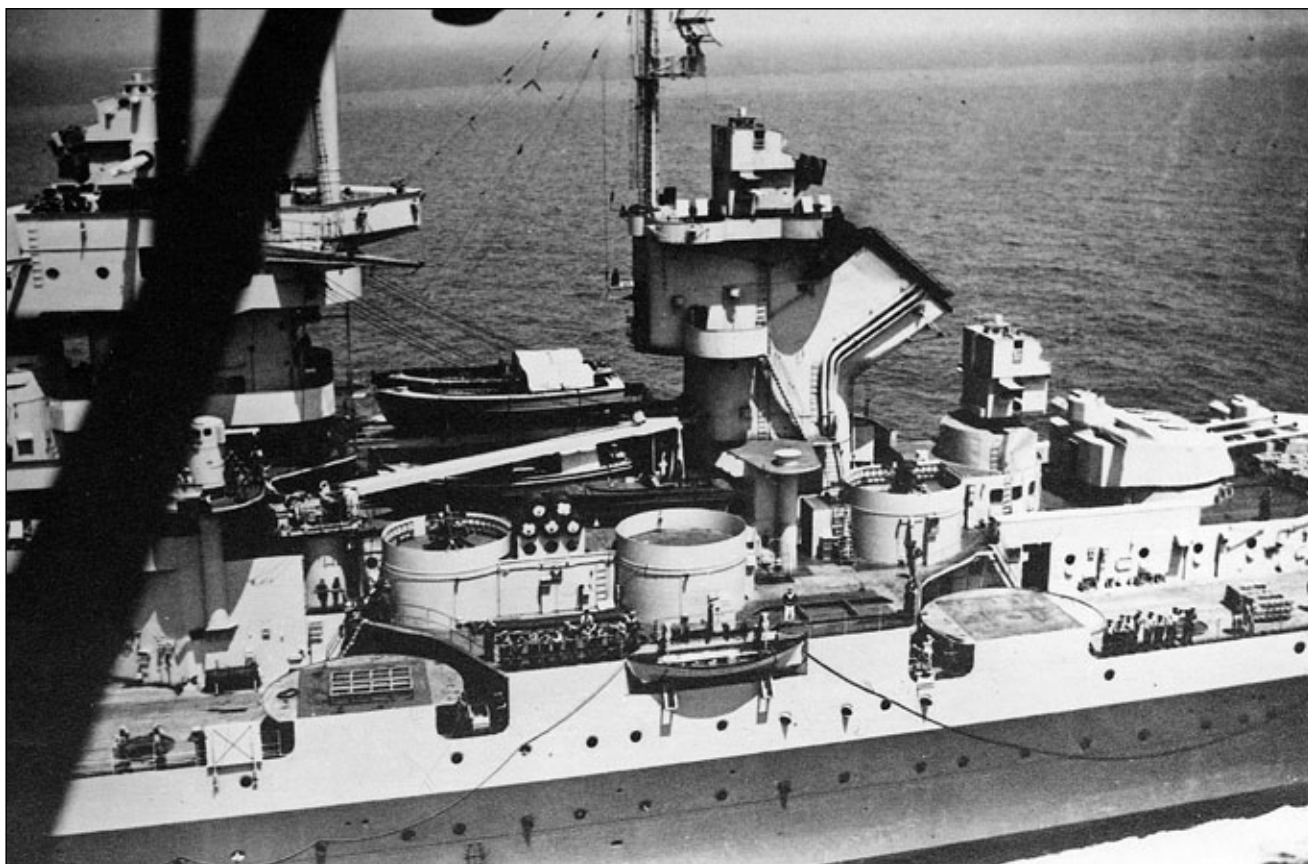
Siłownia została zachowana w dotychczasowym kształcie, tyle tylko, że wreszcie jednostkę wyposażono w śruby na wszystkich 4 wałach napędowych.

W dniach 4-5 grudnia 1948 przeprowadzono wstępne próby morskie, a 16 stycznia 1949 próby odbiorcze. Maksymalna normalna uzyskana wówczas moc siłowni wynosiła 155 000 KM, co pozwalało na rozwijanie prędkości 31 węzłów. W toku próby 2-godzinnej, przeprowadzonej 7 lutego 1949, jednostka uzyskiwała maksymalną prę-

kość 32,06 węzła, choć niektóre źródła mówią nawet o 32,13 węzła przy chwilowej mocy siłowni z przeforsowaniem wynoszącej 176 442 KM. Równocześnie ustalono, że zasięg przy prędkości 30 węzłów wynosić będzie 3181 Mm, przy 20 węzłach – 7671 Mm, a przy prędkości ekonomicznej 15 węzłów odpowiednio 8832 Mm¹¹⁷.

Jean Bart otrzymał wreszcie 8 dział kal. 380 mm Modele 1935 w dwóch wieżach artyleryjskich na pokładzie dziobowym. Warto zaznaczyć, że działa te, pierwotnie przeznaczone dla trzeciej jednostki serii – *Clemenceau*, zdobyte przez Niemców w zakładach Creusot, odzyskano po wojnie z Norwegii, gdzie były zamontowane w bateriach nadbrzeżnych. Fakt ten znacznie przyspieszył proces wykańczania okrętu. Trzeba zaznaczyć, że wieża „I” pozostawała od końca 1951 całkowicie zakonserwowana, a wieża „II” częściowo, co pozwalało na ich reaktywację i osiągnięcie gotowości do użycia w czasie 2 tygodni. Jako

117. wg Dumas R., *Completing...*



Nadbudówki *Jean Bart* w 1950 roku, po pierwszych próbach. Nadal brak wież artylerii przeciwlotniczej.

Fot. zbiory Jarosław Malinowski

uzbrojenie artyleryjskie średniego kalibru zamontowano 9 dział kal. 152,4 mm Modele 1936 w 3 wieżach w rufowej części okrętu, podobnie jak to miało miejsce na pokładzie *Richelieu*. Pla-

nowana modyfikacja uzbrojenia plot. obejmująca instalację nowych dział plot. kal. 100 mm i kal. 57 mm opóźniała się z winy przemysłu, który nie zdążył z dostawą armat. *Jean Bart* otrzymał

tymczasowe uzbrojenie w postaci 8 pojedynczych dział plot. kal. 40 mm L/56 Bofors oraz 20 pojedynczych dział plot. kal. 20 mm L/70 Oerlikon. Zachowano również 4 ćwiczebne działa plot. kal. 90

Widok lotniczy *Jean Bart* (1950 rok), po pierwszych próbach.

Fot. zbiory Jarosław Malinowski





Tym razem *Jean Bart* w 1955 roku z pełnym zestawem nowej artylerii przeciwlotniczej.

Fot. zbiory Arthur D. Baker III

mm Modele 1935, zamontowane po bokach wież „I” i „II”.

Jednostka otrzymała nowe, już francuskie wyposażenie radarowe – radar dozoru nawodnego DRBV 10, dozoru powietrznego DRBV 20, nawigacyjny DRBV 30 oraz kierowania ogniem dział kal. 380 mm ABM i kierowania ogniem dział kal. 152,4 mm ACAE (w roku 1950).

W dniu 16 stycznia 1949 *Jean Bart* oficjalnie wszedł w skład jednostek Marine Nationale i został przydzielony do Eskadry Okrętów Liniowych. Nigdy jednak liczebność załogi jednostki nie osiągnęła przewidzianego etatem stanu. W maju 1950 wynosiła 911, a w sierpniu 700 marynarzy i oficerów, co stanowiło niezbędne minimum do wyprowadzenia okrętu w morze.

W kwietniu 1950 *Jean Bart* uzyskał gotowość operacyjną i wyszedł w morze w składzie eskadry wiceadm. Lamberta, jako jej flagowiec by wziąć udział w manewrach wraz z innymi jednostkami francuskiej floty. W dniu 20 maja okręt wyszedł z Brestu by po 5 dobach osiągnąć bazę w tunezyjskiej Bizercie. W czasie pobytu na wodach Morza Śródziemnego odwiedził między innymi Algier i Mers el-Kébir. 15 czerwca jednostka weszła do Casablanki, w której spędziła wojenne lata, by następnie powrócić do Brestu 26 czerwca 1950.

W początkach listopada 1951 jednostka przeszła do nabrzeża wykończeniowego, gdzie rozpoczęto II etap modernizacji, obejmujący przede wszystkim prace związane z uzbrojeniem plot.

W ramach projektu odbudowy, jak już wspomniano wcześniej, przewidziane było uzbrojenie okrętu w 24 działa plot. kal. 100 mm L/55 Modele 1945 oraz 28 dział plot. kal. 57 mm L/60 Modele 1947. Pierwsze działa plot. kal. 100 mm L/55 zaczęto montować na pokładzie okrętu między majem a lipcem 1953, po wcześniejszym, w roku 1952 demontażu dział plot. kal. 40 mm L/56 Boforsa.

Działa plot. kal. 100 mm L/55 Modele 1945 ważyły (pojedyncza lufa z zamkiem) 1,84 t, zaś cała dwudziałowa, lekko opancerzona wieża odpowiednio 26,55 t. Działa wystrzeliwały pociski o wadze 13,32 kg z prędkością początkową 875 m/s¹¹⁸. Maksymalna donośność pozioma przy kącie podniesienia lufy +40° wynosiła 17 260 m, zaś pułap przy kącie podniesienia lufy +80° 11 000 m. Lufy dział mogły przemieszczać w płaszczyźnie pionowej się w przedziale -10° +80°¹¹⁹. Szybkostrzelność sięgała 10 strzałów na minutę z lufy.

Do kierowania ogniem dział plot. kal. 100 mm służyły 4 urządzenia, z których każde kontrolowało „pracę” 3 wież, współpracując z 4 radarami ACAE¹²⁰.

Działa plot. kal. 57 mm L/60 Modele 1947 wyprodukowano na licencji szwedzkiej firmy Bofors, zakupionej przez Francję w roku 1947. Problem jednak w tym, że do armat Francuzi musieli sami opracować dwudziałowe wieże (ACAD Modele 1948).

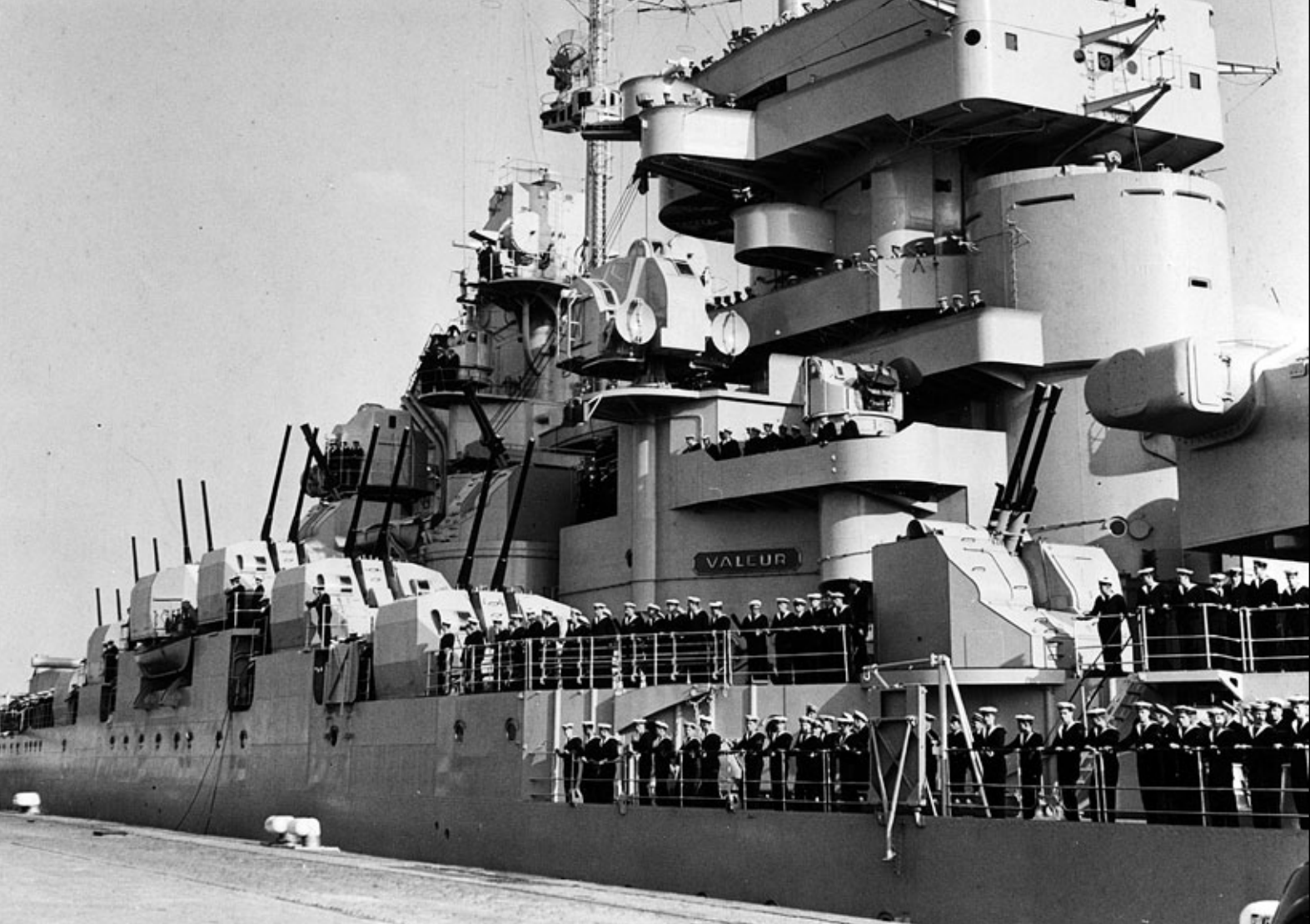
Waga całkowita dwudziałowej wieży, chronionej pancerzem o grubości 10 mm, wynosiła 18 t. Działa kal. 57 mm Modele 1947 wystrzeliwały ważące 2,96 kg pociski z prędkością początkową 865 m/s¹²¹. Maksymalna donośność pozioma dział wynosiła 14 500 m, a pułap odpowiednio 9000 m. Lufy dział plot. kal. 57 mm mogły przemieszczać się w płaszczyźnie pionowej w przedziale od -10° do +95°. Szybkostrzelność wynosiła 120 strzałów na minutę z lufy, co oznaczało, że pełen zasobnik amunicji pozwalał prowadzić nieprzerwany ogień przez raptem 40 sekund.

118. wg Garzke W.H., Dulin R.O., *Battleships...* prędkość początkowa dział plot. kal. 100 m wynosiła 855 m/s.

119. wg Dumas R., *Completing...* przedział ten wynosiło od -8° do +70°.

120. wg Breyer S., *Schlachtschiffe und...* był tylko 1 radar ACAE przeznaczony do współpracy z działami plot. kal. 100 mm.

121. wg Garzke W.H., Dulin R.O., *Battleships...* dział plot. kal. 57 mm wystrzeliwały pociski o wadze 2,6 kg z prędkością początkową 920 m/s, a maksymalny kąt podniesienia lufy wynosił 90°.



Jean Bart w 1956 roku. Fotografia ta w doskonały sposób ukazuje nam nowe wieże dział kal. 100 i 57 mm. Widoczne również radary oraz dalocelowniki kierowania ogniem tych dział.
Fot. zbiory Jarosław Malinowski

Do kierowania ogniem dział plot. kal. 57 mm L/60 Modele 1947 służyło 5 radarów DRBC 30B.

Pełen cykl prób dział plot. kal. 57 mm został przeprowadzony dopiero we wrześniu 1955, choć same działa zaczęto montować na pokładzie już w 1953, co pozwoliło na zdjęcie z początkiem roku 1954 „tymczasowych” dział plot. kal. 20 mm L/70 Oerlikon.

Równocześnie uzupełniono wyposażenie elektroniczne *Jean Bart* instalując radar dozoru powietrznego i nawodnego DRBV 11 oraz wysokościomierz SP.

Okręt otrzymał 2 reflektory bojowe na podczerwień o średnicy lustra 1,20 m, przeznaczone do poszukiwań nocnych, zamontowane na rufowej nadbudówce oraz 2 reflektory sygnalizacyjne o średnicy lustra 0,60 m, zainstalowane na nadbudówce dziobowej.

Etatowe pokładowe środki pływające obejmowały 12 różnego typu łodzi, w tym 5 o długości 11 m oraz 2 8-metrowe motorówki. Poza tym na pokładzie znajdowały się 104 tratwy ratunkowe typu Brest oraz 2273 ka-

mizelki ratunkowe i 8 bojek sygnalizacyjnych.

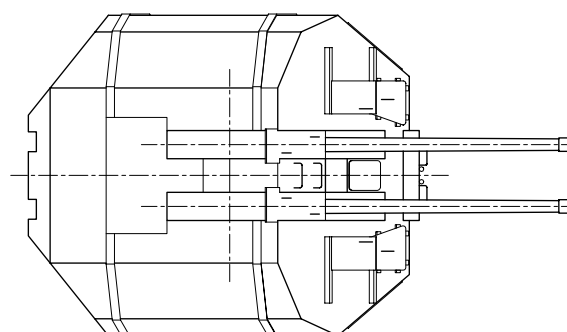
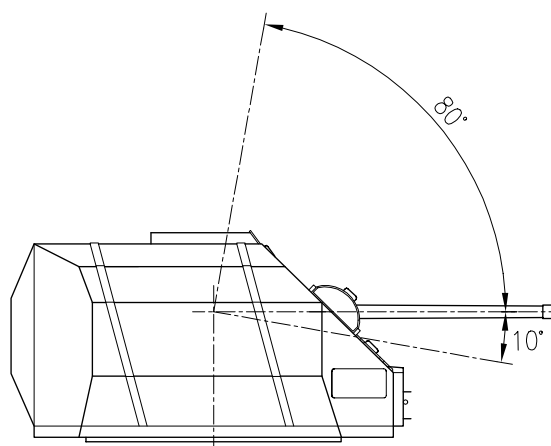
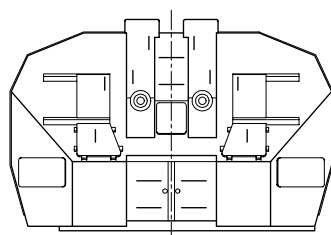
Do floty czynnej *Jean Bart* wszedł dopiero 1 maja 1955, choć szereg prac modernizacyjnych tak na dobrą sprawę nie zostało nigdy zakończonych. Wówczas wyporność normalna okrętu wynosiła 46 809 t przy zanurzeniu 9,77/10,22 m (dziób/rufę), a pełne odpowiednio 49 196 t przy zanurzeniu 9,99/10,89 m.

Załoga okrętu jako jednostki ćwiczebnej wynosiła 757 ludzi, zaś niezbędna do prowadzenia służby morskiej była wyższa i sięgała 1149 marynarzy i oficerów¹²². Kariera okrętu po niejako ponownej aktywacji nie obfitowała w szczególnie burzliwe momenty. Jeszcze w maju 1955 *Jean Bart* posłużył jako środek transportu dla prezydenta Republiki René Coty w czasie jego oficjalnej wizyty w Danii. Później po powrocie do Brestu wyszedł w krótki rejs do Oslo w Norwegii. Na zaproszenie władz amerykańskich okręt liniowy odwiedził w dniach 8-11 lipca 1955 Newport na Rhode Island dla upamiętnienia lądowania gen. Jean B. Rochambeau w czasie amerykańskiej wojny o niepodległość w XVIII stuleciu. Przy

okazji złożył również wizytę w Nowy Jorku. Po powrocie do Francji jednostka otrzymała przydział do Tulonu w charakterze flagowca francuskich sił morskich na Morzu Śródziemnym, zmieniając w tej roli swego „bliźniaka” *Richelieu*. W styczniu 1956 oba okręty liniowe uczestniczyły we wspólnych manewrach na wodach Morza Śródziemnego. Latem 1956 w ramach przygotowań do brytyjsko-francusko-izraelskiej operacji przeciwko Egiptowi¹²³. Na pokładzie okrętu rozpoczęto rozkonsewowywanie wieży „II”, które ukończono w dniu 22 sierpnia, dzięki czemu *Jean Bart* mógł służyć jako jednostka wsparcia ogniowego desantu. W dniu 26 października 1956 okręt wyszedł do Algieru, a następnie po krótkim postoju skierował się na kotwiczowisko Limassol Road u brzegów Cypru, które osiągnął 4 listopada. Brytyjsko-francuski desant rozpoczął lądowanie 5 listopada, a jego siły do 7 listopada zdołały opanować Port Said, Port Fuad oraz posunąć się 40 km w głąb strefy Kanału Sueskiego.

122. wg Dumas R., *Completing...*

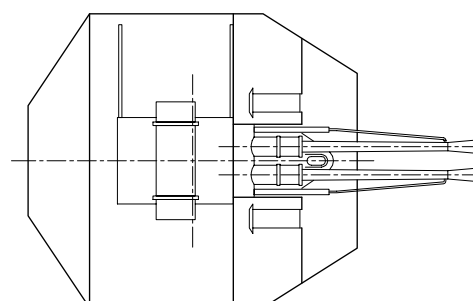
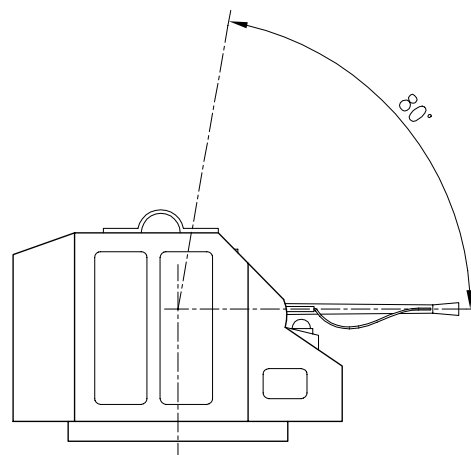
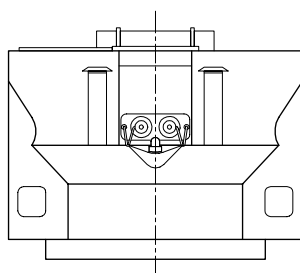
123. brytyjsko-francuska część operacji nosiła kryptonim „Musketeer”.



Działa 100 mm M-1945

skala 1:100

Rys. Waldemar Kaczmarczyk

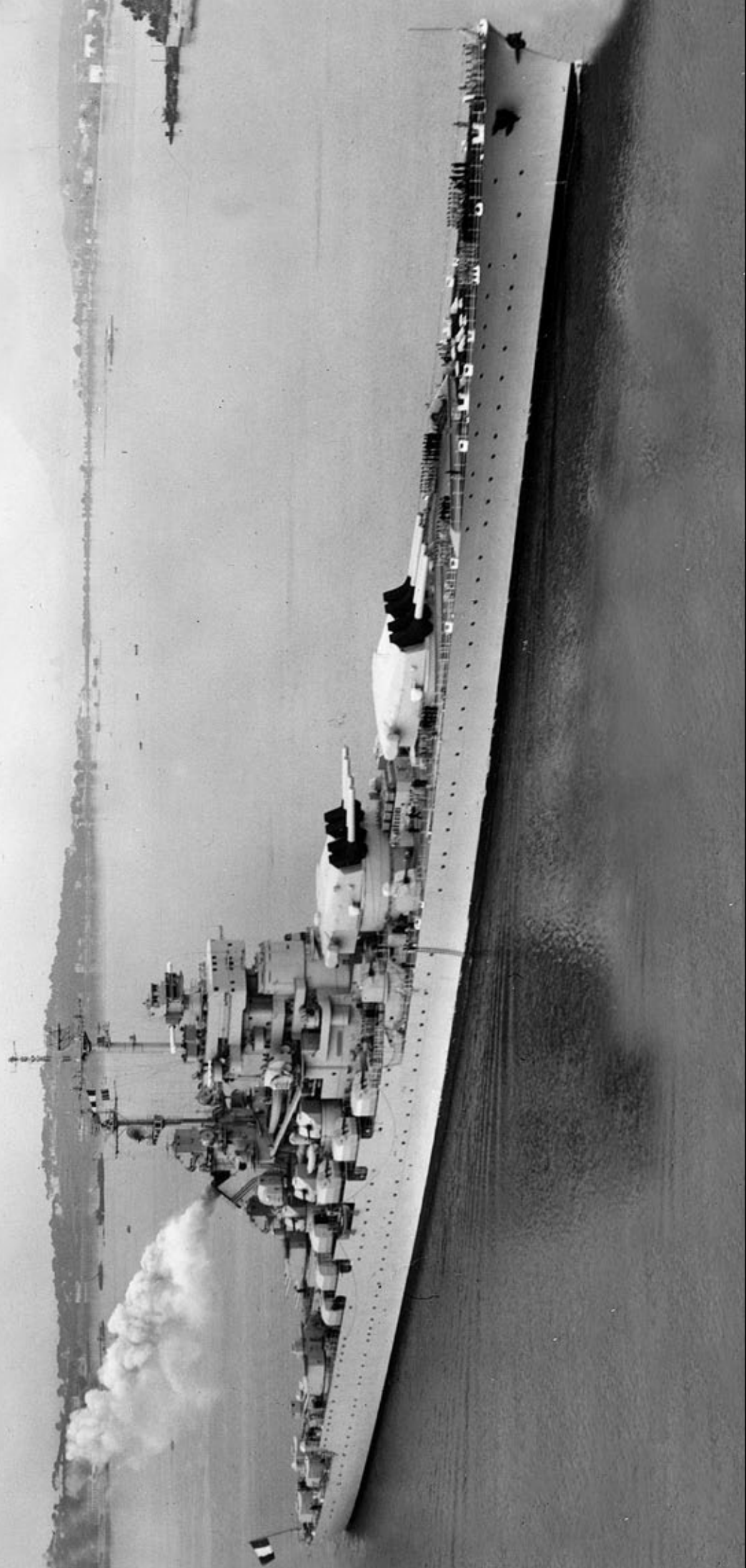


Działa 57 mm M-1947/ACAD-1948

skala 1:100

Rys. Waldemar Kaczmarczyk

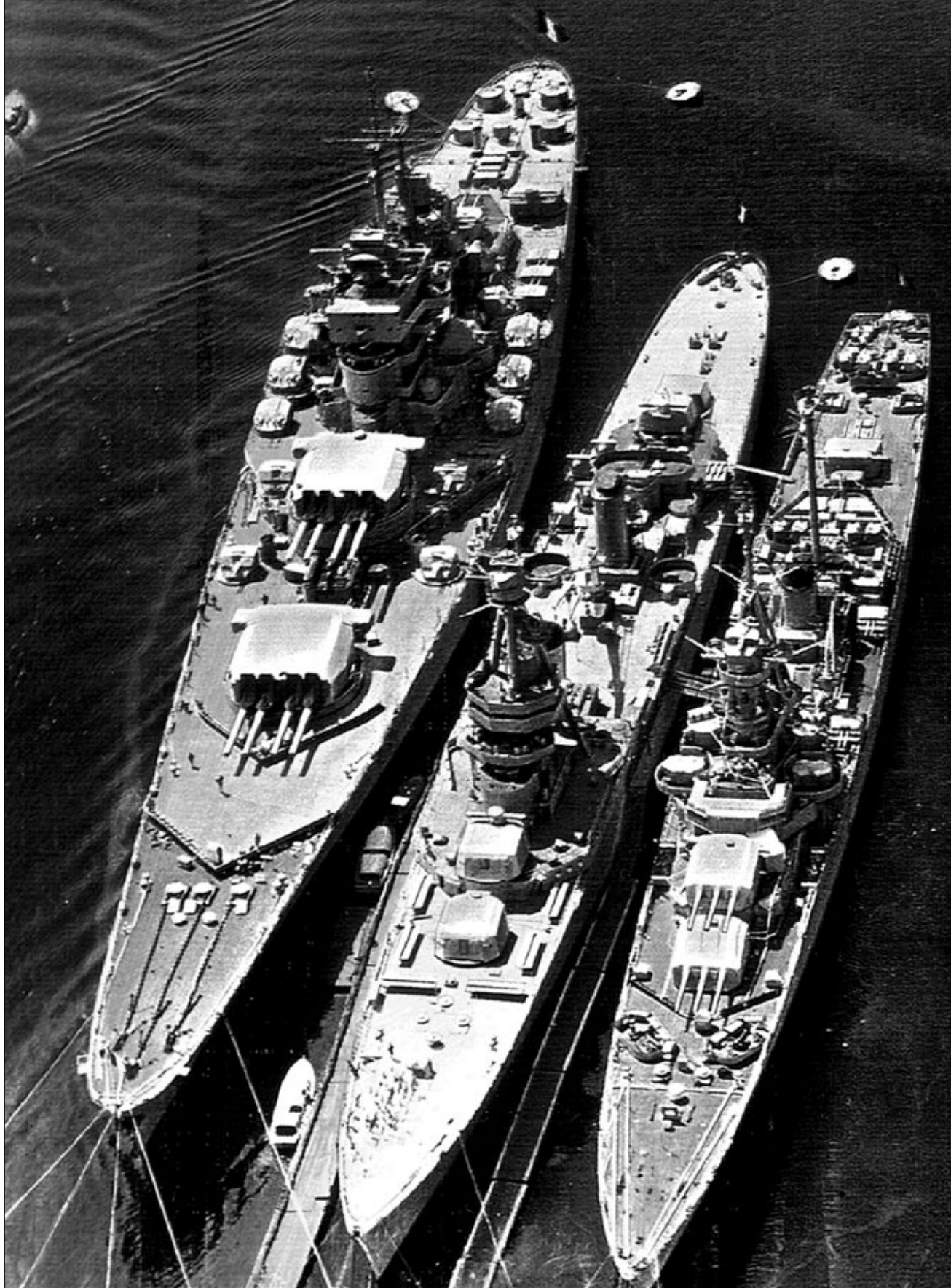
Jean Bart w Tulonie w 1956 roku po wejściu do czynnej służby.
Fot. zbiory Jarosław Malinowski

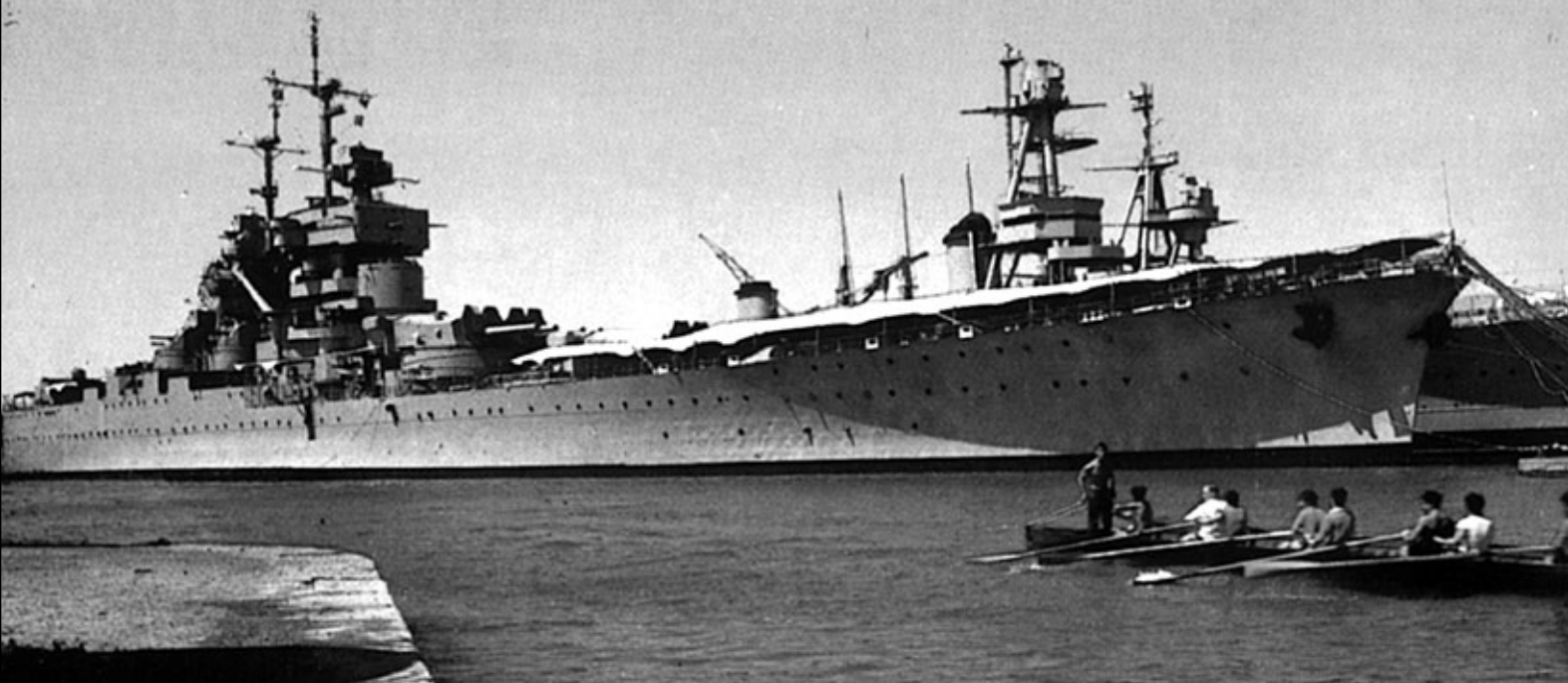


Grupa szkoleniowa Morza Śródziemnego w Tulonie. Od lewej do prawej: Jean Bart,
Ocean (eks-Suffren), Montcalm w 1964 roku.
Fot. zbiory Leo van Cinderen



Grupa szkoleniowa Morza Śródziemnego w Tulonie, tym razem w ujęciu z lotu ptaka. Od lewej do prawej: *Jean Bart*, *Ocean* (eks-*Suffren*) już rozbrojony i *Montcalm* w latach 60-tych. Fot. zbiory Gérard Garier





Jeszcze dwa różne ujęcia grupy szkoleniowej Morza Śródziemnego w Tulonie w latach 60-tych.

Fot. zbiory Gérard Garier

Dalsza więc obecność *Jean Bart* w strefie walk była już zbędna i po 5 dobach okręt wyruszył w drogę powrotną do Tulonu. Jednostka do końca roku 1960 pozostawała w czynnej służbie na wodach Morza Śródziemnego, a z dniem 1 stycznia 1961 została odstawiona do rezerwy z przeznaczeniem na szkolny, stacjonarny tender artyleryjski w Tulonie. W tym charakterze okręt pozostawał do końca roku 1969, choć z jego pokładu zdemontowano już większość wież dział plot. kal. 100 mm i 57 mm. W dniu 15 stycznia

1970 zapadła decyzja o rozbrojeniu jednostki oznaczonej jako hulk *Q 466* i definitywnym skreśleniu jej z listy floty. Próby zachowania *Jean Bart* w charakterze pływającego muzeum francuskiej marynarki wojennej zakończyły się niepowodzeniem i okręt został sprzedany na złom firmie Société des Chantiers Navals Varors les Abeilles, która w dniu 24 lipca 1970 wyprowadziła jednostkę na holu do Brégaillon (La Seyne), gdzie zakończyła swój żywot pod palnikami złomiarzy¹²⁴.

PODSUMOWANIE

Francuskie okręty liniowe typu *Richelieu* – prototyp serii i *Jean Bart*, choć zwykle się je wymieniać jednym tchem, to jednak różniły się między sobą, co było w głównej mierze następstwem faktu, że ich wejście do służby dzieliła praktycznie dekada.

Okręty zostały starannie zaprojektowane, choć w samym projekcie nie brakowało nowatorskich rozwiązań, jak

124. wg. Breyer S., *Schlachtschiffe und...*





Złomowanie *Jean Barta*, fotografia z 25 października 1970 roku.

Fot. zbiory Jarosław Malinowski

przykładowo zastosowanie 6 kotłów parowych systemu Sural-Indret (Norguet), dzięki czemu udało się uzyskać spore oszczędności wagowe oraz mniejszą powierzchnię samych kotłowni. Przyjęty system ochrony przeciwtorpedowej okazał się w praktyce nader skuteczny.

Sprawdził się również w przypadku obu okrętów system opancerzenia, nie bez racji uważany za jeden z lepszych w tamtym okresie.

Jest faktem, że zarówno *Richelieu* jak i *Jean Bart* nie miały tak naprawdę okazji do sprawdzenia swych rzeczywistych walorów w walce z równorzędnym przeciwnikiem. Niewątpliwym ich mankamentem było skromne wyposażenie elektroniczne, skazujące jednostki w okresie II wojny światowej na prowadzenie ognia niemal wyłącznie w oparciu o wskazania optycznych dalmierzy i dalecowników, co stawiało je z góry w niekorzystnym położeniu w stosunku do okrętów amerykańskich czy brytyjskich. Poza tym zarówno *Richelieu* jak i *Jean Bart*, w tym zwłaszcza ten ostatni w chwili podejmowania walki, dalekie były od stanu pełnej gotowości bojowej.

Niewątpliwym mankamentem okrętów liniowych typu *Richelieu*, wynikającym jeszcze z ich pierwotnego projektu, zakładającego zastosowanie do zwalczania samolotów również dział kal. 152,4 mm, było relatywnie słabe uzbrojenie plot., zwłaszcza dużego kalibru. Dział kal. 100 mm, a tym bardziej jeszcze kal. 90 mm, charakteryzowały się niską skutecznością i małą szybkostrzelnością. Podobna uwaga dotyczy dział plot. kal. 37 mm, nie wspominając już o wkm-

ach plot kal. 13,2 mm, które w momencie wybuchu II wojny światowej były zdecydowanie anachroniczne.

Nagromadzenie dużej liczby luf małokalibrowej artylerii plot., na pokładzie *Richelieu* było przydatne w czasie działań przeciwko Japonii na Pacyfiku, lecz po zakończeniu wojny okazało się mało praktyczne. *Jean Bart* otrzymał dobre artyleryjskie zabezpieczenie plot., tyle, że praktycznie 10 lat po zakończeniu wojny.

Mówiąc o *Jean Bart*, nie bez racji uważanym za ostatni zbudowany okręt liniowy w historii, należy zadać sobie pytanie, czy ukończenie jednostki w okresie powojennym wynikało rzeczywiście ze względów militarnych czy było typowym działaniem politycznym mającym na celu ratowanie nadszarpniętego w wyniku wojny prestiżu Francji. Patrząc na bardzo krótką służbę okrętu, który notabene tak naprawdę nigdy nie został do końca ukończony, odpowiedź nasuwa się sama.

Mimo wszystko jednak szkoda, że żaden z tych interesujących okrętów nie został zachowany do naszych dni w charakterze muzeum, tak jak się to stało z ich licznymi amerykańskimi odpowiednikami.

BIBLIOGRAFIA

1. Amman M., *Appareiller a foux prix*, „Nouvelle de la Revue Maritime” no 354/1980.
2. Bayle L.M., *L'Evasion: Journal d'un enseigne*, „Nouvelle de la Revue Maritime” no 354/1980.
3. Belcarz B., Mielteński M.M., *Samolot torpedowy Fairey Swordfish*, Warszawa 1989.
4. Breyer S., *Schlachtschiffe und Schlachtkreuzer 1905-1970*, Erlangen 1993.
5. Breyer S., *Schlachtschiffe und Schlachtkreuzer 1921-*

- 1997- *Internationaler Schlachtschiffbau*, Bonn 2002.
6. Conway's *All the World's Fighting Ships 1922-1946*, London 1980.
7. Cressman R.J., *The French battleship RICHELIEU at war 1940-1945*, „Sea Classics”, vol. 12 no 6.
8. Dumas R., *Completing the last battleship*, „Warship” 1989.
9. Dumas R., *La cuirasse Jean Bart*, Nantes 1992.
10. Dyskant J.W., *Konflikty i zbrojenia morskie 1918-1939*, Gdańsk 1983.
11. Garzke W.H., Dulin R.O., *Battleships-Allied battleship in Word War II*, Annapolis 1980.
12. Gliński W., *Morskie operacje desantowe*, Gdańsk 1969.
13. Gozdawa-Golebiowski J., Wywerka Prekurat T., *Pierwsza wojna światowa na morzu*, Gdańsk 1973.
14. Jankiewicz Z., *Wodnosamoloty*, Warszawa 1986.
15. Jankiewicz Z., Malejko J., *Samoloty i śmigłowce wojskowe – lity C-E*, Warszawa 1994.
16. Klimczyk T., *Pancerniki*, Warszawa 2002.
17. *Mała Encyklopedia Wojskowa t 2.*, Warszawa 1970.
18. Perepeczko A., *Od Mers-el-Kebir do Tulonu*, Gdańsk 1979.
19. Perepeczko A., *Burza nad Atlantykiem T III*, Warszawa 2002.
20. Pertek J., *Morze w ogniu 1939-1942*, Poznań 1970.
21. Pertek J., *Od Dunkierki do Dakaru*, Poznań 1978.
22. Pieczukonis N.I., Fiedrow I.N., Pawłow N.S., *Linkory tipa „RICHELIEU”*, „Briz” 1(37)-2001.
23. Suliga S., *Djunkerk i Strasburg*, Moskwa 1995
24. Suliga S., *Riszielie i Żan Bar*, Sankt Petersburg 1996.
25. Szoszkiewicz S., *Pancerniki II wojny światowej cz.I*, Warszawa 1993.
26. Willmott N., *Reinforcing the Eastern Fleet: 1944*, „Warship” No 39, July 1986.
27. Wright C.C., *The French Naval Building Program of 1915*, „Warship International” No 1.1980.