

## Druge revolucija u prijevozu na moru

Pod gornjim naslovom objavio je časopis FAIRPLAY veoma interesantan članak R. P. Holubowitza, potpredsjednika brodogradilišta Ingall (SAD) koji gotovo u cijelosti prenosimo.

Kad se govori o revoluciji u transportu najčešće se tada automatski pomišlja na kontejnerizaciju i na ono što ona znači u prijevozu generalnog tereta. Jednako značajan prijelom zbio se i u prijevozu rasutih tereta vodenim putem. U posljednjih 15 do 20 godina došlo je do dramatskog sniženja prijevoznih troškova za rasutu robu. Kroz posljednjih 16 godina trošak prijevoza rasutih materijala snizio se za 25%, a kraj ovog snižavanja još se ne može sagledati.

Prijevoz rasutih tereta brodom doživljava fundamentalnu promjenu iz čega rezultira sve jača ekonomska povezanost između izvora tih rasutih materijala i zemalja njihovih potrošača. Figurativno rečeno: svijet se s gledišta transporta čini mnogo manjim no što jest. Na pr. jedan 130.000-tonski bulkcarrier čini Sidney u Australiji bližim Los Angelesu no što mu je Fresno u toj istoj državi. Moderni brod za rasuti teret može jednu tonu tereta prevesti 6.500 milja za 2 dolara, dok za jednaku svotu željeznica istu količinu tereta može prevesti samo 200 milja.

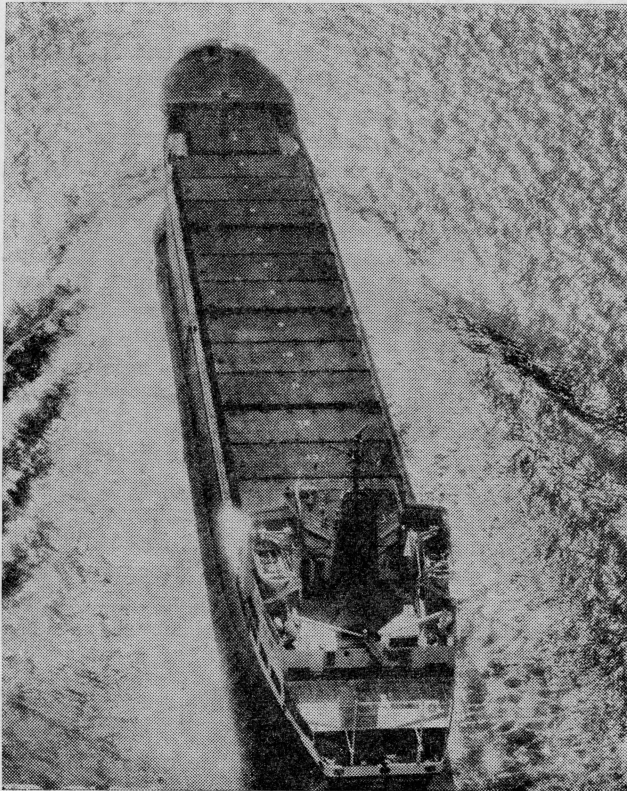
### RAZVOJ TANKERA

Najranija i najočitija manifestacija dramatskog razvoja prijevoza rasutih tereta morem je pojava orijaških tankera. Brodovi od preko 300.000 DWT već su u službi, a izrađuju se planovi i za još veće, od pola milijuna pa čak i milijun tona nosivosti. Kretanje prema sve većim jedinicama posljedica je nižih kapitalnih troškova po toni, omogućenih uštedama u gradnji i poslovanju takvih

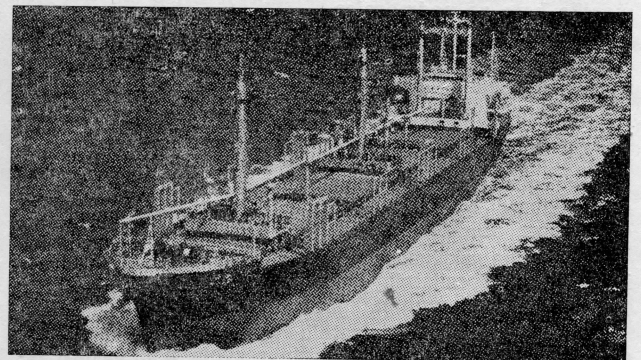
orijaša. Ekonomičnije je sagraditi jedan 150.000-tonski brod nego deset 15.000-tonskih, čak ako se uzmu u obzir i uštede koje bi se dobile serijskom gradnjom. Na osnovu cijene koštanja po 1 toni, na pr. za jedan 200.000-tonski tanker ona iznosi tek 84% cijene tankera od 100.000 DWT, a gradnja dva 100.000-tonska tankera smanjuje cijenu na 93% od one koja se plaća za jednu takvu jedinicu. Isto su tako očite i uštede na troškovima posade. U gornjem primjeru jedna je posada dovoljna da posluži i upravlja tankerom od 150.000 DWT, dok će za deset malih jedinica trebati i deset posada. Dalje, veličina posade ne raste proporcionalno s veličinom broda. Troškovi posade tankera od 200.000 tona ne razlikuju se mnogo od troškova posade broda od 100.000 DWT. Ni snaga potrebna za pogon broda ne raste proporcionalno s njegovom veličinom. Ako za brod od 100.000 DWT kao jedinicu snage označimo indeksom 1, onda bi se snaga potrebna za brod od 200.000 DWT trebala označiti indeksom 1,5, a za brod od 300.000 DWT indeksom 2,1. Potrošak goriva, naravno, raste proporcionalno s proizvodnošću motora, ali ne raste proporcionalno s veličinom broda. I u ovom slučaju je jedan veliki tanker ekonomičniji nego veći broj manjih tankera ukupnog ekvivalentnog kapaciteta.

Kako je prije izloženo, uštede u troškovima gradnje i operativnim troškovima velikih tankera dovele su do bitnog smanjenja cijena vozarina po toni nafte koju isporučuju orijaški tanker. Na ruti od Perzijskog zaljeva do Britanije preko Rta Dobre Nade, na pr., indeks ukupnih transportnih troškova za jednu tonu nafte kod 100.000-tonskog tankera iznosi 1,65, a kod tankera od 300.000 DWT on je za 35% niži, tj. 1,08. Da li će trend rasta prema sve većim veličinama stvarno da se nastavi prema brodu od 1 milijun tona ili još većem? — Vjerojatno ne! Silazna linija troškova započinje se poravnavati oko veličina 250.000/300.000 DWT. Stoga će, prema predviđanjima pretežni dio budućih velikih jedinica spadati u kategoriju veličine 200.000/300.000 tona, s nekoliko superorijaških brodova iz kategorije 500.000/1.000.000 DWT, no ove potonje treba shvatiti više kao slučajni razvoj situacije, nego kao trend.

Zatvaranje Sueskog kanala god. 1956. direktno je utjecalo na razvoj mamutskih tankera, a obratno, ovi su pak orijaši učinili ovaj kanal stvarno zastarjelim, barem što se tiče prijevoza srednjeistočne nafte na svjetsko tržište. Danas je ekonomičnije ovu naftu na svjetska tržišta dopremiti brodovima od 250.000 DWT i više, nego li malenim jedinicama, sposobnim za prolaz Kanalom. (Ponovno otvoren Kanal danas bi mogli upotrebljavati brodovi do 225.000 tona nosivosti pod balastom ali ekonomičnost povratka broda kroz Kanal u balastu zavisit će naravno o pristojbama). Osim toga u međuvremenu otvoreno je i nekoliko novih naftovoda. Ukratko, uloga Su-



Suvremen kombinirani brod za rasuti teret



Brod za prijevoz drvenih trupaca »Halo« od 23.547 DWT može prevoziti i žito u rasutom stanju

eskok kanala u budućnosti, ako on bude otvoren, bit će drugačija no što je bila dosad. U američkom petrolejskom prometu orijaški tankeri dosad nisu igrali nikakvu ulogu, osim što su u relativno skromnoj mjeri utjecali na veličinu tankera koji su petrolejem snabdijevali američko tržište. Razlog za to osebujna situacija u snabdijevanju SAD naftom pomoću kvota, domaći izvori te potrebe za derivatima. Osim toga ograničavajući je djelovala i dubina vode u lukama Gulfa i Istočne obale te visoko razvijena mreža naftovoda. Nedavno otkriće velikih rezervi nafte na Aljasci sada pruža mogućnost da se i u američkom prometu naftom pojave orijaši, a vjeruje se da bi 20 do 30 takvih jedinica mogle prometati kroz Sjeverozapadni prolaz. Ovaj potez mogao bi imati za posljedicu da i na ostalim pravcima dopreme nafte za SAD dođe do upotrebe velikih tankera. Ako eksperiment sa Sjeverozapadnim prolazom ne uspije, veličina američkih tankera vjerojatno neće premašiti 150.000 DWT, a i tih će biti malo.

#### PROMJENJENA ULOGA TRAMPERA

Sve do pred relativno kratko vrijeme, ne više od 10—15 godina, veći dio suhih tereta u svijetu bio je transportiran neuglednim, neefikasnim, ali zato romantičnim brodovima — lualicama, veličine ispod 10.000 DWT. Američki »Libertaši« pod zastavom mnogih zemalja uvelike su učestvovali u tom prometu. Tako se danas u nekim zemljama očituje nostalgija da se »Libertaši« zamijene novim, nešto većim »Freedom«-ima trend u prijevozu rasutih roba pomiče se u pravcu specijalno projektiranih, mnogonamjenskih i znatno efikasnijih brodova. Danas bi se teško usudili upotrijebiti naziv »tramper« za brodove koji su u mnogim slučajevima veći nego transatlantik »United States«, ali koji ipak obavljaju poslove trampera premda mnogi ekonomičnije i efikasnije od klasičnih »lualica«. Dok se revolucija u razvoju tankera ogleda isključivo u njihovoj veličini, veličina broda samo je jedan od aspekata revolucionarnih promjena u prijevozu suhih rasutih tereta.

Tradicionalni ekonomski problem trampera jest, da li će on moći naći povratni teret ili će morati otploviti u balastu nakon što je svoj teret iskrcao u određenoj luci. Naravno da uvijek postoji nada da će se odgovarajući povratni teret naći pa se tako i planira putanja broda, ali obično je to stvar slučaja, pa čak i sreće. Kao rezultat takvog stanja jest da tipičan tramper dobar dio svog vijeka proputuje u balastu.

Jedan događaj iz godine 1950. pokrenuo je razvoj na tom polju time što je počeo trend prema velikim, posebnim projektiranim višenamjenskim kargima za suhi teret, koji danas već dominiraju u području takvog transporta. To je bila inovacija koju su učinili operatori s američkim tankerima, iskorištenim za prijevoz žita, preuredivši ih tako da su mogli prevoziti dvije vrste tereta: tekući i suhi. To je zaista bio slučaj nužde koji je rodio tu novinu: Višak »T-2« tankera iz Drugog svjetskog rata, koji su preuzeli američki brodari bio je nedovoljan da pokriva potrebe na uvozu petroleja, a i vlada je raspolagala s malo transportnih kapaciteta. U isto vrijeme, međutim, došao i velik program vladine pomoći u žitu raznim dijelovima svijeta. Tako se razvio tanker za prijevoz — žita.

Uskoro iz toga izvjestan broj brodarskih kompanija počeo je da razvija kombinirano brodove za prijevoz rudača i nafte koji su bili sposobni da nose bilo jedan bilo drugi teret, a da pri tom ništa ne gube na svojoj nosivosti. U prijevozu iz Perua za Japan, na pr. upravo prije 16 godina, željezna se rudača počela transportirati na takav način. Dotad su željeznu rudaču prevozili u prošlom ratu izgrađeni »Libertaši« uz cijenu od približno 16 dolara po toni. Danas ovaj teret prevoze jedinice od 106.500 DWT uz cijenu nešto nižu od 3,75 dolara za tonu. Iduće će godine na ovom poslu biti angažirane 3 jedinice oko 130.000 DWT (ne računajući prostor za smještaj nafte) koji će podvoz tone željezne rudače iz Perua za Japan sniziti na oko 3,25 \$. Zbog kombiniranog karaktera ovih brodova oni će saobraćati na ovaj način: U Peruu će ukrcati rudaču za Japan, potom će u balastu preći do Libije, gdje će ukrcati naftu za Američku zapadnu obalu. Istovarivši

je u balastu će otploviti u Peru i tako će se cijeli ciklus ponoviti. Posljedica toga bit će današnja cijena prijevoza rudače za Japan biti snižena za jedan dolar, zahvaljujući usputnom prijevozu nafte.

O(re)—B(ulk)—O(il) — BROAD

Slijedeći korak u razvoju mnogonamjenskih brodova bio je O.B.O. — brod (Ore-Bulk-Oil) koji uz rudaču i naftu prevozi i takvu robu kao što je žito, smanjujući tako na minimum potrebu da u balastu vozi na bilo kom dijelu svoga putovanja. O.B.O. — brodovi se danas grade u veličini do 265.000 DWT i spobni su da u punom kapacitetu ponese bilo jednu ili više vrsta rasutih roba ili pak terete velike gustoće kao što su željezna rudača ili nafta.

Kao što će se iz daljnjeg izlaganja vidjeti postoji neka »bračna veza« između konvencionalnog broda za prijevoz rasutog tereta i tankera za naftu, s glavnom karakteristikom da su mu skladišta nepropusna za naftu pa prema tome sposobna da sadrže tekućinu isto tako dobro kao i suhi rasuti teret. Sasvim je prirodno, dakle, da će ova »ženidba« rezultirati u križancu s drugim partnerom — tankerom. Budući da je, očigledno, mnogo efikasnije pumpati teret, nego ga grabiti, sasvim je prirodno da se javila ideja o pretvaranju suhog tereta u tekući oblik. Ovaj je razvoj imao za posljedicu da se danas razne vrste roba prevoze u žitkoj formi. Željezna rudača, ugljen i sumpor tek su nekoliko primjera roba koje se uspješno mogu pretvoriti u žitku ili tekuću formu.

Malo ima suhih rasutih roba koje se, ako postoji potreban prostor, ne mogu prevoziti u novom tipu broda kao teret jedne potpuno različite forme od one kakvu mi normalno shvaćamo, a rezultat toga su znatne transportne uštede. Korporacija Marcona iz San Francisca zaključila je prošle godine ugovor o isporuci više od milijuna tona žitkog koncentrata željezne rudače novom tipu čeličane u Portlandu, Oregon. Taj je materijal bio upumpan u brod u žitkoj formi s otprilike 70% čvrste materije, koji se postotak brzo potom povećao na 92%. Pri dolasku u određenu luku i kod istovara koncentrat se razrijedio tako da je sadržavao 60—65 posto krute tvari te je u tom obliku ispumpan iz broda u bazen na kopnu. Nakon toga su taj materijal usisni bageri iz bazena upumpali u uređaj za paletizaciju, smješten pored čeličane, odakle je on u osušenoj formi (blokovi) bacan u visoke peći.

Osim uštede na kapitalu i u operativnim troškovima pri ukrcaju i iskrcaju nova će metoda prijevoza, prema Marconi, imati za posljedicu i razvoj malih regionalnih čeličana s kapacitetom manjim od onoga koji je potreban danas za ekonomično poslovanje konvencionalnih postrojenja i sa znatno manjim kapitalnim troškom po toni godišnje proizvodnje. Ova kompanija, postavši pionir u koncepciji prijevoza tereta u žitkoj formi, predviđa da će bu-



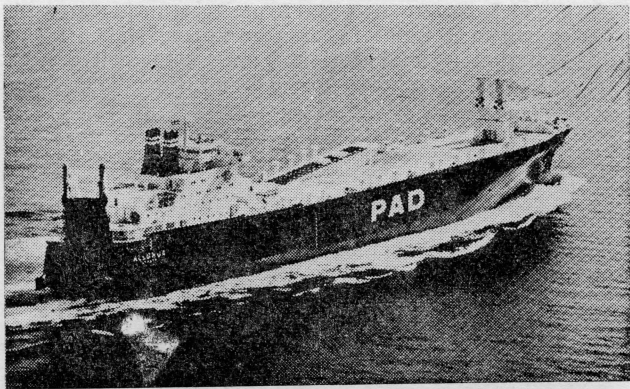
»Canon Forest« od 26.400 DWT jedan od najvećih brodova za prijevoz pakovanog rezanog drveta ali i svih drugih suhih rasutih tereta

dući mnogonamjenski brod za rasuti teret u stvari biti tanker koji će prevoziti naftne proizvode s jedne strane, žitku željeznu rudaču s druge strane i žitki ugljen s treće strane. Takovi bi se brod mogao skraćeno nazvati SLURP (Slurried dry cargoes potroleum). Tankerskog oblika, povezan sa sposobnošću da se usidri pred obalom i da teret usiše kroz podmorski cjevovod, ovaj brod novog tipa, prevozeći tzv. »suhi teret«, stremi će vjerojatno k mamutskoj veličini današnjih petrolejskih tankera. U slučaju željezne rudače troškovi manipuliranja teretom u žitkoj formi iznosili bi 10 centi po toni umjesto 1 dolar koliko inozne za manipulaciju istom robom u suhom obliku.

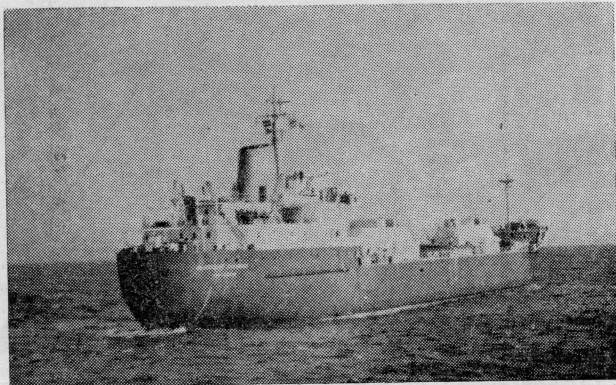
#### BRODOVI ZA PRIJEVOZ »TIJESTA«

Koncepcija izmjene oblika i karaktera tereta da bi se on prilagodio manipulaciji i prijevozu nije ograničena isključivo za željeznu rudaču. Što više, razmočena željezna rudača nije prvi pokušaj da bi se roba prevela u ekonomičniji oblik za prijevoz i rukovanje. »Brodovi za tijesto«, namijenjeni prijevozu drvenjače u mokrom obliku relativno su rani primjer promjene oblika tereta kako bi se uštedjelo na transportu.

Konvencionalni oblik prijevoza drvenjače sastojao se u njenom prenašanju u suhom obliku, u bali, u običnom linijskom kargu ili tramperu. Ovaj oblik prijevoza zahtijeva, naravno, individualno rukovanje vezano s velikim troškovima. Iz iskustva, odbivenog rukovanjem pulpom visoke gustoće u cisternama tvornica papira proizlazi da bi zadovoljavajuća metoda pri tom moglo biti pretvaranje drvnjače u kašu u brodu pomoću pumpi. Nasuprot relativno dobrom tempu ukrcanja od 30 tona bala drvenjače na sat, metoda »tijesta« ili, bolje, kaše omogućava da se izmanipulira 750 tona vlažne pulpe na sat tj. cca 5 puta toliko (bez vlage) koliko komadnim utovarom. Velika se ušteda, u stvari, dobiva time što kod »mokrog« utovara i istovara nije potrebna nikakva radna snaga dok je kod broda sa 5 skladišta za manipuliranje suhom drvenjačom potrebno oko 100 ljudi.



Nosač kontejnera i prevoznik vozila nosivosti 20.225 tona i kapaciteta 1200 kontejnera.



Prvi brod za prijevoz tekućeg fosfora »Albright Pioneer«

Dok je danas glavna pažnja vezana na to kako žitki ili tekući oblik tereta podesiti strukturi tankera, možda bi bilo potrebnije proširiti upotrebljivost tankera za svaki teret koji se može crpsti, bilo da se pri tom upotrebljava tekući ili pneumatski pumpni sistem. Upotreba konvencionalnih petrolejskih uljara za prijevoz žita, na pr., bila je omogućena jedino primjenom prenosivih pneumatskih sisaljki, postavljenih na palubu radi istovara na kraju putovanja. Pneumatski postupak isto je tako primjenjen i kod drugih roba, kao na pr. cement i drvo. U slučaju drvenih proizvoda pneumatske je metode učinila mogućim da se nađe tržište i za takav proizvod koji je prije predstavljao problem u pogledu uporabe. Piljevina koja se dobivala iz otpadaka pri rezanju građe ili pluta, normalno je predstavljala problem u pogledu njenog smještaja i upotrebe. Mogućnost utovara i istovara piljevine iz oceanskim brodova pneumatskim putem pretvorila je jedan smještajni handicap u ekonomsku korist. Ova piljevina sada, kad bude dovezena na određite, pretvara se u pulpu, čime se praktički i ekonomski spašavaju ogromne količine otpadaka. Na taj način moguće je skupiti piljevinu iz pilana i plutana u unutrašnjosti za izvoz i pomoću iste pneumatske metode prenijeti je u barže radi prijevoza do luke gdje će biti ukrcana u prekoceanske brodove. Jedna je takva instalacija projektirana da u brod ukrcna 300 tona piljevine na sat pomoću cjevovoda dugog 135 metara i promjera 55 cm, praveći kut od 330° i noseći piljevinu vertikalno u visinu od 21 metar.

Mnogostranost i opseg revolucije u prijevozu rasutih tereta, koja se razvila iza Drugog svjetskog rata, obuhvatili su ne samo oblik broda i osnovni karakter tereta koji se prevozi, nego su isto tako rezultirali i u značajnom rastu i razvoju tereta koji se nikad prije nisu u znatnijoj mjeri prevozili brodom. Fenomenalan porast kemijske i petrolejske industrije nakon prošlog rata na pr., imao je za posljedicu veliku i sve više rastuću potrebu za specijaliziranim brodovima koji su trebali prevesti svu silu »egzotičnih« kemijskih proizvoda.

Danas tako imamo brodove za prijevoz anhidridamonijske, ukapljenog prirodnog plina, tekućeg naftnog plina, elementarnog sumpora (koji se mora voziti pod vodom ili inertnim plinom) etilena i taljenog sumpora. Ovi specijalizirani brodovi u stvari su rezultat promjena u obliku tereta. Elementarni sumpor može se prevoziti u rastopljenom stanju, ako se održava na temperaturi između 114,5° C i 158,9° C (najbolje uz 135,0° C). Više od 95% američkih brodskih pošiljki u tekućoj su formi. Ood 1965. 45% američkog izvoza sumpora prevezeno je u tekućem stanju u posebno za to kanstruiranim tankerima. U toku idućih 5 godina ocjenjuje se da će se taj postotak popeti na 65% godišnje. Neke industrijske grupe već razmatraju prednosti kombiniranja sumpora i fosfata, prvenstveno u proizvodnji umjetnih gnojiva, tako da bi glavnu prijevoznu robu ubuduće predstavljala fosforna kiselina, umjesto sam sumpor.

Premda postoji tendencija da se fosfat prevozi u obliku superfosfata ili trostrukog superfosfata, relativno niska jedinica vrijednosti i potrebni znatni manipulacioni uređaji ograničavaju poticaj da se snize transportni troškovi upotrebom ekstenzivnijih postupaka, lociranih bliže nalazištu. Kombiniranjem sirovog prirodnog fosfata i sumpora, međutim, moguće je izlučiti elementaran fosfat čime se čitava pošiljka može reducirati u volumenu u odnosu 1:10, što predstavlja znatnu uštedu u prijevoznim troškovima. Elementarni fosfat već se prevozi preko oceana iz Kanade u Britaniju.

#### PREKOMORSKI PRIJEVOZ MANGANOVE RUDAČE

U međunarodnom prometu gotovo sav se mangan prevozi u formi manganove rudače. Pretvorba u fermangan odvija se u nekim zemljama — uvodnicama otkako su one podigle napredne tehnološke kapacitete. Težnja, pak, zemalja izvoznica da povećaju vrijednost izvoza svog mangana, oplemenjivanjem rudače ili njenim pretvaranjem u

feromangan prije izvoza, može bitno izmijeniti današnji oblik transporta.

Feromanganski uvoz predstavlja danas tek 7% cjelokupnog uvoza mangana. Približno 2 tone visokokvalitetne manganove rudače sadrže ekvivalent od 1 tone feromangana, SAD gotovo potpuno zavise o uvozu manganove rudače, slično kao i kod kromita. Donedavno su SAD trošile 30% svjetske proizvodnje kromove rude. Računa se da će američka potrošnja i dalje rasti, naročito potrošnja bogatijih ruda i koncentrata, što bi moglo ubrzati primjenu metode utovara rudače u žitkom stanju.

Što se tiče bauxita i glinice, jedna funta bauxita (453 gr.) sadrži 0,543 funte glinice, a jedna funta glinice, pak, 0,52 funte čistog metala. Stoga se i ovdje sve više manifestira težnja zemalja — izvoznica da smanje izvoz bauxita u korist glinice.

Američki izvoz i uvoz rasutih tereta velikog volumena možda je jedan od najznačajnijih faktora u svjetskom prometu ovom vrsti robe. U pogledu obujma rasuti tereti sačinjavaju gotovo 95% svega uvoza i izvoza SAD, dok na generalni teret otpada tek 5%. Paradoksalno je da američka bulkcarrierska flota zapravo i ne postoji budući da ona prevozi tek oko 5% čitavog u SAD proizvedenog rasutog tereta. Evolucija SAD kao značajnog proizvođača rasutog tereta nastupila je tek iza Drugog svjetskog rata. Zadatak je, pak, američke trgovačke mornarice da otvara svjetska tržišta za američke industrijske proizvode. Stoga je i Zakon o trgovačkoj mornarici iz godine 1936. donesen iz tih praktičkih razloga pa ima više karakter »Zakona o linijašima«. Posljedica toga je da je američka bulkcarrierska flota, ako se tako može nazvati, postala samo »pomoć u nuždi« za raspoređene ratne gradnje SAD. jer se iz te rezerve i regrutirala. Uvoz rasutih tereta pod američkom zastavom obavlja se tankerima preuređenim i za prijevoz žita, ili, pak, kargima za generalni teret koji povremeno posluže i kao bulkcarrieri.

#### PERSPEKTIVE PROMETA RASUTIM TERETIMA

Svi su izgledi da će SAD i dalje dobivati na važnosti kao proizvođač rasutih tereta. Shvaćajući ovaj fenomen američko Ministarstvo trgovačke mornarice onedavno je svoju pažnju pomaklo s čistih linijaša, koji su oduvijek bili cijenjeni u američkoj trgovačkoj floti, na području brodova za rasuti teret. Kao dio jednog istraživačkog projekta, kome je cilj da američku zastavu učini konkurentnom na području prijevoza rasutih tereta, Ministarstvo trgovačke mornarice je izradilo projekcije kakav se promet rasutim teretima može očekivati do godine 1995:

#### Projekcija američkog preoceanskog prometa rasutim teretima

Godina	1970	1975	1980	1985	1990	1995
Uvoz	67	74	82	90	99	110
Izvoz	107	132	153	174	197	225
Ukupno	174	206	235	264	296	335



Brod za prijevoz automobila na 4 palube. Može ukrcati 3100 kola tipa Fiat 850.

Američki istraživački projekt isto tako predviđa i razvoj svjetskog pomorskog prometa rasutim teretima kako bi se dobile procjene mogućnosti učestvovanja američke zastave i u prijevozima za druge zemlje. Prema tim procentnim statistikama izlazi da je godine 1967. svjetski pomorski promet rasutim teretima bio iznad 447 milijuna tona u čemu je američki udio iznosio 35% totala. Računajući da će svjetski pomorski promet rasutim teretima i dalje rasti prosječnom godišnjom stopom od 3%, dobivene su slijedeće cifre:

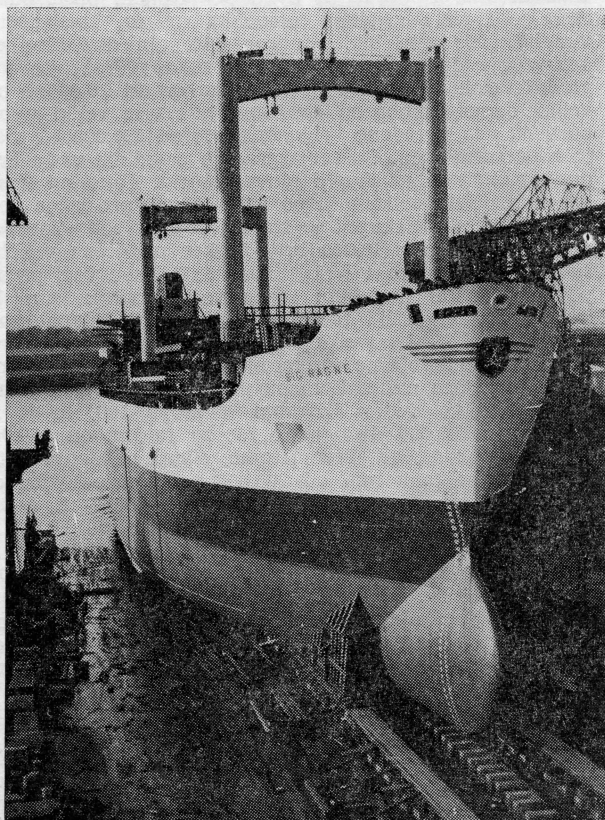
#### Projekcija svjetskog pomorskog prometa rasutim teretima

Godina	1970	1975	1980	1985	1990	1995
	308	357	442	504	601	1048

Iz ovih projekcija američkog i svjetskog brzog rasta pomorskih prijevoza rasutih roba mogu se izvesti slijedeći zaključci:

Od godine 1960. svjetski prijevoz brodovima za suhi rasuti teret rasli prosječnom stopom od 24% godišnje, utječući tako i na porast broja i tipova brodova za rasuti teret s nižim vozarinama. Svjetska flota bulkcarrieria porasla je sa 704 jedinice s ukupno 5,100.000 DWT u godini 1956. na 1791 brod sa 52 milijuna DWT u godini 1968. Američka bulkcarrierska flota brojila je 53 jedinice prosječne dobi od 24 godine s ukupno jedan milijun DWT ili 1,9% svjetske bulkcarrierske flote.

Ove činjenice i projekcije rasta u prometu suhih rasutih tereta jasno pokazuje prometni potencijal za modernu američku bulkcarriersku flotu.



Novi tip svestranog karga »Clyde« sposobnog za prijevoz drveta, grade, žita i drugog rasutog i generalnog tereta. Ima brzinu od 15,4 milja na sat.