

AVIJACIJA U PROTIVTENKOVSKOJ BORBI

POVODOM ČLANKA „O SAVREMENOJ PROTIVTENKOVSKOJ BORBI“¹

Oklopnomehanizovani sastavi se smatraju glavnim nosiocem borbenih dejstava KoV u savremenim uslovima. Otuda primarni značaj protivtenkovske borbe. Zato je nesumnjivo bio koristan napor autora članka »O savremenoj protivtenkovskoj borbi« da u relativno sažetom obimu kompleksno zahvati i izloži svoje poglede na pt-borbu u savremenim uslovima.

Potpuno je razumljivo i opravdano što je autor u datim okvirima obuhvatio i upotrebu avijacije u pt-borbi. Međutim, dok tretiranje upotrebe helikoptera odražava savremene tendencije u razvoju ove borbe, dejstva lovačko-bombarderske avijacije su razmatrana netačno, nepotpuno i suprotno objektivnim mogućnostima avijacije u savremenoj pt-borbi.

U odeljku »Ostala sredstva pt-borbe«, u koja se ubraja još zemaljska artiljerija i priručna pt-sredstva (zapaljive flaše i sl.) za avijaciju se navodi sledeće:

„Lovačko-bombarderska avijacija može da nanese gubitke prikupljenoj oklopnoj tehnici bombama 50 do 100 kg primenom tepiha. Isti metod se može upotrebiti i protiv razvijene oklopne tehnike. Mogu se takođe koristiti i rakete sa sistemom za samonavođenje i kumulativnim bojevim glavama. Ovaj metod pt-borbe vrlo je skup i može se primeniti jedino kad je postignuta apsolutna prevlast u vazduhu«.

Ovakvo tretiranje taktičko-tehničkih mogućnosti avijacije u savremenoj pt-borbi ne bi se moglo prihvatiti.

Taktika i tehnika dejstva LBA protiv oklopnih jedinica je znatno drugačija. Površinsko bombardovanje metodom »tepiha« LBA uopšte ne primenjuje. Manevarske mogućnosti lovca bombardera, nosivost ubojnih sredstava, tehnika nišanjenja na jednosedim avionima i veća verovatnoća pogađanja uz istovremeno manju osetljivost na vatreno protivdejstvo PVO faktori su zbog kojih lovci bombarderi po pravilu dejstvuju »u nišansku tačku«.

¹ Pukovnik M. Stanković: »O savremenoj protivtenkovskoj borbi«, Vojno delo br. 1/1970. str. 87—98.

Bombe od 50 do 100 kg su poslednje sredstvo za dejstvo po tenkovima, jer su to tačkasti i visokootporni ciljevi, koji zahtevaju direktan pogodak, te je koeficijent uništenja samo oko 0,1 (tenk) aviooletanje).

Vođene rakete vazduh-zemlja imaju sve širu primenu u LBA ali, izuzev raketa sa nuklearnom bojevom glavom, nisu pogodne za dejstvo po tenkovima. Osnovno taktičko preimućstvo ovih raketa je sigurno pogađanje cilja sa udaljenosti koja smanjuje protivdejstvo PVO. Savremene vođene rakete vazduh—zemlja taktičke namene lansiraju se sa udaljenosti od 5 do 15 km sa vizuelnim nišanjenjem. Zbog toga su namenjene za dejstvo po objektima većih dimenzija, kao što su aerodromi, saobraćajni objekti (mostovi, luke, želj. čvorovi) energetska postrojenja i sl.²

Osnovna ubojna sredstva LBA u pt-borbi su nevođena kumulativna i RZ i »NAPALM«-bombe. Raketna zrna imaju veliku gustinu vatre (8—32 RZ po avionu) a »NAPALM«-bombe veliko površinsko dejstvo (20 m x 60 m), te je koeficijent uništenja približno jednak i iznosi 0,3—1, odnosno za uništenje jednog tenka potrebno je 1—3 aviona, što zavisi od obučenosti posada.

Prevlast u vazduhu je neosporno uslov za angažovanje avijacije u pt-borbi, ali to ne mora biti apsolutna prevlast. Naime, zavisno od toga da li je obim upotrebe avijacije u pt-borbi taktičkog ili operativnog značaja, potreban je i odgovarajući stepen prevlasti (taktičke ili operativne). A kao što je poznato, objektivno je moguće da jedna strana ostvari prevlast nižeg stepena (npr. taktičku) u okviru višeg stepena prevlasti (operativne, strategijske) suprotne strane.

Lovačko-bombarderska avijacija ima u tom pogledu posebno povoljne mogućnosti, jer je sposobna za efikasnu samozaštitu od protivdejstva neprijateljske avijacije. Ovome treba dodati dejstvo malih grupa iz više pravaca uz primenu niskog leta i složenih vertikalnih manevara.

Ekonomija snaga je jedno od osnovnih načela oružane borbe uopšte pa i upotrebe avijacije. Svakako da je »cena« avijacije za uništenje jednog tenka veća od »cene« uništenja pomoću RB. Međutim, sličan je odnos između RB i pt topa ili vođene pt-rakete. Međutim, da li iz toga treba izvući zaključak da bi bilo ekonomično odreći se pt-artiljerije i upotrebe avijacije u pt-borbi. Mislim da je baš u članku koji je povod ovog osvrtu jasno objašnjeno da su takva jednostrana »ekonomistička« razmatranja apsurdna.

Posmatrano i sa usko ekonomskog aspekta, kroz cenu koštanja, oklopne jedinice su među »najrentabilnijim« ciljevima avijacije. Odnos cene koštanja aviona (lovca-bombardera) i tenka je oko 3 : 1 ali lovac bombarder u toku srednjeg borbenog veka može da uništi 6—10 tenkova, tj. 2—3 puta više od vlastite cene.

² Na ovo upućuje i težina ovih projektila, koja iznosi od 250 do 800 kg (izuzimajući francuski tip AS.20, koji je težak 143 kg). Raketni sistem „V—Z” za dejstvo po ciljevima malih razmera „MAVERICK”, koji razvija RV SAD, još je u eksperimentalnoj fazi.

Zbog toga i ostalih borbenih kvaliteta, koji će se u daljem izložiti, avijacija predstavlja vrlo važnu kariku u sistemu pt-borbe. Činjenica da je »ovaj metod pt-borbe vrlo skup« ne umanjuje njegov značaj, već prvenstveno upućuje na poznato načelo da avijaciju, uopšte, pa i u pt-borbi, ne treba koristiti za zadatke koji se mogu rešavati drugim borbenim sredstvima.

Borbene mogućnosti avijacije u pt-borbi delom su već prethodno razmotrene. Ovde će se ukazati samo na one elemente borbenih mogućnosti po kojima se avijacija razlikuje od ostalih borbenih sredstava i koje je čine nezamenljivom komponentom savremene pt-borbe.

Avijacija je jedno od glavnih, a u konvencionalnom ratu praktično jedino sredstvo za pt-borbu u daljoj taktičkoj i operativnoj dubini. Dejstvom po rejonima koncentracije i očekivanja i po kolonama u podilaženju, avijacija nanosi gubitke i usporava pokret oklopnim jedinicama znatno ranije nego što one mogu da ispolje sopstveno dejstvo na frontu.

U odnosu na ostala sredstva pt-borbe avijacija se odlikuje najvećom taktičkom i operativnom pokretljivošću. Uz određenu zavisnost od doba dana i meteoroloških uslova, avijacija može za samo nekoliko časova da sasredi dejstvo po oklopnim jedinicama na bilo kom delu fronta, bez obzira na konfiguraciju i pokrivenost zemljišta.

Dok je za većinu pt-sredstava na kopnu tenk istovremeno i cilj i opasan protivnik u odnosu na avion koji ga napada iz drugog ambijenta tenk je manje-više bespomoćan. Činjenica da je PVO neophodan i najvažniji vid borbenog obezbeđenja oklopnih jedinica ubedljiv je pokazatelj njihove osetljivosti na dejstvo avijacije.

Borbene mogućnosti avijacije u pt-borbi ne svode se samo na vatreno dejstvo. Izviđanje iz vazduha koje vrše izviđačka i druge vrste avijacije radi otkrivanja i praćenja grupisanja i pokreta oklopnih jedinica značajna je komponenta pt-borbe.

Pored klasičnog vizuelnog i aerofoto-izviđanja, sve širu primenu ima elektronsko i infra-izviđanje iz vazduha, čime se značajno povećavaju mogućnosti izviđanja oklopnih jedinica na mestu i u pokretu, u svim uslovima u odnosu na doba dana, maskiranje i klimatske uslove. Na taj način izviđanje iz vazduha značajno doprinosi efikasnom vođenju pt-borbe.

Upotreba avijacije u pt-borbi, opredeljena prethodno izloženim borbenim mogućnostima, upućuje na zaključak da u sistemu pt-borbe avijacija ima vrlo značajnu ulogu kao efikasno sredstvo u rukama operativno-strategijskog komandovanja kome omogućava:

— planske udare po dubini, kontinuitet pt-borbe po prostoru i vremenu i nanošenje gubitaka oklopnim jedinicama do ulaska u zonu dejstva ostalih pt-sredstava;

— brzu intervenciju na ugroženim pravcima u svrhu sprečavanja brzih prodora i upotrebe operativnih oklopnih rezervi protivnika;

— ojačavanje neposrednom avio-podrškom taktičkog sistema vatre na pravcima oklopnih klinova, odnosno oklopne odbrane.

Angažovanje avijacije u pt-borbi je od posebnog značaja na manevarskom zemljištu koje omogućava oklopnim jedinicama efikasnu borbu sa pt-sredstvima u sastavu KoV. U tim uslovima manevarske mogućnosti avijacije naročito dolaze do izražaja za uspešno pariranje udarnoj snazi i manevru oklopnih jedinica protivnika.

U svakom slučaju u savremenoj pt-borbi avijacija ima vidnu ulogu. Srazmerno angažovanim snagama u određenim uslovima, ta uloga može biti od primarnog značaja, kao što je to bio slučaj u Indijsko-pakistanskom sukobu 1965. god. i u izraelsko-egipatskom ratu 1967. god., u kome je na strani Izraela avijacija bila glavni nosilac pt-borbe.

HELIKOPTERSKE JEDINICE U PROTIVTENKOVSKOJ BORBI

U članku »O savremenoj protivtenkovskoj borbi« je, po mom mišljenju, tačno ukazano na dva osnovna načina neposrednog angažovanja helikoptera u pt-borbi. To su, kako autor navodi, »upotreba helikoptera kao lansera za pt-rakete i njihovo korišćenje za manevar pt-odredima«. Podrobnije razjašnjavanje ovih potencijalnih mogućnosti je, međutim, izostalo i u osnovnom delu članka (»Ocena borbenih mogućnosti savremenih pt-sredstava«) helikopteri nisu obuhvaćeni.

Smatram da je potrebno nešto više reći o mogućnostima upotrebe helikoptera u pt-borbi iz dva razloga:

Prvo, uz vođene pt-rakete i zajedno sa njima helikopter je novo sredstvo pt-borbe, koje se razvija u toku zadnje decenije, pa je zbog toga još nedovoljno poznato.

Drugo, i povezano sa prethodnim, o borbenim mogućnostima helikoptera u pt-borbi postoje različita pa i dijametralno suprotna mišljenja. Dok jedni smatraju helikopter efikasnim pojačanjem pt-borbe, još uvek su široko rasprostranjena gledišta da zbog male otpornosti na protivdejstvo PVO, helikopteru nema mesta u aktivnoj pt-borbi. Treba istaći da su helikopteri u većoj dubini izloženi napadima dozvučne mlazne LA.

RAZVOJ HELIKOPTERA ZA PT-BORBU

Počev od rata u Koreji, gde su helikopteri prvi put masovno upotrebljeni za ratna dejstva, a zatim u Indokini, Alžiru i naročito u ratu u Vijetnamu, helikopteri su potvrdili svoje borbene mogućnosti. Zadnjih godina dolazi do ekspanzije razvoja helikopterskih jedinica, što se ogleda u njihovoj sve brojnijoj i raznovrsnijoj zastupljenosti u oružanim snagama mnogih zemalja.

Međutim, odmah treba reći da zahtevi pt-borbe nisu bili od većeg uticaja na dosadašnji razvoj helikopterskih jedinica. Naoružani helikopter je nastao sredinom pedesetih godina i dalje se usa-

HELIKOPTERI SA PROTIVTENKOVSKIM NAORUŽANJEM

naziv — tip helikoptera	namena	pt-naoružanje	brzina		dolet	dimenzije			težina (prazan)	primedba
			horizontalna	penjanje		duž.	širina	visina		
			km/č	m/min.	km	met.		kg		
"Iroquois" UH — 1B	opšte namene	4—6 vođenih pt-raketa MGM-51A ili MGM-71A	230	425	400	2,39	3,84	2300	standardni helikopter KoV SAD i NATO; prvi let 1956. god.	
"Allouette III"	"	4 vođene pt-rakete AS.11	190	330	460	2,6	3,0	1383	prvi let 1959. u naoružanju KoV Francuske	
"Hueycobra" AH — 1G	jurišni	6—8 vođenih pt-raketa MGM-51A ili MGM-71A	262	512	282	0,91	4,1	2765 (opterećen)	prvi let 1965. u naoružanju KoV SAD; od 1967. u potrebljava se u Vijetnamu	
"Gazelle" SA — 341	opšte namene	4 vođene pt-rakete AS.11 ili AS.12	245	500	690	—	3,04	810	prvi let 1967. Od 1970. god. u naoružanju NATO	
AH — 56A	jurišni	6—8 vođenih pt-raketa MGM-51 ili MGM-71A	389	1040	1400	—	—	5320	prvi let 1968. u ispitivanju za KoV SAD	
Augusta A — 123	opšte namene	vođene pt-rakete	400	—	580	2,7	4,5	3720	model prikazan 1969. god.	

VOĐENE PT-RAKETE U NAORUŽANJU HELIKOPTERA

tip	težina		dimenzije		domet		brzina k./č	sistem vođenja	primedba
	b. glava	ukupna	duž.	prečnik	mask.	minim. met.			
	kg		met.						
Bofors „Bantam”	1,9	7,5	0,85	0,11	2000	250	306	vizuelno praćenje pomoću dirnog tura- ga, komandni nea- utomatski sistem vođenja	razvija Švedska, iz- vršena uspešna lan- siranja sa helikop- tera
AS — 11 (AGM — 22A)	7,5	29,9	1,20	0,16	3300	500	580	vizuelno praćenje pomoću dirnog tura- ga, komandni nea- utomatski sistem vođenja; u ispitivanju sistem sa automatskim in- fra-praćenjem i au- tomatskim koman- dnim vođenjem	proizvedena 1962. god.; u naoružanju Helj Francuske
„Shillelagh” XMGM — 51A	—	27	1,14	0,15	—	—	—	automatsko infra- praćenje i automa- tsko komandno vo- đenje	verzija na okl. vo- vilu u naoružanju Kov SAD od 1966.
TOW XMGM — 71A					3000			automatsko infra- praćenje i automa- tsko komandno vo- đenje	1965. izvršena uspe- šna lansiranja po stationarnim i po- kretnim ciljevima; razvija se za Helj Kov SAD („Huey- cobra”)

vršavao prvenstveno prema zahtevima kolonijalnih ratova. Izveštan uticaj imali su i zahtevi rata na moru (protivpodmornička dejstva). Tek zadnjih godina helikopter prodire i na područje aktivne pt-borbe. Mada nedostaju posebna celovitija razmatranja razvoja helikoptera za pt-borbu, može se reći da su pionirsku ulogu u tom pogledu imali Francuzi. Oni su prvi uočili potencijalne mogućnosti sprege helikoptera i vođene pt-rakete i, umesto apriornog negiranja helikoptera kao pt-sredstva, krenuti putem njihovog osposobljavanja za ovu borbu.

Naime, i pored svih preimućstava koje ima u pogledu manevarskih mogućnosti, helikopter sam po sebi ima brojna ograničenja za pt-borbu. To su relativno ograničena korisna nosivost, visoka cena koštanja, složena konstrukcija i otežano tehničko održavanje u uslovima frontovske zone, i uza sve to već navedena osetljivost na vatreno protivdejstvo sredstava PVO kojima se oklopne jedinice po pravilu snažno brane.

Međutim, vođene pt-rakete, koje su se prvobitno pojavile u naoružanju pešadije, bile su efikasan »protuteg«. Male težine i gabarita, a visoke vatrene efikasnosti (verovatnoća uništenja 70—90% pri daljini gađanja od 2.000 do 3.000 m), vođene pt-rakete neutrališu ili znatno ublažavaju navedena ograničenja helikoptera i spregnute sa njim kao »letećom platformom« daju kvalitetno novo borbeno sredstvo visokog potencijala u pt-borbi.

Naravno, efikasno lansiranje i vođenje pt-rakete sa helikoptera postavlja posebne tehničke zahteva, pri čemu je osnovno da se pozicija strelca u prostoru takođe menja, dok je pri lansiranju sa zemlje fiksirana. Zbog toga i ostalih dodatnih zahteva bilo je neophodno da se na postojećim »pešadijskim« modelima pt-raketa izvrše odgovarajuće modifikacije, kao i da se konstruiše specijalni žiro-stabilizirajući nišan, koji otklanja uticaj vibracija i pomeranja pozicije helikoptera na preciznost vođenja. Time je sa konstruktivno-tehničke strane bio otvoren put upotrebi helikoptera za pt-borbu vatrenim dejstvima.

U tabelama 1 i 2 dati su do sada objavljeni taktičko-tehnički podaci o helikopterima koji su naoružani vođenim pt-raketama, kao i osnovni podaci o pt-raketama.³

Od zapadnih zemalja u razvoju helikoptera za pt-borbu najdalje je otišla Francuska, koja danas jedina ima u naoružanju sopstveni kompletan helikopterski sistem pt-borbe sa helikopterom »Allouette III« i pt-raketom AS.11. Helikopter »Allouette III« ima specijalnu navigacijsku opremu za autonomnu navigaciju na malim visinama (radio-visinomer, dopler, radar) po prethodno izabranoj marš-ruti leta i žiro-stabilizirajući periskopski nišan, koji omogućava uočavanje ciljeva dimenzije 1,8 x 3 m na daljini od 12 km.

Pt-raketa AS.11 je helikopter-verzija pt-rakete SS.11, koja je u standardnom naoružanju NATO. Po lansiranju strelac u nišanu prati let projektila koji ostavlja dimno-svetlosni trag. Pomeranjem jednog ručnog polužnog manipulatora od strane strelca proizvode

³ Prema godišnjaku Jane's all the world's 5. aircraft 1969—70.

se elektro-impulsi, koji se preko kabla upućuju u raketu i ova jednovremeno usmerava po pravcu i visini ka cilju. PT-raketa AS.11 ima razne varijante bojne glave i može da probije oklop svakog tenka do 600 mm).

U oružanim snagama ostalih zemalja NATO (SAD, SR Nemačka) helikopterski sistem za pt-borbu takođe obuhvata pt-raketu AS.11, koju nosi helikopter UH-1B »Iroquois«.

Realizacija novih savremenijih helikopterskih sistema za pt-borbu odražava tendenciju sve šire primene HeJ za aktivnu pt-borbu. Za potrebe zemlje NATO predstoji ili su već u toku uvođenja u naoružanje dva sistema.

Jedan sistem, na bazi lakog helikoptera opšte namene »Gazelle« SA-341 i sistema za vođenje »HARPUN«, razvija se u anglo-francuskoj kooperaciji, dok se drugi sistem razvija za potrebe KoV SAD na bazi jurišnog helikoptera »Hueycobra« i pt-raketnog sistema »TOW«.⁴ Oba sistema treba da obezbede veću efikasnost raketiranja, veću bezbednost od protivdejtava PVO i povoljnije uslove eksploatacije u borbenim dejstvima.

Vođenje je u principu istovetno kod oba sistema i znatno usavršeno. Nakon lansiranja zadatak je operatora samo da cilj održava u centru mrežice nišana, čime se određuje položaj cilja u odnosu na helikopter. Let rakete više ne prati operator (vizuelno) već se to vrši automatski preko toplotnog zračenja rakete i toplotnog (infra) goniometra na helikopteru, koji precizno određuje položaj rakete u odnosu na helikopter.

Prema položaju cilja i rakete odgovarajući elektroimpulsi dolaze u elektronski računar koji proračunava elemente za korekturu leta pt-rakete. Kao i kod dosadašnjih sistema vođenja prenos elektrosignala na kormila pt-rakete vrši se preko kabla a ne radio-putem.

Položaj horizontalne krstareće brzine (250—400 km/h) i brzine penjanja (oko 500 m/min.), smanjivanje siluete i osetljive površine (»Hueycobra« ima širinu trupa 0,91 m), primena lakog, a visoko otpornog oklopa vitalnih delova, mogućnost raketiranja na granici ili van efikasnog dometa LPAA (sa zemlje, pri lebdenju ili letu unapred), povećanje brzine rakete i skraćivanje »kritičnog vremena« vođenja — treba da smanji osetljivost helikoptera od vatrenog protivdejtva na stepen razumnog rizika.

BORBENE MOGUĆNOSTI HELIKOPTERA U PT-BORBI

U prethodnom odeljku razmatrana je vatrena upotreba helikoptera u pt-borbi. Međutim, time se njegova uloga u pt-borbi ne iscrpljuje. Pored vatrenog dejstva raketiranjem, HeJ koje nisu naoružane za direktnu pt-borbu mogu se efikasno upotrebiti za manevar (transportom) pt-snaga i sredstava. Konačno, praćenje pokreta oklopnih klinova protivnika i kontrola osetljivih pravaca iz-

⁴ »TOW« je skraćenica od »Tube-Optics — Wire« (Cev — optika — žica) i označava način lansiranja, praćenja i upravljanja.

viđačko-osmatračkim dejstvima je takođe jedan od načina angažovanja helikoptera u pt-borbi koji bi imao široku primenu.

Vatreno dejstvo helikoptera u pt-borbi. Ako se pođe od toga da su uslovi lansiranja vođene pt-rakete sa helikoptera u konačnom ishodu slični uslovima lansiranja sa zemlje (mada helikopter znatno češće može da postigne optimalne uslove za vođene rakete), onda se može računati i sa približno istim vatrenim mogućnostima. To znači da helikopter koji nosi 4 do 8 pt-rakete pri koeficijentu uništenja 0,75 (tenk/raketa) može u jednom letu da uništi 3—6 tenkova. Vatrene mogućnosti eskadrile helikoptera pri koeficijentu 0,5 su oko 30 tenkova, ne računajući dodatne efekte koji nastaju ako se takvi gubici nanese vatrenim (raketnim) prepadom u trajanju od samo nekoliko minuta, što je teško postići bilo kakvim drugim sredstvom pt-borbe (izuzimajući »N« udar).

Pored velike vatrene moći upotrebu helikoptera za pt-borbu karakterišu (u odnosu na ostala sredstva pt-borbe) brzina angažovanja na veća odstojanja i mogućnost dejstva na svakom zemljištu nezavisno od stanja putne mreže i prohodnosti. Prema tome HeJ poseduje veliku taktičku i operativnu pokretljivost, koja je u pt-borbi od velikog značaja.

Upotrebu helikoptera u pt-borbi vatrom ograničava, kao što je već istaknuto, osetljivost od protivdejstva PVO tenkovskih jedinica s obzirom na malu visinu i brzinu leta. Međutim, ovaj problem za HeJ ima manje dimenzije nego što se obično misli. Pored tehničkih rešenja, o kojima je bilo govora u prethodnom odeljku, na manju osetljivost helikoptera u pt-borbi povoljno utiču sledeći taktički faktori:

— za razliku od desantnih dejstava, ovde je trajanje leta nad b/p protivničkih trupa znatno manje, a ako se dejstvuje po vrhovima i bokovima oklopnih klinova (što bi bio češći slučaj za helikoptere), onda helikopteri mogu i da ne ulaze u zonu efikasne vatre PVO cilja;

— odgovarajućim taktičkim postupcima — brišući let ispod horizonta, napad iz pravca sunca ili sa maskom u pozadini (planinski greben i sl.), raketiranje sa zemlje, van zone LPAA itd. — u znatnoj meri se može izbeći protivdejstvo PVO;⁵

— mogućnosti osmatranja neba iz tenka su vrlo ograničene, dok će organizacija PVO, naročito prednjih delova, često biti poremećena.

Mada se helikopteri sve više opremaju raznom elektronskom i drugom opremom (radi veće upotrebe noću i u složenim meteorološkim uslovima), ipak vatreno dejstvo u pt-borbi može se efikasno vršiti samo danju i pri horizontalnoj vidljivosti 1—2 km. Međutim, ovo ograničenje se približno odnosi i na ostala pt-sredstva većeg doмета.

Transportne mogućnosti za transport i manevar pt-sragama i sredstvima mogu se koristiti srednji i teški transportni helikop-

⁵ Prema iskustvima taktičke obuke u SR Nemačkoj, helikopter se teško uočava pri daljini raketiranja na 3000—3300 m.

teri. Srednji helikopteri mogu da prevoze 10—20 vojnika sa opremom, pt-oruđe manjeg kalibra (76 mm), laka vozila sa lanserima pt-raketa, bestrzajna oruđa i drugo naoružanje i opremu manje težine (1—2 tone) i gabarita. Brzina leta ove kategorije helikoptera je danas 150—200 km/č., a taktički radijus 150—200 km. Teški transportni helikopteri prevoze 25—40 vojnika sa opremom, pt-oruđa većeg kalibra (105 mm), srednja terenska vozila i drugo naoružanje i opremu odgovarajuće težine (2,5—4 t) i zapremine. Brzina leta im je 200—250 km/č., a taktički radijus 200—400 km.⁶

Za manevar u pt-borbi helikopteri bi se mogli upotrebiti na dva načina: a) obrazovanjem posebne »leteće« PTR (odred, grupa) prvenstveno od pt-raketa i B/O ili POZ-a od inženjerijskih delova sa minsko-eksplozivnim sredstvima, ili b) jedнократnim prevoženjem pt-snaga i sredstava sa manje ugroženih pravaca ili iz dubine na kritične pravce. Poseban značaj imaju helikopteri u prenosu i isturanju »leteće PTR« na pravce prohodne za tenkove, na mostobrane, reke i dr.

pozitivne karakteristike helikoptera, navedene za vatrenu upotrebu u pt-borbi, odnose se u svemu i na transportne mogućnosti, dok su tamo navedena ograničenja ovde slabije izražena. Naime, u ovom slučaju helikopteri redovno lete van zone dejstva PVO protivnika (izuzev LA) i let im je manje zavisao od meteoroloških uslova i doba dana nego kod vatrene dejstva. Helikopteri sa savremenom pilotažno-navigacijskom opremom mogu bezbedno da lete pri horizontalnoj vidljivosti od 300 m i visini oblaka od 30 m (Allouette III).

UPOTREBA HELIKOPTERA U PT-BORBI

Mada nije isključeno ojačavanje taktičkih jedinica na težim pravcima, upotreba helikoptera u pt-borbi, bilo vatrene dejstvom ili transportom, najverovatnije bi bila organizovana na nivou operativnog komandovanja (korpus, armija). Na tom stepenu manevarske mogućnosti helikoptera u pt-borbi bile bi najcelishodnije iskorišćene.

Upotreba helikoptera u pt-borbi biće znatno više izražena u periodima i na pravcima odbrambenih, nego napadnih dejstava. To opredeljuju dva bitna faktora:

— prvo, veće su operativne potrebe za intervenciju na ugroženim pravcima u uslovima inicijative protivnika, dok su istovremeno taktički uslovi pri dejstvu na tenkovske jedinice u pokretu relativno povoljni (veća mogućnost zaseda, raketnih prepada i sl.), i

— drugi, u odbrambenim dejstvima se smanjuje obim desantnih dejstava, što omogućava veće angažovanje raspoloživih snaga helikoptera za druge zadatke, u ovom slučaju za pt-borbu.

⁶ Taktički radijus helikoptera zavisi od odnosa količine goriva i ostalog tereta, te za isti tip helikoptera može da bude vrlo različit. Npr. helikopter CH-54 na daljini od 320 km prevozi 3 t tereta, a 7 t samo na 100 km.

Ravničasto i zemljište prohodno za tenkove zahteva veće angažovanje helikoptera u pt-borbi, mada su na takvom zemljištu taktički uslovi za vatrenu upotrebu helikoptera manje povoljni. Jer, bez obzira na zasićenost sredstvima pt-borbe, ravničasto (nekanalisano) zemljište omogućava protivniku da odgovarajućim manevrom i grupisanjem izbegne ili neutrališe snage PTO na pojedinim pravcima. U takvim situacijama HeJ mogu biti jedino sredstvo za pravovremenu protivakciju. Međutim, na ravničastom zemljištu su znatno nepovoljniji uslovi za prikriiven let i vatreno dejstvo, što zahteva posebno promišljenu taktiku HeJ u pt-borbi. Inače, ovaj problem usklađivanja protivurečnih operativnih i taktičkih zahteva rešavaće se posebno za svaku situaciju.

Na planinskom zemljištu koje kanališe dejstva tenkova potreba za angažovanjem helikoptera u pt-borbi je manje izražena. S obzirom na to da se zaprečavanjem obezbeđuje velika žilavost PTO, to će pt-borba imati manji tempo i intenzitet i nastale problemske situacije moći će se rešavati s ograničenom upotrebom helikoptera u pt-borbi. To je u skladu i sa stanovištem da će težište upotrebe na planinskim područjima biti desantna i protivdesantna dejstva, pa će se i angažovanje helikoptera u pt-borbi prvenstveno odvijati u okviru tih dejstava.

Izloženo razmatranje o razvoju, borbenim mogućnostima i upotrebi helikopterskih jedinica u pt-borbi upućuje na zaključak da i u ovom vidu oružane borbe HeJ mogu imati široku i značajnu primenu.

Pored ostalih oblika i načina dejstva, sprega helikoptera i vođenih pt-raketa predstavlja, po svojim borbenim mogućnostima, kvalitetno novo sredstvo pt-borbe visoke borbene efikasnosti. Ono čini sintezu snažne vatrene moći raketnog udara i vrhunskih manevarskih mogućnosti helikoptera.

Kao i ostala borbena sredstva, tako i helikopter ima u pt-borbi svoja ograničenja i negativne osobine, ali to bitno ne ugrožava njegove borbene funkcije. Činjenica je da još ima dosta skepticizma ne samo što se tiče efikasnosti helikoptera u pt-borbi već uopšte u pogledu mogućnosti njegove upotrebe u »regularnom« tj. nekolonijalnom ratu. Takođe je činjenica da ima savremeno opremljenih armija bez helikoptera naoružanih za pt-borbu. Međutim, to je potpuno razumljiva i zakonita pojava za sve novine. Pre ili kasnije naoružani helikopter će poput samohodne PTA postati standardno pt-sredstvo u sistemima oružja za pt-borbu.

Kompleksno razmatranje upotrebe avijacije u savremenoj pt-borbi ima dve komponente. Jedna je uticaj sopstvene avijacije na dejstvo tenkovskih snaga protivnika, dok druga obuhvata uticaj avijacije uopšte, odnosno eventualnog protivnika na dejstvo sopstvenih oklopnih snaga. Smatram, da samo takav širi prilaz omogućava, sa vazduhoplovnog gledišta, svestrano i realno sagledavanje fizionomije pt-borbe u savremenim uslovima.

Pukovnik avijacije

Dragoslav JANKOVIĆ