

Inž. MIRKO POSAVEC
Zagreb

Ima li granicu veličina tankera

Nema tome dugo da je predsjednik American Bureau of Shipping izjavio da je danas sasvim moguća izgradnja tankera od 500.000 DWT, a sada je sir John Hunter, britanski brodograditelj, potvrdio da bi on i bez novih suhih dokova bio u stanju izgraditi i popravljati tanker od 1 milijun tona. Problem koji prije toga treba riješiti je pitanje utovara i istovara takvog broda. Slijedi li iz toga da se beskrajno povećavanje tonaže tankera temelji samo na reduciranju troškova po prevezenoj toni uslijed »skalnog efekta«?. Problem je mnogo kompleksniji prema pisanju »Stuttger Zeitunga«.

a) **Otpor na valovima:** brod dolazi u opasnost kad je interval između vrha valova 1,1 do 1,2 puta veći od njihove vlastite dužine. No rijetko se susreću valovi intervala od 250 m koji bi brodove od 300 m dužine ugrozili. Za brodove od 300.000 tona stoga nema opasnosti.

b) **debljina oplatnog lima:** nije moguće u nedogled povećavati debljinu limova radi zavarivanja. No već su ostvareni čelici visokog otpora. Tako lim najnovijeg japanskog orijaša »Idemicu Maru« od 209.000 DWT ima debljinu od samo 35 mm, dok je kod njegova manjeg prethodnika »Nissho Maru« od 132.000 DWT imao 40 mm.

c) **pogon:** Pogon na samo jedan vijak kod velikih tankera je ugrožen. Da se poboljša pogonski randman već se uspjelo sa turbinama kod manjih brzina uz 100 okretaja na minutu. No da se ne bi u nedogled povećavao promjer vijka prišlo se rješenju s dva vijka međusobno suprotnog hoda. Tako se rivalstvo turbine i dizelmotora i dalje nastavlja.

MANEVARSKA SPOSOBNOST: već su poznate odlične manevarske sposobnosti orijaša »Nissho Maru« i »Tokyo Maru«, od 150.000 DWT. Ipak, za velike tankere distanca zaustavljanja predstavlja problem, kao i manevarska sposobnost, jer se ne može bezgranično povećavati površina kormila koje npr. kod »Idemicu Maru« ima više od 90 m². Ovdje se uvođenje dvaju kormila čini prikladnim rješenjem. Ono će biti primjenjeno i kod tankera od 276.000 DWT koje je naručio Gulf Oil.

Nezavisno od svih ovih problema gradnje i eksploatacije vrijedno bi bilo saznati postoji li granica u veličini trupa brodova-cisterni obzirom na spomenutu kompliciranost zavarivanja limova, pogona i manevarsku sposobnost i da li bi se cijena tih rješenja mogla kompenzirati sa koristi dobivenom povećanjem nosivosti.