

Ing Igor BELAMARIĆ
SPLIT

Brodogradilište i tvornica diesel - motora „Split“

Ovim kraćim člankom želimo naše čitaoce upoznati s razvojem i usponom splitskog brodogradilišta — najvećeg radnog kolektiva u ovom dijelu nase zemlje. Taj uspon, kroz protekle godine nakon rata, bio je tako intenzivan da je ovo naše brodogradilište uvrstio među najveće u svijetu. Tu tvrdnju karakteriziraju najnoviji tehnološki zahvati, rekonstrukcija ležaja te gradnja suhoga doka.

POVIJESNI RAZVOJ

Prvo veće brodogradilište u Splitu — »Dinko Ivanko« spominje se 1888. godine. Ono 1907. dobiva ime »Ivanko i drugovi«, a smješteno je u južnoj gradskoj luci. Godine 1917. brodogradilište preseljava na današnje mjesto, u uvali Supaval. U to se vrijeme u njemu grade drveni brodovi, ali se također obavljaju popravci željeznih brodova. Godine 1926. dobiva ime »Jug« i upošljava oko 100 radnika.

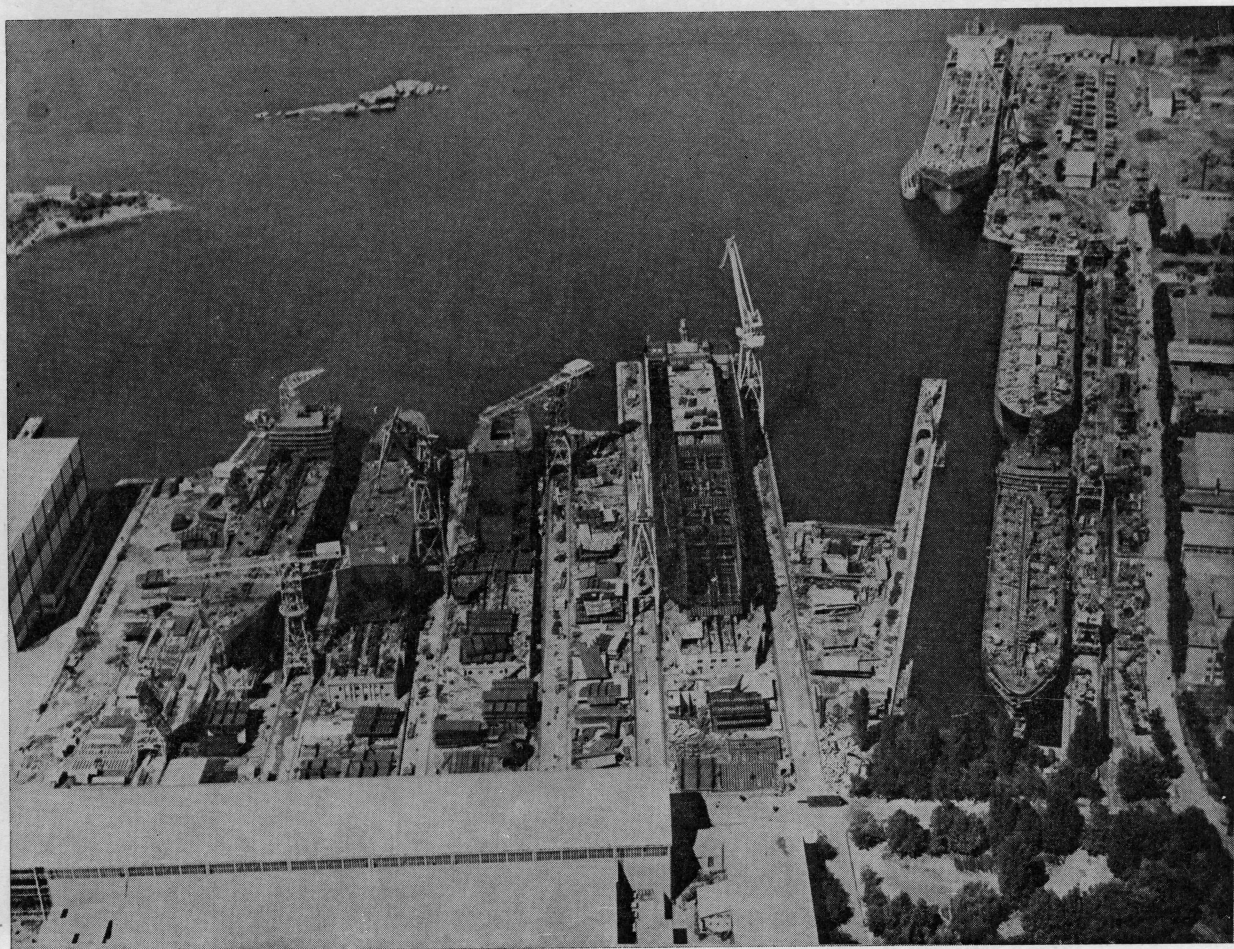
Početkom 1931. francusko društvo »Atelier et Chantier de la Loire — Nantes« kupilo je Brodogradilište »Marjan« u gradskoj južnoj luci, a zatim »Jug« u supavalskoj uvali. Novo se društvo zove »Jugoslavensko društvo za izradbu i popravak brodova«, da bi u lipnju 1932. po prvi put

dobilo ime »Split«. Pored ostalih objekata, koji se podižu, Brodogradilište nabavlja novi plovni dok od 3500 t nosivosti, te remorkere »Splićanin« i »Vridni«. Potonji je danas sačuvan kao vrijedni muzejski eksponat Brodogradilišta. Iz tog je doba plovna dizalica »Lora«, koja — rekonstruirana — i danas uspješno koristi.

Prinjuju se rekonstruirani i novi brodovi. Komplektiraju se radione i osniva konstrukcioni ured s arhivom nacрта. Mehanička, brodokovačka, kotlarska radiona; ljevaona rade jako uspješno, obavljajući usluge i za vanjske naručioce. Formirana je jezgra izvanredno sposobnih i uglednih majstora, čiji će se utjecaj osjećati dugo, do današnjih dana, osobito u pažljivoj, visokokvalitetnoj izradi elemenata i broda u cjelini.

Godine 1935. je oko 350 zaposlenih; 1937. — 850, a 1940. već 1200. — Brodogradilište »Split«, Brodogradilište »Yarrow« u Rijeci i Poduzeće za popravak brodova »Lazarus« u Sušaku fuziraju se pod jednim imenom: »Jadranska brodogradilišta« a. d. Split — Kraljevica — Sušak.

Od drvenih, splitsko brodogradilište prelazi na gradnju čeličnih brodova; to su najprije klapete, maone, te remorker »Konjic« — prvi brod čelični, na vlastiti pogon. Imao je parni stapni stroj od 110 ks; duljina broda je bila 17 m. Brodogradilište se ističe i solidnim popravcima putničkih i drugih brodova. Godine 1937. započinje grad-



Brodogradilište i tvornica diesel motora »Split«

nja prvih putničkih brodova, brzine 14,5 uzlova i duljine 52 m.

Zacijelo najveći uspjeh predratnog Brodogradilišta bila je gradnja dvaju razarača od po 1200 t. W. i brzine 42 uzla. Bili su to poznati »Zagreb« i »Ljubljana«. Upravo na tako finim brodovima, splitski je kolektiv pokazao smisao, sposobnost za precizni i pedantni rad — kakav se rijetko igdje mogao vidjeti. To je ona naša — kako reče jedan povjesničar umjetnosti — tisućljetna tradicija klesanja, cizeliranja. To smo vidjeli i osjetili mi, koji smo upoznali naše radnike i meštre nakon rata pri obnavljanju potopljenih putničkih brodova »Partizanka«, »Proleterka« i dr. Trebalo je vidjeti patrolne brodove »Mosor« i »Velebit«; pače i nacрте za te brodove, nacрте neponovljive kvalitete.

Kraj prošlog rata Brodogradilište je dočekalo praktički — razoreno. Samo nevideni zanos obnove omogućio je da u najkraćem roku ono opet oživi — kao vječni Feniks — kako je nedavno rekao jedan naš novinar. O tom poletu će zacijelo trebati još reći i pisati; pored onog što smo do sada mogli čuti. U okviru ovog kratkog članka samo ćemo još spomenuti da je usporedo s obnovom Brodogradilišta ubrzo počela gradnja novih radiona, ležaja i brodova. Novo je Brodogradilište nicalo na ruševinama staroga i na površini — pet puta većoj. Danas, zapravo, od predratnog Brodogradilišta nije ostao ni jedan objekt.

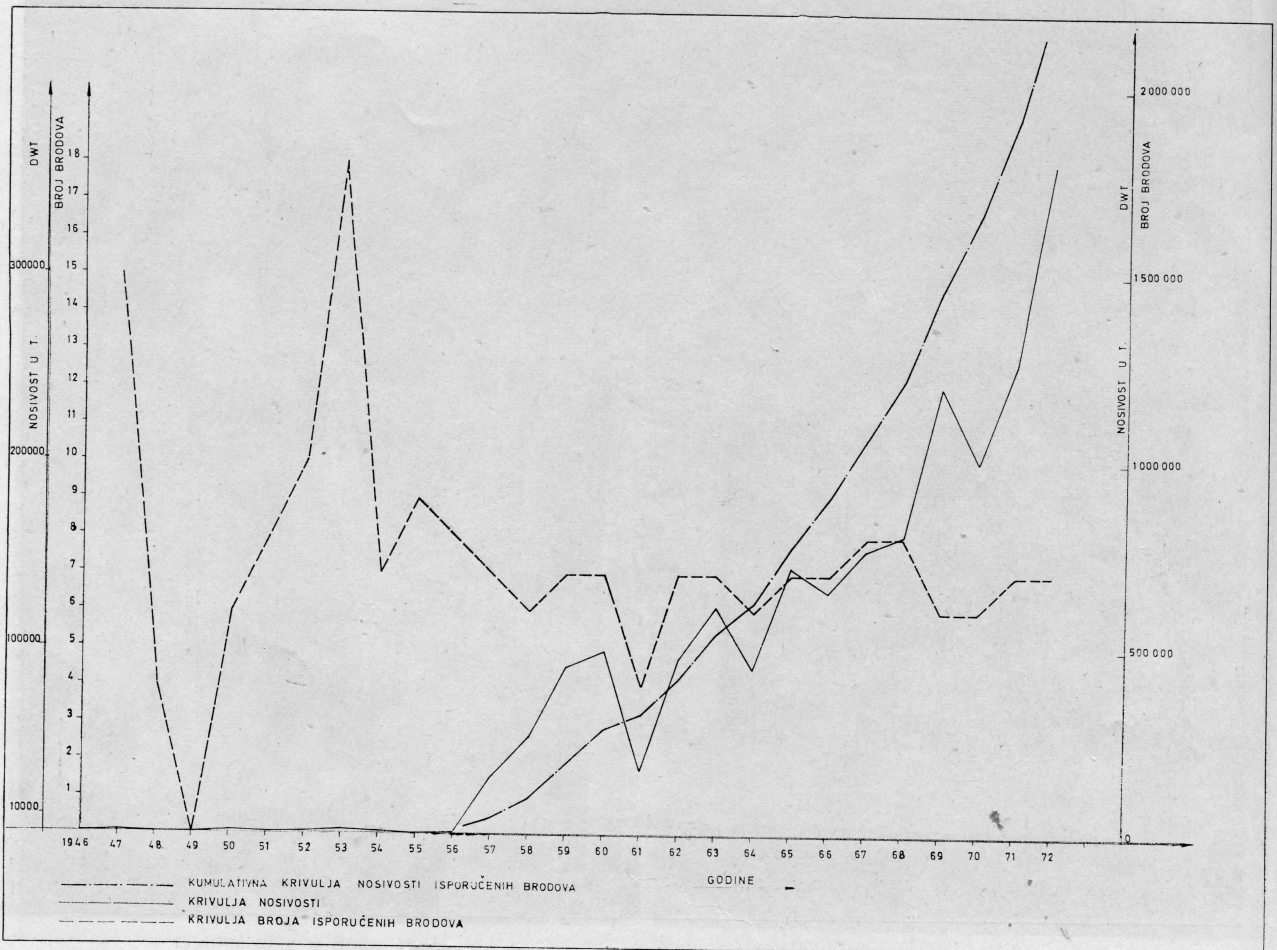
Kao medaš, koji označuje novu eru — industrializiranoga Brodogradilišta, bilježi se 1956. — godina gradnje putničkog broda »Jugoslavija«, zatim »Jadran« i »Jedinstvo« od 2600 brt, te 10000-tonskih teretnjaka »Marjan«, »Tesla« i »Petka«. Potonji su brodovi bili građeni prema nacртima »3. Maja«, što je predstavljalo značajnu pomoć

bratskog kolektiva iz Rijeke. Bio je to istodobno primjer suradnje, koja će logički rezultirati zbližavanjem svih naših brodogradilišta u zajedničku obitelj — JADRANBROD.

Sredinom te iste, 1956. ugovaraju se prvi brodovi za inozemne brodovlasnike, iz Švicarske, Švedske, Norveške i Poljske. To su serije trampera nosivosti 13000 tdw, kao što su brodovi CRUSEIRO DO SUL, WASABORG, MATANG i CHOPIN. Radilo se tu o 14 sličnih brodova; pridruživši takve brodove građene za naše plovidbe, dobiva se brojka od preko 20 brodova. Ta okolnost, tj. gradnja velike serije sličnih brodova, pridonijela je povećanju iskustva i stabiliziranju kolektiva Brodogradilišta. Mnogi će se od nas sjetiti tog vremena, tjeskoba i bojazni da li ćemo uspjeti sve te brodove izgraditi. Stoga je posebno važno bilo to, da je Brodogradilišni kolektiv stekao pouzdanje u vlastite mogućnosti, pak je i mogao prihvatiti nove narudžbe od domaćih i inozemnih brodovlasnika. Slijedili su novi tipovi brodova; raste su njihove veličine. Građe se brodovi za tvrtke iz Argentine, Brazilije, V. Britanije, Izraela, Indije, Grčke, Liberije, Paname, Meksika, Poljske, Norveške, Pakistana, SSSR, USA, Kine.

Za Brodogradilište, osobito značajna, bila je gradnja serije od 20 motornih tankera nosivosti 2200 tdw. Kako su svi ti tankeri imali jednake glavne strojeve, diesel-motore izgrađene u pulskom ULJANIKU, to je istodobno pridonijelo razvoju naše diesel-motorne proizvodnje i suradnji naših brodogradilišta.

Usporedo s izgradnjom serije od osam motornih linijskih teretnjaka za NATIONAL SHIPPING CORPORATION iz Karachi-a — Pakistan, uspostavljena je suradnja s tamošnjim brodogradilištem u osnutku. Brodogradilište »Split«, sa svojim stručnjacima i tehničkom dokumenta-



cijom, pruža neposrednu pomoć mladom brodogradilištu KSEW u Karachi-u. To je rezultiralo gradnjom dvaju sličnih linijskih brodova nosivosti 13000 tdw godine 1966. — ujedno najvećih brodova izgrađenih na azijskom kontinentu, izuzevši japansku brodogradnju.

Uspom i tehničke mogućnosti Brodogradilišta, posebno će obilježiti izgradnja dvaju motornih tankera, nosivosti 88000 tdw, za SHIPPING CORPORATION OF INDIA, 1969. godine. Bili su to, do tada, najveći brodovi izgrađeni u našim brodogradilištima. Evo njihovih glavnih značajki:

Duljina preko svega	256,83 m
Širina	34,51 m
Visina, do glavne palube	18,50 m
Gaz, za ljetno nadvođe	14,05 m
Snaga glavnog stroja	20700 ks
Brzina, srednja u službi	16 uzlova
Volumen teretnih tankova	108632 m ³

Zacijelo bi se moglo govoriti o tradiciji gradnje putničkih brodova u splitskom Brodogradilištu; ona kulminira izgradnjom većeg, vrlo luksuznog i lijepog motornog broda »Rosa da Fonesca«, izgrađenog za COMPHANIA NACIONAL DE NAVEGACAO COSTEIRA DO BRASIL. Navodimo važnije značajke tog broda:

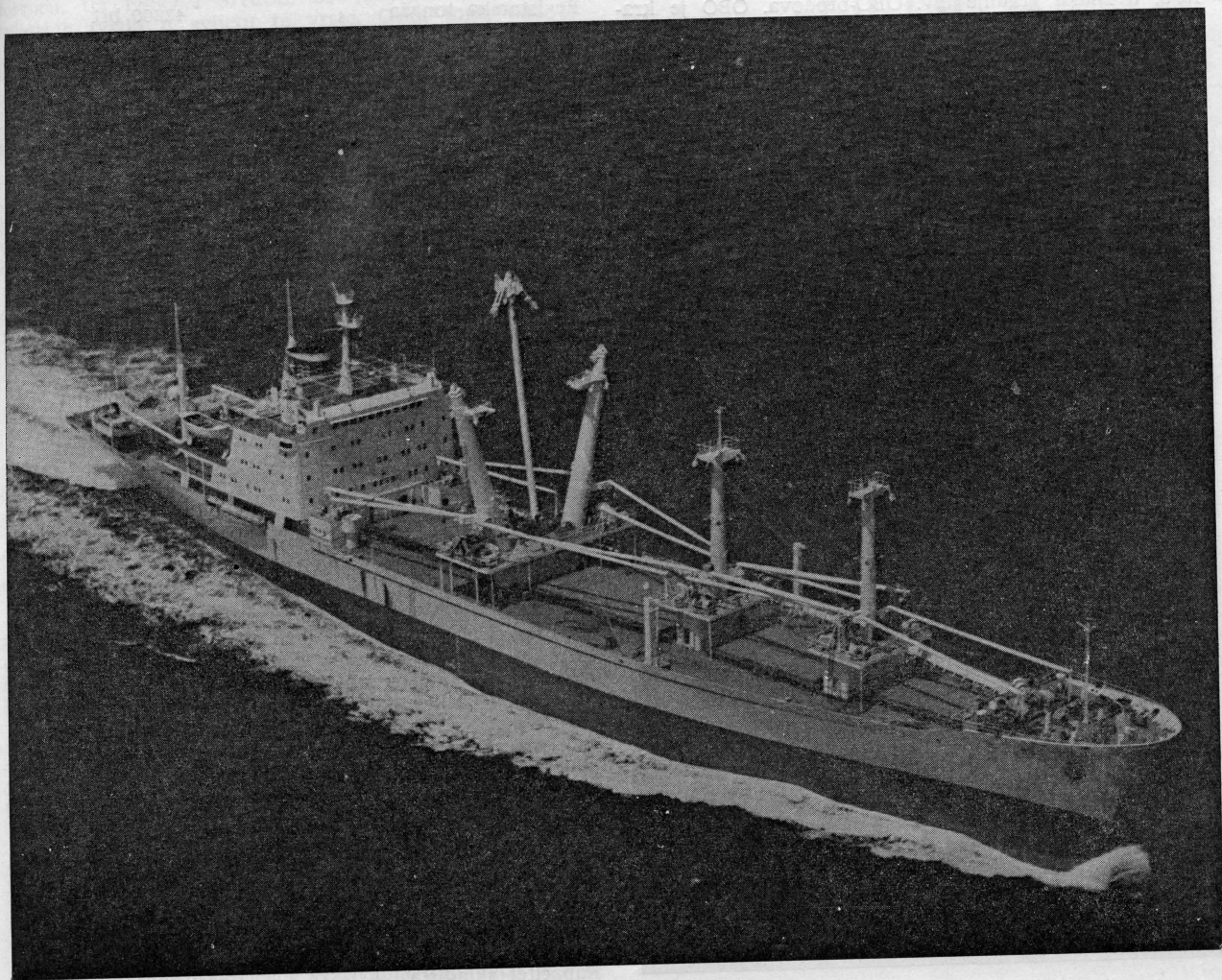
Duljina preko svega	150,00 m
Širina	19,00 m
Visina, do palube nadvođa	10,00 m
Gaz, za ljetno nadvođe	5,66 m
Nosivost	2485 tdw

Registarska tonaža	10444 brt
Snaga glavnih strojeva	8100 ks
Brzina, na pokusnoj plovidbi	18,3 uzlova
Broj kabinskih putnika	532
Broj posade	163

Brod raspolaze istaknuto lijepim salonima, bazenima, gimnastičkom dvoranom; zatim stabilizacionim perajama za udobnu plovidbu na valovitom moru i dr.

Od 1962. do 1969. Brodogradilište je izgradilo veći broj bulk-carriera, za suhe rasute terete, nosivosti 23000 tdw do 46000 tdw. Neki od tih brodova imali su vlastiti teretni uređaj, dok su se drugi oslanjali na lučke dizalice.

Ipak, dva brza linijska motorna teretna broda nosivosti 16100 tdw svaki, za TRANSPORTACION MARITIMA MEXICANA, S. A., koje je splitski kolektiv izgradio 1971. predstavljaju vrhunac tehničkih dostignuća, primijenjenih u našoj brodogradnji. Ti su brodovi pregradljivi za prevažanje containera. Ugovoreni su pod nazivom, na engleskom: Highspeed carginers, convertible to container-ship. Imaju 6 glavnih skladišta, a obzirom na tri neprekinute palube i poprečne pregrade, odjelaka za teret je sveukupno 26. U području međupalubnog prostora br. 6 smještena su dva izolirana skladišta za hladene terete. Njihov je volumen 370 m³, a najniža postiziva temperatura —20° C. Sveukupni volumen skladišta, za suhe terete iznosi 25000 m³. Tri tanka, za tekuće terete, imaju ukupni kapacitet 880 m³. Containerski spremnici mogu se prevažati u skladištima i na gornjoj palubi. Predviđen je transport isključivo standardnih — ISO-containera, dim. 20 x 8 x 8, 40 x 8 x 8 stopa. Obavljajući primarno con-



tainersku službu, brod može ukrcati 415 containera dim. 20, odnosno 314 containera dulj. 40 stopa. Brod je, inače »otvorenog tipa, s velikim dvojnim grotlima, čija ukupna površina iznosi punih 3680 m², a težina čak 750 t. Spomenimo da cjelokupna težina opreme jednog standardnog broda može iznositi 700 — 800 t. Osobito je zamašan, težak i skup teretni uređaj, sastojajući se iz: Stülcken jarbola s 80-tonskom samaricom, 6 x 17,5-tonskih samarica, dvije 11,5-tonske, osam 10-tonskih i jedne 6-tonske samarice; zatim dvije 8-tonske elektromotorne dizalice, jedne 3-tonske patentne teleskopske dizalice za bočni utovar / istovar automobila i dr. Teretnih, pritezni, i drugih vitala ima čak oko 80. Kao glavni porivni stroj ugrađen je Sulzer Diesel-motor, sporohodni dvotaktni snage 20300 ks pri 122 okr/min, koji je na pokusnoj plovidbi dao brodu brzinu od cca 24 uzla. Snaga triju Diesel-generatora električne centrale iznosi 2000 kW. Brod ima klasu Lloyd's Register of Shipping +100A1 +RMC +LMC +UMS (24 sata bez nadzora strojarnice); zatim pojačanja za led, pojačanja za teške terete i rudaču i dr. Brod raspolaže i propelerom za pramčani poprečni poriv, pomoću kojeg se može praktički na mjestu okrenuti za nekoliko minuta, bez pomoći tegla. Evo i važnijih značajki tih brodova:

Širina	173,10 m
Duljina preko svega	23,80 m
Visina, do glavne palube	13,20 m
Gaz, ljetni, max.	10,02 m
Registarska tonaža	12611 brt

BRODOVI U GRADNJI

Moglo bi se reći da je Brodogradilište, od 1971. do 1973. u znaku gradnje tzv. OBO-brodova. OBO je kratica za: Oil-Bulk-Ore-Carrier. Taj tip broda razvio se posljednjih godina, sa svrhom bolje iskoristivosti. Idealno — takav brod može prometati između tri terminala,



prevažajući — pimperice: tekući teret (žitarice), rudaču. Najčešće ipak, kroz određeno vrijeme, prevažava samo jednu vrstu tereta — isključivo. Međutim, fleksibilnost u odnosu na usko-specijalizirani brod je očita. Spajajući tako značajke tankera i bulk-carriera, OBO-brod je neizbježna kompliciraniji i skuplji po jedinici nosivosti. Osobiti problem mogu predstavljati grotleni poklopci, obzirom na njihovu veličinu kad je brod u tankerskoj službi. Gradeći te brodove, splitsko je Brodogradilište naišlo na specifične teškoće oko grotlenih poklopaca, ali ih je ubrzo prevladalo, tako da gradnju preostalih brodova obavlja bez posebnih teškoća. Već je izgrađeno i predano vlasnicima — pet, od ukupno deset takvih brodova. Njihova sveukupna nosivost doseže skoro milijun tona. Vlasnici su isključivo inozemni: TRADAX, CARRAS, PATERAS i SCI. Prva grupa, od 8 objekata, su tzv. Panamax-size brodovi, čija širina ne prelazi 32,30 m. Polovina od tih brodova ima, u predjelu teretnog prostora, dvostruku oplatu (»double skin«) — radi lakšeg održavanja. Brodovi za SCI imaju također dvostruku oplatu u području teretnog prostora. Imena do sada predanih brodova glase: CARLANTIC, CARBAY, CAPETAN CARRAS, ARCHONTISSA KATINGO i ANNITSA CARRAS. Glavni strojevi tih brodova su MAN-Dieselmotori snage 17500 ks, a važnije značajke posljednjih triju jesu:

Duljina preko svega	252,44 m
Širina	32,25 m
Visina, do glavne palube	20,29 m
Gaz, ljetni	14,02 m
Ukupna nosivost	85000 dwt
Bržina na pokusnoj plovidbi, pri punom gasu	15,8 uzlova
Kapacitet teretnih skladišta	
Registarska tonaža	42200 brt

Brodovi imaju klasu American Bureau of Shipping, s pojačanjima za teške terete i rudaču, koju mogu krcati u svakom drugom skladištu, tj. u br. 1, 3, 5, 7 i 9. Strojarnica i nastambe s zapovjedničkim mostom smješteni su posve na krmi kao što je uobičajeno za ovaj tip broda.

Evo glavnih značajki OBO-brodova, koji se grade za Shipping Corporation of India:

Duljina preko svega	254,50 m
Širina	39,00 m
Visina, do glavne palube	23,00 m
Gaz, ljetni, max.	16,85 m
Ukupna nosivost	114000 dwt
Snaga glavnog stroja	20000 ks
Bržina na pokusnoj plovidbi	16 uzlova
Kapacitet teretnih skladišta / tankova	130000 m ³

Odlika tih brodova jest — relativno — velika brzina zahvaljujući tzv. »žličastoj« formi krmenog dijela. Pomoću te forme postignut je manji otpor i znatno bolji koeficijent propulzije. Takvo rješenje linija stražnjeg dijela broda razvili su stručnjaci Brodarskog Instituta u Zagrebu, ispitavši prethodno više modela u svojim bazenima.

Splitski kolektiv upravo gradi seriju od osam linijskih teretnih brodova nosivosti 14000 dwt za Kinu. Prvi brod. M. B. »Yul'in« već je dovršen i predan, dok se izgradnja preostalih sedam planira do konca 1973. Ti brodovi imaju jaki teretni uređaj, sastojajući se iz jednog Stülcken-jarbola s 150-tonskom samaricom, dvije 12-tonske i četrnaest 5-tonskih samarica. U području skladišta 5 smješten je odjelak za hlađenje terete vol. 6700 cft, s min. temp. od —20° C. Ovi se brodovi grade prema propisima Lloyd's Register of Shipping, za klasu +100A1 +LMC +RMC. Njihove glavne značajke jesu:

Duljina preko svega	160,12 m
Širina	21,81 m
Visina do gornje palube	12,25 m
Gaz, ljetni, max.	9,35 m
Kapacitet skladišta	19600 m ³
Registarska tonaža	9758 brt

Snaga glavnog stroja	11400 ks
Brzina na pokusnoj plovidbi	19,4 uzlova

M. B. »Yulin« je prvi brod u kojeg je ugrađen Diesel-motor, izgrađen u Brodogradilištu »Split«, po licenci tvrtke MAN — Augsburg.

Brodogradilište je ugovorilo i priprema gradnju dva-ju motornih tankera, za SCI, s isporukom u 1974. Nosivost im je 115000 dwt; brodovi, koje smo gradili prije dvadesetak godina imali su oko 115 dwt, pak i u tome ima simbolike. Širina ovih brodova odgovara maksimalnoj mogućoj na rekonstruiranom ležaju 2. Navodimo važnije podatke:

Duljina preko svega	248,30 m
Širina	39,40 m
Visina, do glavne palube	22,20 m
Gaz, ljetni, max.	16,50 m
Volumen teretnih tankova	141600 m ³
Snaga glavnog stroja	20300 ks
Brzina na pokusnoj plovidbi	15,5 uzlova

Kao zanimljivost spomenut ćemo jednostavnu formu pramčane statve; ona je vertikalna, cilindrična — povoljna za otpor i za izradbu. Glavnih je tankova svega 12, od toga — jedan za čisti balast. Strojarnica i nastambe su posve na krmu, koja završava ravnim zrcalom.

Motorne tankere za prevažanje derivata — Product carriers — »British Unity« i »British Fidelity«, izgrađene za britansku tvrtku BRITISH PETROLEUM, u splitskom kolektivu osobito rado spominjemo kao značajnu referencu. Uz ESSO i SHELL, BP je jedna od vodećih svjetskih tvrtki u svijetu te vrste. Osim toga, ona je naručila i treći brod — sister ship M. T. »British Humber«, kojeg Brodogradilište isporučuje do kraja 1972. Ti brodovi imaju 33 tanka, s mogućnošću istodobnog ukrcavanja — iskrcavanja više vrsta različitog tekućeg tereta. Njihove glavne izmjere jesu:

Duljina preko svega	170,32 m
Širina	24,82 m
Visina, do glavne palube	12,59 m
Gaz, ljetni, max.	9,61 m
Ukupna nosivost	24414 dwt
Snaga glavnog stroja	9000 ks
Volumen teretnih tankova	34000 m ³

TEHNOLOŠKE MOGUĆNOSTI

Gradnju brodova, povećavanje njihove nosivosti i veličine, novi tipovi i oprema, uvođenje automatizacije i drugih suvremenih dostignuća — prate tehnološka usavršavanja, investicioni zahvati, školovanje kadrova. U okviru ovog teksta nije moguće nabrojiti sve ono što je u tom pogledu u Brodogradilištu »Split« učinjeno. Spomenut ćemo samo nekoliko zanimljivijih činjenica.

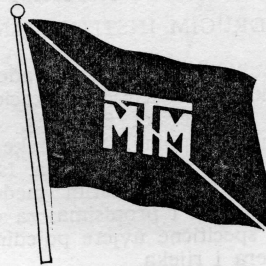
Brodogradilište zauzima oko 400000 m² površine; od toga oko 100000 m² nadkritog prostora. Broj zaposlenih približava se broju 6000. To je od značenja za grad Split i okolicu, a obzirom na suradnju s drugim poduzećima, i za bitno šire područje.

Današnje Brodogradilište raspolaže s četiri ležaja, pri čemu na rekonstruiranom br. 2 može graditi brod do 140000 dwt nosivosti. Postavljene su nove dizalice — tri 60-tonske i jedna 100-tonska.

Tradicionalnu brodograđevnu tehnologiju trebalo je osuvremeniti, učiniti konkurentnom — uvođenjem mehanizacije i automatizacije. Taj je proces u »Splitu« intenziviran:

— poboljšanjem predmontaže, linijom za proizvodnju panela limova i profila, uvođenjem automatskog i jednostranog električnog svarivanja, automatskim svarivanjem vertikalnih šavova, svarivanje automatima s »potrošnom cijevi«, gravitaciono svarivanje;

- poboljšanje tehnike rezanja; uvodi se obrada pomoću električnog računara, zatim precizni strojevi za uzdužno rezanje;
 - osnovan je vlastiti elektronski računski centar, usvojen je sistem računskih programa, kojeg je — pod nazivom VIKING — razvio Švedski brodograđevni računarski centar u Göteborgu. Glavna značajka i odlika tog sistema jest u tome što kontinuiranim lancem programa sustavno povezuje teoretski i praktični dio posla; proračune i nacрте s materijalnom provedbom na limu, profilu i dr.
- VIKING-sistem se sastoji iz pet — međusobno povezanih — glavnih dijelova:



HIGH SPEED CARGO LINER

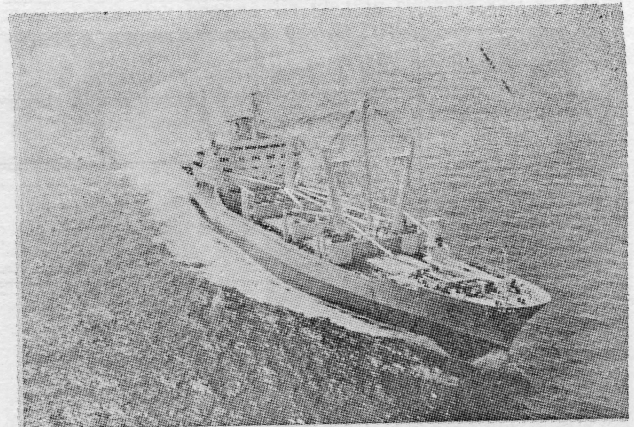
"TOLUCA"

SIGNAL LETTERS: X C M T

OWNERS: TRANSPORTACION MARITIMA MEXICANA S.A.

BUILT: 1971 BY „SPLIT“ SHIPYARD AND DIESEL ENGINE
FACTORY - SPLIT, YUGOSLAVIA
YARD № 242

CLASS: LLOYD'S REGISTER OF SHIPPING
+ 100 A 1 + RMC + LMC + UMS (24 HOUR), STRENGTHENED
FOR ORE CARGOES, ICE CLASS 3 FOR DRAUGHT UP TO 8,8m(C.C)



MAIN PARTICULARS

LENGTH OVERALL	173,10 m = 567' - 11 1/2"
LENGTH BETWEEN PP (8,80 m)	16200 m = 531' - 6 1/2"
BREADTH MOULDED	23,80 m = 78' - 1"
DEPTH MOULDED TO UPPER DECK	13,189 m = 43' - 3 1/4"
DEPTH MOULDED TO SECOND DECK	10,10 m = 36' - 5"
DEPTH MOULDED TO THIRD DECK	6,70 m = 22' - 0"
DRAUGHT SUMMER (FROM BOTTOM OF KEEL)	10,038 m = 32' - 11 3/4"
DEADWEIGHT	16392 TONS (M.) = 16133 L.TONS

- izrada brodskih linija i memoriranje forme broda;
- tehnički proračuni, tj. provedba čitavog niza proračuna kao — dijagramni list, čvrstoća, stabiliteta, nepotonivost, nadvođe i dr;
- razvijanje vanjske oplate, crtanje vojeva i limova;
- crtanje i memoriranje elemenata brodske konstrukcije kao što su rebrenice, koljena, pregrade i dr.
- raspoređivanje elemenata na limu iz kojeg trebaju biti izrezani.
- VIKING-sistem daje rezultirajuću perforiranu vrpcu, koja se koristi — na numerički upravljanoj stroju — za crtanje, tj. reproduciranje na papiru, odnosno za rezanje na limu.

SURADNJA S KLASIFIKACIONIM ZAVODIMA I DRUGIM INSTITUCIJAMA

U Brodogradilištu »Split« su građeni brodovi pod nadzorom i za klasu vodećih klasifikacionih zavoda kao što su: Lloyd's Register of Shipping, Bureau Veritas, American Bureau of Shipping, Det norske Veritas, Register SSSR, Jugoslavenski Register Brodova. Istodobno su brodovi građeni u skladu s poznatim međunarodnim konvencijama, standardima i propisima, za otvorena mora i oceane kao i za specifične uvjete pojedinih morskih prolaza, kanala, jezera i rijeka.

Brodogradilište je uspješno gradilo brodove udovljavajući strogim kriterijima i zahtjevima tih institucija. K tomu je također prikupljeno dragocjeno iskustvo, koje se koristi u daljnjem radu.

U splitskom kolektivu se osobito cijeni dugogodišnja, plodna suradnja s Brodarskim Institutom u Zagrebu. U

tamošnjim bazenima su ispitani modeli skoro svih izgrađenih brodova, projektirani njihovi propeleri, obavljani zamršeni proračuni vibracija, stabilite i dr.

Većina inženjera je diplomirala na Strojarsko-brodogradnom fakultetu u Zagrebu. Međutim, vrijedno je istaknuti činjenicu da se kontakt i suradnja s Fakultetom i dalje nastavlja, pače — s njegovim Institutom — intenzivira, što je od trajne koristi za našu brodogradnju.

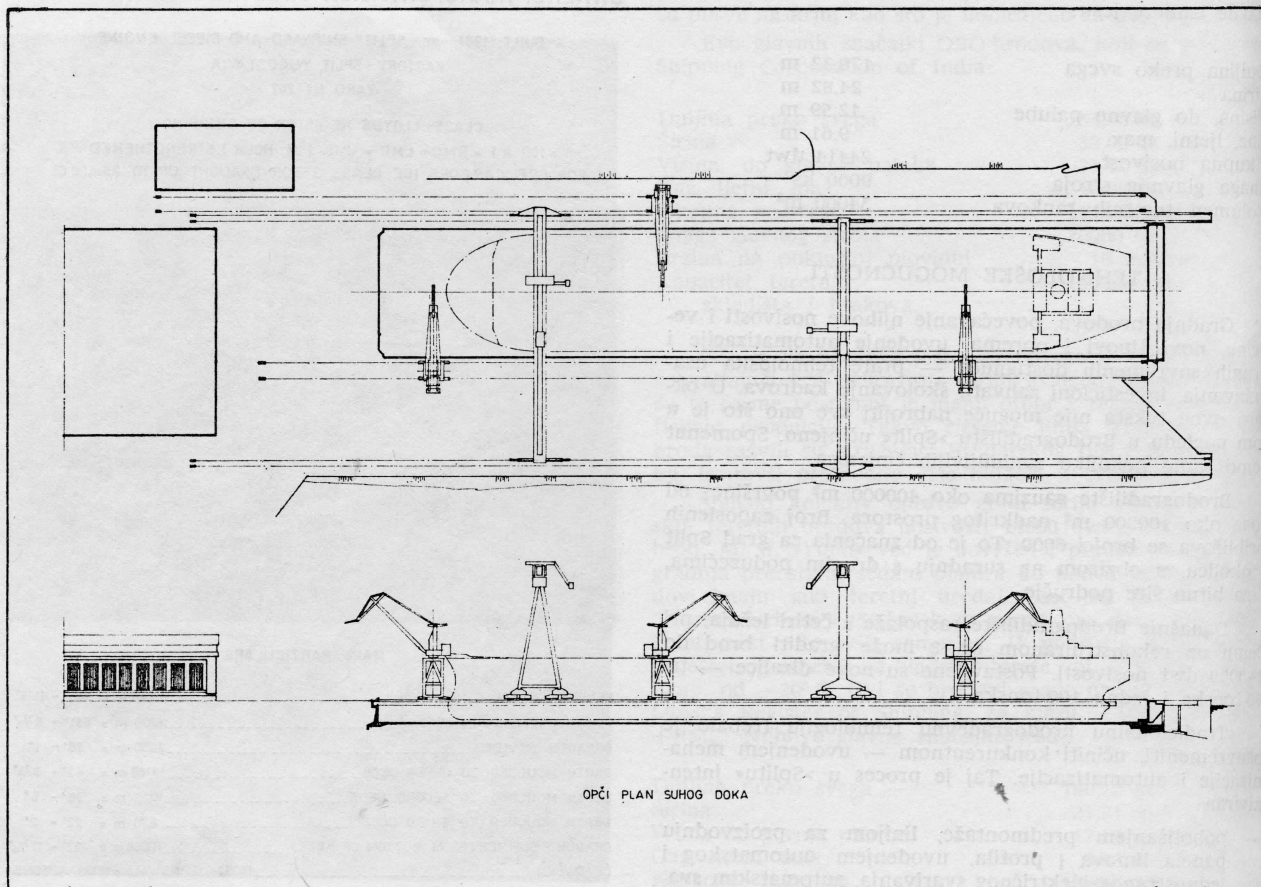
TVORNICA DIESEL-MOTORA

Jedan od najkрупnijih investicionih poduhvata, nakon rata, jest podizanje vlastite tvornice brodskih Diesel-motora. Ideja o izradbi Diesel-motora datira još od prvih godina nakon rata, kad su se u splitskom brodogradilištu, najprije popravljali, a zatim izrađivali Alpha-motori tvrdke Burmeister and Wain. Vlastita proizvodnja parnih kotlova i stapnih parnih strojeva također je poticala ostvarivanje ideje o vlastitoj proizvodnji velikih motora.

Zamisaio je ostvarena potpisivanjem licencnog ugovora, 1967. s njemačkom tvrtkom M. A. N. iz Augsburga. Gradnja tvornice počela je koncem 1968. a prvi motor dovršen je početkom 1972. To su, za sada, sporohodni dvotaktni Diesel-motori, promjera cilindra 780 i 860 mm, tipa KZ i KSZ. Ugrađuju se kao glavni porivni strojevi u sve novogradnje Brodogradilišta.

Brodogradilište također ima licencu za proizvodnju srednjehodnih i brzohodnih Diesel-motora, u kojoj je domeni M. A. N. vodeća tvrtka u svijetu.

Ako se tomu pridodaju druge vrste djelatnosti kao što je proizvodnja kompresora, zasuna, grotlenih poklopaca i druge brodske opreme, može se zaključiti da se brodogradilišnom kolektivu otvaraju novi vidici i mogućnost suradnje s drugim našim poduzećima.



SUHI DOK

O gradnji suhog doka već se dulje vremena piše. Posve je razumljivo da se takav poduhvat svestrano proučava i razmatra, jer je to najveći investicioni pothvat u našoj brodogradnji, koji ne znači samo dogradnju jednog novog objekta unutar Brodogradilišta, nego bi bilo faktički — novo brodogradilište visoke iskoristivosti. Tu bi se primijenila najsuvremenija tehnologija gradnje, radikalno mijenjajući klasičnu brodogradnju — pretvarajući je u izrazito industrijsku, sa svrhom da gradnja broda bude čim jednostavnija i jeftinija.

U suhom bi se doku mogli graditi najveći današnji plovni objekti, kao što su tankeri — do 500000 dwt. Efekt gradnje tako velikih brodova u suhom doku, izražen u godišnjoj obradi čeličnih limova i profila, vidi se iz omjera sadašnjih 60000 t prema budućih 180000 t.

Duljina doka iznosi 450 m, širina 75 m i visina 11,2 m. Smjestit će se na zapadnoj strani sadašnjeg brodogradilišta. Važniji elementi opreme doku jesu:

- pumpna stanica s uređajima za naplavljivanje i drenažu,
- dvije »Gantry« — dizalice od 300 t, sa stazama duljine 600 m,
- dvije jarbolne dizalice od 150 t nosivosti, sa stazama duljine 640 m.
- jedna manja dizalica za opremanje strojarnice,
- energetske vodovi i priključci za električnu, plinove, vodu i dr.

Ispred doka smješta se hala 220 x 120 m, za obradu

i predmontažu sekcija broda. U lađama te hale postavljaju se dizalice 150, 25, 15 i 8 t nosivosti, zatim preše, prenosni valjci i drugi uređaji.

Izgradnja tako zamišljenog suhog doka, zacijelo bi svrstala splitsko brodogradilište među vodeća u svijetu.

