

FORTIFIKACISKO UREĐENJE ZEMLJIŠTA

U svom razvoju, koji je uvek bio uslovljen razvojem napadnih sredstava, fortifikacija je nalazila rešenja i uspevala da se suprotstavi tim sredstvima. Naime, ona je povećavanjem zaštitnih debljina ili korišćenjem otpornijeg materijala pri izgradnji objekata i primenom odgovarajuće organizacije položaja postizala potrebnu zaštitu od dejstva raznovrsnog oružja. Pojavom nuklearnog oružja fortifikacija je dobila novog takmaca — mnogo jačeg nego što je to svojevremeno bila olučna artiljerija sa brizantnim zrnom ili avijacija sa bombama teškim desetine tona eksploziva. I ovog puta fortifikacija mora ići istim putem u traženju rešenja da bi se suprotstavila dejstvu nuklearnog oružja. Kako će ona rešiti to pitanje najbolje će pokazati praksa. Ipak, na osnovu onoga što je dosada poznato o dejstvu nuklearnog oružja možemo doći do izvesnih zaključaka i dati bar neku zamisao za izradu objekata i organizovanje odbranbenih položaja. Pri tome treba biti obazriv, kako u pogledu realne ocene dejstva nuklearnog oružja, tako i u pogledu stvaranja novih koncepcija o zaštiti i grupisanju snaga.

Fortifikaciski objekti i mogućnost zaštite

Zone dejstva nuklearnog oružja su veće ukoliko je bomba jača, ali to povećanje nije srazmerno povećanju jačine bombe. Jer, dva puta jača bomba nema dva puta jače dejstvo. Osim toga, samo će u prvom pojasu biti razoreni svi nadzemni objekti, bez obzira na njihovu čvrstinu. Međutim, ako izgrađujemo podzemne ili ukopane objekte i ako upotrebimo otporniji materijal, stepen zaštite se znatno povećava. To potvrđuje i iskustvo iz Japana, gde su ukopana skloništa sa pokrивkom debljine 45 cm izdržala razorni udar u izvesnim slučajevima i na ostojanju od 300 m od nulte tačke (NT), dok na ostojanju od 800—900 m nijedno nije bilo oštećeno. Na toj daljini čak i otkriveni rovovi pružili su ozbiljnu zaštitu, a armirano-betonski objekti, sagrađeni protiv direktnih pogodaka običnih bombi, omogućavali su dobru zaštitu i onda kada su se našli blizu NT. To su rezultati dejstva nominalne atomske bombe jačine 20 KT. Međutim, s obzirom na jačinu dejstva današnjeg nuklearnog oružja, postavlja se pitanje: kakve debljine treba da budu zaštitne pokrивke fortifikaciskih objekata da bi se ljudstvo osećalo sigurnijim?

Pri tome treba imati u vidu da pod istim uslovima eksplozije objekat koji može da zaštiti od granate od 0,25 KT neće moći da zaštiti od atomske bombe, naprimer, od 20 KT, a da ne govorimo o mogućnosti zaštite od dejstva H bombe. Pošto se ne može predvideti da li će napadač primeniti jaču ili slabiju bombu, fortifikacija mora računati sa najgorim uslovima i za njih tražiti rešenje. Traženje takvog rešenja moguće je kod stalne fortifikacije, dok kod poljske ono, u prvom redu, zavisi od raspoloživog vremena, konfiguracije zemljišta i raspoloživih sredstava. Ipak, i kod poljske fortifikacije treba početi od nekih određenih elemenata, najverovatnijih za upotrebu nuklearnog oružja i na osnovu njih vršiti projektovanje objekata i organizovanje položaja.

Da bismo došli bar do donekle realnih zaključaka o projektovanju fortifikacionih objekata, razmotrićemo mogućnost upotrebe nuklearnog oružja u uslovima kada su operacije obe zaraćene strane već uzele maha. U klasičnim uslovima napad se obično izvodi iz neposredne blizine na branioca koji je poseo položaj za odbranu, fortifikacioni uređen u manjem ili većem stepenu. I u uslovima dejstva nuklearnog oružja napad se takođe mora izvoditi iz neposredne blizine sa možda nešto daljim polaznim položajem. Ako bi napadač, pretpostavimo, hteo da upotrebi atomsku bombu jačine 20 KT za uništenje odbranbenih objekata na glavnom pojasu odbrane, organizovanom po današnjim koncepcijama, njenom eksplozijom bila bi izložena cela dubina. Međutim, pojas razaranja ne bi zahvatio glavni položaj ako bi NT bila u sredini odbranbenog pojasa. To znači da napadač, ako ne želi da jurišem savlađuje izvestan otpor branioca na prednjem kraju, mora pomerati zonu dejstva tako da mu pojas razaranja zahvati glavni položaj. Breša koja bi se tom prilikom stvorila (ako bi fortifikacioni objekti bili nadzemni) iznosila bi 1 do 1,5 km. U tom slučaju napadač bi se sa polaznog položaja udaljenog 800 do 1000 m od prednjeg kraja odbrane morao povući više od dva kilometra. Ukoliko bi bomba bila jača, zona sigurnosti bila bi znatno veća (za bombu jačine 150 KT iznosila bi 5 do 6 km). Ako smo već u dodiru sa napadačem, njemu neće biti moguće da se neprimećeno izvuče, te će biti prinuđen ili da ukopa ceo borbeni poredak (a zato mu je potrebno duže vreme) ili da upotrebi nuklearna sredstva manje jačine. U prvom slučaju napadaču će biti otežano da prikrije svoju nameru i time omogućuje braniocu da preduzme odgovarajuće protivmere. U drugom slučaju branilac će se lakše zaštititi od nuklearnog dejstva.

IZ navedenog može se bar približno zaključiti da napadač ipak neće biti u stanju da bombe veće jačine upotrebi za tučenje atomski rentabilnih ciljeva na glavnom odbranbenom pojasu. Izgleda, bez obzira na dubinu borbenog poretka, da za uništenje snaga na glavnom položaju, odnosno na prednjem kraju odbrane, dolazi u obzir nuklearno oružje manje jačine, upotrebljeno iz artiljerijskih oruđa, dok će jače bombe služiti za izvršenje operativnih i strategijskih zadataka. Pripreme u tom pogledu i uvođenje nuklearnog oružja u naoružanje taktičkih jedinica kod nekih armija idu u prilog toj postavci.

Atomske granate manje jačine, koje će biti izbacivane iz artiljerijskih oruđa, verovatno će biti upotrebljene protiv pojedinačnih ciljeva: manjih koncentracija snaga, pojedinih jačih fortifikacijskih objekata, mostova i tsl. Njihovo dejstvo biće svakako jače od dejstva klasične aviobombe ili artiljerijske granate, ali ipak neće biti u stanju da poremeti sistem odbrane ili njen znatniji deo.

Prednje razmatranje bilo je potrebno radi toga da bismo došli do izvesnih elemenata koji će nam poslužiti u daljem proučavanju organizovanja odbranbenih položaja i projektovanja fortifikacijskih objekata. Za objekte poljske fortifikacije biće dovoljno ako za osnov uzmemo dejstvo atomske bombe jačine 20 KT, tim pre što je njeno dejstvo u praksi ispitano i teoriski dovoljno razjašnjeno. Ali, to nikako ne znači da ne treba težiti sigurnoj zaštiti od svih vrsta nuklearnih bombi ako uslovi za to postoje. Za objekte stalne fortifikacije, koji će svakako u početnim operacijama (a i docnije) biti atomski ciljevi, treba tražiti zaštitu u punom stepenu od dejstva svih vrsta nuklearnog oružja. To se isto odnosi i na zaštitu objekata od vitalne važnosti za vođenje rata. Što se tiče fortifikacijskih objekata na položajima u operativnoj dubini, njihov kvalitet će se bližiti kvalitetu objekata izrađenih na prvom odbranbenom pojasu i biće manje ili veće otpornosti, što zavisi od vremena i sredstava kojim raspoložemo za izvođenje radova. Tučenje tih objekata moguće je i jačim bombama bez opasnosti po napadača što pri fortifikacijskom uređenju treba imati u vidu.

Iako nuklearno oružje pretstavlja kvalitativan skok u razvitku naoružanja, ipak će fortifikacija na to oružje gledati kao i na klasična sredstva, samo znatno jačeg dejstva, pa će u tom smislu tražiti i rešenje za zaštitu od njega. Rušeća moć nuklearnog oružja znatno više ugrožava zaštitne konstrukcije objekata nego dosada, a to iziskuje povećavanje debljine zaštitnih slojeva ili upotrebu otpornijeg materijala. Moguće je izrađivati i takve objekte koji će pružiti zaštitu i onda kada se nađu bliže NT, samo je potreban odgovarajući materijal ili deblji zaštitni sloj.

Zaštita od toplotnog dejstva postiže se izgradnjom objekata od nezapaljivog materijala. Ukoliko se prave drveno-zemljani objekti, treba ih obložiti slojem zemlje ili busenja, kako bi se sprečilo da se drvo zapali. Taj sloj ne mora biti debeo, jer toplotni talas deluje površinski. Inače, toplotno zračenje, pod povoljnim uslovima, može izazvati ogromne požare, i to treba imati u vidu pri organizovanju položaja, naročito u šumskim rejonima.

Zaštita od radioaktivnog dejstva postiže se izradom objekata takve debljine zidova i pokrivke koji će biti u stanju da spreče zračenje ili da ga svedu na bezopasnu meru. Povećanjem zaštitnih debljina smanjuje se intenzitet zračenja, odnosno povećava se sigurnost zaštite po zakonu o poludebljinama¹⁾. Ispitivanja se mogu vršiti u dva pravca: ili

¹⁾ Pod poludebljinom podrazumeva se debljina materijala koja smanjuje zračenje na 50% intenziteta. Ova debljina iznosi za: zemlju 20, čelik 4, olovo 0,6, led 25 i sneg 50 cm.

se traži stepen zaštite datih materijala ili debljina materijala za određeni stepen zaštite. Kod dimenzioniranja objekata ići će se drugim putem, tj. za dati intenzitet zračenja tražiće se debljina materijala za punu zaštitu ili za smanjenje intenziteta do podnošljive mere. Proračun je jednostavan: dovoljno je da se poludebljine datog materijala ponavljaju toliko puta dok se intenzitet zračenja smanji do nule ili do dozvoljene jačine.

Na osnovu dosadašnjih iskustava može se zaključiti da su postojeći tipovi fortifikaciskih objekata u stanju da pruže, u većem ili manjem stepenu, što zavisi od tipa i konstrukcije, dovoljnu zaštitu od udarnog, toplotnog i radioaktivnog dejstva. Međutim, da bi ta zaštita bila što efikasnija, prilikom projektovanja fortifikaciskih objekata nužno je imati na umu sledeće.

Rovove, načelno, treba raditi što dublje i što uže. Ali veća dubina otežava strelcu dejstvo, a uski rovovi saobraćaj. To znači da se ne može jednostavno prići povećanju dubine i smanjivanju širine rova. Problem treba rešiti tako da streljački zaklon ostane iste dubine, a da se poveća dubina spojnih rovova. Isto tako i dubina saobraćajnica treba da bude veća (bar 2,50 m), ali širina mora obezbediti nesmetan saobraćaj. Da bi se poboljšali uslovi za zaštitu, u streljačkom zaklonu treba izraditi skloništa pod grudobranom, a na mestima gde se ljudstvo najviše zadržava poželjno je da se rovovi pokriju i naspu slojem zemlje debljine bar 60 cm kako bi se postigla zaštita i od radioaktivnog zračenja.

Drveno-zemljani fortifikaciski objekti pružaju odgovarajući stepen zaštite prema svojoj konstrukciji. Konstrukcija tih objekata, u načelu, može ostati ista, ali ih treba pokriti slojem zemlje debljine najmanje 2 m da bi se postigla zaštita od sve tri vrste dejstava nuklearne bombe. Razumljivo je da uvek treba težiti (a to će zavisiti od raspoloživog vremena i sredstava za rad) da se podižu objekti težeg tipa, i to koristeći zemljišne neravnine i izrađujući objekte u nagibu kako bi se iznad njih dobio što veći sloj zdrave zemlje.

Objekti od armiranog betona debljine oko 2 m pružaju dovoljnu zaštitu od udarnog dejstva, čak i onda kad se nađu u NT eksplozije u vazduhu (na visini od 600 m). Debljina zaštitnih zidova od 1,5 do 2 m takođe štiti od radioaktivnog zračenja ili ga svodi na bezopasnu meru i tada kad se objekat nađe u NT vazdušne eksplozije. Toplotno dejstvo nema uticaja na ovu vrstu objekata koje treba raditi prvenstveno u nagibima ili ih ukopavati.

Podzemna skloništa tunelskog tipa mogu se smatrati praktično dovoljno sigurnim ako je iznad njih veliki sloj zemlje, sem u slučaju kad se nađu u krateru eksplozije, tj. ako budu direktno pogođena.

Kod svih fortifikaciskih objekata (za vatreno dejstvo, osmatračnice, skloništa itd.) jedno od važnijih pitanja predstavlja pravilno rešenje ulaza. Oni treba da se rade izlomljeno, jer se na taj način postiže bolja zaštita od udarnog i toplotnog dejstva. Takođe, izradi ostalih otvora valja pristupiti sa više studioznosti i posvetiti im punu pažnju.

Fortifikaciski objekti načelno se ukopavaju što dublje u zemlju. Dubina ukopavanja će, svakako, zavisiti od vrste objekta, njegove namene i od konfiguracije zemljišta. Naprimjer, vatreni objekti praviće se tako da prvenstveno obezbede potpuno dejstvo oruđa ili oružja kome su namenjeni, dok će se skloništa dublje ukopavati u cilju što bolje zaštite. Kod vatrenih objekata platforma će se izrađivati kao i obično, a sklonište za ljudstvo ukopaće se dublje, u neposrednoj blizini objekta za oruđe, s tim što će ih spajati podzemna galerija ili pokrivena saobraćajnica. Ako imamo u vidu dubinu kratera pri eksploziji bombe u zemlji, i ako želimo postići sigurnu zaštitu, sloj zemlje treba da bude nekoliko puta deblji nego što je dubina kratera kako bi objekat bio zaštićen od pomeranja zemljišta i potresa.

Rastojanja između pojedinih fortifikaciskih objekata, kako po frontu tako i po dubini, treba da budu nešto veća nego dosada ako računamo na podzemne eksplozije. To naročito važi za skloništa predviđena za smeštaj većeg broja ljudi ili važnijeg materijala.

Organizacija odbrane i fortifikacisko uređenje položaja

Čim se počelo razmišljati o dejstvu nuklearnog oružja, u stručnoj literaturi razmatrale su se i razne zaštitne mere, a u prvom redu borbeni poreci. Svi se pisci u načelu slažu u tome da borbeni poredak mora biti rastresitiji kako bi dejstvom nuklearne eksplozije bio zahvaćen što manji broj jedinica. Neki su dali šemu poretka, pa predviđaju da divizija brani front širine oko 20, dubine oko 15 km, a da se korpusne i armiske rezerve postavljaju znatno dublje nego dosada. Tako, po nekim teoretičarima korpusne rezerve treba da se nalaze na 40—50 km pozadi glavnog odbranbenog pojasa, a armiske na 80—100 km. U rastresitosti borbenog poretka oni vide najveću zaštitu, što je i opravdano, samo u tome mora postojati i granica. Naime, rastresitost ne sme ići na štetu izvršenja zadatka.

Preterano raščlanjavanje borbenog poretka dovodi u pitanje načelo o grupisanju jačih snaga na otsudnom mestu u odlučujućem momentu, što pretstavlja osnovni elemenat za tučenje napadača, a branioca izlaže počesnom uništenju. Da bi se to izbeglo, predlažu se nove mere u pogledu formacije jedinica i uvođenje što većeg broja transportnih i borbenih sredstava sposobnih za kretanje van puteva. Tako dolazimo do potpune moto-mehanizacije jedinica. A šta da se radi ako tehnika otkaže ili ako se ne bude raspolagalo dovoljnim brojem komunikacija, odnosno pravaca pogodnih za njenu upotrebu? Na to pitanje nije dat odgovor. Zbog toga pomenuta šema borbenog poretka možda može da zadovolji u ravnici, gde nema vodenih tokova sa osetljivim prelazima, ali za zemlje sa drugačijim orografskim i hidrografskim prilikama teško da će doći u obzir. Armije država sa pretežno planinskim zemljištem, velikim brojem reka i drugih prirodnih prepreka, kao i sa slabom komunikacijom mrežom, moraće tražiti drugo rešenje. Jer, ko je u stanju

da u teškim uslovima oskudice komunikacija obezbedi tako brzo prebacivanje rezervi iz velike dubine da bi one blagovremeno bile upotrebljene protiv napadača, koji, uzgred budi rečeno, drži inicijativu u svojim rukama? Ne treba zaboraviti ni to da će i napadač delovati brzo i energično, i da će kretanje braniočevih rezervi onemogućavati rušenjem prelaza preko prepreka i rušenjem komunikacija i objekata na njima. Prema tome, može li se prihvatiti duboko ešeloniranje bez obzira na konkretne uslove? Logično, ne može. Dakle, valja rešiti dve protivrečnosti: s jedne strane, da se snage sačuvaju i upotrebe za uništenje napadača u otsudnom momentu (kao što je to i u klasičnim uslovima), a s druge, da se te iste snage raščlane na većem prostranstvu da bi se sačuvala od uništenja nuklearnim oružjem. Pri rešavanju ovog problema treba raditi obazrivo i čuvati se ekstremnosti. Razumno bi bilo zadovoljiti se onim što je već donekle isprobano i unositi novine u obimu koliko je to moguće sagledati. Jer, pobeda ili poraz rešavaće se sudarom snaga u kome će konvencionalno oružje igrati istu ulogu kao i u klasičnim uslovima.

Na kraju, da li je potrebno toliko raščlanjavanje borbenog poretka? Videli smo da napadač ipak ne može bez opasnosti po samog sebe upotrebiti jače bombe za uništenje snaga na glavnom odbranbenom pojasu, a da za tučenje pojasa po dubini to može učiniti. Međutim, zone razaranja nisu toliko velike da opravdavaju raščlanjavanje borbenog poretka na velikoj dubini tako da se dovodi u pitanje solidnost otpora. Rezerve će ionako pretstavljati izvestan atomski cilj ma gde bile postavljene — bliže ili dublje — te, prema tome, bar sa te strane ne postoji neki opravdan razlog da budu duboko pozadi. I u odbrani i u napadu biće potrebne takve jedinice koje će moći samostalno voditi borbu u svim uslovima, pa čak i u okruženju. Kakva treba da bude njihova formacija pokazaće praksa, a s tim u vezi rešavaće se i njihovo ešeloniranje. Dotle možemo razmišljati o ešeloniranju borbenog poretka koristeći se dosadašnjim iskustvima. Jer, bolje je da počnemo s onim što već imamo pa da na osnovu toga nađemo rešenje koje će zadovoljiti i u novoj situaciji. Ovo tim pre što zaštitu od dejstva nuklearnog oružja ne treba tražiti samo u raščlanjavanju borbenog poretka nego i u drugim merama — fortifikaciji, maskiranju itd.

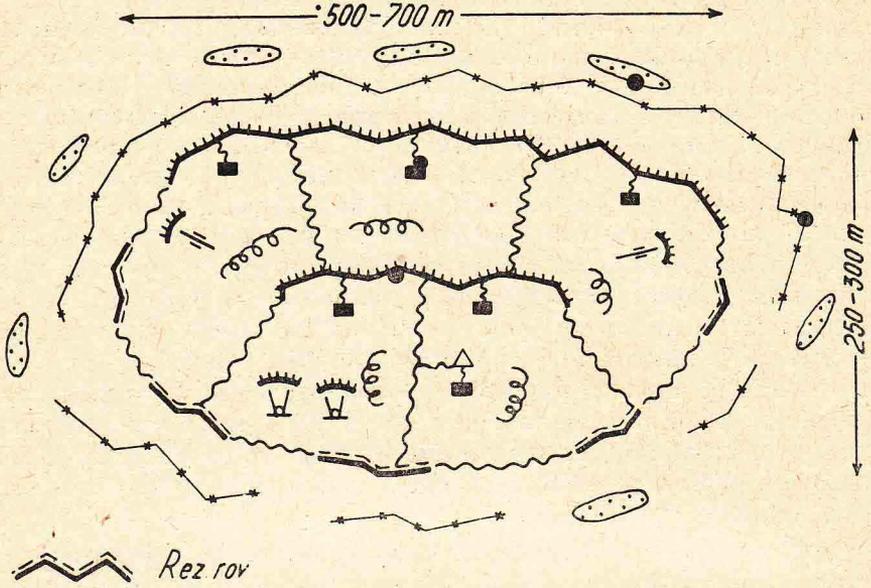
Ako pogledamo zone razaranja pojedinih nuklearnih bombi, zapazićemo da njihov prečnik iznosi od 0,8 km za bombu od 10 KT do 11 km za H bombu, a to treba da nas uputi na razmišljanje o tome kako da postrojimo borbeni poredak i kolike međuprostore da ostavimo da bismo izbegli uništavanje više atomski rentabilnih ciljeva jednom bombom. U današnjim uslovima, naprimer, bomba jačine 10 KT bila bi u stanju da uništi više od polovine bataljona na njegovom odbranbenom rejonu, dok bi bomba jačine 150 KT bila u stanju da razori skoro ceo pukovski odbranbeni rejon, a hidrogenska bomba od 10 MT ceo odbranbeni pojas divizije.

Ako kao osnovu za organizaciju položaja prihvatimo dejstvo atomske bombe jačine 20 KT, rastojanje između pojedinih atomski rentabilnih ciljeva treba da bude onoliko koliko iznosi prečnik njene zone razaranja, a to je 1,2 km ili 1,5 km (uz izvestan procenat sigurnosti). U tom slučaju borbeni poredak sastojao bi se, pored ostalog, iz grupa jačine ojačane streljačke čete, koje bi branile rejon 500—700 m širine i 250—300 m dubine. Streljačka četa jačine 100—120 ljudi ojačana mitraljezima, minobacačima, RB, bestrzajnim topovima, a po potrebi i PT oruđima, artiljerijom i tenkovima, pretstavljala bi, po mom mišljenju, jaku i gipku borbenu jedinicu. Grupe bi bile na međusobnom rastojanju od oko 1,5 km. Tako ojačana streljačka četa bila bi sposobna za vođenje samostalne borbe, atomski ciljevi bili bi smanjeni, a borbena sposobnost jedinica u celini verovatno ne bi oslabila. To bi bio raspored kojim bi se sprečilo da dejstvom jedne bombe jačine 20 KT bude zahvaćeno više ciljeva. U najgorem slučaju mogla bi biti zahvaćena samo jedna četa. Ukoliko bi napadač upotrebio bombu manje jačine, to bi uslovi za branioca bili povoljniji. Bomba jača od 20 KT zahvatila bi veći deo ili ceo raspored bataljona, zavisno od njene jačine. To pokazuje da je značaj fortifikacije znatno porastao i da ona i u uslovima dejstva nuklearnog oružja pretstavlja važan činilac.

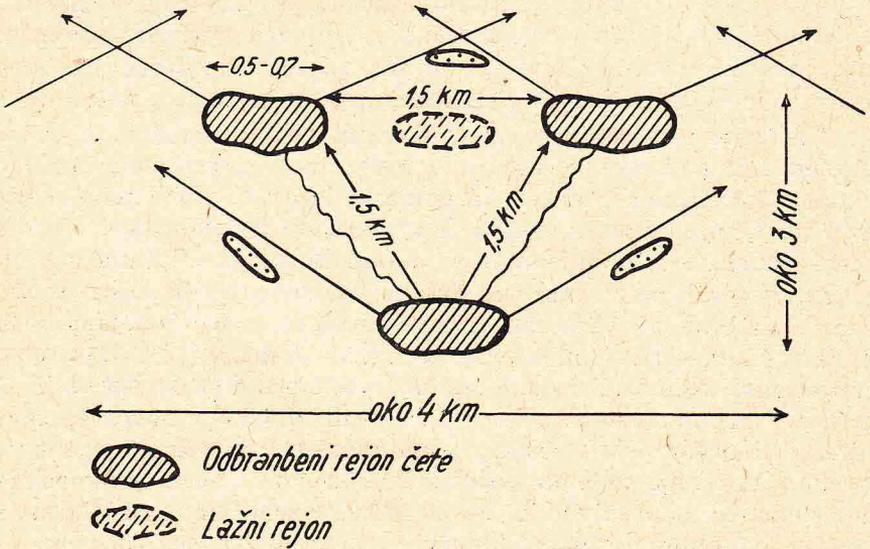
Prema iznetom, odbranbeni rejon bataljona iznosio bi oko 4 km po frontu i oko 3 km po dubini. Za uništenje tako raspoređenog bataljona bilo bi potrebno najmanje tri bombe jačine 20 KT ili jedna bomba od 150 KT. Međutim, postoje razlozi zbog kojih napadač neće moći da upotrebi jaču bombu ako se nalazimo u dodiru. O tome je već napred bilo govora. Po toj varijanti odbranbena zona divizije bila bi široka oko 16 a duboka oko 10 km (u normalnim uslovima i na ravničastom zemljištu). Međutim, konfiguracija zemljišta znatno će uticati na borbeni poredak, a to će se odraziti i na fortifikaciskom uređenju položaja.

Kad smo već došli do širine diviziske odbranbene zone, možemo razmotriti njeno fortifikacisko uređenje u novim uslovima, uzimajući kao osnov fortifikacisko uređenje položaja koje se izvodi po današnjim gledištima. Diviziska zona morala bi se sastojati iz međusobno odvojenih oslonaca (odbranbenih objekata) sa posadom jačine ojačane streljačke čete, raspoređenih po frontu i po dubini. Njihovo fortifikacisko uređenje trebalo bi da bude što jače kako bi pružili zaštitu i pod uslovima dejstva jačih termonuklearnih bombi pri vazdušnoj eksploziji. Međuprostori bi se zaprečavali, osmatrali i tukli automatskim oruđima sa susednih oslonaca. Sami oslonci sastojali bi se iz vatrenih objekata, rovova i saobraćajnica, VP artiljerijskih oruđa, osmatračnica, skloništa i raznovrsnih prepreka. Oni treba da budu uređeni za kružnu i protivtenkovsku odbranu (šema 1), a uređivali bi se na takvim zemljišnim objektima koji dominiraju okolnim terenom. Kružna i protivtenkovska odbrana organizuju se kao i u klasičnim uslovima, dok se zaštita od dejstva nuklear-

Náčelna šema oslonca

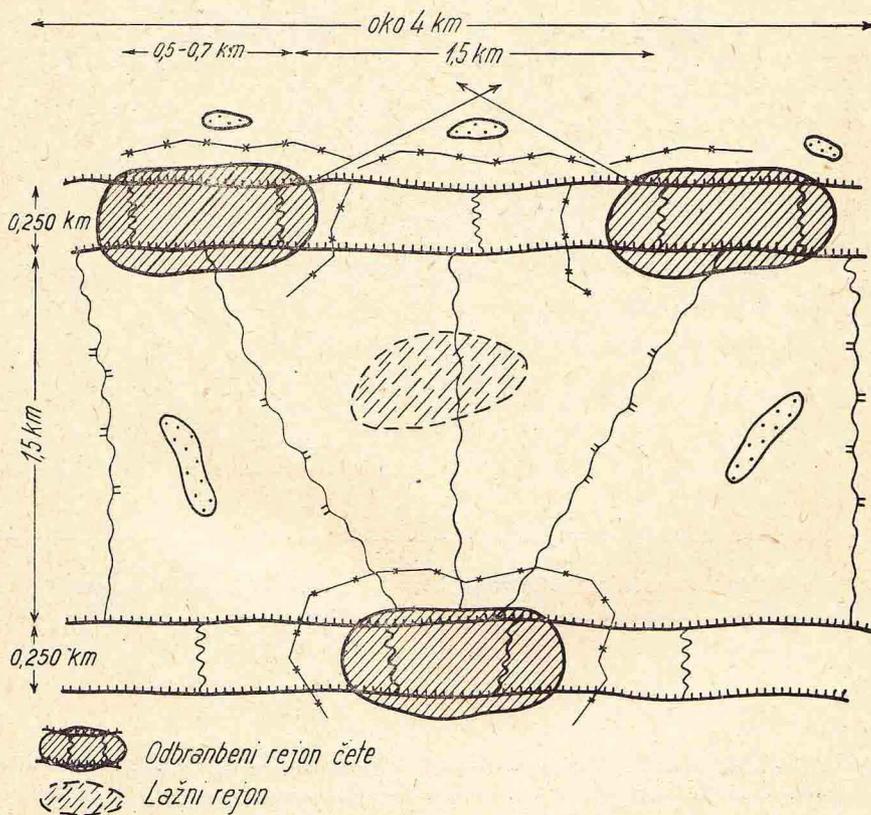


Šema 1



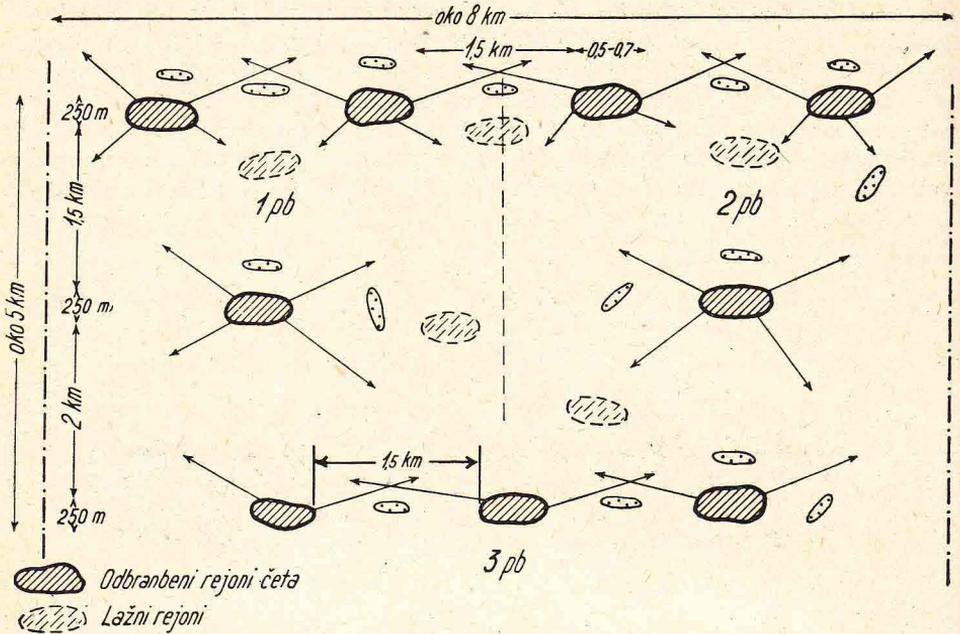
Šema 2

nog oružja postiče izradom jakih ili podzemnih objekata za ljudstvo i sredstva, jer će oslonci biti jedini atomski rentabilni ciljevi. U međuprostorima treba urediti lažne otporne tačke koje bi privukle pažnju napadača. Kad god postoji mogućnost, oslonce treba povezivati neprekidnim rovovima radi lakšeg izvođenja manevra po frontu i dubini, kao i radi boljeg prikriivanja mesta stvarnih oslonaca. Takođe, međuprostore treba urediti tako da u njima mogu primiti borbu jedinice koje dođu iz dubine.

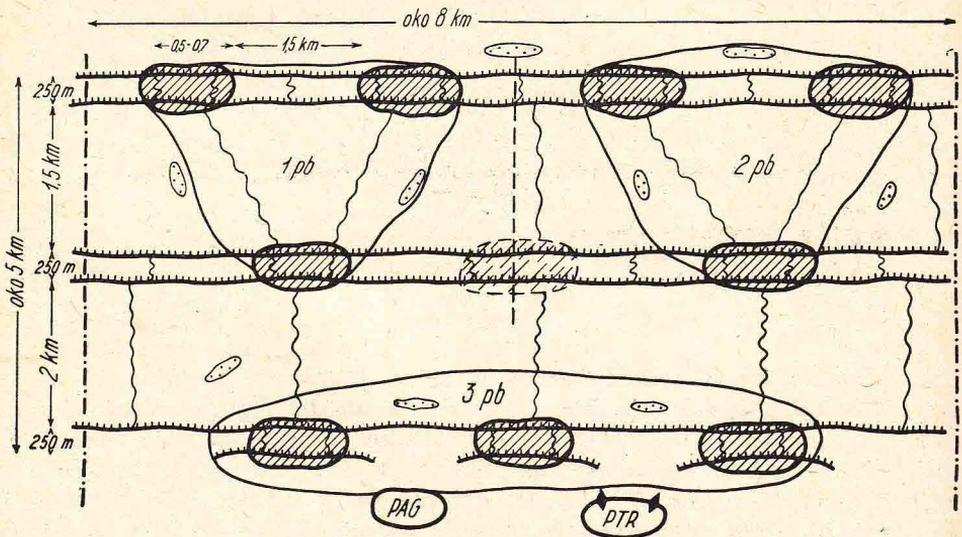


Šema 3

Prema izloženom, odbranbeni rejon bataljona sastojao bi se iz tri četna odbranbena objekta (rejonu), na međusobnom rastojanju od oko 1,5 km (šema 2). U potpuno razvijenom rovovskom sistemu na bataljonskom odbranbenom rejonu nalazila bi se četiri rova (šema 3), u koje bi borbeni raspored bataljona utonuo, te bi oslonce bilo teže uočiti. Odbranbeni rejon puka sastojao bi se iz tri odbranbena rejonu bataljona (šema 4) ili 5—6 linija rovova (šema 5).



Šema 4



Šema 5

Odbranbeni pojas divizije uređen po rovovskom sistemu imao bi, kao i dosada, tri položaja: glavni, međupoložaj i rezervni položaj. Glavni položaj bi se sastojao iz 4 linije rovova, međupoložaj iz 1—2 linije i rezervni položaj iz 3—4 linije rovova. Uloga glavnog položaja, međupoložaja i rezervnog položaja bila bi kao i u sadašnjim uslovima. Pozadi glavnog odbranbenog pojasa, na odstojanju od 15—20 km, organizovao bi se drugi, a pozadi ovoga na istom udaljenju, po potrebi, i treći odbranbeni pojas. Pojas obezbeđenja organizovao bi se kao i obično, u vidu odvojenih odbranbenih objekata na najvažnijim pravcima. Položaj borbenog osiguranja treba isturiti na 2—4 km ispred glavnog položaja. Dodir sa neprijateljem ne treba nikad gubiti, jer će to biti najbolji način da mu se onemogućí upotreba nuklearnog oružja jačeg dejstva.

Novi uslovi utvrđivanja zahtevaju znatno povećanje vremena za izvođenje radova, a naročito za izradu rovova i saobraćajnica. To povećanje iznosi približno oko 75% u odnosu na današnje norme. Prema tome, za fortifikacijsko uređenje položaja biće približno potrebno:²⁾

R E J O N	Bataljonski radni dani	
	razvijeniji grupni sistem	rovovski sistem
četni	3—4	5
bataljonski	12—16	26
pukovski	65—87	105
divizijska zona	250—300	370

Iz navedene tablice vidi se da je za izvođenje fortifikacijskih radova u uslovima dejstva nuklearnog oružja potrebno mnogo vremena. Na taj se problem mora unapred misliti. Rešenje treba tražiti u povećanju mehanizacije uvođenjem raznih kopača rovova, mašina za kopanje tunela, lako prenosnih kompresora, buldožera itd. Red hitnosti radova biće najčešće sledeći: maskiranje, izrada skloništa, izrada objekata za dejstvo.

Zaprečavanje će dobiti još veći značaj nego dosada, s obzirom na povećanje međuprostora. Prilikom planiranja radova za zaprečavanje neophodno je da se odrede pravci za protivnapade i manevar jedinica. Pokretno zaprečavanje dobiće još veću važnost nego što je sada ima.

²⁾ Norme se odnose na rad velikim alatom u normalnim uslovima.

Verovatno je da će POZ-ovi divizija biti jači, dok će ulogu pukovskih POZ-ova preuzeti grupe za zaprečavanje (GZ).

Izneta zamisao fortifikaciskog uređenja odbranbenih položaja u uslovima dejstva nuklearnog oružja vodi računa o tome da se ne okrnji princip grupisanja snaga u otsudnom momentu, jer značaj toga principa ne opada u novonastaloj situaciji. Kao osnov za fortifikacisku organizaciju uzeto je dejstvo nominalne bombe jačine 20 KT kao najverovatnije gornje granice pri upotrebi nuklearnih sredstava protiv ciljeva na glavnom odbranbenom pojasu. Prilikom fortifikaciskog uređenja položaja treba uvek težiti da se postigne što bolja zaštita. Međutim, to će zavisiti od raspoloživog vremena za izvođenje radova, a pošto tog vremena treba mnogo, bilo bi korisno ako bi se blagovremeno, ili još u vreme mira, na pojedinim pravcima ili pojasevima na kojima se predviđa eventualno vođenje operacija, gradili objekti stalne fortifikacije koji bi se po potrebi dopunjavali poljskom fortifikacijom kada otpočnu ratna dejstva.

Ne treba shvatiti da se u nuklearnim uslovima taktika potčinjava fortifikaciji, jer od naoružanja zavisi borbeni poredak, a od ovoga fortifikacisko uređenje. Međutim, i fortifikacisko uređenje položaja utiče na borbeni poredak u uslovima dejstva nuklearnog oružja, pošto se primenom fortifikacije smanjuje preveliki razmak između jedinica, a omogućuje pružanje jačeg otpora i brže grupisanje snaga na željenom pravcu.
