

Nagli razvoj brodova za prijevoz tekućih goriva

Kap. Srećko Krile

Kad je nedavno Egipat nacionalizirao Sueski kanal, oko 65% brodova, koji su prolazili kroz kanal, bili su tankeri. Pred malo više od 50 godina prevoz nafte po moru u eksperimentalne svrhe bio je tek započeo. Ipak je nafta na jedan ili na drugi način bila poznata civilizaciji. U Kini i u Japanu se je mineralno ulje upotrebljavalo za osvjetljenje i u medicinske svrhe, prije nego je Mojsije bio pozvan iz Egipta, dok su veoma zapaljivi izvori iz Baku izazvali u ono doba obožavaoce vatre. O glasovitim naftinim poljima Srednjeg Istoka komentirali su putnici iz doba Herodota, a izvori Sjeverne Amerike bili su donekle poznati prema pisanju istraživača i misionara već u XVII. vijeku. Ali ni Grci ni Rimljani nijesu efikasno upotrebili mineralno ulje. Tek pri koncu XVI. vijeka nastaje znatan interes za naftu na Srednjem Istoku.

Evropa je još imala obilne izvore pogonskog goriva. Bilo je to u Americi polovinom XIX. vijeka, kada su novi strojevi zahtijevali znatne količine ulja za podmazivanje a jeftino osvjetljenje je bilo ugroženo neograničenim uništavanjem ulješura, kada se je uočilo da petrolje, koje se je dugo slavilo u raznim ulogama, posjeduje i praktičnije mogućnosti. Poslijedice bušenja glasovitog pionirskog izvora nafte u Pensilvaniji 1859. godine, nije potrebno dokazivati. Stoga nagli porast u potražnji i natjecanje u razvijanju te industrije, ne samo u Novom Svijetu, nego i u Batumu, doveli su do primjene novog tipa broda u trgovačkoj mornarici t. zv. »tankera«.

Prevoz tekućina po moru nije predstavljao nikakvu novost. Kaže se, da se je nafta prevozila u velikim količinama na Kaspijskom jezeru, na Volgi i Iravadiju u XVIII. vijeku, iako za neke dokaze postoji sumnja. Ali ulje u bačvama je bilo poznato kitolovcima od XVI. vijeka na dalje, dok je srednjevjekovno pomorstvo imalo razne stepene uspjeha sa raznoličnim količinama bitumena, lanenog i kitovog ulja. Dok čitave terete vina spominje engleski pjesnik Chaucer iz VII. vijeka. Prevoz nafte bio je naročito težak i opasan: osjetljiva na promjenu topline, koja je uplivala na njezin viskozitet, podložna isurenju i kvarenju drugih tereta i u mnogim njezinim rafiniranim oblicima jako zapaljiva i opasna da eksplodira. Takva je bila uistinu njezina reputacija, da je kompanija Sueskog kanala zabranjivala prolaz tankerima do 1892. godine.

Pomisao na gradnju specijalnih brodova za prevoz sjevero američke nafte u rasutom stanju izgleda, da je potekla u Kanadi 1862. godine i u slijedećoj godini je jedna firma iz Tyne, u Engleskoj, nabavila ovakva 2 broda. To su bili jedrenjaci sa 8 tenkova i sa niskim jarbolima radi ekspanzije tereta. U isto vrijeme njemački inženjeri u Rusiji, suočeni s istim problemima, pravili su eksperimente sa penišama obloženim cementom sa ugrađenim željeznim cisternama.

Oko 1890. godine, kao rezultat velikog napora na britanskim, američkim, švedskim i finskim brodogradilištima, došlo je do izgradnje tankera, koji je imao sve osobine današnjeg tankera. Strojevi za pogon broda nalazili su se na krmu, a skladište je bilo odijeljeno od ostalog dijela broda, jednim nepropusnim kesonom i podijeljeno pomoću poprečnih nepropusnih pregrada, da se spriječi pomicanje nafte. Predvidilo se je ekspanziranje tereta i strojeve za pumpanje. Jedan od prvih čeličnih parnih tankera nazvan »Gluckauf« nakon putovanja iz New Yorka u Bremen, iskrcao je 2880 tona petroleja kroz 12 sati vlastitim pumpama.

Između 1880. i 1890. g. prevoz u rasutom stanju brzo je istisnuo prevoz u bačvama u američkoj trgovini. U ovom vrhuncu promjene, kada su strojevi sa 3-strukom ekspanzijom i visoko-tlačni čelični kotlovi učvrstili pobjedu parobroda nad jedrenjacima, nafta je još za kratko vrijeme produžila život jedrenjacima. Veća potražnja nafte i otvaranje novih izvora, osobito onih na Srednjem Istoku, prouzrokovali su fenomenalni porast u broju tankera. U 1900. godini tankeri su predstavljali (1 $\frac{1}{2}$ % svjetske tonaže, a u 1938. ne manje od 17%. Poslije II svjetskog rata, skoro sav porast u pomorskoj trgovini sastojao se je iz povećanog prevoza nafte. Tankeri su postali veći i brži. Prije 1914. veliki tanker je nosio do 15.000 tona. U augustu 1956. bilo je 7 tankera od 45—50.000 tona nosivosti i 2 od 52.000 tona. Nekoliko tankera od 50—60.000 tona nosivosti nalaze se sada u gradnji. Pored ovoga postoji tanker od 84.730 tona nosivosti »Universe Leader« američke vlasnosti, a građen je u Japanu. Ovo je peti brod po dužini na svijetu. Onassis namjerava poručiti za svoju flotu tanker od 100.000 tona nosivosti.

Trupovi tankera postali su jači i elegantniji, što čini njihov pogon ekonomičnijim. Nakon nekoliko eksperimenata sa strojevima, pokazalo se, da su za tankere preko 25.000 tona pogodnije parne turbine, dok za manje tankere diesel motori. Raspored tankera ostaje uglavnom isti, premda su brodovi poslije 1920. godine snabdjeveni uzdužnim pregradama, tako da sačinjavaju 3 reda tenkova i tenkovi su premazani raznim preparatima antikorozivnih boja.

Visoka svojstva broda i komplikovana oprema za pumpanje, grijanje i za suzbijanje požara čine tanker vrlo skupim brodom, ali ipak jeftinijim od putničkog broda a u nekim slučajevima i od »cargo liner-a«. Osim toga, radi specijalne naravi posla i lakoće za brzo ukrcavanje i iskrcavanje, tanker je mnogo jeftiniji nego normalni »tramp ship«. Tanker u jednoj godini provede 275 dana po moru, dok tramper samo 200.

Tankeri pripadaju velikim petrolejskim kompanijama ili su uzeti u najam od neovisnih firma. Najam može biti na putovanje li na neko određeno vrijeme. Po prvome brodovlasnik preuzima prevoz nafte za samo jedno putovanje, dok po drugome on daje brod i njegovu posadu u najam (charter) za ugovoreni period vremena. U ovoj godini je Britanska Petrolejska kompanija imala tankera preko 2 milijuna tona nosivosti i drugih 2 milijuna pod najmom. U 1938. godini skoro $\frac{3}{4}$ flote tankera pripadalo je Britaniji, Americi i Norveškoj i od toga više od $\frac{1}{2}$ pripadalo je velikim petrolejskim kompanijama, koje su bile osobito važne u Americi, Britaniji, Holandiji i Panami. Poslije Drugog svjetskog rata, ovaj osnovni obrazac bio je podložan važnim promjenama. Amerika, Britanija, Norveška i petrolejske kompanije zadržale su svoju premoć, ali pod konac 1955. godine 18% svjetske tonaže tankera bili su registrirani u Panami, Liberiji, Costa Rica i Hondurasu.

U zadnje vrijeme nekoliko britanskih firma planiraju da stave tankere pod registar Bermude u nadi da će na taj način poslovanje učiniti mnogo rentabilnijim, izbjegavši velike takse i stroge propise, kojima bi bili podložni u Britaniji.

I tako se je iz neopaženog i opasnog malog prevoznog sredstva tanker razvio u jednog od najvećih i najljepših modernih brodova. Budućnost brzog super tankera od 60.000 i više tona, namijenjenim putovanjima okolo Rta Dobre Nade, je vrlo bliza, jer neke petrolejske kompanije imaju već u izgradnji ovakove kolose.