

Osposobljavanje brodova trgovačke mornarice za ratne namjene

UDK 629.123:355.4

Iz povijesti ratova je poznato, da su zaraćene strane nekad manje, nekad više, pored sredstava namjenski proizvedenih za ratne svrhe, kao što su razne vrste naoružanja, borbena sredstva i ostala ratna tehnika i oprema, masovno koristile u određenim periodima rata i sredstva iz tzv. »civilnog sektora«. Tu potrebu su nalagali najrazličitiji razlozi, kao što su skromna ekonomska moć zemlje, nedovoljno razvijena vojna industrija, dugotrajnost ratova, čija su posljedica bile velike ljudske žrtve i materijalni gubici, nedostatak vremena za novogradnje kojima bi se nadoknadili ratni gubiti i sl.

Primjere ratne upotrebe sredstava civilnog sektora nalazimo i u vojnopomorskoj historiji, što znači da današnje ideje o traženju rješenja u angažiranju trgovačke mornarice, da bi se brzo i uz umjerene troškove povećale mogućnosti ratne flote, nisu nove. Javlja se obično onda, kada jedan ratni sukob traži angažiranje povećanog broja brodova i drugih sredstava i zahtijeva brzo nadoknađivanje ratnih materijalnih gubitaka.

Takve primjere poznajemo iz I sv. rata, kad su se pojedine zemlje odlučile, da neke na brzinu preuređene trgovačke brodove naoružaju i pretvore u pomoćne krstarice koje su izvršavale različite zadatke kontrole, eskortiranja ili patroliranja na moru. Koristeći takva iskustva, u periodu između dva svjetska rata mnoge pomorske zemlje usvojile su propise koji su nalagali brodivlasnicima da pri planiranju novogradnji podnesu projekte za nove brodove vojnim vlastima na uvid, kako bi se predvidjeli potrebni dopunski radovi, a to se odnosilo prije svega na pojačanja određenih dijelova konstrukcije i palube, te izradu platformi za eventualno montiranje topo-

va i postavljanje tračnica za nošenje i polaganje mina.

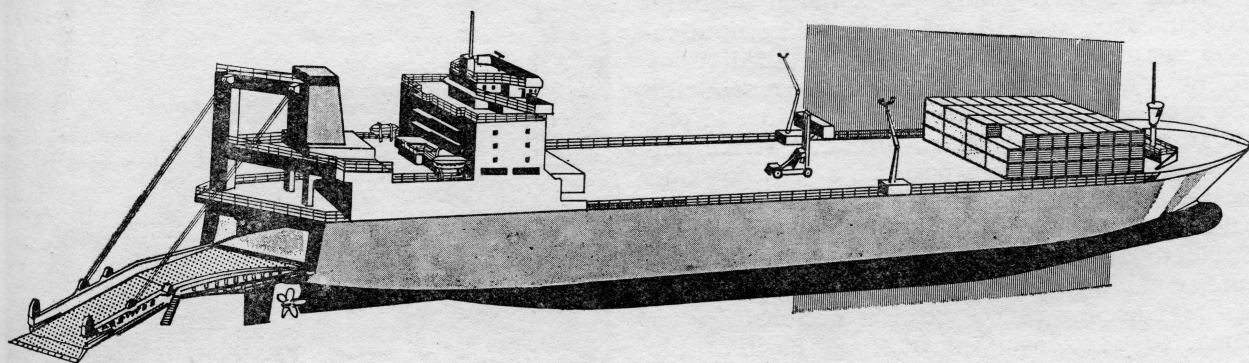
Tako građeni i preuređeni trgovački brodovi su se upotrebljavali i u II svjetskom ratu, izvršavajući korisne borbene zadatke u suradnji sa ratnim pomorskim jedinicama.

Danas su se mnoge stvari promijenile, ali osnovna ideja o angažiranju sredstava civilnog sektora za ratne namjene još je naglašenija. Unatoč činjenici, da su budžeti za obranu mnogih zemalja dostigli astronomske visine, te da mnoge ekonomski slabe i nerazvijene zemlje ulažu krajnje napore radi osiguranja nezavisnosti i slobode, ratni arsenali nisu uvijek dovoljni da bi se uspješno vodile borbene akcije, naročito kada su u pitanju ratne operacije većih razmjera, na ratištima udaljenim više tisuća kilometara od nacionalnih teritorija zaraćenih strana.

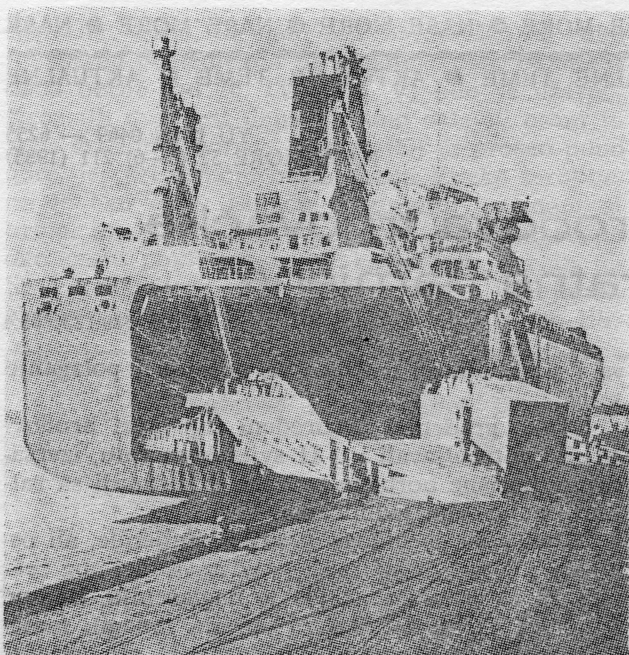
Najsvježiji primjer iz nedaleke prošlosti, argentinsko-britanski rat u južnom Atlantiku, u kojem su bile angažirane kombinirane snage sva tri vida oružanih snaga potvrđuje da Velika Britanija ne bi postigla takav uspjeh ili bar ne tako brzo bez angažiranja brodova svoje trgovačke mornarice, koji su na brzu ruku pretvoreni u brodove za logističku podršku foklanske ekspedicije.

Nedavno je u Velikoj Britaniji održan simpozij na temu »Preuređenje trgovačkih brodova za ratne namjene«. Ne ulazeći u detaljna razmatranja iznijeta u referatima može se bez sumnje potvrditi, da su foklanske operacije bile predmet pažljivog proučavanja i u drugim zemljama, naročito u SAD i SSSR, radi izvlačenja korisnih pouka na tuđim iskustvima.

Trgovački brodovi raznih tipova angažirani u tom ratu imali su različitu namjenu, izvršavali



Ro-Ro-kontenerski brod nosivosti 19.800 tona



su raznovrsne zadatke, od osiguranja konvoja do podrške prekomorskih operacija. Preuređeni trgovački brodovi su se upotrebljavali za transport trupa, kao bolnički brodovi, za prevoz oklopnih sredstava, živežnih namirnica, municije, pogonskog goriva, za prevoz aviona i helikoptera i kao brodovi-radionice.

U nastavku članka bit će prikazana neka najinteresantnija preuređenja i oblici upotrebe tih brodova, kao i nastojanja nekih zemalja za pronalaženjem novih načina upotrebe trgovačkih brodova u ratu.

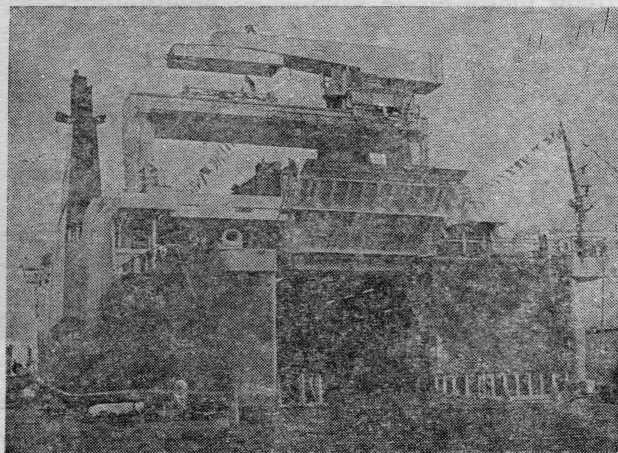
BRODOVI ZA TRANSPORT TRUPA, ZA OPSKRBU I BOLNIČKI BRODOVI

Britanska ratna mornarica je u prošlosti raspolagala s nekoliko brodova namijenjenih za transport trupa, naročito onih predviđenih za upotrebu u prekomorskim posjedima. Međutim, kako su se potrebe za takvim brodovima već odavno smanjile, u službi nije ostala nijedna takva plovna jedinica, a predислоciranja manjih kontingenata vojske u prekomorske posjede vrše se danas brže i ekonomičnije zračnim putem.

Kada se 1982. godine po izbijanju argentinsko-britanskog rata ukazala potreba za upućivanjem znatnog kontingenta vojske u južni Atlantik, ne samo da britanska ratna mornarica nije više raspolagala odgovarajućim brodovima za prevoz trupa, već je bilo teško pronaći i velike putničke brodove koji su u posljednje vrijeme skoro nestali s prekoceanskih linija. Ipak, bili su im odmah na raspolaganju prekoceanski brod Queen Elizabeth II i brodovi za turistička krstarenja Canberra i Uganda, koji su se u vrijeme izbijanja foklandskog rata nalazili u nacionalnim vodama, te u redovnoj plovidbi na Pacifiku i u Karijskom moru. Dva broda su brzo preuredili u brodogradilištu Tornycroft u brodove za prevoz

trupa, a brod Uganda je osposobljen za bolnički brod u arsenalu u Gibraltaru. Ako je s jedne strane te velike prekoceanske brodove bilo moguće upotrijebiti za prevoženje glavnog dijela jedinica iz Velike Britanije na otok Ascension, koji je bio određen kao operacijska baza, takvi brodovi se nisu mogli adekvatno koristiti za održavanje saobraćaja između te baze i Foklandskih otoka, zato su kao podesnije za tu namjenu izabrali nekoliko brodarica (trajekata) koje su redovno saobraćale u kanalu La Manche. Pošto te brodarice nisu bile građene za plovidbu na velikim udaljenostima, bilo je potrebno izvršiti neka preuređenja radi njihovog prilagođavanja novim potrebama. Na brodarici Norland su morali povećati kapacitet tankova za gorivo sa 530 na 1500 tona, koristeći za to balastne tankove. Time je brod dobio potrebnu autonomnost za prekoceansku plovidbu u trajanju od 32 dana. Osim toga, trebalo je misliti na pitku vodu za posadu i putnike, zato su na brod instalirali uređaje za destilaciju morske vode, a na jednu od donjih paluba su postavili 9 gumenih rezervoara ukupnog kapaciteta 1000 tona. Na palubu su zatim ukrcali 30 kontejnera sa 6000 obroka hrane dovoljnih za 1000 ljudi za 60 dana. Brod su opremili uređajima za krcanje nafte, vode i drugih tekućina u vožnji. Na takav način su brodaricu namijenjenu u miru za prevoženje 1243 putnika-turista i 250 automobila na krstarenju po Sjevernom moru, koje je trajalo 14 sati, za samo 9 dana preuredili i osposobili za plovidbu na otvorenom moru u trajanju od 32 dana.

Skoro svi brodovi angažirani na zadacima prevoženja u južnom Atlantiku bili su opremljeni uređajima za opskrbljivanje na moru; računa se, da je bilo za trajanja rata izvršeno bar 1500 takvih opskrbljivanja, čime su bile podvrgnute ozbiljnoj provjeri sposobnosti zapovjednika brodova koji naravno nisu bili obučeni za plovidbu uz bok broda-opskrbljivača, kao i za održavanje stalnog rastojanja među brodovima za čitavo vrijeme trajanja prekrćavanja-opskrbljivanja. S obzirom da je čak 19 trgovačkih brodova bilo opremljeno platformama za slijetanje helikoptera, brodovi-opskrbljivači su široko primjenjivali sistem za »vertikalnu« opskrbu (»Vertrep«). Treba podsjetiti da je za vrijeme ratnih operacija bilo potrebno



uputiti u južni Atlantik 180000 tona goriva za ratne brodove, pri čemu je upotrebljen znatan broj tankera.

BRODOVI ZA TRANSPORT AVIONA I HELIKOPTERA

U ratu s Argentinom Englezi su upotrijebili i prve trgovačke brodove preuređene za prevoz letjelica. Za tu namjenu su upotrijebili kontejnerske brodove koje su pretvorili u pomoćne »nosače aviona«, djelimično koristeći američki projekt ARAPAHO. Taj projekt omogućava pretvaranje kontejnerskih brodova u ploveće platforme osposobljene za polijetanje i slijetanje helikoptera, za njihovo održavanje, kao i za osiguranje svih logističkih potreba za ukrucane letjelice i njihove posade.

Realizacijom navedenog projekta bit će olakšano izvršavanje zadataka ratnim-borbenim brodovima i istovremeno omogućeno pružanje osjetne pomoći jedinicama na operativnom planu.

U februaru 1984. godine Velika Britanija je uputila u libanonske vode brod-bazu za helikoptere »Reliant« iz sastava Kraljevske pomoćne flote, sa zadatkom da sa svojim helikopterima »Sea King« ukrca i evakuira britanski kontingent iz sastava multinacionalnih mirovnih snaga. Taj brod je do prije nekoliko mjeseci bio brzi kontejnerski brod britanske trgovačke mornarice i evakuacija vojske iz Bejruta je bio njegov prvi operativni zadatak u ulozi ratnog broda, a to je ujedno bila i prva provjera eksperimenta pretvaranja trgovačkog broda uz odgovarajuće prilagođavanje ukrucanih kontejnera u brod za prihvati i prevoženje letjelica.

Iskustva iz djelimične primjene sistema ARAPAHO govore da su kontejnerski brodovi najpodesniji za transport helikoptera ili aviona s kratkim ili vertikalnim poletno-sletnim manevrom. Naime, sistem ARAPAHO predviđa da se u tipske kontejnere uz određena prilagođavanja smjesti sve što je potrebno za djelovanje helikopterske baze na jednom brodu: poletno-sletna platforma,

hangar, prostorije za letačko osoblje, naoružanje, izvori električne energije, gorivo, pitka voda, radionice, centar veza, kantine, pa sve do potrebnih administrativnih prostorija.

Standardni raspored kontejnera, čiji bi broj varirao ovisno od dimenzija i tipa broda, bio bi slijedeći: bočne strane bi zatvorili sa po jednim redom kontejnera na dva kata, a na njih bi naslonili laku krovnu konstrukciju. Prednja stijena pramčanog nadgrađa (komandni most) bi predstavljala zadnju stijenu hangara; prema pramcu bi hangar bio otvoren, a ispred njega bi se nalazila poletno-sletna platforma sa dva poletno-sletna punkta u vidu ploča postavljenih na čelične mreže. Kompletna konstrukcija sistema ARAPAHO bila bi postavljena na već ukrucane kontejnere koji predstavljaju koristan teret broda. Po uplovljenju broda u iskrcajnu luku, najprije bi se iskricali kontejneri sistema ARAPAHO, da bi se ponovo ukricali kada brod završi iskrcajno-ukrcajne operacije korisnog tereta, ili bi se pak ukricali na drugi sličan kontejnerski brod. Sistem ARAPAHO, čiji je prototip bio realiziran u američkoj ratnoj mornarici, do danas nije bio u potpunosti primijenjen na američkim trgovačkim brodovima, djelimično je bio provjeren na kontejnerskom brodu »Astronomer« od 23000 t, koji je kasnije preimenovan u »Reliant« i postao je brod-baza za helikoptere, što je spomenuto na početku ovog članka.

Radovi na preuređenju broda su trajali 8 mjeseci, a troškovi su iznosili 6 milijuna funti. Radovima je obuhvaćeno preuređenje, prilagođavanje i postavljanje 74 kontejnera, od toga 18 komada tvore hangar i isti su kao kod prototipa ARAPAHO. Ostale kontejnere (56 komada) su projektirali i izradili u Velikoj Britaniji, da bi stvorili četverokatni objekt u kojem bi bile smještene prostorije za personal (150 ljudi), skladišta, uređaji za destilaciju i prečišćavanje morske vode. Za personal su predviđene kabine, menze, kantine, kuhinje, rashladne komore, praonica i garderoba. Brod je naoružan sa 2 topa 20 mm i 2 bacača raketa.

Montirana poletno-sletna paluba na kontejnerskom brodu (američke snage za brze vojne intervencije)



Brod »Reliant« predstavlja samo prvi korak na putu realizacije ideje za sveobuhvatniju i širu upotrebu trgovačkih brodova za ratne namjene. Slijedeća etapa koja će uskoro uslijediti je postavljanje poletno-sletne palube sa »ski-jump« uređajem (trampolin) na kontejnerske brodove.

Više kao anegdotu može se ovdje spomenuti, da sistem ARAPHO ima prethodnika u jedinstvenom prinudnom slijetanju koje je u jesen 1983. godine izvršio jedan avion tipa Sea Harrier na kontejnere ukrucane na španjolski teretni brod Alraigo u vožnji.

Britansko ministarstvo obrane je već naručilo preuređenje jednog kontejnerskog broda od 18000 t u brod nosač letjelica, planirajući izdatke od više milijuna funti. Brod će moći ukrcati 6 helikoptera i 6 aviona tipa Sea Harrier, a kada bude završen 1986. godine zamijenit će brod »Engadine« koji je sada brod-baza za prevoz helikoptera, ali se upotrebljava i za mnoge druge zadatke, pored ostalog, i kao školski brod.

BRODOVI RADIONICE

Brodovi-radionice su skoro sasvim iščezli iz pomoćnih flota suvremenih ratnih mornarica, dok iskustva iz posljednjih lokalnih ratova govore da su oni i te kako potrebni.

U argentinsko-britanskom ratu ukazala se neophodna potreba da u pomorskoj bazi na otoku Ascension raspolažu takvim sredstvima i opremom koja će omogućiti izvođenje važnih i složenih radova. S obzirom da su Englezi za iskorištavanje nalazišta nafte u podmorju već ranije raspolagali brodovima opremljenim za podvodne radove i za remontiranje opreme na nalazištima, britanska ratna mornarica je nabavila dva takva broda (bili su manji od klasičnih brodova-radionica) koji su potpuno zadovoljili nastale potrebe, jer su bili opremljeni snažnim sredstvima za dizanje tereta, velikim slobodnim površinama na palubi, platformom za helikoptere i stambenim prostorijama za 250 ljudi.

Treba podsjetiti da su posade tih brodova (radnici i tehničko osoblje) izvršili značajne remontne radove i popravke na oštećenim brodovima, kao što su zamjena jednog krila propelera na fregati »Avenger«, zamjena jedne plinske turbine na razaraču »Southampton«, popravak oštećenja od eksplozije rakete na razaraču »Glamorgan« i od eksplozije bombe na fregati »Plymouth«, kao i mnoge druge radove manjeg opsega.

Daljnji korak prema sve bržem, ekonomičnom i efikasnom korištenju trgovačkih brodova za ratne namjene je angažiranje kontejnerskih brodova za realizaciju koncepta MEKO (MEhrweck KOntainerisiert-višenamjenska kontejnerizacija), na osnovi koje su njemačka brodogradilišta projektirala i izgradila 4 argentinske fregate MEKO-360-H2 (»Almirante«, »Brown«, »Heroina«, »La Argentina« i »Sarandi«) i nigerijsku fregatu »Aradu« MEKO-360-H.

Sistem MEKO se zapravo oslanja na tri osnovne točke i pretpostavlja ispunjenje slijedećih

uvjeta:

- naoružanje, elektronika, pogon i drugi brodski sistemi moraju biti projektirani kao standardni funkcionalni sklopovi u vidu modula; sve dok okolnosti dozvoljavaju moraju biti smješteni u kontejnere;
- vrijeme potrebno za postavljanje-montažu i raspoređivanje funkcionalnih sklopova mora biti osjetno kraće od vremena potrebnog za montažu i opremanje naoružanja na tradicionalan način;
- funkcionalni sklopovi moraju biti tako dimenzionirani, da omogućuje zamjenu jednog zastarjelog sa savremenijim sistemom bez strukturalnih promjena na brodu.

Prema ocjenama projektanata, konceptom MEKO se ušteđuje 25% vremena u usporedbi s vremenom potrebnim za klasičnu izgradnju i montažu, s obzirom da se funkcionalni sklopovi mogu izraditi istovremeno sa trupom broda u različitim tvornicama te, da se sva ispitivanja sklopova vrše na kopnu i predaju se brodogradilištu već potpuno operativno upotrebljivi.

Primjera radi navodi se da vrijeme potrebno za montažu jednog kontejniziranog topa 76/62 OTO Melara »iznosi samo dva dana od dolaska u brodogradilište do potpune spremnosti za upotrebu, uključujući i vrijeme potrebno za »uništanje« koje iznosi svega nekoliko minuta (kod tradicionalnog načina, postupak »uništanja« traje nekoliko sati). Iz ovog primjera mogu se uočiti velike prednosti koncepta MEKO, jer s jedne strane, jednostavnost i brzina montaže sklopova povećavaju raspoloživost ratnog broda za operativnu upotrebu s obzirom da će se raspolažujući rezervnim funkcionalnim sklopovima, oštećeni dijelovi moći zamijeniti u vremenu koje neće utjecati na ukupno vrijeme pripremanja broda, dok će s druge strane biti moguća vrlo brza modernizacija naoružanja, kao i sve ostale kontejnizirane opreme.

Može se zaključiti, da su se već u dosadašnjim ratovi mogli koristiti uz mala preuređenja mnogi trgovački brodovi, koji nisu bili namjenski građeni za ratne namjene.

Nakon proučavanja iskustava raznih zemalja, a naročito britanskih pri upotrebi trgovačkih brodova za izvršavanje ratnih zadataka, ratna mornarica SAD je započela realizaciju programa koji predviđa novogradnje i preuređenje oko 40 brodova koji će, međutim, ostati u njenom sastavu kao pomoćno brodovlje.

Izgleda, bar za sada, da ratna mornarica SSSR ne prati trendove prisutne u zapadnim zemljama oko osposobljavanja trgovačkih brodova za namjensku upotrebu u ratu. Poznato je, međutim, da sovjetska trgovačka mornarica raspolaže brodovima koji se mogu vrlo jednostavno i brzo upotrijebiti za ratne zadatke; takvi su napr. RO-RO brodovi klase Neva koji se osim pramčanom opremljeni i jednom snažnom krmenom dizalicom sposobnom da digne i najteže velike tenkove.