

10.711.

Sign. č-47



446  
63

# ВОЈНО ДЕЛО

4

1 9 4 9

10711  
sign. 547

# ВОЈНО ДЕЛО

ОРГАН МИНИСТАРСТВА НАРОДНЕ ОДБРАНЕ ФНРЈ

БРОЈ 4

10 ДЕЦЕМБАР 1949

ГОДИНА I

Бр. св. **3021**

## САДРЖАЈ

	Стр.
Генерал-лајтнант Данило Лекић: О изучавању ратних дејстава наше Армије	3
Капетан I ранга Богдан Пецотић: Карактер савремених операција на мору	21
Генералмајор Вицко Антић: Употреба тенкова на планинском земљишту	32
Потпуковник Александар Трофимов: Противавионска одбрана територијалних објеката	46
Мајор Славко Валић и капетан Милан Дробац: О изучавању војишта	65
Потпуковник Александар Војновић: Теориски вид извођења тактичке и оперативне обуке старешина и штабова	75

## ИЗ ИНОСТРАНИХ АРМИЈА

Потпуковник Мирко Симић: Напад пешадиске дивизије Америчке армије са форсирањем река	91
--	----



Генерал-лајтнант ДАНИЛО ЛЕКИЋ

## О ИЗУЧАВАЊУ РАТНИХ ДЕЈСТАВА НАШЕ АРМИЈЕ

### I

У досадашњој обради нашег ратног искуства испољили су се извјесни недостаци који онемогућавају да се дође до правилних закључака о суштини и значају тактике и оперативне вјештине наше Армије у току Народноослободилачког рата.

Основни недостатак, који уствари претставља грубу принципијелну грешку, заједничку готово за све досада објављене радове о нашим ратним дејствима, састоји се у томе што се изучавању бојева и операција наше Армије прилази са становишта бојева и операција Совјетске армије. Такво прилажење изучавању нашег ратног искуства не само да не открива огромно богатство тактике и оперативне вјештине наше Армије у току рата, него, шта више, своди гигантску борбу наших народа на неку безначајну диверзантску акцију каквом желе да је претставе руководиоци Совјетског Савеза и народно-демократских земаља.

Ако се пође од чињенице да ратна дејства изводе одређене снаге са одређеним материјалним средствима, у одређеним политичким, географским и другим условима, онда је сасвим разумљиво да ће се неизбјежно запасти у ћорсокак, уколико се на ратовање једне армије буде гледало кроз призму неке друге армије. То значи, да се изучавање ратних дејстава неке армије мора вршити кроз анализу посебних услова под којима је дотична армија ратовала.

Совјетска армија је постојала више од двадесет година прије почетка Другог свјетског рата и располагала богатим властитим искуством стеченим у Октобарској револуцији, грађанском рату и каснијим сукобима, као и у дугогодишњој мирнодопској изградњи. То је била регуларна, модерна армија са изграђеном идеологијом и војном науком, са школованим кадром и обученим, припремљеним људством, и са солидном материјалном опремом. Наша Армија није постојала прије рата, она се родила у рату са задатком да води тај рат, што значи, да она није посједовала неко раније стечено властито искуство. Њен борачки састав није био стручно припремљен, а њен командни кадар није прошао одговарајуће војно-стручне школе, иако је наша Армија користила ратно искуство које је један дио њеног руководећег кадра стекао у Ослободилачком рату у Шпанији и, у мањој мјери, војно-стручна знања активних официра бивше југословенске војске који су узели учешћа у Народноослободилачком рату. — Материјална база наше Армије, у погледу ратне технике, налазила се једино и

искључиво код непријатеља, јер се Армија рађала и стварала кроз жестоку борбу у окупираној земљи.

Та разлика у условима постојања ових армија утицала је и на њихов у основи различит, посебан начин ратовања. Совјетска армија је водила борбу са задатком одбране Совјетског Савеза, организујући, у прво вријеме рата, на хиљаде километара дуги одбранбени фронт са циљем исцрпљивања непријатељских снага и стварања потребних услова за мобилизацију својих ратних извора, да би, касније, вршила пробоје непријатељских одбранбених фронтова и развијала нападне операције широких размјера. Наша Армија је водила борбу у окупираној земљи са задатком протјеривања окупатора и уништења свих оних снага на које се окупатор ослањао у земљи. Њен начин ратовања садржан је у комбинацији партизанског и фронталног рата, тј. у повезивању и усмјеравању дејстава самосталних партизанских одреда широм читаве земље на важне непријатељске објекте са дејствима регуларних јединица. Када се каже комбинација партизанског и фронталног рата, то не значи просто аритметички збир та два начина ратовања, већ претставља цјелину са новим квалитативним садржајем. Наша Партија је организовала партизански рат као форму оружаног устанка, чиме је такав рат добио и нову садржину, јер је морао решавати питања оружаног устанка: изградњу одговарајуће армије, заузимање власти, ослобођење земље, итд.

То би били само неки од основних елемената у којима је садржана и кроз које је изражена оштра разлика у условима постојања и ратовања ових армија, тако да се и на основу њих може доћи до закључка да изучавање ратних дејстава наше Армије, кроз призму ратних дејстава Совјетске армије, не може дати правилну оцјену тих дејстава, јер негира, брише специфичност наше Армије, која је садржана у посебним условима њеног постанка и развика, а тиме умањује значај њених ратних дејстава, како за ослободилачки покрет, тако и за савремену војну науку.

Основни задатак савремене напредне војне науке састоји се у томе, да већ генералисана ратна искуства људског друштва даље развија кроз изучавање и уопштавање не само искустава модерних армија (дајући првостепени значај напредним армијама), него и искустава ослободилачких покрета уопште, укључујући и такве који су се завршили привременим неуспјехом. Нарочиту важност добијају они покрети који су, вођени под тешким условима, успјели да доведу борбу до побједоносног завршетка, јер њихово искуство неоспорно допринио богаћењу тактике, оперативне вјештине и стратегије, тј. ратне вјештине као цјелине, што чини основни предмет војне науке. На основу тога, савремена напредна војна наука мора да обради искуства наше Армије да би показала како је једна армија, која се стварала и изграђивала у процесу сурове борбе, у условима окупиране земље, слабо материјално-технички опремљена, успјела да туче бројно и технички надмоћније снаге њемачких и италијанских армија. Та анализа би, без сумње, била историског значаја за даљу борбу поробљених народа, што, самим тим, повећава важност правилног изучавања наших ратних дејстава.

Неки совјетски војни теоретичари, на челу са Стаљином, творцем

совјетске војне науке, како се то официјелно признаје, тврде да ми у току Народноослободилачке борбе нисмо дали ништа ново, ништа значајно, да је наша борба стара колико и човјечанство, да су такву борбу већ много прије нас водили Шпанци и Руси против Наполеона, да су резултати наше борбе уствари резултати борбе Црвене армије будући да је она ослободила нашу земљу. Према томе, изучавање ратних дејстава наше Армије у току Другог свјетског рата није вриједно пажње, пошто целокупност тих дејстава, у најбољем случају, претставља само незнатну диверзантску акцију, коју су извели народи Југославије у дубокој непријатељској позадини и то упркос свога руководства, тако да резултати те акције претстављају сасвим безначајну епизоду у побједоносној борби Црвене армије и њеном незадрживом надирању на Запад.

Дајући овакву оцјену, Стаљин је имао намјеру не само да умањи значај наше борбе, него и да избрише, ликвидира питање које је избацио на површину сам развитак ослободилачког покрета у условима двадесетог вијека, још ближе, у условима Другог свјетског рата, о чему је већ раније било говора, наиме: како је једна ослободилачка армија успјела да под тако тешким условима своје изградње и борбе побјеђује надмоћније снаге модерних непријатељских армија и извојује национално и социјално ослобођење својих народа? Стаљин и остали совјетски војни теоретичари не могу дати правилан одговор на ово питање, јер би истовремено тај одговор морао у себи да садржи пуно признање нашој Партији, на челу са другом Титом, који су припремили снаге за борбу, који су организовали, изграђивали и руководили том армијом и без којих се, не само побједа, него ни борба уопште, не би могла замислити. Тај одговор би морао да ода признање нашој Армији и нашим народима за несечичну помоћ пружену у најтежим данима Совјетској армији и совјетским народима. Управо ради тога, ради одбране опортунизма и ревизионизма у међународном радничком покрету, што се у овом случају огледа у негирању и потцјењивању улоге коју у борби радничког покрета претставља развитак његових властитих снага, Стаљин брише значај наше борбе (приписујући њене резултате Црвеној армији), како за ослободилачки покрет уопште, тако и за војну науку напосе. Таква доследност у негирању истине је логична, јер се искуства наше Армије, као оружаног одреда ослободилачког покрета, не могу одвајати од њених искустава у тактичком и оперативном погледу као допринос даљем развијању савремене војне науке.

Проучавање искустава наше Армије као тековине револуционарне борбе ослободилачког покрета претставља важан предуслов за даље развијање тога покрета, јер то искуство јасно указује на огроман значај који за ослободилачку борбу поробљених народа и радничке класе претставља развијање њихових властитих снага као основног субјективног услова за њихово ослобођење. Да ли ће та искуства користити неки ослободилачки покрет у многоме зависи од тога колико руководиоцима тога покрета лежи на срцу револуционарна борба. Међутим, управо зато што искуства наше Армије у том погледу претстављају историску вриједност, она ће бити коришћена од ослободилачког покрета, јер историју не могу зауставити никакве анатеме бачене од стране појединача, она се нужно креће напријед

и управо те вриједности, те њене тековине, условљавају и обезбјеђују њен даљи ток.

Из свега овога произлази да је правилно изучавање ратних дејстава наше Армије данас неопходно потребно не само ради развијања наше војне мисли, него и ради одбране наше славне прошлости, величанствене борбе наше Партије и наших народа, што, уствари, значи ради одбране марксистичко-лењинистичког учења, које је у нашој натчовјечанској борби нашло свој стваралачки израз. То изучавање не смије да се врши кроз изједначавање услова ратовања наше и Совјетске, или било које друге армије, већ мора да полази од уочавања, откривања и познавања оних основних елемената у којима је садржана специфичност наших ратних дејстава.

Нема сумње да се основна карактеристика наших ратних дејстава састоји у томе, што су јединице наше Армије тукле, у већини случајева, и бројно, и нарочито, у ратној техници надмоћније непријатељске снаге. Основни задатак правилног изучавања наших ратних дејстава састоји се баш у томе да се покаже: како су, на који начин, којим путем јединице наше Армије тукле бројно или технички надмоћнијег непријатеља, или зашто у неком конкретном боју, односно операцији, непријатељ није био тучен. Такав начин изучавања наших бојева и операција расвијетлиће у потпуности тактику и оперативну вјештину наше Армије у току рата, што ће претстављати непосредну помоћ за даље развијање наше војне мисли. Само по себи је разумљиво да се данас наша Армија налази под потпуно другим условима него у току рата. Међутим, новостворени услови постојања наше Армије, као и њени данашњи задаци, не умањују важност изучавања стеченог искуства, јер постоји могућност да се Армија у цјелини, или поједини њени дјелови, могу понова наћи у условима да изводе бојеве и операције противу надмоћнијих непријатељских снага. Ако се не би познавало наше искуство и искуство других ослободилачких армија, као на примјер, Народне армије Кине, таква би ситуација претстављала нерешљив проблем, што би, несумњиво, био случај за све идолопоклонике шаблонског схватања војне науке — по којој однос снага игра пресудну улогу. Расвијетљавање тога основног питања — како је наша Армија, под тако тешким условима ратовања, успјела да извојује побједу, не само да ће дати детаљну анализу тактике и оперативне вјештине наше Армије у току Народноослободилачког рата, него ће, такође, објаснити многе друге елементе који су играли необично важну улогу у свим изведеним бојевима и операцијама, као, на примјер, улогу партиске организације која је била главна руководећа снага у њиховој припреми и извођењу.

Специфичности наших бојева и операција дошле су као резултат конкретних услова под којима су се ти бојеви и операције одвијали. Наш Народноослободилачки рат није био такозвани регуларни рат, који води организована држава својом оружаном силом; то је био оружани устанак у форми партизанског рата, вођен не само против окупатора, него и против унутарње реакције. У таквом рату фронт се, за разлику од регуларног рата, налазио свуда где је пуцала устаничка пушка, а то конкретно значи да су бојеви и операције, вођени не од неке регуларне армије него од устаничких снага широм читаве земље, од којих се кроз ратна дејства изграђивала армија, морали добијати своје специфичне одлике.

Једна од карактеристичних одлика тих бојева и операција састоји се управо у томе да се кроз њих изграђивала Народна армија, која дотада није постојала, за разлику од бојева и операција других армија које су већ раније биле оформљене и изграђене. То је необично важан елемент који омогућава правилно схватање многих важних карактеристичних одлика наше Армије: офанзивности, храбрости, издржљивости, увјерења у своје снаге и другог што је садржано у њеном ратничком лику. Са друге стране, одлучујућа улога ратних дејстава наше Армије у њеној властитој изградњи захтијева да се приликом изучавања бојева и операција извлаче конкретни закључци о томе — шта су допринијели даљој организационој и стручној изградњи Армије. Таква разрада омогућава да се детаљно обраде стечена искуства по свим питањима организације и вођења боја, односно, операције — што се у досадашњој обради наших ратних дејстава, у већини случајева, није спроводило, већ се, углавном, на мјесто обраде конкретних питања одређеног боја или операције, давао општи преглед кроз хронолошко излагање догађаја. У томе се, уосталом, и састоји други крупни недостатак досадање обраде нашег ратног искуства. Улога бојева и операција у изградњи наше Армије нарочито је очигледна по питању изградње њеног командног кадра. Борбена пракса била је основна, главна школа кроз коју се васпитавао наш командни кадар, док се на појединим курсевима, који су организовани у току борбе упоредо са упознавањем општих правила, разрађивало и изучавало стечено искуство у дотадањим бојевима и операцијама.

Правилно изучавање ратних дејстава наше Армије мора обавезно да води рачуна о цјелини, јединству наше борбе. Наш Народноослободилачки рат, без обзира на посебну форму у којој је изражен, био је, од првог до последњег дана, организовано вођен из једног центра, чија је улога била од пресудног значаја, између осталог, и због специфичне форме тога рата, у прво вријеме искључиво партизански рат, а касније, стварањем регуларних јединица, комбиновање партизанског и фронталног рата. Самим тим, за разлику од досадањег начина изучавања, анализа појединачно сваког боја, односно операције, мора да покаже њихову везу, мјесто и значај у односу на остале бојеве и операције, у односу на цјелину, да би се, на тај начин, изучавале тактичке, односно оперативне замисли претпостављених команди, да би се изучила историска улога организатора и руководиоца наших бојева и операција — друга Тита, да би се кроз анализу појединачног дошло до анализе цјелине.

## II

Неправилно прилажење изучавању наших ратних дејстава неминовно доводи до принципијелно неправилних, штетних закључака, који, у знатној мјери, умањују или потпуно бришу значај тактике и оперативне вјештине наше Армије за савремену војну науку. Због тога је неопходно потребно да се укратко осврнемо на питање тактике и оперативне вјештине наше Армије у току Народноослободилачког рата са циљем да се допринесе њиховом правилном изучавању.

Ма да код нас није дошло до неких принципијелних размимоилажења, спорова, по питању важности изучавања тактике наше Армије ипак, то пи-

тање још није пречишћено. Тако на примјер, програм борбене обуке у трупи још не обухвата ни најосновније принципе наше тактике, већ се за-  
снова на програму борбене обуке Совјетске армије. Нема сумње да се у  
овоме, између осталог, одражава схватање извјесних другова да морамо ко-  
пирати совјетску војну науку, јер је она „једино савремена и једино на-  
предна“, а да нам наше властито искуство не може пружити знатнију помоћ,  
због тога што је стицано у посебним условима, „који нису више битни за  
даљи развој Армије“.

Тактика једне армије и њен развитак у тијесној су вези са каракте-  
ром рата који води или ће водити дотична армија, као и са условима под  
којима се тај рат води, или ће се водити. Од тога да ли је рат праведан или  
не, ослободилачки или поробљивачки, директно зависи како и у којој ће  
се мјери развијати тактика оружаних снага које дејствују у том рату.  
Праведни, ослободилачки рат, као што је то био наш Народноослободилачки  
рат, омогућава развијање борбене стваралачке иницијативе широких народ-  
них маса, а тиме и њихово непосредно учешће у изградњи те основне вје-  
штине ратовања. То, нарочито, долази до пуног изражаја у оружаним устан-  
цима који су резултат нужности даљег друштвеног развитака и у којима је  
огромна већина народа крвно заинтересована за побједу, као што је то било  
карактеристично за наш оружани устанак, за наш општенародни рат, у коме  
је руководство Партије, организујући устанак, дало главне, основне прин-  
ципе наше тактике и у коме су сав наш борачки и командни састав, већина  
народа, под партиским руководством, непрекидно из дана у дан, из боја у  
бој, откривали нове, живе форме у примјени и остваривању тих принципа.  
То је, у крајњој линији, утицало да наша Армија још у току рата изгради  
своју властиту тактику, ослобођену свих могућих шаблона, стваралачку по  
замисли, идеји, богату по формама, живу и иницијативну по духу.

Одлучујући утицај на стварање тако живе и по формама тако богате  
тактике наше Армије имали су следећи елементи:

Прво, услед посебно тешких услова под којима је ратовала наша  
Армија (слабо материјално-технички опремљена, без ичије помоћи са стране,  
у условима непрекидног стратегиског и оперативног окружења, када су  
фронт и позадина по јачини борбених дејстава углавном изједначени, итд.)  
било је неопходно да се изгради такав основи начин ратовања, односно  
таква тактика, која би, у знатној мјери, ублажила утицај тешких услова  
који су ометали успјешну борбу наше Армије. Значи, морала се изградити  
и примјењивати таква тактика којом би се могла парирати непријатељска  
превага у снагама и средствима. Изграђивање такве тактике било је омогу-  
ћено, прије свега, зато што се на челу борбе налазио друг Тито, који је,  
на основу свестраног познавања марксистичко-лењинистичког учења, знао  
да благовремено уочи и открије решавајуће елементе боја и да их, као  
уопштене принципе, постави у темеље наше тактике; што је наша Партија  
— организатор и руководилац ослободилачке борбе — већ до почетка борбе  
уздигла на високи идејни ниво своје чланство тако да је оно овладало и  
усвојило нови револуционарни начин мишљења, а како су командне дужно-  
сти заузимали, у апсолутној већини, управо чланови Партије или СКОЈ-а,  
онда је и разумљиво да су брзи развитак тактике и различите форме боја  
дошли као плод таквог живог, стваралачког мишљења и, на крају, што на-

шим народима, нашем човјеку — борцу, као основном елементу ситуације, оружана борба није била туђа, јер је он у својој прошлости водио многе буне, устанке и ослободилачке ратове, у којима је стекао богато ратно искуство, које је, под руководством Партије, у условима Револуције, добило не само пуну могућност изражаја, него и све потребне услове за даљи развој.

Друго, бој је, као форма борбе, био од необично великог значаја у току читавог рата, а нарочито у почетку, зато што је претстављао почетну и најпоузданију форму борбе кроз коју је народ у борбеној пракси стицао властито искуство и потврду правилности партиске линије по питању могућности успјешне борбе са тако снажним непријатељима. Бој је, у неку руку, служио као средство за мобилизацију нових снага, за проширење базе на којој се израђивала тактика наше Армије (осим тога бој је одиграо врло важну улогу у организационој изградњи наше Армије, у стручном уздизању нашег командног кадра и др.).

Тактику наше Армије у току Народноослободилачког рата поставило је руководство наше Партије, на челу са другом Титом, на основу свестране марксистичко-лењинистичке оцјене конкретних услова нашег оружаног устанка, — у тој тактици су изражени необично тешки услови борбе наше Армије, — у њој је садржана опште-народна ратничка иницијатива.

Таква се тактика у потпуности оправдала у Народноослободилачком рату, јер је дала једино могуће, правилно решење разноврсних борбених дејстава наших јединица у тактичким размјерама, почев од диверзантских акција па до најкомпликованијих борбених радњи: ликвидације непријатељских железно-бетонских објеката, тенкова, оклопних возова, и др. најпростијим техничким средствима, форсирања ријека приручним средствима, ликвидације окруженог непријатеља, пробоја из окружења, заузимања утврђених насељених мјеста, организације дугих и напорних маршева, организације активне маневарске и упорне одбране, организације напада, итд. Нема сумње да се на правилном решавању тако компликованих борбених дејстава постепено израђивала, стварала тактика наше Армије (не толико у писменим формулацијама, колико у начину мишљења, у навикама командног и борачког састава), која је однијела побједу над непријатељском тактиком и коју непријатељ до краја рата није успио да схвати. Познато је да су заробљени непријатељски официри, на питање зашто су тучени, у већини случајева одговарали: „Зато што ви ратујете против свих правила“. То рјечито говори о суштини наше тактике. Сви они који су навикли да на борбена дејства гледају искључиво кроз постављене принципе и правила, не могу разумјети све оно што исправља те принципе. Што ће они рећи ако извјесне снаге својим специфичним поступцима однесу побједу и у условима за које постојећа правила предвиђају пасивност, извлачење из борбе или капитулацију? А у томе је баш бит наше тактике, у томе је садржано њено богатство и њено преимућство над непријатељском тактиком, јер она обезбјеђује проналажење нових, раније непознатих форми у решавању најразноврснијих борбених дејстава у најтежим условима.

Ма да се намјена овога чланка не састоји у давању детаљне анализе тактике наше Армије у току Народноослободилачког рата, што је уосталом,

у једном чланку и немогуће учинити, сматрамо да је ипак потребно да се у најопштијим цртама, као и по питању суштине те тактике, осврнемо на извјесне форме у решавању борбених дејстава од стране јединица наше Армије, пошто те форме, несумњиво, претстављају новост за тактику као науку о боју, или, у низу случајева, исправљају и допуњавају извјесне њене принципе.

Један од карактеристичних примјера за то даје форма, начин извођења борбених дејстава при заузимању утврђених насељених мјеста тактичког значаја. Као резултат уопштавања ранијих искустава у заузимању утврђених мјеста дошло се у савременој тактици до познатих теориских поставки да се утврђена насељена мјеста заузимају поступним путем: ликвидацијом спољних утврђења са даљим продирањем према центру, уз истовремено развијање продора у једну или обе стране итд. Међутим, тактика наше Армије у току Народноослободилачког рата даје нову форму, нов начин решавања сложених борбених дејстава при заузимању утврђених насељених мјеста који се заснива на уопштавању искустава из великог броја изведених акција такве врсте, тако да се оно као ново начело, може примјењивати под одређеним условима ситуације. Наиме, умјесто поступне ликвидације спољних утврђених објеката (што је често било немогуће извести расположивим техничким средствима — ручним гранатама и експлозивом, услед помањкања одговарајућих артиљериских оруђа) приступало се ликвидацији, заузимању утврђеног насељеног мјеста изнутра.

Уз истовремени општи напад на спољна одбранбена утврђења, убацивана је између тих утврђења посебна јединица: чета, батаљон, са задатком, да се, уколико је то могуће, без борбе провуче или пробије до центра, да тамо посједне зграде и стави под ватрену контролу најважније улице. Јединица која је продрла у центар онемогућавала је не само командовање (кидањем веза између центра и спољних утврђења), него је везивањем расположивих непријатељских резерви потпуно нарушавала план одбране, уносила панику у непријатељске редове, дезорганизовала одбрану у цјелини, и обезбјеђивала брзу и сигурну ликвидацију непријатељског гарнизона. У историји се могу наћи слични, али сасвим ријетки примјери, тако да их општа тактика, за разлику од тактике наше Армије, није признала као правило за одређене услове. Преимућство таквог начина заузимања утврђених насељених мјеста је очигледно, нарочито у условима када нападач не располаже са довољно техничких средстава за успјешно ломљење спољних одбранбених утврђења.

Тактика наше Армије у току Народноослободилачког рата унијела је, такође, радикалне промјене у већ озаконјене принципе по питању самосталне употребе мањих јединица: одељења, вода, чете и батаљона. По постојећем, признатом научном схватању самосталност употребе мањих јединица испољава се, углавном, у самосталном извршавању мањих задатака у склопу задатака њихове веће јединице. Међутим, та се самосталност не пружа даље од ватрене везе те јединице са претпостављеном јединицом, у чијем се органском саставу и налази. Такво везивање самосталности мањих јединица за домет ватреног дејства било је, прије свега, условљено схватањем да би их у противном непријатељ могао окружити, заробити или

уништити. Међутим, борбена пракса наше Армије у току рата показала је да се мање јединице могу употребљавати не само изван домета ватрене везе са претпостављеном јединицом, него, шта више, и изван непосредног утицаја претпостављене команде на динамику њихове борбе. Тако су, на примјер, веће јединице, издвајале из свога састава и упућивале извјесне мање јединице у непријатељску позадину са самосталним задацима — да руше комуникације, нападају на транспорте, кидају везе, везују непријатељске снаге, уносе несигурност у позадини, да у окупираној области мобилишу нове снаге, итд. Као што је познато, самостална дејства тако малих јединица била су од првостепеног значаја за нашу Армију, у условима када је она бројчано и технички била слабија од непријатељских армија, не само због тога што су таква дејства произвођила снажан морално-политички ефекат, него зато што су наносила непријатељу осјетне губитке у живој сили и техници, што су му спречавала правилно снабдјевање трупа на фронту, отежавала командовање, отварала фронт тамо гдје он то није очекивао и присиљавала га да одваја знатне снаге за борбу против тих јединица. Таква потпуна самосталност дејстава мањих јединица била је могућа прије свега због високе политичке свјести њиховог борачког и командног састава, јер ниједан човјек није уопште могао ни помислити да постоји ма и најмања могућност да жив буде заробљен. Осим тога, захваљујући брзини и одлучности у решавању задатака и доношењу правилних одлука у тешким ситуацијама од стране командног кадра, гдје се најбоље испољавала његова зрелост, на пракси се показало да такве јединице не могу бити ни заробљене ни уништене. О искуству које је у том погледу, у оперативним размјерама, још очигледније биће касније још говора. То је наше драгоцјено искуство које нам пружа знатну преоћ над непријатељем. У случају новог напада на нашу социјалистичку домовину биће исто тако потребно и неопходно да се из сваког грмена, сваког брежуљка, сваке зграде, из сваког друма, из читаве земље отвара убитачна ватра на непријатеља, јер рат у коме би се нашла наша земља може бити, исто тако као и прошли, једино праведни, а самим тим општенародни рат у коме ће сваки наш човјек и сваки педаљ наше земље претстављати бусију на којој ће непријатељ проливати своју крв, упоредо са тим док главне снаге наше Армије буду ломиле његову главну нападачку снагу и стварале потребне предуслове за предузимање противофанзиве.

Слично стоји ствар и са питањем маршева (што је добило нарочити значај у оперативним размерама). Наше стечено искуство показује да су предвиђене норме, како за нормалне, тако и за усиљене маршеве, биле редовно знатно пребациване. Тако, на примјер, усиљени дневни марш читаве бригаде кретао се од 60—80 километара. Јасно је да су се ови резултати могли постићи захваљујући издржљивости и упорности читавог састава наших јединица, који је био свјестан чињенице да се такви напори морају савладати, и, осим тога, захваљујући доброј организацији самих маршева. О самој улози коју су такви маршеви одиграли у условима помањкања потребног транспорта није потребно говорити. Напомињемо да непријатељ у својим плановима никада није предвиђао таква муњевита пребацивања, пошто је знао да не располажемо одговарајућим транспортним средствима,

већ је своје прорачуне заснивао на старим, општепознатим маршевским нормама. А сама чињеница што непријатељ у својим плановима за одређени бој или операцију није предвиђао тако брзу интервенцију крупних јединица као што су бригаде и дивизије (и не само интервенцију још неангажованих јединица, него и тако брзе покрете нападнутих јединица), садржи у себи, у извесној мјери, и одговор на питање — зашто су непријатељски планови скоро редовно били нереални, због чега је, између осталог, непријатељ био тучен. Према томе, наше искуство у погледу маршева, који по темпу кретања и дужини дневних прелаза, у одређеним условима, у знатној мјери превазилазе старе норме, не само да је потребно уопштити, него и даље развијати, јер савремени ратови захтијевају максимално напрезање снага и у том погледу, тим прије што је тешко претпоставити да ће све јединице увијек имати на расположењу довољно транспортних средстава за брзо пребацивање са једног мјеста на друго.

И по многим другим питањима тактика наше Армије дала је нова решења, или је у већ постојеће принципе унијела знатне промјене. Узмимо, као примјер, само још једно питање — ликвидацију утврђених објеката. Познато је да се за ликвидацију утврђених објеката (ДОТ-ова, казамата итд.) по правилу формирају јуришне групе у чији састав улазе стрелци, минери, артиљериска оруђа, тешки тенкови и др., ако их авијација и артиљерија не могу ликвидирати. Међутим, наша борбена пракса показала је да су такве јуришне групе успјешно замјењивале посебне мање групе бораца, тј. бомбаша, снабђевени ручним гранатама, експлозивом, аутоматским оружјем и разним запаљивим средствима. Познато је да су се бомбаша раније појавили као посебне ударне групе, али је неоспорна чињеница да је њихова улога у току наше борбе, нарочито у првим етапама када смо оскудијевали у тешком наоружању, знатно порасла, јер је пракса показала да се помоћу њих могу решавати многи задаци које би, у такозваним нормалним условима, требало да решава артиљерија (тј. у условима када нападач располаже одговарајућом артиљеријом). Улога бомбаша дошла је до пуног изражаја и у успјешној борби са непријатељским тенковима из чега се може извести закључак да преимућство непријатеља у тенковима не би претстављало одлучујући чинилац, чак ни онда када не би имали довољно противтенковских артиљериских оруђа, пошто наши смјели и одважни људи, наоружани и простијим техничким средствима (свежњевци ручних бомби, РРБ, флаше са запаљивим материјалом), могу уништити непријатељске тенкове и тиме надомјестити недостатак у противтенковској артиљерији.

Крајњи резултат наше борбе у цјелини — потпуна пobjеда, до које се дошло кроз изведене бојеве и операције, сам по себи говори, између осталог, и о значају тактике (и оперативне вјештине) наше Армије, тако да није потребно наводити нове примјере ради потврде ове констатације. Наведени примјери, са друге стране, јасно говоре о томе да тактика наше Армије у току Народноослободилачког рата не само да није изгубила свој значај за услове под којима се налази данас наша Армија, него, напротив, само ти наведени примјери, од многобројних других, убједљиво потврђују да данашња тактика наше Армије мора да израста из њене тактике у току Народноослободилачког рата допуњене оним уопштеним прин-

ципима до којих се властитим искуством није могло доћи због посебних услова ратовања. Узмимо, на примјер, борбу против ниско летећих и обрушавајућих непријатељских авиона. У току нашега рата нисмо у том погледу стекли неко значајније искуство, углавном, због тога што нисмо располагали довољним количинама муниције да бисмо могли водити успјешну борбу, као на примјер, Интернационалне бригаде за вријеме рата у Шпанији (1936—1939), које су из својих аутоматских оруђа — пушкомитраљеза и митраљеза, снабдених противавионским постољима и одговарајућим нишанским справама (постоља су често била направљена од приручних средстава) — отварале снажну ватру док је пјешадија појачавала њихово дејство плотунском палбом.

Са друге стране, одређене поставке војне науке не смију се механички преносити на нашу стварност. На примјер, совјетска војна наука дошла је до закључка да при организацији пробоја позиционе одбране треба обезбједити до 250 артиљерских оруђа на једном километру фронта. Међутим, таква поставка одговара за конкретне услове (организација одбране, материјалне могућности земље, дубина операције, итд.), а то значи да у другим условима таква норма густине не мора да буде обавезна. То говори да за нас нису одлучујуће одређене норме и поставке, него схватање, упознавање начина на који се долази до тих норми. Ако, у неким условима, материјалне могућности ипак не би биле довољне да обезбиједи одговарајуће количине ратне технике, тј. предвиђене норме, поставља се питање шта да се ради? Управо наше властито искуство је показало да се у условима слабије материјално-техничке снабђености армије повећава улога пјешака и потреба за изградњу и примјену такве тактике, која треба да надокнађује помањкање ратне технике и онемогући непријатељу да искористи своју надмоћност у снагама и средствима — у чему се управо и састоји значај тактике наше Армије у току рата.

### III

У изучавању ратних дејстава наше Армије необично је важно расвијетлити питање њене оперативне вјештине, због тога што се досада у том правцу врло мало урадило, и што постоји још изразитије мишљење него по питању тактике, да нисмо стекли никакво, или врло мало искуство. Наиме, према томе схватању на оперативну вјештину наше Армије наилазимо тек у Четвртој и Петој офанзиви, и касније, у завршним операцијама почев од пробоја Сремског фронта, тобоже, због тога што се борба наше Армије до тога периода одвијала искључиво кроз бојеве, што су се сви стратeгиски задаци до тога времена: дизање устанка у појединим покрајинама, преносење жаришта устанка из једне покрајине у другу, стварање знатних ослобођених области и њихова одбрана, кретање основних снага одређеним правцима, заузимање градова, реорганизација армије, итд., итд., решавали тактичким путем, што нигдје није била заложена оперативна замисао и што дотад није изведена ниједна операција.

Овакво схватање је, такође, резултат механичког копирања поставки совјетске војне науке по питању оперативне вјештине, тј. операције као предмета оперативне вјештине. По совјетској војној науци операција је

цјелокупност борбених дејстава оперативних или оперативно-стратеских формација оружаних снага, чија су дејства повезана једним општим циљем и јединством оперативном замишљу. У овој дефиницији је садржан и основни аргументативни „оправдава“ схватање да је наше искуство у току рата, у оперативном погледу, незнатно — због тога што, како то каже совјетска војна наука, операцију изводе посебне оружане формације (оперативне и оперативно-стратеске), тј. армије, групе армија, један или више фронтава, при чему је армија оперативна, а фронт оперативно-стратеска групација. Према томе, пошто све до Сремског фронта нисмо имали таквих формација које су, једино, способне да изводе операцију, тим самим, све до тог времена нисмо могли стећи неко властито искуство у оперативном погледу, зато што нисмо извели ни једне операције (за Четврту и Пету офанзиву се допушта, узгред, изузетак јер се тамо налазила група дивизија која је дејствовала под непосредном командом Врховног штаба, што се у крајњој линији може прихватити као дејство армије). Нема сумње да овако схватање најбоље одговара оним људима који због једног дрвета не виде читаву шуму.

Организација операције зависи, прије свега, од властитих снага и средстава која стоје на расположењу за решавање постављеног оперативног задатка, као и од снага и средстава којима располаже непријатељ (у нападу или одбрани, у којем случају карактер одбране, исто тако, претставља важан чинилац). Према томе, могући су и такви случајеви када расположиве снаге за решавање извјесног оперативног задатка, у односу на одређене непријатељске снаге и средства, формацијски не превазилазе ојачани корпус, а да, ипак, с обзиром на постојеће услове, могу успјешно ријешити постављени задатак. Ако се к томе дода да се формације оружаних снага једне земље не морају поклапати са формацијама оружаних снага друге земље, пошто свака формација у себи садржи не само развитак организације оружаних снага уопште, него и посебне, специфичне услове и могућности дотичне земље, — онда постаје јасно да се и категорија оперативне формације код свих армија и у свим периодима не мора подударати, тако да је, на примјер, армија била оперативна формација код једних, а корпус код других оружаних снага. У нашим условима — у првим етапама рата оперативну формацију претстављала је група одреда, а затим група бригада (као највиша формацијска јединица наше Армије у том времену). Одавде произлази и логичан закључак да је неправилно гледиште по којем само армија, односно фронт, може изводити операције, јер у одређеним условима, операције могу изводити не само корпус, него, шта више, и група одреда, односно група (4—5) бригада, ако постоји таква организација оружаних снага. Према томе, појам операције не одређује само јачина снага које у борби учествују, већ прије свега, карактер и посљедице задатка који решавају. Другим ријечима, оперативни задатак који се састоји у заузимању или одбрани таквих објеката који утичу на рат у цјелини, или на једну од његових етапа, у суштини, одређује појам операције, без обзира на број употребљених снага и средстава за извршење тога задатка.

То је, уствари, и полазни, руководећи елемент за одговор на пи-

тање: да ли смо до Четврте и Пете офанзиве, или до Сремског фронта изводили операције, тј. да ли смо до тога времена решавали такве задатке који су утицали на исход рата у цјелини или на неку од његових етапа? Када се тако постави питање, што је једино и правилно, онда се јасно испољава сва апсурдност схватања да је наше искуство у оперативном погледу мало, јер нам читави наш рат, почев од Прве непријатељске офанзиве у Србији па све до коначног ослобођења земље, пружа огромни материјал у коме је садржано неизмјерно богатство оперативне вјештине наше Армије.

Прије но што се, у кратким цртама, осврнемо на то искуство, потребно је, ради јасноће ствари, нагласити да је и карактер самог оперативног задатка услован, тј. да извјестан објекат у размјерама једне земље и њенога рата претставља оперативни објекат, док у размјерама друге земље и њеног рата сличан, одговарајући објекат не мора то да буде. Оперативни значај објекта, односно задатка, био је условљен код нас, прије свега, политичким разлозима — могућношћу развијања устанка, проширивања мобилизациске базе, разбијања појединих непријатељских оружаних формација (на примјер, операција коју је извела главнина наших снага у међувремену од Четврте до Пете офанзиве), затим постојећим условима да се при решавању одређеног задатка дође до већих количина ратне опреме, као и самим постојањем непријатељских офанзива, итд. А то још једанпут више говори о потреби да се на операцију гледа искључиво кроз цјелокупност борбених дејстава одређених снага повезаних и усмјерених на решавање одређеног задатка који непосредно утиче на ток рата.

На крају, позната је истина да је већ прошло вријеме када је тактика непосредно решавала питања која је постављала стратегија, тј. када је један бој, једна битка решавала питање коначне побједе или пораза. У условима двадесетог вијека само оперативна вјештина може решавати питања која јој постави стратегија, што значи да је у овом случају тактика потчињена оперативној вјештини. Ако се и о овој чињеници води рачуна, онда ће се видјети колико је смијешно схватање да је наше искуство у оперативном погледу незнатно, јер би у том случају (следећи такво схватање) слика нашега рата отприлике изгледала овако: основни задатак стратегије — ослобођење земље — ријешила је тактика, пошто код нас није било операција (што значи ни етапа у рату), — наиме, поред свих непријатељских гарнизона у земљи постојале су и наше тактичке јединице које су, на дати знак од стране Врховне команде, организовале и водиле борбу независно једна од друге, заробљавале и уништавале непријатеља. Ово није никаква вулгаризација ствари, ма да је сама слика за здрав разум вулгарна, него указивање на једино могућу борбену праксу, која би оправдала таква схватања, а пошто такве праксе није било и није могло бити, онда су и та схватања вулгарна и смијешна, јер су измишљена.

Анализа прве непријатељске нападне операције у Србији открива, прије свега, оперативну замисао Врховног команданта (који је непосредно командовао свим нашим снагама против којих је непријатељ и организовао нападну операцију, познату под називом Прве офанзиве) у организацији одбране ослобођене територије помоћу постојећих партизанских одреда. Основне партизанске снаге имале су задатак да комбиновањем упорне

(тамо где су то теренски услови дозвољавали) и маневарске одбране на- несу непријатељу што веће губитке и да му не дозволе постизање основ- ног циља офанзиве — тактичко окружавање и појединачно уништавање наших јединица. Упоредо са дејством основних снага, израженим у форми повезаног одбранбеног фронта, у непријатељској позадини су остављени, или, касније, пребачени посебни одреди чија су дејства била повезана и претстављала цјелину са дејствима основних снага. Цјелокупност борбе- них дејстава свих тих снага обезбједила је успјешно извршење оператив- ног задатка који је био постављен нашој првој одбранбеној операцији — упорном и активном маневарском одбраном нанијети непријатељу губитке и не дозвољавати му да, користећи своје преимућство у ратној техници, нашим снагама зада одлучујући ударац. Као што је познато, главнина снага се успјешно повукла, док су и даље на окупираној територији дејствовали партизански одреди. На тај начин, наша прва одбранбена операција у Ср- бији претставља и почетак оперативне вјештине наше Армије, која је већ тада дала извјесне елементе за извлачење правилног закључка да се једна револуционарна армија, са одређеним морално-политичким стањем, без обзира на своју недовољну материјално-техничку опрему, може успјешно тући у одбрани против много надмоћнијег непријатеља.

Сматрамо да је овом приликом потребно рећи неколико ријечи и о нападној операцији коју су извеле регуларне јединице наше Армије — пролетерске бригаде — у прољеће 1942 године, у којој су садржани основни принципи савремене нападне операције, ма да се о њој код нас не говори као о операцији, него као о неком маршу (покрету) пролетер- ских бригада из Црне Горе у Крајину. Уствари, то је била прва нападна операција регуларне армије, док су партизански одреди и прије тога из- водили нападне операције. Та операција је изведена у условима непри- јатељске одбране на широком фронту (организоване на принципу засебних отпорних тачака и чворова) са основним задатком да се створи пространа слободна територија и повеже са ослобођеном територијом у Крајини и Сјеверној Далмацији. Оперативна замисао, коју је поставио Врховни ко- мандант (који је, између осталог, лично планирао, организовао и непо- средно руководио операцијом), састојала се у томе да се пробој главног непријатељског одбранбеног појаса изврши на широком фронту са циљем да се онемогући брзо дејство његових резерви и да се, на тај начин, успјешно изврши један од важних задатака операције — рушење и онеспособљавање, за што дуже вријеме, жељезничке пруге Сарајево—Мостар, на којој је непријатељ и организовао главни одбранбени појас. Истовремени удари на широком фронту развијани су таквим правцима који су, у тактичком и оперативном погледу, обезбјеђивали основне снаге које су наступале глав- ним правцем Иван-Седло—Дувно—Ливно—Гламоч, тако да су успјешно ли- квидирале сва непријатељска упоришта у његовој тактичкој и оперативној дубини.

Као што је познато операција је у потпуности успјела, због тога што су правилно и, у већини случајева, на сасвим оригиналан начин рије- шена многа питања нападне операције међу којима се истичу: припрема операције, организација пробоја, коришћење постигнутог успјеха до макси-

мума, организација тактичког и оперативног садејства, темпо напредовања, организација командовања, итд. тако да све то пружа драгоцен материјал из кога се могу изводити многи закључци о основним принципима наше оперативне вјештине (који су, додуше, од знатног дијела нашег командног кадра — управо цјелокупног командног кадра који је прошао рат и који је био на таквим мјестима да се могао бавити питањима оперативне вјештине, већ у потпуности усвојени, без обзира на то што нису писмено изложени).

Наведени примјери показују да се наше искуство у оперативном погледу, наша оперативна вјештина, почиње стварати и развијати врло рано, крајем 1941 и почетком 1942 године, и да је њен даљи развитак ишао брзим темпом, јер је био условљен организационим развојем армије и потребом да се у свакој новој етапи рата решавају све тежи и све сложенији оперативни задаци (што је, са своје стране, такође, утицало на организациони развитак армије). То решавање ишло је, временски, готово непрекидно, тј. решавање једног оперативног задатка стварало је услове за постављање и решавање новог, тако да је један проистицао из другог, што у свему чини непрекидни ланац који у себи садржи огромно богатство стеченог искуства у оперативном погледу.

У једном чланку не може се дати, ма и најкраћи, осврт на све операције које је наша Армија извела у току рата, нити неки општи преглед стеченог искуства у оперативном погледу, у чему се, уосталом, не састоји сврха овога чланка. Па, ипак, сматрамо да је потребно да се осврнемо на извјесна искуства, пошто она пружају све елементе и стварају материјалну базу за постављање извјесних принципа оперативне вјештине наше Армије до којих, у току Другог свјетског рата, искуство других армија није дошло.

Узећемо само два најкарактеристичнија питања — борбу у окружењу и пробој из окружења — пошто се наше искуство по тим питањима очито разликује од стеченог искуства других армија, ма да, и по многим другим питањима (вођења маневарске одбране на брдском земљишту, организације пробоја непријатељске одбране на широком фронту, опкољавања и ликвидације окруженог непријатеља, организације и вођења оперативног гоњења, итд., итд.) наше искуство пружа богати материјал из кога неминовно треба извући одговарајуће закључке који ће активно утицати на даље развијање наше оперативне вјештине.

Борба у окружењу изводи се под најтежим околностима. Њен успјех зависи од морално-политичког стања окружених трупа, њихове материјално-техничке снабдјевености, снажљивости команди свих степена, могућности организације снабдјевања трупа, услова организације одбране на дотичном земљишту, непријатељских снага, итд. Па ипак, борба у окружењу не може да траје неограничено вријеме; она се, по теоретској поставци савремене војне науке, завршава пробојем из окружења, који се, уколико је то уопште могуће, организује у садејству са противдејством главних снага у правцу окружене групације да би се омогућило њено извлачење из окружења.

Ма да борба у окружењу претставља најтежу и најсложенију форму борбе, с обзиром да су ограничене могућности за њен повољан исход, пракса

Другог свјетског рата показује да се таква борба врло често водила, без обзира на предузимање разних мјера да до ње не дође. То је, уосталом, разумљиво јер се нападач врло често налази у повољним условима (знатно преимућство у снагама и средствима, слабо организована одбрана браниоца, повољни земљишни услови и др.) да изврши пробој обухватним правцима, тако да бранилац нема ни времена ни могућности (или му то оперативни разлози не дозвољавају) да се извуче из обухвата. Упоредо са тим, пракса Другог свјетског рата говори да су окружене снаге, у највећем броју случајева, бивале потпуно уништене или заробљене, због чега савремена оперативна вјештина још увјек не може да пружи сигуран начин успјешног решавања тога питања, које је пракса оштро поставила, већ и даље поставља основни захтјев организацији одбране — да не дозволи окружење, а ако до њега ипак дође, да се изврши пробој у садејству са снагама изван обруча. Савремена војна наука предвиђа могућност самосталног извршења пробоја из окружења, ма да пракса оних армија чији је материјал проучавала савремена војна наука да би дошла до одређених закључака, говори супротно. Према свему томе, борба у окружењу и пробој из окружења претстављају, уствари, за савремену оперативну вјештину још увијек неријешено питање.

Наша Армија се од првог дана рата, па све до краја 1944 године, налазила у непрекидном стратeгиском и, готово редовно, у оперативном окружењу, шта више, нема ни једне тактичке јединице наше Армије која у том периоду није водила борбу у тактичком окружењу. Резултати такве борбе говоре да непријатељ ни једном једином приликом није успио да постигнуто оперативно (чак ни тактичко) окружење претвори у уништење или заробљавање наших окружених снага. Према томе, борбена пракса наше Армије, за разлику од такве праксе свих других армија које су учествовале У Другом свјетском рату, показује да је апсолутно могуће, при постојању одређених услова (прије свега високог морално-политичког стања окружених трупа, које су усвојиле, овладале живом, револуционарном тактиком и оперативном вјештином), не само водити успјешну борбу у окружењу и избећи уништење или заробљавање, него шта више, самостално организовани пробој из окружења претворити у противофанзиву — што је потпуно ново за оперативну вјештину, која такав пробој из окружења изједначује са извлачењем, спасавањем окружених трупа. Искуство, стечено у том погледу, претставља огромну вриједност за вођење борбе уопште, а посебно за организацију одбране у којој сременат страха од окружавања не игра никакву улогу. Напротив, постојање могућности опкољавања изискује потребу пажљиве студије и избора најповољнијих праваца да се из окружења нанесе неочекивани противудар и да се властито окружење претвори у окружавање и уништавање појединих непријатељских јединица, које би се нашле на правцу покрета окружених снага према њиховој главнини, или на ком другом правцу (због тога што се окружене снаге не морају увијек пробити према својој главнини, већ, врло често, могу остати у непријатељској позадини извршавајући конкретне задатке).

Овај летимични осврт на искуство наше Армије у оперативном погледу свједочи колико је нетачно и штетно схватање да се по основним пи-

тањима оперативне вјештине не можемо ослонити на наше искуство, јер је оно, тобоже, незнатно, те не може да служи као правило. Упоредо са тим, указује се и неопходна потреба да се декларативне изјаве (до којих скоро редовно долази приликом разраде разних принципијелних питања савремене оперативне вјештине), у којима се само гласно одаје признање богатом искуству наше Армије у оперативном погледу, њеној оперативној вјештини, — замијене озбиљним изучавањем и студирањем тога искуства, како би оперативна вјештина наше Армије постала материјална снага у рукама нашег командног кадра за решавање нових, тежих и сложенијих оперативних задатака.

Да би се дошло до правилне оцјене ратних дејстава наше Армије, неопходно је:

1) да се изучавању ратних дејстава прилази, прије свега, кроз анализу конкретних услова нашег Народноослободилачког рата;

2) да се изучавањем ратних дејстава наше Армије покаже у чему се састоји значај наше тактике и оперативне вјештине за савремену војну науку, и да се кроз анализу борбених дејстава детаљно обраде сва основна питања организације и извођења боја, односно операције, на место хронолошког излагања тока догађаја;

3) да се изучавањем наших ратних дејстава покаже како се, у цјелини, развијао наш Народноослободилачки рат, наша Народна револуција, као тековина борбе радничке класе и поробљених народа да би се, на тај начин, допринијело борби наше Партије за одбрану наше прошлости, коју негирају руководства Совјетског Савеза и народно-демократских земаља и за одбрану марксистичко-лењинистичког учења, које та руководства настоје да ревидирају.

## КАРАКТЕР САВРЕМЕНИХ ОПЕРАЦИЈА НА МОРУ

Савремени рат води се на огромним просторима, са веома разноврсним и сложеним техничким средствима и беспштедним методама са јасно израженим циљем: под сваку цјену тући непријатеља, сломити његов отпор лишавајући га извора за даље вођење рата. Управо зато што се на копну налазе многобројни и разноврсни извори непријатељске војно-економске моћи, природно је да се и тежиште дејстава савременог рата углавном усмјерује на копно, водећи рачуна да се при томе обезбједи хармонично садејство свих видова оружанних снага, уз максимално коришћење савремене технике, и да се сваком виду дају задаци који одговарају њиховој улози и значају у оквиру цјелине, према конкретној ситуацији.

Ратовање на мору строго је потчињено, не само у стратегиском, већ често и у оперативно-тактичком погледу, јединственом — општем ратном плану земље. Због тога при одређивању задатака морнарице у савременом рату, као и при проналажењу и одређивању метода за рјешавање тих задатака, треба полазити од особености савременог рата уопште.

У оваквом чланку није могуће ни издалека обухватити сву разноврсност задатака са којима морнарица треба да се бори у савременом рату. Још теже би било извршити детаљнију њихову анализу. Зато ћу се у свом даљем излагању ограничити само на неке, по мом мишљењу, најважније форме савремених операција на мору, са циљем да изнесем њихов карактер и факторе који их условљавају, користећи при том примјере и податке из Другог свјетског рата уколико се у штампи помињу. (Све државе љубомерно чувају стечена искуства).

1 — **Операције на морским комуникацијама.** Важност морских путева у условима савременог ратовања, у поређењу са прошлим, несразмерно је порасла. Због засићености фронта људством и техником, брзог трошења огромних количина разноврсног материјала и средстава, издржавања милионских армија преко мора, итд., питање морских комуникација, у опћој проблематици вођења рата, поставља се у много оштријој форми него досада. Ево неколико оријентационих података на основу којих, бар донекле, може да се сагледа замашност овог питања. За 5 година и 8 месеци рата преко Атлантског Океана прошло је 2.200 конвоја, од којих су неки имали и преко 150 великих транспортних бродова (приближно по 10.000 тона носивости). Дуж енглеске обале прошло је у конвојима преко 17.300 бродова.

У луке СССР-а, с оне стране Океана, превезено је више од 10 милиона тона разног материјала на око 2.000 бродова. Само у 1940 год. у разне енглеске луке превезено је из САД 33 милиона тона разне робе, поред велике количине разног оружја (пушака, митраљеза, топова, тенкова, авиона, итд.). Значи, у основу планирања ратних дејстава на самом почетку рата, обје ратујуће стране морале су унијети и ове задатке, на основу којих је флотама ратујућих страна постављен један од најважнијих задатака: борба за морске комуникације.

Гледиште војно-поморског теоретичара адмирала Америчке флоте Мехена, поборника великих флота са крупним површинским јединицама, које суверено владају морским просторствима и једним ударцем „у генералном сукобу“ решавају не само исход рата на мору, већ рата у цјелини (уништавањем или блокирањем непријатеља у његовим базама, одакле се, под притиском уже или ближе блокаде, не сме усудити да исплови), није се оправдало ни у Првом свјетском рату, када су авијација, подморнице, мале торпедне јединице и минско оружје били тек у зачетку. На почетку Другог свјетског рата, кад су се већ сва средства толико развила и узела толико замаха и удјела у стратеским плановима оружаних снага више-мање свију земаља, ратујуће стране биле су сасвим начисто, да се комуникације у претстојећем сукобу неће обезбеђивати, нити моћи угрозити по Мехеновом рецепту. Према томе, ни у самом почетку рата није постојала вјероватноћа да ће се операције на морским комуникацијама одигравати у виду „генералних сукоба“ крупних средстава флоте у циљу остварења апсолутне превласти на мору. Једино је Јапан успио, у почетној фази рата на Пацифику, да створи скоро потпуно превласт на мору почетним ударцима по флоти САД и Енглеске. Операције на морским комуникацијама попримиле су подмукли, веома напрегнути и беспштедни карактер не само на отвореном мору, већ и на обалама (искрцим и укрцим лукама, бродоградилштима, војно-поморским базама), па чак и на копненим комуникацијама којима се слива материјал у одређене луке или базе.

Силе Осовине, поготову Хитлерова Њемачка, осјећајући своју инфериорност на мору, располажући релативно јаком авијацијом, сагласно идеји муњевитог рата, примјениле су тактику изненадних напада авијације, подморница и торпедних јединица и у првој фази рата постигле велике успјехе. У првом тренутку Англоамериканци нису били у стању да успјешно противдејствују и нашли су се пред веома тешким проблемом, који су постепено савлађивали и коначно успјешно ријешили. Из анализе операција на комуникацијама види се како се тактика обеју ратујућих страна у току рата мијењала и како су поморским снагама постављани конкретни задаци у сагласности са ратним циљевима, стварним потребама и могућностима за дани период времена и за одређено поморско ратиште (друкчије за Тихи и Атлантски Океан, друкчије опет за Средоземно или уска мора). У операцијама на морским комуникацијама у првој етапи рата (1939—1941), за тактиксу Њсмаца карактеристична је идеја примене крстаричког ратовања (са очитом тежњом: „беспштедност према слабијем, и опрезност према јачем непријатељу“). У томе циљу Њемци су, поред наоружаних брзих трговачких бродова, ангажовали велики дио снага своје линијске флоте: линијске бродове

„Scharnhorst“ и „Gneisenau“, „цепне“ линијске бродове „Admiral Graf Spee“ и „Admiral Scheer“ и крстарице „Deutschland“ и „Admiral Hipper“. Међутим, идеја „гусарења“ на морским просторима није се оправдала. До краја 1942 године Немци су потопили око стотину непријатељских бродова са укупном тонажом око милион тона, а то ни издалека није могло да задовољи захтјеве њихове стратегије, којој се и те како журило. Осим тога, губитком једног од двају најмодернијих и најјачих њемачких линијских бродова, „Fürst Bismarck“, при покушају да га искористе за борбу на комуникацијама, Немци су учили несигурност и нерентабилност такве тактике, те су били принуђени да повуку и сакупе своје „рејдере“ у фјордове Норвешке. Тамо су, услед погодног система базирања англоамеричких поморских снага и радио извиђања, били изложени очитој опасности при сваком свом изласку тако да су један по један коначно и страдали. Протагониста овакве тактике, адмирал Редер, смењен је концем 1942 године са мјеста врховног команданта њемачких војно-поморских снага, а на његово мјесто постављен је „професионални подморничар“ адмирал Дениц. Његовим доласком оживјела је и постигла свој врхунац тактика „беспоштедног подморничког рата“. Према подацима које је адмирал Дениц дао међународном војном суду, Немачка је 27 септембра 1935 године (када је Дениц постављен за команданта подморничке флоте) имала 9 подморница, у почетку рата 55 и 27 у изградњи, концем 1942 године 382, а по подацима савезничке Војно-поморске комисије у којој су учествовали претставници Велике Британије, САД и СССР-а (у вези са подјелом њемачке флоте), Немци су у току рата имали 1250 подморница од којих 1188 у дејству и 62 у градњи.

Дениц је 1942 године подморничкој флоти поставио следеће стратегијске задатке:

- а) парализовати сјеверни, нордкапски, пут кретања конвоја између лука Енглеске, САД и СССР-а;
- б) блокадом присилити Британска Острва на гладовање;
- в) пореметити поморски саобраћај дуж источне обале Америке;
- г) изолирати енглеске операције у Африци од подршке Американца.

Према њемачком плану операција дозвољени су сви методи и начине подморничког ратовања, који воде к успјеху, не водећи рачуна о међународном праву и другим међународним уговорима. Резултати ове тактике били су запрепаштавајући. По објелодањеним подацима једне службене комисије у САД губици Уједињених нација у току 1942 године износили су 12 милиона тона. Просјечни мјесечни губици у току 1942 године кретали су се око 800.000 тона. Да би добили стварну претставу о замашности ових губитака треба имати у виду да је у почетку рата читав Британска Империја имала око 10.000 бродова са укупном тонажом око 22 милиона тона, од чега је отпадало на бродове обалске пловидбе 4 и по милиона тона, и да је америчка трговачка флота у јуну 1939 године имала 1398 бродова са укупном тонажом 8,135.000 тона.

Из наведених бројки јасно се види, да су Англоамериканци претрпели тако озбиљне губитке зато што нису извукли потребне поуке из подморничког рата 1916—1918 године. За парирање опасности од подморница Англоамериканци су морали да предузму различите мјере и да учине ве-

лике напоре. Они су најпре приступили солидном организовању противподморничке службе у приобалним рејонима, бацајући у ту службу масу ситних јединица снабђених хидроакустичким справама за осматрање подморница испод воде (аздик), тако да је само Енглеска флота до краја рата снабђела 880 крупних и 2.200 малих јединица оваквим справама (у почетку рата било је снабђено само око 200 бродова). Организација конвоја са моћним осигурањем из ваздуха и бродовима за праћење показала се као ефикасна мјера у борби на комуникацијама. Употреба радиолокатора којим су биле снабђевене не само пловне јединице, већ и авијација, повољно је утицала на борбу са њемачким подморницама. Радиолокатори су откривали подморнице на отвореном мору за вријеме ноћи када би, под заштитом мрака, изрониле на површину ради пуњења својих батерија. У већини случајева откривене подморнице су биле уништене подводним бомбама. Њемци су и томе доскочили кад су снабђели своје подморнице шноркелом (справа која омогућава пуњење батерија и онда кад је подморница у зароњеном стању помоћу цијеви која се испушта на површину), али само у извјесној мјери, јер су савезнички авиони, помоћу радиолокатора проналазили и шноркел, иако доста тешко. Релативно мала подводна брзина подморнице дозвољавала је да се помоћу радиолокатора откривена подморница успјешно осматра испод воде помоћу аздика и потом уништи подводним бомбама. У току маја, јуна и јула 1943 године било је потопљено око 100 подморница од којих 75 од авиона.

Ова борба се нешто друкчије одвијала на комуникацијама Тихог Океана, гдје су постојале, нарочито у првој половини рата, две приближно једнаке непријатељске флоте. Ма да су подморнице и авијација и тамо биле основна средства за напад, ипак су губици били далеко мањи (Јапанци су за ово вријеме рата изгубили око 5 милиона тона бродовља) захваљујући приближно једнаком односу снага на ратишту. У другој половини рата губици Јапанаца нагло су расли због промјене односа снага у корист Американаца. У борби између јапанске и америчке флоте за освајање превласти на Тихом Океану појавио се један сасвим нов моменат. Наиме, било је случајева да се сукоб крупних састава флоте сводио на двобој између авијације са носача авиона. Американци су својом авијацијом са носача авиона са отстојања преко 200 миља задали смртни ударац јапанској флоти у Коралском Мору иако нису испалили ни једног метка из своје артиљерије. Носач авиона, као ударна песница и кичма линијске флоте, преузима улогу линијског брода, који се претвара у моћно оружје заштите састава у којем авијација на носачима авиона претставља главну снагу.

Упоредо са разноликим борбама на отвореном мору за обезбјеђење свог транспорта Савезници су вршили појачане нападе на бродоградилшта и подморничке базе и на тај начин постепено ломили офанзивну снагу непријатеља. У исто вријеме Савезници су вршили огромне напоре да надокнаде изгубљени бродски простор и да повећају потребну тонажу за ратне поморске транспорте. То се најбоље види из наведених прегледа губитака и изградње бродова у току рата.

## Преглед губитака Уједињених нација за време Другог свјетског рата

Ко је уништио	Колико бродова	Укупна тонажа	% укупне тонаже губитака
Подморнице . . . . .	2.770	14,550.000	68,8
Авијација . . . . .	750	2,830.000	13,4
Мине . . . . .	520	1,400.000	6,6
Површински бродови . . . .	330	1,570.000	7,4
Остала средства . . . . .	400	790.000	3,8
Укупно	4.770	21,140.000	100

## Преглед изградње бродова у САД од 1942—1945 године

Године	Саграђено	
	Број бродова	Тонажа
1942	746	5,664.912
1943	1896	13,467.038
1944	1677	11,440.405
1945	1097	7,418.600
Укупно	5416	37,990.955

Деницов план примјене „тоталног подморничког рата“ у операцијама на комуникацијама није успео, ма да је имао неоспорних резултата. У првој фази рата подморница се показала као моћно офанзивно средство, али је њено дејство знатно умањено када се појавио радиолокатор и применио аздик (чија је употреба могућа са бродовима при брзинама до 18 чворова), када су у обезбеђење конвоја ушли и носачи авиона и када је спроведено систематско гоњење подморница од стране авиона и против-подморничких бродова на целом ратишту, нарочито под крајем рата када се поставио проблем повећања брзине савремених подморница (према подацима америчке штампе тај је проблем успјешно ријешен у послератном периоду). У току Другог свјетског рата силно су порасла и обалска средства против-подморничке одбране, тако се у самом Доверском Каналу број чамаца од 10 на почетку рата попео на 1560 на крају рата. Савремена авијација снабђена радиолокаторима успјешно је примењена у овом виду операција. Површински бродови који су коришћени појединачно као „рејдери“ нису били ефикасни. Па ипак, при оцјени ових операција у Другом свјетском рату не треба сметнути с ума огромну превоћ Савезника на мору и њихову војно-економску супериорност. У сукобу страна са приближно једнаком војно-економском моћи тешко би се могао успјешно примјенити

онакав систем конвоирања какав је био у Другом свјетском рату. Велики прогрес на пољу авијације и велике могућности радио-технике доводе у сумњу сигурност кретања великих „савремених армада“ по морским пространствима.

2 — **Препадне операције.** Могућност остварења изненадног напада на непријатеља на мору и обалском рубу и у савременим условима много је већа него на копну. Због тога овај вид борбе, који је много примјењиван у ранијим ратовима, не само да није ишчезао, већ је нашао своју широку примјену и у Другом свјетском рату. Широки размах авијације у савременој морнарици, брзе и веома покретљиве јединице савремене флоте са моћним артиљериским наоружањем, брзе мале торпедне јединице и подморнице омогућавају наношење изненадних кратких и снажних удара по непријатељу и брзо узмицање после извршених задатака. Таквим препадним операцијама на мору могу се постављати различити задаци: уништење непријатељских бродова на сидришту или у бази, уништење појединих отпорних тачака на обали, уништење непријатељских патрола на мору, постављање активних минских поља, препади на луке, градове, индустриска и бродоградилништа постројења, итд.

У оваквој врсти операције, поготову у нападима на базе и бродове на сидришту, авијација има велико преимућство због тога што она може вршити успјешне нападе и на објекте у дубини непријатељске оперативне зоне. Тако, на примјер, у нападу који су извели Енглези на италијанске бродове у Таранту, у коме је учествовало 11 торпедоносаца и 10 бомбардера са носача авиона „Illustrious“ и „Eagle“ оштећена су три линијска брода, двије крстарице и неколико транспортних бродова. У нападу на војно-поморску базу Pearl Harbor у почетку Другог свјетског рата, Јапанци су употребили 5—6 носача авиона са преко 100 авиона, два линијска брода, двије крстарице, мале подморнице доведене на бродовима — матицама и разараче. Заснивајући ову операцију на брижљиво организованом извиђању и подацима агентурне службе, Јапанци су претходно утврдили распоред снага у луци, мјесто везова појединих бродова, режим пловљења и службе ПАО, организацију противподморничке и противторпедне одбране и изабрали моменат који је обећавао највећи успјех. Они су постигли потпуно изненађење, јер је будност и служба извиђања Американаца знатно подбацила. Јапанци су уништили преко 200 американских авиона (претежно на аеродромима и на води, који нијесу успјели да се подигну у ваздух), два линијска брода (остале теже оштетили), неколико транспортера и осталих јединица. Американима је требало дуго времена да се опораве од овог ударца, док су Јапанци (који су у овој операцији изгубили 50% својих авиона) још у почетку рата добили велику предност на Тихом Океану. Као типична препадна операција може да послужи и напад који је изведен 3 априла 1944 године на њемачки линијски брод „Admiral Tirpitz“ који се налазио у Алтен-фјорду у Норвешкој. У току Другог свјетског рата било је веома много, већином успјешних, препадних операција мањих размјера, које су изводиле подморнице, торпедни чамци, па и авијација на приобалне комуникације. Под заштитом ноћи или димних завјеса руски „катерници“ наносили су често ударце њемачким конвојима у Сјеверном Мору и дуж сје-

верозападних обала Норвешке. Овај вид борбе нарочито се повољно може примјењивати са обала које имају острвски и испресјецани карактер, због тога што острва и испресјецана обала омогућавају заклањање не само од ока, већ и од савремених техничких средстава осматрања и олакшавају маскирање од осматрања из ваздуха.

Ако се вјешто користе моменат изненађења, развијена служба обавјештавања и природни географско-метеоролошки услови, могуће је, и у условима савременог рата, успјешно дејствовати са незнатним снагама против јаког поморског непријатеља, поготово у близини својих обала и база својих јединица. Због опасности од таквих операција било је нужно да се развије и прошири мрежа осматрања, да се снабдје разноврсним техничким средствима и чврсто повеже са службом ПАО, ППО и осталим јединицама које штите обалу, да би се на тај начин створила „непрекидна борбена активност морнарице“ на својим обалама.

**3 — Десантне операције.** У Другом свјетском рату има много примјера мањих и већих десантних операција мањег, а било је и неколико десантних операција стратегиског значаја — као што су оне 1942 године у Сјев. Африци, на отоку Сицилији, на отоцима у Пацифику, у Нормандији итд. Али, без обзира на размјере, ближи задатак и њихов коначни циљ, карактеристично је да су то нападне операције, које се врше преко мора на територији коју држи непријатељ, да крију у себи релативно велику офанзивну моћ, да су скопчане са великом опасношћу (те им треба поуздан систем обезбјеђења), и да у њима учествују скоро сви видови и родови оружаних снага.

Код данашњег стања технике у служби осматрања и извиђања тешко се може рачунати на остварење оперативног, а поготово стратегиског изненађења. Због тога, разне мјере за обезбјеђење са мора и из ваздуха на читавој дубини савременог десанта (тј. од почетка концентрације до заузимања мостобрана) имају првостепени значај у планирању десантне операције. Ту спадају: развијена мрежа и чврсто организовани систем осматрања испред своје обале (а поготово у близини својих база), систематски удари по непријатељским аеродромима и војно-поморским базама (одакле непријатељ може испољити своја дејства по мјестима концентрације и укрцавања десанта), удари авијације и бродова по мјестима гдје се предвиђа искрцавање (ради „мекшања“ одбране), патролирање у ваздуху и на мору, итд. За вријеме непосредног извођења десанта ове се мјере још више поштравају и попримају огромне размјере. Тако је, на примјер, десант у Сјев. Африку, који се превозио на 50 већих транспортних бродова, штитило 350 ратних јединица, међу којима неколико носача авиона и линијских бродова. За вријеме савезничког искрцавања код Анција, над мостобраном је стајао „кишобран“ од 600 авиона. Десант у Нормандији, поред главнине Атлантске англоамеричке флоте, обезбјеђивало је 11.000 ловачких авиона, 316 стражарских чамаца, 227 миноловаца и 152 ескортна брода. Да би се, донекле, отежало дејство непријатеља и створила извјесна забуна, десант се не искрцава само на једном мјесту, нити прилази мјестима искрцавања увијек из једног правца. На примјер, при искрцавању на Сицилији десантни одреди Савез-

ника прилазили су обалама из рејона Гибралтара, египатских и туниских лука. (Овакав начин може се згодно примјенити у уским морима.).

При извођењу десанта треба тежити да се десант што мање задржи непосредно пред обалом и да се дејство браниоца расплине на што већој ширини како би се у најкритичнијем моменту десантне операције смањила ефикасност његовог противдејства и поред свих предности које му пружа сопствена обала и близина његових база. У тој тежњи, да се десант што прије чврсто ухвати за обалу, у току последњег рата донекле је смањено вријеме за прекрцавање са већих транспортних бродова на мање десантне чамце, који избацују дјелове десанта право на обалу. Припремајући се за десантне операције у Италији и Нормандији Англоамериканци су приступили масовној изградњи мањих десантних моторних бродова разних типова од којих су у операцији на Сицилији употребили преко 2.000, а у Нормандији преко 4.000 бродова.

Због гломазности, слабе покретљивости (10—15 чворова на час) и ограничене могућности маневровања савременог поморског десанта очигледно је да је њихово кретање морем и пристајање уз брањену обалу веома сложено и опасно. Та опасност за десант, услед широке примјене авијације, подморница, брзих торпедних јединица снабђених савременим средствима осматрања, употребе мина и других савремених техничких средстава, које стоје на расположењу браниоцу, не престаје ни после заузимања мостобрана. Потреба непрестаног потхрањивања искрцаног десанта и дотура велике количине материјала (просјечно око 400 тона дневно за једну дивизију) захтијева образовање сталне поморске комуникације. Пошто бранилац познаје правац комуникације и мјеста искрцавања, он је у могућности да их непрекидно осматра и напада из својих најближих база и аеродрома, слабећи на тај начин ударну снагу искрцаног десанта с којим се, у исто вријеме, боре сувоземне снаге са циљем да га одбаце у море. Због веома тешког заузимања утврђених обалских рејона са морске стране, Јапанци су у току прошлог рата све своје операције на Тихом Океану планирали по једној шеми, чија се идеја отприлике састојала у слиједућем: искрцати десант на небрањену обалу у близини утврђеног рејона, широким обухватом пресећи све комуникације које воде ка том рејону и на тај начин извршити блокаду са копна, истовремено јединицама флоте блокирати опсједнути рејон са морске стране и у садејству са авијацијом нападати отпорне тачке. Скоро у свим случајевима обалске утврђене рејоне заузимале су сувоземне снаге са копнене стране гдје је било тежиште напада. Ваздушни десант може да пружи велику помоћ десанту са мора, ако стоји у оперативној или тактичкој вези са десантном операцијом. Конац рата показао је да се комбинација ових десаната може очекивати много чешће убудуће, него раније.

4 — **Одбрана обале.** Морска обала је уствари гранични појас (на којем се редовито налазе велики и важни центри војно-економског значаја) који сваког момента може бити изложен изненадном и разноврсном дејству непријатеља. Свакако, најефикаснији и најопаснији начин непријатељског дејства може да буде искрцавање десанта. Зато још у мирно вријеме свака држава тежи да изгради чврст систем, нарочито противдесантне, одбране својих оба-

ла. Противдесантна одбрана има задатак да разбије или одбаци непријатељски десант, по могућству било још за вријеме концентрације у његовим базама, било за вријеме прелаза десанта преко мора — пред обалом на унапријед припремљеним положајима, или кад се десант већ буде искрцао. Због тога противдесантна одбрана треба да буде веома дубока. Савремена авијација, веома опасан непријатељ десанта и морнарице уопште, у стању је да пронађе и открије непријатељске бродове у базама дубоко и позадини и на пучини да их слиједи и обавјештава своју команду о њиховим покретима, да наноси тешке ударце бродовима и обалским утврђењима, да полаже mine у удаљеним непријатељским лукама, да наводи и штити торпедне јединице у њиховом нападу на непријатељски десант, итд. Савремене подморнице са великим радиусом дејства, које могу самостално дејствовати 25—45 дана, у стању су да непријатеља извиђају и нападају далеко од сопствених база. Мале торпедне јединице могу помоћу радиолокатора и у условима слабе видљивости брзо да открију непријатеља и да му зададу жестоке ударце. Обалска артиљерија која данас има знатно већи домет и моћ свог зрна, може успјешно да се бори са десантом непријатеља на удаљености од 20—30 км, ако своју ватру комбинује са минским пољима. Најзад, специјално грађене мале подморнице за одбрану обале и мали торпедни чамци у стању су да се у дубини обале успјешно боре и наносе велике губитке непријатељу који наступа. Дубина противдесантне одбране на обали такође се повећава организацијом инжењерских препрека, противтенковске одбране, група покретне артиљерије и јединица сувоземне војске.

Савремена противдесантна одбрана одликује се жилавошћу, тј. способношћу не само да издржи најтеже ударце свију видова непријатељског оружја, већ и да успјешно противдејствује. Због тога је она срачуната да одоли свим ваздушним нападима, који се прије десанта и за вријеме његовог извођења могу очекивати. Зато је потребно да се складишта, средства везе и други важни објекти закопавају дубоко под земљу, да се изграде сигурни заклони за артиљериска оруђа, бацаче, митраљезе, итд. Пошто ће непријатељ непосредно пред искрцавање и за вријеме искрцавања обасути отпорне тачке на обали разорном ватром своје бродске артиљерије и ракетног оружја, одбрана мора да буде и противартиљериска. По енглеским подацима, за 7 часова прије искрцавања, бачено је 10.000 тона бомби на обалу Нормандије, а само за 10 минута прије искрцавања јединице флоте избациле су на обалске објекте око 2.000 тона фугасних граната. Бранилац треба да предвиди одговарајућа противдејства пошто се може очекивати да ће непријатељска авијација при искрцавању десанта постављати mine и бацати торпеда да би ограничила маневар пловних јединица противдесантне одбране. Планом одбране треба нарочито обрадити питање борбе у окружењу, јер ће, као што смо напријед видјели, непријатељ тежити да утврђене тачке заузме заобилазним нападом са копна. У ту сврху могу се масовно примјенити противпјешадиске и противтенковске mine, бодљикава жица, инжењерска утврђења и сл. Осим тога, треба организовати систем противтенковске одбране, јер ће већ у првим таласима нападач тежити да избаци тенкове на обалу. Напокон, одбрана треба да буде покретна — маневарска. Пошто се нападач приближава обали организовано, по плану који одбрана не по-

знаје, бранилац треба да има у рукама саставе авијације и ситних пловних јединица, како би што прије пореметио план непријатеља, истргнуо му иницијативу из руку и створио услове за активна дејства.

Сложеност комбинације разних нападахних средстава и видова оружја, чиме се карактерише савремени десант, изискује исто тако сложене и комбиноване противмјере од стране обалске одбране, јер се, у савременим условима, обала може бранити комбинованим садејством различитих видова оружја и ратних средстава, при чему се избор главног оружја мора вршити према конкретној ситуацији.

**5 — Војно-поморске базе.** Подједнака заштита обале на свој њеној дужини немогућа је, а није ни цјелисходна, јер све тачке на обали немају једнаку оперативно-стратешку важност. Зато се одбрана обале припрема и организује на принципу самосталне упорне одбране утврђених рејона који гравитирају организованој војно-поморској бази. Савремена војно-поморска база претставља веома сложен организам, у који улазе брадоградилшта, докови, фабрике, складишта, резервоари, итд. Она има основни задатак да јединицама флоте обезбједи нормалан живот и основицу за борбено дејство, зато треба да одговори слиједећим условима:

— да је добро повезана са индустријско-економским центрима у унутрашњости земље;

— да је по природи што дубља и заштићена од стране отвореног мора;

— да има повољних природних услова за организацију поуздане противавионске одбране, службе осматрања, противторпедне и противминске заштите;

— да располаже пространим воденим рејонима који омогућавају децентрализацију, премјештање и маскирање бродова који се налазе унутар базе (уствари, то је пространи природни базен са читавим системом лука и пристаништем);

— да омогућава организацију кружне одбране, у првом реду, са копнене стране.

Због улоге коју играју у систему поморских снага и одбрани земље уопште, војно-поморске базе су у току прошлог рата биле изврнуте не само систематским нападима авијације и бродова, већ су против њих предузимане и крупне десантне операције. Искуство рата показало је да су их, скоро у свим случајевима, заузимале сувоземне снаге са копнене стране уз садејство флоте и авијације. Тако, на примјер, Сингапур — главну енглеску колонијалну базу у југозападном дијелу Тихог Океана — заузеле су, фебруара 1942 године, јединице јапанског десанта који је искрпан на 600—800 км сјеверно од Сингапура, децембра 1941 године. На сличан начин заузети су Sourabaya, Cavite, Korregidor 1942 године, затим Бизерта 1942 године, Cherbourg и Брест 1944 године и многе друге базе.

Искуство рата показало је да се сувоземне трупе могу успјешно борити са савременим морнарицама заузимањем њихових војно-поморских база. Немци су парализовали дејство совјетске морнарице пошто су је лишили база у Балтичком и Црном Мору, као што су то исто учинили и Совјети њемачкој морнарици у тим морима при наступању Црвене армије. Не-

мачко-фашистичке снаге, заузимањем француских база и база у Сјеверној Африци, сатјерали су енглеску средоземну флоту у источни и југоисточни дио средоземног базена. На сличан начин је и стара Југославија лишена своје флоте. Међутим, важност војно-поморских база у савременом рату не огледа се само у томе. Помицањем фронта, војно-поморска база, која је и у оперативно-тактичком смислу организована као утврђени рејон, може да се нађе на крилу сопствене армије на копну. На тај начин фронт добија своју стабилност и стварају се широке могућности за тактичко садејство између сувоземних снага и снага морнарице, а ако би фронт пустио и узмакнуо, војно-поморска база, способна за самосталну кружну одбрану, била би у стању да веже за себе крупне непријатељске снаге и кочи његов покрет. Одбрана Одесе, на примјер, знатно је укочила напредовање десног крила наступајућих њемачко-румунских снага везујући за себе више од два мјесеца 20 румунских дивизија, тј. 50% цијеле Румунске армије. У операцијама за заузимање Одесе било је убијено и рањено око 250.000 Румуна и Њемаца. Севастопол, војно-поморска база совјетске Црноморске флоте, задржавао је 8 мјесеци Манштајнову армију од 200.000 људи са око 450 тенкова, 900 авиона, 1330 артиљериских оруђа и 720 минобацача наносећи јој огромне губитке.

Из наведеног излагања можемо извући слиједеће закључке:

1 — Задатке савремене морнарице и рат на мору не треба више гледати као на „ствар за себе“, јер је морнарица органски чврсто повезани дио оружаних снага земље у цјелини, те и њени задаци и карактер дејстава проистичу из јединственог стратегиског плана земље.

2 — Савремена морнарица је јединствена и складна цјелина, и поред богатстава и разноликости борбених средстава која улазе у њен састав. Она се чврсто ослања на војно-економске снаге земље. Због тога су планови изградње флоте, авијације, обалске одбране, војно-поморских база — морнарице у цјелини — плод свестране и дубоке анализе разноврсних утицајних фактора — политичко-економских, географских, оперативно-тактичких, научних, итд.

3 — Савремена морнарица, снабђевена новим, масовним, савршенијим средствима борбене технике, претставља веома сложен и технички високо развијен вид оружаних снага, способан да врши широки избор и комбиновање различитих средстава за решење разних оперативно-тактичких задатака. Међутим, то изискује широку стручну спрему и високу увјежбаност морнаричких кадрова и посада, солидну организацију садејства унутар саме морнарице и са јединицама сувоземне војске и високо морално-политичко стање руководећег и борачког састава.

4 — Савремена авијација, способна не само да успјешно садејствује са осталим родовима морнарице, већ и да сама рјешава низ разноврсних задатака, битно је утјецала на карактер операција на мору. Примјена радиолокатора у обалској одбрани, у авијацији и на површинским бродовима, не само као средство осматрања, већ и као средство за управљање артиљерском ватром, за навигацију и распознавање, измијенила је значај ноћних дејстава на мору као и тактику извођења појединих операција. Значај подморнице, због толиког размаха дејства авијације на мору и могућности да



**Генералмајор ВИЦКО АНТИЋ**

## **УПОТРЕБА ТЕНКОВА НА ПЛАНИНСКОМ ЗЕМЉИШТУ**

Употреба тенкова на планинском земљишту зависи од природних услова терена у много већој мери него у равницама.

Читави планински рејони могу бити тешко пролазни за трупе због великих успона и низбрдица, ограниченог броја путева и њиховог лошег квалитета, са непролазним или тешко пролазним околним тереном. Планинско земљиште, испресецано гребенима и удољима, приморава трупе да дејствују одвојено на појединим правцима, без тешње непосредне везе.

У планинама има много земљишних просторија које су неприступачне или тешко приступачне за тенкове. Обиље мртвих простора и прикривених прилаза отежава организацију и успешно дејство ватре. Велики број малих, али бујних речица, са стрмим обалама и слабирим мостовима, ограничава могућност маневровања и смањује брзину кретања. Нагле атмосферске промене, као: честе магле, кише и ниски облаци, зими ниска температура, вејавице и снежни покривач, повећавају замор код људи и отежавају употребу коришћења возила. Рад позадинских делова је такође отежан. Планинско земљиште изискује максимално напрезање мотора и већи утрошак погонског материјала (горива и мазива).

Као што видимо, све ове особености планинског земљишта прилично ограничавају употребу тенковских јединица у тактичком и оперативном смислу. Па ипак, тенкови се могу успешно искоришћавати и у планинама, разуме се у мањем броју и обиму него у равницама и на маневарском земљишту. На планинском земљишту наћи ће се увек просторија и праваца на којима се тенкови могу искористити и употребити са великим успехом. То су обично широке долине, гребени са благим падинама, брежуљкаста узвишења, предгорја, висоравни и уопште предели који се одликују благим рељефом и мањим стрминама. У Другом светском рату тенковске јединице наше Армије успешно су дејствовале у планинама и кршевитим пределима Херцеговине, Далмације, Лике, у Хрватском и Словеначком Приморју и у Алпима; тенковске и механизоване јединице Совјетске армије водиле су успешне операције у Карпатима, Кавказу, Криму, Великом и Малом Хингану (Манџурија), а тенковске јединице америчке и немачке војске водиле су борбу већих размера у планинском пределу Италије, код Напуља.

Други светски рат почео је са недовољним искуствима у погледу употребе тенковских и механизованих јединица на планинском земљишту,

због тога што је то био млад род војске. Али услед честе примене тенковских и механизованих јединица у току рата и у условима планинског земљишта, на пракси се дошло до извесних принципа који нису били у складу са дотадашњим гледиштима и теоретским поставкама.

Многи сматрају да се тактичка употреба тенкова у планинама огледа искључиво у придавању мањих тенковских група (3—5 тенкова) нижим стрељачким јединицама, допуштајући масовну употребу тенкова у изузетно повољним земљишним условима и околностима. Овакав једностран закључак последица је слабог познавања развоја и данашњег ступња борбене технике и могућности савремених тенкова, недовољне студије искустава из Другог светског рата, као и скромних искустава из наших операција због специфичног карактера нашег рата. Зато треба имати у виду да је цепање органске целине тенковских јединица веома непожељно и поред тога што земљишни услови и карактер непријатељске одбране често пута изазивају стварање мањих тенковских група, тим пре што тенкови, као род војске, у свом саставу имају делове свих осталих родова са најразличитијим борбеним средствима.

При третирању питања употребе тенковских јединица у планинама, у вези са напред наведеним одликама планинског терена, под појмом „тенковске јединице“ не треба подразумевати само крупне тенковске формације, као што су тенковски корпуси или армије — за чији рад нема увек потребних услова на планинском терену — већ и тенковске батаљоне, пукове и бригаде. Ове, релативно мале тенковске јединице, у стању су да у планинама решавају и оне задатке за које су на маневарском земљишту потребне много јаче тенковске снаге. Врло велика разноликост конфигурације наше територије, почев од непрекидних равница, преко средње испресецаног земљишта, па до врло великих планинских масива, намеће нам и различиту употребу тенковских јединица. Тако, на пример, планине средњих висина, покривене шумом, са благим падинама и већим бројем употребљивих путева, и поред извесних тешкоћа, омогућавају употребу и већих тенковских јединица, док високе планине, са стрмим падинама, или каменом подлогом, без вегетације, као високе клисуре и врлети, знатно отежавају, а веома често и онемогућавају, употребу чак и мањих тенковских јединица.

У току прошлог рата дошло је до низа измена у тенковској техници, нарочито у конструкцији борбених возила. Док смо у периоду Првог и до почетка Другог светског рата имали у наоружању претежно лаке и средње тенкове, у периоду Другог светског рата лаки тенкови потпуно су ишчезли из наоружања, тако да су средњи и тешки тенкови дошли до пуног изражаја. Услед повећања отпорности оклопа, јачег наоружања, побољшања справа за осматрање и средстава за везу, побољшања конструкције и јачине мотора повећани су проходност, ватрена моћ, маневарска способност и отпорност тенка. С друге стране, пораст тежине тенкова захтева веће ојачање мостова и путева и додељивање инжињерских делова да би им се обезбедило кретање, нарочито онда кад се тенкови поделе у мале групице. Ове одлике савремених тенкова долазе до пуног изражаја и на планинском земљишту.

Дејство сасређене ватре тенкова тако је снажно да може у заједници са артиљеријом за релативно кратко време да прокрчи пут сопственој пешадији. За успешну борбу против појачаног оклопа тенкова треба применити оруђа тежих калибара која се у планинама много теже крећу него тенкови. Ипак, погрешно је ако се сматра да ће тенкови који дејствују на планинском земљишту бити мање изложени дејству противтенковске ватре. Напротив, они тамо могу бити још више изложени бочној ватри, нарочито дејству ловаца тенкова, и могу наићи на разне ПТ препреке које се веома лако бране.

Наведене одлике и особине тенкова, узете у целини, повећале су у великој мери покретљивост тенкова, односно маневарску способност тенковских јединица. Неоспорно је да су ове особине повећале и могућност ефикасне употребе тенкова у мањим групама на тешко пролазном терену. Међутим, уколико се Други светски рат више приближавао крају, утолико је тенковска техника постајала савршенија и масовнија, тако да је и употреба тенкова у мањим групама постајала све ређа.

Правилна и благовремена процена земљишта у тенковском смислу има велику важност за успешно коришћење тенковских јединица на планинском земљишту.

Земљиште треба проценити не само по фронту, већ и по дубини, до крајњих граница предвиђене операције. Проценом треба тачно утврдити на којим правцима и у ком обиму могу бити употребљени тенкови, имајући у виду да је прегрупација тенковских јединица на планинском земљишту веома тешка и скопчана са великим утрошком времена. Због тога извиђање у планинама има много већи значај него на маневарском земљишту. Карта, често пута, неће пружити верну слику земљишта у погледу употребе тенкова и могућности њиховог дејства на појединим правцима, тако да се извиђањем, у појединим случајевима, може доћи до сасвим друкчијих закључака од оних до којих се дошло проценом земљишта по карти.

У планинама су тенковске јединице више везане за путеве и долине него други родови војске. Због тога њихов борбени поредак треба да буде непрекидно осигуран распоредом пешадије од евентуалног непријатељског дејства са крила и бокова, а често и са фронта, пошто је једино пешадија у стању да савлађује свако земљиште, да уништава ПТ средства и да штити од непријатеља многобројна заклоњена места, прикривене прилазе, узвишења и вртаче, којима обилује планинско земљиште.

Потпомагање дејства тенкова артиљеријом и минобацачима за непосредну подршку налази најширу примену. Поред свих набројаних тешкоћа, којима се карактерише планинско земљиште у односу на употребу тенковских јединица, искуство Другог светског рата показало је да је њихова употреба на планинском земљишту не само могућа, већ и целисходна.

#### УПОТРЕБА ТЕНКОВА У НАПАДУ

Ако анализирамо борбена искуства из прошлог рата, досадашње начине и методе вођења борбе у планинама, имајући у виду основни карактер планинског земљишта и искључујући различита гледишта по овоме, тенкови у нападу могу се употребити у улози тенкова НПП и у својству покретне

групе за развијање успеха. Тенкови НПП могу се употребљавати у виду мањих тенковских група и у виду целих тенковских јединица.

Сваки од ових начина употребе тенкова има своје позитивне и негативне стране, које у конкретној ситуацији треба да утичу на одлуку о употреби тенкова у тој ситуацији. Зато је неопходно потребно да се, у циљу правилне и корисне употребе тенковских јединица у планинским условима, наш старешински кадар темељито упозна са сваким од наведених начина употребе тенкова.

**Употреба тенкова НПП у малим групама** карактерише се потпуном децентрализацијом тенковске јединице одређене за подршку напада општевојне јединице. Овакве групе тенкова, јачине 3—5 борбених возила, које се придају мањим стрељачким јединицама у циљу непосредне подршке, крећу се у борбеним порецима пешадије најчешће без ватрене везе једне групе са другима.

Група примена тенкова НПП у планинским условима омогућава:

— одржавање тесног садејства тенкова са пешадијом и осталим родовима војске, што је од првостепеног значаја у оваквим условима, јер се не може замислити неко самостално дејство тенковске групе без свестране помоћи делова осталих родова војске, нарочито пешадије;

— прикривено подилажење непријатељу, провлачење кроз међупросторе отпорних тачака и избијање у непријатељску позадину, користећи поједине стазе и тешко проходно земљиште;

— обманивање непријатеља о стварном правцу главног удара и јачини наших снага, због могућности једновремене појаве група на више праваца у почетној фази напада;

— извођење концентричних напада са више праваца на важне доминирајуће висове, утврђене прелазе и раскрснице.

Међутим, децентрализована употреба тенкова има и својих озбиљних недостатака, наиме:

— расплињавањем тенкова на широком фронту знатно се смањује њихова ударна снага;

— разбацана борбена возила изложена су релативно лако појединачном уништењу концентричним дејством добро маскираних непријатељских ПТ оруђа;

— нарушавање формациског састава тенковских јединица отежава командовање, снабдевање и везу и смањује борбену снагу тенковске јединице као целине;

— тенкови за дуже време испадају из борбе — при незнатној повреди или квару — јер им се на свим правцима не може указати брза техничка помоћ; и, најзад,

— групни начин употребе тенкова, због недовољне ударне снаге група, не обезбеђује постизање одлучујућих успеха, већ се њихово дејство своди, углавном, на постепено потискивање непријатеља на широком фронту. У том случају непријатељ има времена и могућности да врши планско повлачење са линије на линију и да наноси максималне губитке нападачу.

Према томе, употребу тенкова НПП, у својству мањих тенковских група, не треба сматрати једино правилном, јер би то значило запостављање савремених маневарских форми рата у планинама и придржавање, без оправданих разлога, застарелих метода који предвиђају плитке и децентрализоване ударе и постепено потискивање непријатеља. Међутим, врло често ће тешки земљишни услови, који не дозвољавају развој и дејство веће тенковске јединице, управо наметнути групни начин употребе тенкова као једино могућ у датој ситуацији. Тако, на пример, мање групе тенкова редовно се употребљавају и у саставу осигуравајућих органа, нарочито за осигурање борбеног поретка веће тенковске јединице. Поред тога, може се десити да и цео први борбени ешелон тенкова веће тенковске јединице дејствује у виду мањих тенковских група услед нејасне ситуације код непријатеља, земљишних услова, карактера непријатељске одбране и у циљу обмане непријатеља. Карактеристичан пример оваквог начина употребе тенкова познат је и из наше Народноослободилачке борбе у Книнској операцији, крајем новембра и почетком децембра 1944 године. Прва тенковска бригада, која је учествовала у својству НПП VIII ударног корпуса, распарчала је своје тенкове у мање групе само у почетној фази операције, да би једновременом појавом тенкова на више праваца заварала непријатеља о правцу главног удара и јачини својих снага и ослабила дејство непријатељске ПТ одбране. У фази одлучујућег напада гро тенковских снага био је концентрисан на правцу главног удара ради постизања одлучујућих резултата у пробоју непријатељске одбране. Правилна употреба тенкова у овој операцији знатно је допринела да се успело извући једва око 1500 од 15.500 непријатељских војника.

Борбена дејства тенковских група које се придају мањим стрељачким јединицама не могу се изводити по неком утврђеном шаблону, а каква ће бити форма њихових дејстава у првом реду зависи од земљишта, ситуације и карактера непријатељске одбране. Тако, на пример, кад пешадија, уз подршку свих ватрених средстава, врши напад на објекат који се налази на тешко приступачном земљишту, тенкови, користећи повољне делове земљишта, заклоне и природне маске, излазе на ватрене положаје иза борбеног поретка сопствене пешадије и отварају ватру са места преко глава и кроз међупросторе сопствених трупа. Ако бранилац организује вишекатну одбрану у планинама (а то се често догађа), онда тенкови, у духу општег плана, пре поласка пешадије на јуриш, учествују у неутралисању читаве непријатељске одбране на предњем крају, уништавајући првенствено ПТ и аутоматска оруђа; пред сам полазак пешадије на јуриш сасређују своју ватру на прву линију непријатељског отпора, односно, на најближа и најопаснија места отпора, а кад пешадија крене на јуриш, поступно преносе ватру на следеће катове одбране и омогућавају пешадији да постепено заузима непријатељске линије под што повољнијим условима. Чим пешадија овлада отпорним тачкама, односно, појединим линијама, тенкови се пребацују унапред, у циљу потпомагања напада пешадије на следеће објекте, или учвршћивања постигнутог успеха и одбијања непријатељских противнапада.

Место тенкова у нападу на планинском земљишту не мора увек да буде иза распореда сопствене пешадије. Они ће, зависно од земљишта и карактера непријатељске одбране, често пута улазити и у сам борбени поредак предњих делова пешадије или се кретати испред ње да би је извесно време водили као и на маневарском земљишту. При одбрани непријатеља на широком фронту или после већ задобијених успеха, често ће се указати могућност за употребу тенковског десанта, чија појава на боку или у позадини непријатељског распореда може да буде од пресудне важности за брзо сламање стабилности непријатељског одбранбеног система. Но, у сваком случају, треба истаћи као важно правило да тенкови увек морају бити поуздано осигурани пешадијом од изненадних напада ловаца тенкова, којима покривеност и облик планинског земљишта пружају најпогодније услове за њихово успешно дејство.

Садејство унутар тенковских група или, другим речима, између тенкова, пешадије, инжињерије, оруђа за непосредну подршку и авијације, мора бити до детаља организовано посебно за сваки нападнути објекат. Нарочиту пажњу треба обратити на уговорене сигнале за међусобно показивање циљева, сигнале за тражење, пренос и прекид артиљериске ватре и сигнале за везу са авијацијом.

Према томе, можемо закључити да употребу мањих тенковских група, у вези са свим слабостима које их прате и против воље сваког тенковског старешине, изазивају у првом реду тешки земљишни услови каквих има и на једном делу наших планинских предела. Због недостатака оваквог начина употребе тенкова, сваки тенковски старешина треба да га избегне чим му то дозволе земљишни услови.

**Организација употребе тенкова НПП.** Искуство из Другог светског рата показало је да и комплетне тенковске јединице могу да врше непосредну подршку пешадије и да је такав начин употребе тенкова НПП на планинском земљишту давао највеће резултате.

Док је пешадија нападала на непогодном и тешко приступачном земљишту без подршке тенкова, дотле су тенкови масовно употребљавани на правцима који су били погодни за њихову употребу. Иако је непријатељ јаче утврђивао и упорније бранио погодније и приступачне правце, ипак је овакав начин употребе тенкова омогућавао постизање одлучујућих резултата, јер је непријатељска одбрана, ма колико била јака на тим правцима, заједничким напорима пешадије, артиљерије, тенкова, инжињерије и авијације, могла бити слоњена на сву дубину и створени услови за увођење у пробој ешелона за развијање успеха.

Развијање целе тенковске јединице у борбени поредак по фронту биће често немогуће у планинским условима, већ ће морати да се постројава у неколико ешелона и да задржава прилично јаку снагу у резерви. У таквим случајевима пешадија се креће иза сваког тенковског ешелона и са свих страна окружује тенковски борбени поредак. Овакав борбени поредак тенкова разликује се од њиховог постројавања при дејствима на равничастом и маневарском земљишту, јер у себи садржи и мање тенковске групе и принцип употребе тенкова у маси.

Први ешелон се састоји од мањих група тенкова (од 3—5 возила) које не дејствују децентрализовано, већ у тесној вези не само између себе, него и са пешадијом која их следи.

Следећи борбени ешелони намењени су за масовни напад, пошто им пешадија и први ешелон тенкова и пешадије створе за то потребне услове. Други ешелон тенкова, под повољним условима, својом ватром преко глава и кроз међупросторе првог ешелона, подржава дејство група тенкова у првом ешелону ојачавајући њихову ударну снагу. Чим се укаже могућност или погодна прилика за масовни напад тенкова, други ешелон обилази први и наставља борбу по начелима за нормалне услове. Успех другог ешелона може да буде одмах проширен нападом трећег ешелона.

Зависно од земљишних услова други и следећи ешелони обично су присиљени да се крећу у предборбеним порецима или чак у колонама, а први ешелон, као што је већ речено, у виду мањих група тенкова или у једном од борбених поредака предвиђених за нормалне услове.

Овакво дубоко ешелонирање борбеног поретка тенкова омогућава непрекидни пораст силине удара из дубине и олакшава извршење задатка у погледу техничког обезбеђења тенкова. Ове одлике увећавају динамичност акције тенковске јединице, олакшавају извршење пробоја и тиме стварају погодне услове за претварање тактичког успеха у оперативни.

Наведени начин употребе тенкова НПП примењује се где год то дозвољавају објективни земљишни услови, као: при нападу дуж бољих комуникација са пролазним околним земљиштем, дуж долина, на заравнима, широким гребенима и блажим нагибима, — каквим тереном обилује и наше земљиште.

У нашим условима, и поред изнетих добрих страна, ређе ће се примењивати дубоко ешелонирање тенкова, већ ће се тенкови чешће постројавати у једном или два ешелона, да би се постигла већа економија и њихово потпуније искоришћавање. Ако се тенкови постројавају у један ешелон, мораће се одредити јача резерва.

Због постојања великих комплекса земљишта које је неприступачно за тенкове, густина тенкова НПП на једном километру фронта биће знатно мања него у нормалним условима, а на правцу употребе тенкова нешто већа.

У нападу тенкови не треба да се одвајају од пешадије. Они се, зависно од ситуације и земљишних услова, налазе час у борбеном поретку пешадије, час испред или позади ње. Подршка пешадије најчешће се огледа у интензивној ватри тенкова са места или са дужих и краћих застанака, преко глава и кроз међупросторе сопствене пешадије. Према томе, њихово стално место у борбеном поретку не може се прописати.

Пошто је савремена одбрана, поред ПТ оруђа, засићена и великим бројем индивидуалних ПТ средстава, пешадија је дужна да обезбеђује тенкове од непријатељских ловаца тенкова и ПТ оруђа који су распоређени на тешко приступачним ватреним положајима.

Инжињерско и артиљериско обезбеђење напада знатно је лакше и ефикасније при масовној, тј. централизованом употреби тенкова, но када тенкови нападају децентрализовано на широком фронту.

**Покретна група за развијање успеха.** Форме дејства и методи употребе тенковских јединица при развијању успеха општевојних здружених јединица у планинама разликују се од оних на равничастом, односно, маневарском земљишту.

Јачина покретне групе на планинском земљишту може бити различита, нарочито у нашим условима, као што је то показало и наше искуство у последњој фази рата. Иако совјетска правила предвиђају покретне групе јачине тенковских или механизованих корпуса и више, а као изузетак тенковску, односно, мех. бригаду, ипак се, у нашим условима, ојачана тенковска бригада може врло често, тако рећи редовно употребити као покретна група. Тенковској бригади, у својству покретне групе, начелно се придају 1—2 пука мотопешадије, пук моторизоване артиљерије, моторизовани инж. батаљон и друга средства ојачања. Састав покретне групе није увек исти већ се мења према потреби и ситуацији. Покретна група наведеног састава може да развија успех општевојних јединица у циљу разбијања непријатеља и што брже избацијања на важне објекте, да одржи заузете објекте до пристизања општевојних јединица и да уништава непријатељске резерве. Али треба нагласити да се на планинском земљишту са dobrим комуникацијама успешно могу употребити и јаче покретне групе, као што је то показало искуство из Другог светског рата.

Дубина дејства покретне групе зависи од њене јачине, одлика земљишта и даљине важних објеката које покретна група треба да заузме да би створила повољне услове за даљи рад.

Дејство покретне групе у планини обично је ограничено, мање или више, на путеве (првенствено аутомобилске) са околним земљиштем, које, у већини случајева, дозвољава развој само мањих тенковских јединица — вода и чете, а ређе батаљона. Покретна група се може кретати и колонским путевима, ако то земљиште дозвољава. У сваком случају, маневровање покретне групе на планинском земљишту је веома тешко, тако да се њен борбени поредак редовно састоји из више ешелона који се крећу у колонама. Према томе, највећи део снага тенковских јединица покретне групе у планинама скоро редовно се налази на путевима и креће у колонама, чија је дубина, с обзиром на ограничени број комуникација, много већа но у нормалним условима.

Према правцима протезања комуникација, долина, гребена и према местима планинских прелаза, бранилац може лако да одреди и чврсто затвори могуће правце кретања покретне групе која је уведена у пробој. Он може погодном одбраном да јој онемогући развијање пробоја или бар да укочи, односно, умањи темпо њеног наступања. Зато је, за разлику од дејства на маневарском земљишту, покретна група принуђена да, и поред извршеног пробоја тактичке дубине непријатељске одбране, непрекидно савлађује узастопне отпоре појединих група и резерви непријатеља, размештених по читавој дубини одбране, а често и на целој дубини планинског система. Због тога, покретна група у планинама врло тешко може да примењује шири маневар комбинован са обухватом или обиласком појединих чворова отпора, већ је најчешће принуђена да непрекидном борбом и фронталним ударима крчи себи пут кроз читаву дубину непријатељске одбране.

Зато је веома важно да се непрекидно подржавају ударне снаге предњих делова покретне групе, осигуравају бокови, затворе рокадни путеви и благовремено заузму околне доминантне тачке, водећи рачуна да се при томе не расплину сопствене снаге.

Тенковска јединица која је уведена у пробој истура предњи одред, чији састав и јачина треба да одговарају конкретної ситуацији и условима земљишта. Старешина покретне групе треба да одређује довољно јаку ударну снагу у предњи одред водећи рачуна да тиме сувише не ослаби главну снагу саме покретне групе. Истурање предњег одреда целисходно је нарочито онда када се предвиђа да ће непријатељ својим покретним резервама успети да поседне положаје и организује одбрану у циљу заустављања даљег продора наших снага, које би покретна група морала нападати, ако их предњи одред не би претходно заузео. Предњи одред треба да и фронталним нападом (иако то није нормалан вид дејства тенковских јединица) непрекидно ломи и разбија слабије непријатељске отпоре, пошто ће непријатељ тежити да упорно брани поједине тачке на правцу наступања покретне групе. Кад год прилике дозвољавају, предњи одред треба да изврши обухватни, односно, обилазни маневар, не само за то да би обишао непријатељски одбранбени чвор, већ да би га ликвидирао под повољнијим условима и обезбедио непрекидан покрет главним снагама. У томе се састоји основни задатак и улога предњих одреда, нарочито при заузимању важнијих прелаза и других објеката на планинском земљишту.

Поред осигурања с фронта (предњим одредом), покретна група треба сигурно да обезбеди и своје бокове због тога што може бити изложена ударима изненадних противнапада јачих непријатељских снага на рокадним путевима и другим планинским пролазима на читавој дубини непријатељске одбране.

У циљу бочног осигурања упућују се стална бочна осигурања на рокадне путеве на такву даљину да могу главнину својих снага обезбедити од успешне непријатељске артиљериске ватре. У састав бочног осигурања обично улазе: мотопешадија, ПТ средства, самоходна артиљерија и инжињерија. Да се у току кретања не би нарушио маршевски поредак главнине, бочна осигурања која су предвиђена за употребу у току једног дана, крећу се на челу главнине њим редом како ће се и употребљавати. Чим главнина прође, бочно осигурање се одмах свија на њено зачеље.

Поред затварања рокадних путева на већој даљини, покретна група се мора и непосредно осигурати. Она благовремено упућује мање групе мотопешадије, ојачане тешким наоружањем, на доминирајуће тачке са једне и друге стране правца кретања. Мотопешадија заузима висове, које држи непријатељ, уз ватрену подршку тенкова и самоходне артиљерије појединих ешелона покретне групе, ако могу да дејствују из колоне. Артиљерија се начелно креће на челу главнине, како би, у случају потребе, могла брзо да се развије и да својом ватром потпомогне борбу предњих делова. На зачељу главнине треба да се креће изванредан број камиона — оклопних транспортера за брзо пребацивање мотострељачких група на чело колоне за време застанка или одмора и за њихово прикупљање по извршеном задатку.

Иако покретна група за развијање успеха у планинама добија сличне задатке као и у нормалним условима, ипак, при постављању задатака, треба имати у виду специфичне тешкоће дејства тенковских јединица у планинама и техничке могућности тенкова и осталих возила, тако да се покретним групама на планинском земљишту начелно постављају скромнији задаци но на маневарском терену.

Навешћемо три поучна примера из нашег Народноослободилачког рата где су наше тенковске јединице, и поред тешких услова планинско-кршевитог земљишта, са великим успехом употребљене у својству покретних група. То су заузимање Трста, ликвидација ријечке и ликвидација аустриске непријатељске групације.

Априла 1945 године јединице 4 армије отпочеле су снажну офанзиву у циљу дефинитивног ослобођења Хрватског Приморја и Истре са Трстом.

После ослобођења Лике и Хрватског Приморја непријатељ је, у циљу заштите Трста, својим главним снагама организовао јаку одбрану на линији Клана—Ријека, очекујући главни удар наших снага правцем Сушак—Трст.

Команда 4 армије донела је правилну одлуку да помоћним снагама, у чијем су се саставу налазила и два тенковска батаљона Прве тенковске бригаде у циљу ангажовања главних непријатељских снага, врши притисак на отсек Клана—Ријека, а да се после предузетог маневра главни удар на Трст изврши правцима Машун—Илирска Бистрица и Св. Петар—Трст, с тим да у саставу ових снага учествује и Прва тенковска бригада без помешта два тенковска батаљона.

Ноћу 26/27 априла 1945 године Прва тенковска бригада (без два тенковска батаљона) извршила је усиљени марш правцем Чавле, Јелење, Мрзле Водице, Герово, Чабар, Бабино Брдо, а 27 априла у зору, у садејству са 20 сд, предузела енергичан напад на изненађеног непријатеља и заузела Коритницу и Кнежак. Потом се бригада поделила на две колоне. Прва колона (2/1 тбр и јединице 20 сд) 28 априла заузела је Шембирје—Трново и Илирску Бистрицу, при чему су тенкови, и поред тешких теренских услова, успели да се попну на брдо Милоња (1098 метара) и да на њему ликвидирају јако непријатељско упориште. Друга колона (4/1 тбр), ојачана дивизионом артиљерије, предузела је самостално наступање на север и у току 28 априла заузела Св. Петар и Славину.

Овлађивање линијом Св. Петар—Кнежак—Илирска Бистрица створени су потребни услови за непосредан напад јединица 4 армије на Трст. 29 априла у зору, 1 тбр, у садејству са деловима 20 сд, подељена у две колоне, продужила је надирање ка Трсту и под борбом до краја дана допрла до јаке утврђене непријатељске линије Сежана—Базовица. Следећег дана, после разбијања непријатељске одбране, у 12.00 Прва тенковска бригада избила је у предграђе Трста (Универзитетско насеље), а 1 маја у 8.00 њени борци су истакли југословенску заставу на општинској згради Трста.

Појава и дејство наше покретне групе у позадини главних непријатељских снага које су браниле отсек Клана—Ријека поколебали су њихов морал и вољу за давање даљег отпора. Непријатељска ријечка групација

покушала је да се пробије у правцу Трста и у том покушају успела је да овлада Илирском Бистрицом. Тенковски батаљони 1 тбр добили су задатак да учествују у уништењу непријатељских снага у рејону Илирска Бистрица и ликвидацији још постојећих непријатељских жаришта отпора у Трсту и Опчињанама. Они су у потпуности извршили те задатке. 2 маја 1945 године опкољена непријатељска ријечка групација принуђена је да капитулира.

Приликом извођења ових операција 1 тбр прешла је за једну ноћ 110 км од рејона Чавле до Машуна, а за 4 часа стигла је из Трста до Илирске Бистрице (преко 50 км).

У циљу уништења крупне непријатељске групације која се повлачила из околине Загреба у правцу Целовца, команда 4 армије формирала је покретну групу састава: 3/1 тбр, 11 мотострељачка бригада и три дивизиона моторизоване артиљерије, са задатком да муњевитим паралелним гоњењем пресече отступницу непријатељској групацији која се са југа и истока повлачила у правцу Целовца.

Ова покретна група, у времену од 2 до 10 маја 1945 године, прешла је, местимично под борбом, итинерер Трст—Горица—Кобарид—Бовец—Соча—Крањска Гора—Брњице—Целовец, на тај начин форсирала Јулиске Алпе и Караванке који су били под дубоким снегом и посела прелаз преко Драве јужно и обалу реке Крке источно од Целовца, а затим у садејству са деловима 3 армије учествовала у опкољавању до капитулације непријатељске аустриске групације.

#### УПОТРЕБА ТЕНКОВА У ОДБРАНИ

Особености планинског земљишта, као што смо видели, у приличној мери ограничавају употребу тенкова и утичу на форме извођења напада и одбране. Па ипак, погоднији су услови за избор одбранених положаја и вођење упорне одбране на планинском него на равничастом земљишту.

Тенковске јединице у одбрани на планинском земљишту углавном се употребљавају:

— као тенковска резерва у рукама команде општевојне јединице за извођење противнапада на непријатеља који би успео да се пробије у дубину одбране;

— децентрализовано — у својству ударних група придатих мањим стрељачким јединицама, распоређених унутар њиховог борбеног поретка ради повећања упорности одбране, и

— комбинацијом ова два начина, тј. једним делом у својству тенковске резерве у рукама команде здружене јединице, а другим делом у својству ударних група у саставу нижих стрељачких јединица.

Крупне тенковске јединице, као што су тенковски корпуси итд., ретко ће се употребљавати у одбрани у планинама, изузев под нарочито повољним земљишним условима, када се могу одредити у фронтовску резерву за извршење противудара из дубине одбране на јаче непријатељске покретне формације које су успеле да се пробију.

**Употреба тенкова у својству тенковске резерве.** За употребу тенковске резерве потребно је погодно земљиште, које омогућава слободу маневра и благовремену интервенцију на предвиђеним местима, односно прав-

цима. У сваком случају, употреба тенкова у својству тенковске резерве најпелисходнији је начин њихове примене у одбрани на планинском земљишту, а конкретно у нашим условима и најприхватљивији, јер то и услови земљишта и наше могућности дозвољавају.

Тенковска резерва, заједно са општом и ПТ покретном резервом, у свако доба претставља моћно средство у рукама команде здружене јединице за парирање свих могућих изненађења или ликвидацију успеха непријатеља. Због тога, кад год то земљиште и остали услови дозвољавају, тенкове у одбрани треба искористити централизовано и избегавати, без нарочите потребе, њихово распарчавање додавањем мањим стрељачким јединицама.

На планинском земљишту, начелно, здружене јединице организују одбрану на широком фронту, нарочито онда ако је земљиште непогодно за употребу великог броја тенкова и технике. Ако је одбранбена зона здружене јединице, услед испресецаности планинског земљишта, подељена на неколико раздвојених и међусобно комуникацијама слабо повезаних отсека (а то је веома често), онда се тенковска резерва може поделити у 2—3 групе, али тако да је омогућена благовремена интервенција тенкова на сваком од угрожених праваца и концентрично дејство свих група или већег дела тенковске резерве на главном правцу непријатељског удара. Пошто групни распоред тенковске резерве отежава или онемогућава централизовану употребу тенкова на решавајућем месту, треба га примењивати само у случајевима када то ситуација и објективни земљишни услови изричито захтевају.

Очекујући положај тенкова бира се и уређује за размештај тенковске јединице на правцу вероватног главног удара непријатеља, обично на раскрсници уздужних и рокадних путева на 7—10 км од предњег краја, на правцима којима непријатељ може употребити масу своје технике под најповољнијим условима.

Очекујући положај треба да омогући брз излазак тенкова на предвиђене правце њихове употребе, да буде погодан за кружну одбрану на месту и добро маскиран од извиђања са земље и угледа из ваздуха. На избор правца за извршење противнапада тенковске резерве у планинама треба обратити велику пажњу да би се обезбедио успех противнапада, било да се изводи самостално или у заједници са општом или ПТ резервом. Правци противнапада треба да омогућавају брзо кретање тенкова (да по могућству нема теснаца), зато их треба извидети и благовремено уредити у инжињериском смислу.

Тенковска резерва ређе самостално дејствује, већ се најчешће употребљава заједно са општом и покретном ПТ резервом. У сваком случају, тенкове треба увек обезбедити пешадијом, односно, десантима, ради њихове заштите од непријатељских ловаца тенкова.

Припремање полазних положаја за напад, начин садејства са артиљеријом, општом и ПТ резервом, инжињериско обезбеђење, организација везе, одређивање сигнала, итд., врши се скоро на исти начин као и на нормалном земљишту.

**Употреба тенкова у својству ударних група.** Кад испресецано и беспутно земљиште онемогућава централизовану употребу тенковских јединица

и маневар тенкова унутар одбранбеног појаса, тенкови се употребљавају у виду ударних група. Ударне групе тенкова примењују се и онда, када су поједине стрељачке дивизије које дејствују на одвојеним правцима слабо међусобно повезане. У таквим случајевима, тенковски батаљони могу се придавати стрељачким дивизијама, а у оквиру дивизије стрељачким пуковима и батаљонима. У сваком конкретном случају земљиште ће знатно утицати на степен распарчавања тенкова, иако у нашим условима треба тежити да распарчавање буде што мање.

Придате тенковске групе распоређују се на раскрсницама путева, у долинама, на широким гребенима, управо на таквим местима одакле могу, под најповољнијим условима, да врше противнападе на непријатеља коме је успело да продре у одбранбени положај.

Начин дејства ударних група сличан је дејствима тенковске резерве, само што им је очекујући положај нешто ближе предњем крају, а према томе и садејство са пешадијом знатно лакше. Облик, покривеност и комуникативност земљишта могу изазвати комбиновани начин употребе тенкова у одбрани на планинском земљишту, тј. поделу тенкова на тенковску резерву и тенковске ударне групе. Комбиновани начин употребе тенкова чешће се примењује у оквиру стр. дивизије, него у оквиру стрељачког корпуса. Ако се примени овакав начин употребе тенкова, треба увек предвидети уску координацију између појединих ударних група и тенковске резерве.

У одбрани на планинском земљишту тенкови се могу употребити и у виду тенковских заседа, покретних и непокретних ватрених тачака и у самосталној одбрани.

Тенковске заседе постављају се на највероватнијим правцима непријатељског дејства у дубини одбране, на местима одакле изненадним ватреним дејством могу нанети највише губитака непријатељу који је продро. Правилан избор места за постављање заседе има огроман значај. Она се бирају на шумским путевима, у уским долинама, иза оштрих окука путева, на прилазима река, у насељеним местима, итд.

Јачина тенковске заседе креће се од ојачаног тенковског вода до ојачане тенковске чете.

Тенкови се могу корисно употребити у противтенковским чворовима у својству покретних и непокретних ватрених тачака или као покретне резерве на међупростору између ПТ чворова. Приликом распореда тенкова у својству непокретних ватрених тачака за сваки тенк бира се прикривен ватрени положај који треба да омогући добро осматрање и ватрено дејство.

Кад се главни ватрени положај налази на падини која је окренута непријатељу, тенкови се за време непријатељске артиљериске и авијациске припреме напада обавезно налазе на резервним ватреним положајима, распоређени у дубини одбране. После завршене припреме напада тенкови прикривено излазе на главне ватрене положаје и у заједници са пешадијом и осталим родовима војске учествују у одбијању непријатељског напада.

У противтенковским отпорним тачкама или чворовима тенкови се употребљавају махом на оним правцима којима ће највероватније дејствовати непријатељски тенкови или у случају када нема на расположењу довољан број ПТ оруђа за организацију ефикасне ПТ одбране. По својим борбеним

особинама тенк претставља једно од најбољих ПТ оруђа, те се често у ову сврху и употребљава.

У ПТ отпорним тачкама, односно, чворовима, тенкови се постављају у заседу, укопавају и добро маскирају. Одатле отварају изненадну блиску ватру на непријатељске тенкове који наилазе, наносе им губитке, растројавају њихов борбени поредак, а затим, према потреби, прелазе у против-напад.

Међутим, тенкови губе ударну моћ и покретљивост ако се употребе у својству непокретних ватрених тачака. Због тога их на овај начин треба употребљавати само онда када услови земљишта заиста не дозвољавају друкчију употребу и када се не располаже довољним бројем ПТ оруђа за организацију ПТ одбране.

Тенкови се употребљавају за самосталну одбрану приликом обезбеђења бокова сопствених трупа, затварања међупростора, држања важнијих земљишних објеката (теснаца, превоја, комуникациских чворова) до доласка својих главних снага, али се и у таквим случајевима ојачавају деловима осталих родова војске.

Тенковске старешине лично управљају и командују својим јединицама у одбрани на планинском земљишту. Оне се нормално налазе код својих јединица, а обавезно су тамо после почетка непријатељског напада. У свако доба мора бити огарантована сигурна и брза веза између тенковске јединице, команде здружене јединице, опште и ПТ резерве.

\*

\* \* \*

Данашње могућности за употребу тенковских јединица на планинском земљишту много су шире и целисходније него у току Првог и у првој етапи Другог светског рата.

Форма и обим употребе тенковских јединица на планинском земљишту у Другом светском рату развијали су се упоредо са формама дејства тенковских јединица на маневарском земљишту.

Маневар тенковских јединица у планинама, услед специфичних услова земљишта, ограничен је и отежан, а темпо кретања спорији него на маневарском земљишту.

Искуство наше Армије (као и осталих армија) у последњој етапи ослобођења наше земље показује да је употреба и већих тенковских јединица у планинама не само могућа, већ и корисна. То нарочито важи за вођење операција у нашим планинама које, сем у неким мањим областима, не искључују ефикасну употребу тенкова.

Треба имати у виду да се највећи успех тенкова може постићи на оним местима и правцима где се не очекује њихова појава, или тамо где се сматра да се тенкови не могу употребити.

Потпуковник АЛЕКСАНДАР ТРОФИМОВ

## ПРОТИВАВИОНСКА ОДБРАНА ТЕРИТОРИЈАЛНИХ ОБЈЕКТА

Противавионска одбрана територијалних објеката веома је сложена, те ју је у једном чланку немогуће у потпуности и исцрпно размотрити. Ми ћемо само покушати да извучемо опште закључке за организацију територијалне ПА одбране, пошто претходно анализирамо постојећа нападна и одбранбена средства и њихове могућности.

### Средства за напад из ваздуха

Напад из ваздуха на територијалне објекте може се извршити следећим средствима:

- авијацијом;
- летећим бомбама које се могу бацати са земље или из авиона;
- ваздухопловно-десантним трупима;
- комбинацијом свих ових средстава.

Размотрићемо само прва два начина напада, који спадају у непосредну надлежност ПА одбране, пошто организација одбране од напада ваздухопловно-десантних трупа обухвата и употребу сувоземних трупа — пешадије, тенкова, артиљерије и других, тј. спада више у домен рада општевојног руководства.

**Напад авијацијом.** Чисто авионски напади могу да се врше:

а) Масовним формацијама непријатељских бомбардера у пратњи јаким ловачких снага, бомбардовањем са великих и средњих висина, налетом из једног или више праваца. Овај начин се највише примењивао у Другом светском рату. У последњој фази рата напад је вршен формацијама од 250—1200 бомбардера, у пратњи 200—800 ловаца, са висина од 5000—11000 метара. Напади су вршени дању и ноћу, у једном или више таласа, из једног или више праваца. Брзина бомбардера износила је 550—650 км/час. Убудуће можемо да рачунамо са већим висинама у нападу, већим брзинама бомбардера, а можда и још масовнијим формацијама.

б) Појединачним или мањим групама авиона, првенствено ловаца — бомбардера, са великим брзинама, наоружаним мањим бомбама веома велике разорне моћи (атомске бомбе), углавном са великих висина због великог пречника дејства бомбе. Овај начин бомбардовања био је примењен 1945 године у нападима 6 и 9 августа на Хиросиму и Нагасаки.

в) Формацијама или појединачним авионима без пилота. Вођење авиона до циља врши се са земље путем радиа. Ови авиони дејствују на циљ

обрушавањем целог авиона као неком врстом летеће бомбе или нормалним бацањем бомби са враћањем авиона у своју базу. Позната је употреба таквих авиона у борбама за острво Хелголанд. „Летећим тврђавама“ Б—17 (свака са 11 тона експлозива) управљали су пилоти до извесног отстојања од острва, а пошто их пилоти напусте помоћу падобрана, даљим њиховим летом до циља управљало се помоћу радиа. Немци су овај начин применили приликом бомбардовања совјетских мостобрана на р. Одри 1945 године. После рата врше се испитивања у циљу усавршавања овог начина. Према објављеним подацима Американци за ту сврху предвиђају „супертврђаву“ Боинг — 29, коју би авион-вођа водио према циљу помоћу радиа са удаљења од 130 км. Ваздухопловни стручњаци предвиђају да ће овај начин бомбардовања бити масовно примењен у будућем рату за напад на јако бране објекте.

г) Малим групама ловаца-бомбардера или лаких бомбардера, са малих висина, бомбама мање тежине, митраљирањем и гађањем из топова или бомбама које су снабдевене упалачима са успорачем. Овај начин био је примењен у нападима на мање објекте, становништво, железнички и друмски саобраћај, возове, станице, и средства ПАО.

**Напад летећим бомбама** може се вршити на два начина:

— нападом летећих бомби типа сличног  $V_1$ , тј. бомбама-авионима чије се особине приближавају особинама брзог авиона без пилота, и

— нападом ракетних бомби типа сличног  $V_2$ , тј. бомбама које лете као ракете врло великим — надзвучним брзинама, кроз стратосферу и нападају на циљ падајући готово вертикално са велике висине.

После рата све велике државе наставиле су упоран рад на проучавању и усавршавању свих врста бомби тако да се убудуће може очекивати њихова масовна примена. Резултати ових испитивања држе се у тајности, али се, ипак, у стручној штампи, с времена на време појављују извесни, иако непотпуни подаци. Испитивања се врше поглавито у циљу повећања тачности погађања, дometа и разорног дејства ових бомби.

Тачност погађања постиже се помоћу справа које утичу на лет бомби одмах после њиховог опаливања. На лет бомби може се утицати са земље, или помоћу справа у самим бомбама које аутоматски поправљају правац и висину лета бомби ако се појаве отступања. (Нешто детаљније о начинима регулисања лета бомби изнето је у чланку „Гађање на врло велике даљине“ у бр. 2 „Артиљерског гласника“ за 1947 годину).

За повећање дometа не постоје велике тешкоће, тако да се дomet летећих бомби може знатно повећати. Познато је да су Немци, већ у току прошлог рата, припремали летеће бомбе А—9 и А—10 у циљу бомбардовања Њујорка са Европског континента. Иако Немци нису стигли да остваре ову намеру, сам покушај показује да су сматрали овако велике дometе потпуно остварљивим.

Разорна моћ летећих бомби може се постићи било повећавањем количине експлозива који носе, било употребом експлозива врло велике моћи (атомска енергија). Употреба такве енергије предвиђа се за бомбе типа  $V_2$  (надзвучна брзина, лет кроз стратосферу).

Изнећемо познате карактеристике летећих бомби са напоменом да су новији модели свакако бољи и савршенији.

ОСОБИНЕ	$V_1$	$V_2$
Принцип лета	Бомба која лети као авион са ракетним мотором	Бомба која лети на принципу ракете
Начин сагоревања погонског материјала	Сагоревање помоћу спољњег ваздуха	Сагоревање помоћу кисеоника из бомбе
Висина путање	300—1000 метара	Око 80—100.000 метара
Управљање	Помоћу аутоматског пилота на бомби. Промена правца и висине лета после избацивања је немогућа	
Начин бацања	Са рампе око 45 м дугачке или из авиона	Са бетонске платформе или друма
Угао поласка	5—6°	90°
Брзина лета	110—180 м/сек, 400—640 км/час	1000—1500 м/сек 3600—5400 км/час
Тежина	Око 6 тона	Око 13 тона
Дужина	7 метара	Око 15 метара
Домет	250 км	350—400 км
Експлозивно пуњење	1 тона	1 тона

Разматрајући поменуте начине напада, можемо доћи до следећих главних закључака за организацију ПА одбране, који унеколико мењају наше досадашње појмове:

1 — Број и типови авиона у нападачевој формацији не могу више да служе као једино мерило њихове нападне снаге или опасности по територијалне објекте, јер данас и мање групе лаких авиона или чак и појединачни авиони, наоружани бомбама изузетно велике разорне моћи, могу да претстављају исто толико велику опасност за поједине објекте као и велика формација бомбардера, наоружаних бомбама досадашњих типова.

2 — Морални ефекат ватре ПА одбране на посаде авиона изгубио је ранији значај, јер авиони којима се управља са земље и летеће бомбе уопште немају својих посада. Због тога ПА одбрана има задатак да уништи непри-

јатељске авионе или летеће бомбе пре но што дођу до циља. Ово захтева повећање тачности гађања, већу разорну моћ зрна и, због могућих напада са велике висине, већи плафон и домет ПА средстава.

3 — Код напада летећих бомби или авиона без пилота није довољно само оборити бомбу или авион, већ је исто толико важно спречити њихов пад на објекат, јер би они, ако би пали на објекат, извршили свој задатак. Према томе, треба изазвати експлозију такве бомбе или авиона у ваздуху, или их оборити ван граница брањеног објекта. Повећана брзина савремених авиона, у вези са поменутиим околностима, изазива потребу постављања ПА средстава на веће отстојање од брањених објеката.

4 — Пошто је напад из ваздуха могућ из свих праваца и свих, па и стратосферских висина, средства ПА одбране треба да омогуће одбрану ма са које стране и висине он долазио и на што већем удаљењу од објеката.

5 — Поред нормалних средстава за одбрану од напада из ваздуха, као одбранбена средства од летећих бомби и авиона без пилота, којима се управља за време лета са земље или аутоматски, могу се употребити средства за ометање правилног рада самих уређаја за управљање као: ометање рада уређаја на самој бомби; упућивање бомбе на другу страну; стварање лажних извора топлоте, звука, радиолокаторских таласа; ометање телевизијског пријема, итд. (које ће се средство употребити зависи од типа употребљене справе на бомби или авиону).

6 — За одбијање напада летећих бомби типа  $V_2$  са надзвучним брзинама, летом кроз стратосферу и готово вертикалним падом на објекат, треба тражити нова средства, јер ловачка авијација и ПА артиљерија не могу да остваре ефикасну одбрану од њих. Бомбардовање фабрика за њихову израду, складишта за њихов смештај и места за њихово пуштање (полетање) досад се показало као најнефикасније средство за одбрану од бомби ове врсте. Због тога ПА одбрана, за сада, мора да се задовољи опсежним мерама ПА заштите (пасивне одбране) и покушајима ометања рада справа за управљање које су обично смештене на самим бомбама.

### Средства ПА одбране

У ова средства спадају:

— ловачка авијација опремљена са обичним или реактивним авионима, радиолокаторским апаратима који омогућавају проналазак циљева на ближим отстојањима, у мраку и облацима, и потпомогнута мрежом за навођење, ослоњеном на радиолокаторску мрежу;

— ПА артиљерија великог и средњег калибра, опремљена батериским радиолокаторима и зрнима са радиоупаљачима; малокалибарска ПА артиљерија и ПА митраљези;

— ракетна ПА средства;

— средства за ометање радиолокације и стварање сметњи радиоуправљању бомбама и авионима без пилота и средства за изазивање њихове експлозије пре времена;

— ПА рефлектори опремљени радиолокаторима уместо прислушних справа;

- запречни балони;
- служба ваздушног осматрања, обавештавања и везе (ВООВ);
- мере и службе за заштиту од напада из ваздуха (пасивна ПАЗаштита).

Пре него што пређемо на разматрање могућности појединих средстава савремене ПА одбране, треба да одговоримо на питање да ли се одбрана територијалних објеката од напада из ваздуха може свести само на одбранбене мере. Ако би питање одбране територијалних објеката посматрали само са „дефанзивне“ тачке гледишта, дошли би у опасност да будемо и сувише једностранни. Познато је да је напад најбољи начин сваке, па и ПА одбране, али, у том случају, напад излази из оквира њених могућности и прелази у надлежност општедржавног и општевојног руководства. Да би нам то било јасније, осврнућемо се на искуство из Другог светског рата.

Напад на аеродроме непријатељске авијације и уништење непријатељских авиона на земљи, као мера за одбрану од непријатељског дејства из ваздуха, често је примењиван у току Другог светског рата. Оваквим начином напада, 1939 године, немачка авијација је уништила пољску бомбардерску авијацију још на самој земљи и на тај начин практично отклонила опасност од њеног напада; совјетска команда је отклонила опасност од напада из ваздуха на своју територију везивањем огромног броја немачке авијације за акцију у непосредној близини фронта, благодарећи офанзивним операцијама и противударима својих сувоземних трупа.

Напади англоамеричке авијације на фабрике, где су се израђивале и испитивале летеће бомбе  $V_1$  и  $V_2$ , принудили су Немце да за извесно време одложе напад овим бомбама на Енглеску. Исто тако, напади њихове авијације на места пуштања летећих бомби у Француској у многоме су смањили ефикасност њиховог дејства.

И поред несумњивих успеха англоамеричке ПА одбране, питање одбране Лондона од напада летећих бомби било је дефинитивно решено тек онда када је заузета обала Ламанша после искрцавања у Нормандији, благодарећи офанзивним операцијама на земљи.

Због тога овакав начин одбране не треба губити из вида нарочито сад, када је све више у изгледу масовнија употреба летећих бомби, и кад можемо очекивати да ће се у евентуалном будућем рату водити посебне операције за заузимање погодних полазних база за бомбардовање летећим бомбама (острва, делова обале и тсл.).

### Кратка карактеристика средстава ПА одбране

**Ловачка авијација** претставља најјаче средство ПА одбране. Према подацима који су објављени у стручној литератури, совјетска авијација је оборила 65%, енглеска 77%, а америчка 75% од укупног броја оборених или уништених авиона свим средствима појединих армија.

ПА одбрана Москве и Лондона била је успешна благодарећи јаким ловачким снагама, које су се налазиле у саставу њихове одбране и спретно организованом садејству ловачке авијације са средствима ПАО на земљи.

Немачка ПА одбрана 1943, 1944 и 1945 године, када је најбољи део немачке ловачке авијације био упућен на совјетски фронт и тамо уништен,

и поред јаких снага ПА артиљерије која је била снабдевена савременим справама и потпомогнута добро организованом службом ВООВ, није била успешна због недовољне јачине ловачке авијације.

Иако немамо намеру да улазимо у тактику ловачке авијације, ипак ћемо дати неколико општих напомена.

Употреба ловачке авијације треба да буде тако организована да је у стању да одбија нападе не само појединачних ванредно брзих авиона и масовних формација, него да у исто време учествује и у одбрани од летећих бомби типа V<sub>1</sub>.

Моћно развијена радиолокациона мрежа у вези са мрежом за навођење успешно помаже дејство ловачке авијације.

Због могућности сигурног проналажења циљева и савремених напада масовних формација бомбардерске авијације, изгледа, да ловачке авионе у будуће не треба додељивати у састав ПА одбране појединих објеката, већ је боље да се цела зона, а можда и цела територија једне државе, обухвати општом организацијом одбране ловачке авијације.

Према гледиштима совјетских војних писаца за одбијање напада масовне формације бомбардера потребан је двапут већи број ловаца од броја непријатељских бомбардера и исто толики број ловаца, колико их има у пратњи непријатељске формације. Према томе, за одбијање формације од 250 бомбардера коју прати 100 ловаца, потребно је прикупити 600 браниоцевих ловаца. Толики број ловаца може се доделити само изузетно важном објекту, с тим да се сместе на широј просторији.

За одбијање формације од 1200 бомбардера и 800 ловаца, која се доста често примењивала у завршној фази Другог светског рата, било би потребно 3200 ловачких авиона (2400 за борбу са бомбардерима и 800 за борбу са ловцима). Јасно је да се толики број ловаца може обезбедити само уз ангажовање знатног дела целокупне ловачке авијације појединих већих држава; мале државе морале би ангажовати све своје ловачке снаге. А да би се могле ангажовати толике снаге, неопходно је да се располаже технички савременом службом ВООВ, широко развијеном мрежом станица за навођење, погодним распоредом аеродрома и довољним акционим радиусом ловачких авиона.

Према томе, у саставу ПА одбране појединих објеката може да буде само изванредно мали број, првенствено реактивних ловаца са кратким трајањем лета; намењених за борбу са летећим бомбама и појединачним авионима, а све остале ловачке снаге треба да буду у једним рукама ради могућности остварења маневра (разуме се да ловачке снаге треба да буду дислоциране на широј просторији).

У појединим случајевима треба омогућити употребу ловачких снага оперативне армије за одбијање напада на државну територију не само за дужи временски период, већ и моментално, само ако то дозвољава ситуација на фронтима.

Ловачка авијација у саставу територијалне ПА одбране треба да располаже најсавременијим ловачким авионима, са највећим брзинама, али у исто време и са великим акционим радиусом и досадашњим снажним авионским наоружањем и ПА ракетним бомбама.

Садејство између ловачке авијације и средстава ПА одбране на земљи треба да буде добро организовано и увежбано још за време мира.

Питање командовања ловачком авијацијом у саставу ТПАО (Територијална противавионска одбрана) решавано је на разне начине: у Совјетском Савезу ловачка авијација за одбрану територије била је под командом штабова ТПАО; у Немачкој сва средства ТПАО налазила су се у саставу и под командом ваздухопловних штабова; код Енглеца ловачка авијација за одбрану територије и ПА артиљерија биле су самосталне, али су радиле у тесном садејству.

**ПА артиљерија.** Пре почетка Другог светског рата све европске државе увиђале су опасност од напада из ваздуха и тежиле да је отклоне повећањем бројног стања ПА артиљерије, додељивањем знатних снага ловачке авијације и развојем служби и мера за ПА заштиту. Тако је француска ТПАО у почетку рата имала у свом саставу 325 батерија 75, 90 и 105 мм; 14 дивизиона рефлектора; 24 вода запречних балона; 5 батерија 40 мм; 5 батерија 25 мм и 269 водова ПА митраљеза 13 мм. До 10 маја 1940 године ова је одбрана била појачана са још 45 батерија 75, 90 и 105 мм, 4 батерије 40 мм и 6 батерија 25 мм. У јулу 1940 године енглеска ТПАО је имала 1200 топова лаког калибра, 940 средњег калибра и 3932 рефлектора.

Техничке особине ПА оруђа биле су, углавном, следеће:

а) ПА митраљези: калибра 7—20 мм, потпуно аутоматски,  $V = 800 - 1000$  м/сек, брзина гађања 200—400 метака/мин., домет 1000—1500 м.

б) Малокалибарска ПА артиљерија: калибра 20—60 мм, потпуно аутоматска или полуаутоматска,  $V = 800 - 1000$  мет/сек, брзина гађања 150—300 мет/мин., домет 1800—5000 м.

в) Средња и великокалибарска ПА артиљерија: калибра 60—150 мм, полуаутоматско пуњење,  $V = 800 - 900$  мет/сек, брзина гађања 12—20 метака/мин., домет 8000—12000 м.

Оруђа су гађала само видљиве циљеве (ноћу при осветљењу рефлектора) или је вршено запречно гађање против невидљивих циљева. Већи део СПА и ВПА оруђа имао је домет до 8000 м, док је тачност гађања изнад 6000 м била доста слаба због већег растурања.

Енглеска ТПАО је располагала са 3000 ПА оруђа средњег и великог калибра, 1000 ловачких авиона, 4000 рефлектора, 2000 запречних балона. У састав људства ТПАО улазило је 0,5% од целокупног становништва Британског Острва.\*)

Немачка ТПАО располагала је са 15000 велико и средње калибарских топова, 25000 МПА топова, 7000 рефлектора и 2500 запречних балона. У састав ТПАО улазило је 1,5% људства од 70 милиона становника Немачке.\*\*)

Увођењем батериских радиолокатора у току рата омогућено је гађање невидљивих циљева, а аутоматским праћењем циљева помоћу радиолокатора и употребом радиоупаљача знатно је повећана тачност гађања. Ипак, домет ПАО оруђа и зона успешног дејства ПА зрна нису се повећали, ра-

\*) Према подацима из чланка „ПАО Велике Британије“ (Новое Время за 1946 год.).

\*\*) Према подацима из часописа „The Journal of the royal Artillery“ од јануара 1947 године и „Military Review“ од августа 1947 године.

стурање се није могло смањити, тако да је ефикасност гађања на висинама већим од 5000 м остала доста слаба. Због тога је ПА артиљерија била у стању да одбије нападе авијације само на малим и средњим висинама. Висина напада бомбардерске авијације на објекте ТПАО износила је у последњој фази рата редовно више од 5000 м, те је ПА артиљерија могла да врши спречавање напада непријатељске авијације само уз помоћ знатних снага сопствене ловачке авијације. У случајевима када је ПА артиљерија била без довољне помоћи ловачке авијације или је вршила свој задатак самостално, њена улога се сводила само на наношење губитака нападачу и ометање тачног бомбардовања. У Другом светском рату нема примера (осим одбране од летећих бомби V<sub>1</sub>) да је ПА самостално онемогућила или одбила напад из ваздуха већих непријатељских формација и спречила долазак непријатељских бомбардера на циљ.

Класичне примере успешне ПА одбране претстављају одбрана Денкерка и Лондона 1940 године; ПА одбрана Москве 1941 год. и ПА одбрана мостобрана и прелаза на Одри 1945 године од стране совјетских трупа. У свим овим случајевима ПА одбрана је била омогућена спретно организованим садејством знатних ловачких снага са ПА артиљеријом и обезбеђена добро развијеном службом ВООВ.

Ево како карактерише организацију ПА одбране прелаза на Одри чувени ас совјетске авијације, троструки херој Совјетског Савеза, пуковник А. И. Покришкин у својој књизи „На ловачком авиону“:

„Ми смо се старали да организујемо борбу у ваздуху изнад прелаза у најтењем садејству са дивизионима ПА артиљерије. Немци су тежили да нападају на наше прелазе искорисћавајући ниске облаке који су природно ограничавали маневар наших ловаца на малој висини. Овде су противавионци пружили помоћ нашим пилотима. Док су ловачке патроле везивале непријатељску ловачку заштиту и водиле борбу са главним снагама немачке јуришне авијације, противавионци су уништавали оне немачке авионе којима је пошло за руком да се пробију ка прелазима. Ово је био доста ефикасан начин. Противавионци стрељачких јединица које су прве форсирале Одру узводно од Бреславе оборили су за кратко време око 100 немачких авиона. Благодарети заједничком добро усклађеном раду ловаца и противавионаца Немци нису успели да поруше ниједан од наших прелаза“.

У овим речима је најбоље оцртана улога и значај ПА артиљерије у Другом светском рату, као и значај добро организованог садејства ловачке авијације и ПА артиљерије.

У случајевима када је ловачка одбрана била слаба (случај Немачке), улога ПА артиљерије сводила се на ометање тачног бомбардовања и наношење губитака бомбардерским формацијама који никад нису били нарочито велики. О овоме сведочи проценат губитака англоамеричке авијације приликом стратешких бомбардовања Немачке. Према енглеским подацима он је износио 1942 4%, 1943 3,7%, 1944 2,2% и 1945 године 1,1%.

За одбрану појединих важних објеката био је ангажован врло велики број ПА топова. Тако, на пр. фабрику синтетичног бензина Лојна Верке код Лајпцига бранило је 600, а у састав одбране Лондона улазило је око 2000

велико и средњекалибарских топова. Иако се није могло спречити бомбардовање брањених објеката, ипак се успевало да се оваквим концентрацијама ПА оруђа бомбардовње знатно отежа и да се нападачевим ваздухопловним снагама нанесу осетни губици. То лепо илуструје један напад енглеске авијације на Берлин, који је био брањен јаком ПА артиљеријом. У томе нападу учествовале су: група за извиђање и обележавање циљева од 12 авиона „Москита“ и 80 „Ланкастера“; бомбардерска група од 694 „Ланкастера“ и „Халифакса“ и група за обезбеђење од 6 „Ланкастера“ и 40 „Москита“. Напад је вршен са висине 5 — 7.000 метара, а трајао је 1 час и 1 минут. До циља је стигло, не рачунајући групу за обезбеђење, 12 „Москита“ и 71 „Ланкастер“ из групе за извиђање и 612 авиона из бомбардерске групе. 27 авиона је било оборено, 45 авиона оштећено и приморано на повратак од стране ПА артиљерије, а 9 од стране ловаца. На тај начин ПА артиљерија је спречила 10,4% авиона из бомбардерске групе да дође на циљ, а 3,8% је оборила. Па ипак група је извршила бомбардовање Берлина и бацила на њега 2,700.000 килограма бомби. Чиме се то може објаснити? Пре свега тиме што није било довољно ПА оруђа за одбијање напада тако велике формације бомбардера са великих висина и поред прилично велике концентрације расположивих ПА оруђа за одбрану Берлина.

Према објављеним статистичким подацима за обарање једног авиона у Другом светском рату било је потребно 96 зрна према једним, а 223 зрна према другим подацима. Пречник зоне дејства једне СПА батерије износи око 16 км. Авион може да се налази под ватром једне такве батерије, у најбољем случају, само онолико колико му је потребно да прелети 16 км, тј. око 90 сек. код бомбардера савремених брзина (око 650 км/час). За то време СПА батерија може да избаци највише око 72—90 зрна. Да би се такав авион оборео, по теорији је потребно да га гађају најмање 2—3 СПА батерије у току једног прелета. Због тога, да би се формацији од 694 бомбардера, из раније наведених примера, нанели губици од 25%, било би потребно да је гађају 346—519 батерија у једној зони или 115—173 батерије — ако формација лети у три таласа, јер би свака батерија могла да гађа посебно сваки талас. Међутим, услед релативно малог домета ПА оруђа у одбијању налета једне формације на објекат не могу да учествују све батерије које су распоређене у круг око њега, већ само један део (отприлике 1/3), тако да ни јаке ПА одбране не могу да нанесу велике губитке масовним формацијама бомбардера који лете на великој висини.

Треба напоменути да статистички подаци о броју зрна за обарање једног авиона важе за ПА артиљерију без радиоупаљача. Њиховим увођењем број потребних зрна свакако је смањен, али статистичких података о томе још нема.

Поставља се питање: да ли је успешна одбрана Лондона и Анверса од летећих бомби  $V_1$  у противречности са оним што смо напред изнели? Познато је да су Немци од септембра 1944 до марта 1945 године избацили на Лондон око 1050 летећих  $V_1$ . Од тога је пало на Лондон само 79 бомби или 7,5%. На циљ није стигло: 474 бомбе или 45,2% због несавршености конструкције; 407 бомби или 38,8% оборених ПА артиљеријом, 77 бомби или 7,3% оборених ловцима и 13 бомби или 1,2% оборених бродском ПА арти-

љеријом. Према томе, 90% свих бомби које су летеле кроз зону дејства ПА артиљерије било је оборено.

Овако велики успех ПА артиљерије у борби са летећим бомбама није у супротности са напред изнетим разматрањем о успеху гађања авиона, и то из следећих разлога:

1 — Темпо избацивања летећих бомби на Лондон није био велики: Немци су за дан избацивали просечно око 15 таквих бомби. Због тога је ПА артиљерија могла да концентрише велики број цеви за гађање једне бомбе. (Американци сматрају да летећу бомбу треба да гађа најмање по четири батерије из 2 или 3 узастопна појаса). Према томе, постојала је могућност концентрације великог броја зрна на један циљ у кратком размаку времена, а тиме је повећана и вероватноћа погађања.

2 — Летећа бомба типа  $V_1$  лети праволинијски и равномерно, тако да њен лет у потпуности одговара претпоставкама на којима се заснива рад ПА командног рачунара. Природно је да то повећава вероватноћу погађања и поред тога што је бомба мање осетљива на дејство артиљериске ватре него обичан авион.

3 — Висина лета бомбе није била већа од 600—1000 метара, тако да су и даљине гађања биле релативно мале, па због тога и мање растурање.

Иако су ове околности омогућиле сигурну борбу са  $V_1$ , ипак је за обраћање једне такве бомбе било потребно просечно по 156 зрна калибра 90 мм. Да су Немци извршили концентричан напад по времену, и да су пуштали једновремено 50 до 100 летећих бомби и приморали енглеску ПА артиљерију на растурање ватре, успех одбране био би свакако знатно мањи.

Из овог кратког излагања могу се извести следећи закључци:

1 — Ефикасна ПА одбрана објекта може се постићи правилно организованом садејством ловачке авијације и ПА артиљерије. Самостална одбрана ПА артиљерије само отежава напад бомбардерских авиона, приморава их да нападају са већих висина, отежава им тачно гађање, али не може спречити и онемогућити напад већих бомбардерских формација и масовну употребу летећих бомби.

2 — За ефикасну ПА одбрану потребан је врло велики број СПА, ВПА и МПА батерија због чега у избору објеката за одбрану треба бити до крајности економичан. Одбрана објеката малим бројем батерија може да омете напад појединачних авиона или мањих формација, али је немоћна у борби са великим формацијама.

3 — Балистичке особине СПА оруђа треба хитно побољшати, нарочито у погледу повећања домета, плафона, као и зоне успешног дејства зрна, било увођењем јачих експлозива, било повећањем калибра зрна.

**Ракетна ПА средства.** Идеја о употреби ракета за борбу против авиона појавила се пре Другог светског рата. Енглеска ПА артиљерија ушла је у рат са неколико ракетних батерија намењених за борбу против ниско летећих авиона. Ова средства, у почетку, нису била довољно развијена, јер је њихова тачност гађања била много мања од тачности гађања артиљериским зрнима. Тек онда када је створена техничка могућност за управљање ракетама за време лета, развој ракетних ПА средстава добио је знатно боље перспективе.

Ракетна ПА средства могу се поделити у две категорије: ракетна ПА средства на сопственим авионима за борбу против непријатељских авиона, и ракетна ПА средства за борбу против авиона са земље. Нека оштра граница између ових категорија не постоји, јер се многе ПА ракете употребљавају и на један и на други начин.

Једна од првих ПА ракета била је немачка ракета Х<sub>4</sub>, подешена за избацивање из авиона. Она је на себи имала два велика калема електричног спроводника који се — после избацивања ракете у правцу циља — одвијао одвајањем ракете од авиона и који је служио пилоту да преко њега електричним сигналимa дејствује на кормила ракете и усмерава је на циљ. Ова ракета имала је: брзину око 1000 км/час, експлозивно пуњење од 50 кг, највеће удаљење од авиона 6 км, а крила на кормилу била су снабдевена сијалицама да би се пилоту олакшало осматрање ракете у лету.

Следећи корак у развоју ракете била је ПА ракета „Хеншел 298“, намењена за избацивање из ловачких авиона. Ловачки авион избацивао је ову ракету у правцу непријатељског авиона, после чега је ступао у дејство радиолокаторски уређај на самој ракети који је аутоматски водио ракету према циљу. Домет јој је био око 2—3 км, брзина непозната, дужина око 2 метра, тежина 95 кг, тежина експлозива око 50 кг. Ракета је била снабдевена радиоупаљачем који је изазивао експлозију ракете на потребном отстојању од непријатељског авиона.

ПА ракета „Шметерлинг“ (лептир) била је удешена за бацање са земље и са авиона. Њена брзина је износила 1000 км/час, дужина 4 м, тежина 160 кг, плафон 15 км, акциони радиус 32 км. Ракета је вођена према циљу помоћу радиа. Њен конструктор, чувени професор Вагнер, гарантовао је да ће свака ракета оборити један авион.

После „Шметерлинга“ јавља се читава серија ПА ракета за гађање авиона са земље. Све оне имају надзвучне брзине: „Рајтхатер“ 500 м/сек, „Васерфал“ и „Фојерлили“ 1500 км/час, „Енцијан — Е<sub>1</sub>“ и др. Ове ракете су управљане према циљу помоћу радиа, а поједине од њих („Е<sub>1</sub>“) имале су радиолокатор и радиоупаљач. Тежина појединих ракета била је врло велика („Васерфал“ — 350 кг) што је омогућавало ношење велике количине експлозива, а према томе и остварење великог пречника дејства такве бомбе (ракете).

После успешног испитивања на немачким полигонима прешло се на сериску израду ових ракета. Да није брзо напредовање совјетских трупа довело до капитулације Немачке, масовна употреба ракетних средстава могла је да доведе у питање надмоћност Англоамериканаца у ваздуху и да знатно смањи њихову бомбардерску делатност у Немачкој. Ваздухопловни стручњаци Енглеске и Америке не поричу, напротив, потврђују огромну опасност која је претила њиховој авијацији од употребе таквих бомби.

После рата испитивање и израда сличних средстава наставља се у свим државама, а њихове се техничке особине све више усавршавају. Због тога је лако увидети зашто су ова ракетна ПА средства привукла пажњу свих војних кругова, а нарочито противавионаца. Употреба ових средстава даје огромну снагу ПА одбрани и омогућава јој да спречи напад непријатељских бомбардера, тј. оно што досадашња ПА артиљерија сама није могла да постигне. ПА ракете имају оне особине које недостају ПА артиљерији: велики

домет, велику моћ дејства (због веће количине експлозива) и могућност управљања зрном за време лета. Велики домет ракета омогућава концентрацију ватре свих ракетних средстава ПА одбране једног објекта при одбијању напада масовних формација као и борбу са авионима на великој висини. Велика зона успешног дејства ракета омогућава једновремено дејство на два до три суседна авиона или, у крајњем случају, сигурније уништење једног авиона. Могућност управљања зрном за време лета, било аутоматски, помоћу радиолокатора смештеног у ракети, било помоћу телевизиског или радиолокаторског уређаја на земљи, отклања утицај растурања зрна (највећег непријатеља тачности ПА гађања) и без великог утрошка муниције омогућава погађање оних циљева који се не крећу потпуно по основној претпоставци или који маневрују.

Велики домет и радиолокаторско управљање омогућавају борбу и са ракетама типа V<sub>2</sub>, ако је радиолокаторска служба добро развијена и ако може да реперисхе ове ракете на великим отстојањима од објекта.

Због тога у стручним круговима многих земаља све више и више преовлађује мишљење да су ракетна ПА средства оруђа будуће ПА одбране и да ће она, ако не у потпуности, онда у великој мери, заменити досадашњу ПА артиљерију, нарочито у одбрани територијалних објеката изложених нападима са великих висина.

Ипак, ракетна ПА средства имају и озбиљне мане:

— радиолокаторски начин вођења ракета може да се омете на разне начине: стварањем лажних циљева (станијолске траке), емисијом из самог циља јачих радиоталаса који ће изазвати упућивање ПА ракете у погрешном правцу, изазивањем превремене експлозије радиолокаторских упуљача стварањем електромагнетског поља око циља;

— у примени радиновођења могу такође да се створе сметње било у циљу загушивања станица за вођење, било у циљу давања лажних команди зрну које би га упутиле у погрешном правцу.

У сваком случају, ракетна ПА средства стекла су право грађанства и имају све услове за даљи развој и примену. Њихов домен биће свакако одбрана од напада са већих висина, док ће у одбијању напада средстава са брзинама мањим од звука и која нападају са мањих висина, и даље имати велику улогу досадашња ПА артиљерија свих калибара.

Развој и усавршавање ракетних ПА средстава претстављају један од најважнијих задатака конструктора и установа који се баве питањем ПА одбране.

### **Средства за ометање непријатељске радиолокације и радиоуправљања бомбама**

У Другом светском рату ометање радиолокације било је, углавном, средство за спречавање рада ПА одбране или за смањење њене ефикасности. У ту сврху бомбардери су пуштали станијолске траке, емитовани су јачи радиоталаси са земље или авиона да би се загушио рад непријатељских ПА обавештајних и батериских радиолокатора и вршено је тачно реперисање непријатељских радиолокатора, да би се у погодном тренутку уништили дејством авијације или артиљерије. На сличан начин врши се оме-

тање рада авионских радиолокатора, а тиме се знатно смањује ефикасност проналажења и бомбардовања циљева.

Ми смо веома мало говорили о ометању рада радиолокаторских справа на летећим бомбама, односно радиоуређајима на земљи који воде летеће бомбе према циљу, због тога што је то потпуно нова и мало испитана област радиотехнике. Међутим, она отвара широке перспективе и нове путеве у ПА одбрани, само је потребан веома напоран рад на овом пољу не само у установама у армији, већ рад који захтева широку и организовану сарадњу свих научних установа у земљи.

**ПА рефлектори.** Значај ПА рефлектора, доскора јединог средства за омогућавање тачног ноћног гађања ПА артиљерије, знатно се смањило увођењем обавештајних и батериских радиолокатора у наоружање ПА одбране. Па ипак, рефлектори су и даље остали у наоружању ПА одбране, пошто су њихове прислушне справе, чија је тачност била увек доста сумњива, замењене радиолокаторским справама.

У овом погледу је интересантан начин употребе рефлектора од стране немачке ПА одбране у Другом светском рату. Пре увођења радиолокатора у опрему ПА одбране, гро немачких рефлектора је био распоређен на француској, белгиској, холандској и северонемачкој обали, образујући неку врсту светлосног застора у коме се вршило реперисање и распознавање англоамеричких ваздухопловних формација. Чим су у опрему немачке ПАО били уведени радиолокатори, рефлектори су били повучени из овог појаса и концентрисани код важнијих ПА одбрана објеката и зона ради потпомагања рада ноћних ловаца и ноћног гађања ПА артиљерије. Поред овога, ПА рефлектори су доста осетно утицали и на морал бомбардерских посада — како то изјављују енглески ваздухопловци.

И Енглези су користили рефлекторе у ПАО као средство за олакшање рада ноћних ловаца и ПА артиљерије. У том циљу они су употребљавали рефлекторе и у борби против летећих бомби  $V_1$ , с тим да је, по њиховом гледишту, довољно осветљавање циља само једним уместо три до четири рефлектора, како то предвиђају правила.

Према томе, ПА рефлектори, са радиолокаторима на место прислушних справа, вероватно ће и убудуће остати у саставу ПАО за потпомагање ноћних ловаца и омогућавање ноћног гађања ПА артиљерије, тим пре што се, према гледиштима извесних америчких писаца, летеће бомбе најуспешније гађају када се азимут и месни угао одређује визуелно, а даљина помоћу радиолокатора (јер постоје извесне тешкоће у тачном одређивању азимута и месног угла помоћу радиолокатора). Али како радиолокатори омогућавају гађање и без помоћи рефлектора, изван број рефлекторских јединица може се издвојити и концентрисати на најугроженијим правцима код најважнијих објеката.

**Запречни балони.** Запречни балони задржали су се и у току Другог светског рата у саставу ПА одбране. Немачка ПАО располагала је са 2500, а енглеска са 2000 запречних балона. Њихова улога је и даље остала иста: спречавање и отежавање напада са мањих висина, нарочито на објекте мањих димензија, као што су: мостови, мање фабрике, водојаже и слично.

**Служба ваздушног осматрања, обавештавања и везе**

Главни задаци службе ВООВ јесу:

1 — да што раније уочи и распозна непријатеља у ваздуху;  
2 — да одреди правац летења и вероватне објекте напада;  
3 — да благовремено обавести о нападу ловачку авијацију, ПАО, трупе и становништво;

4 — да потпомогне ловачку авијацију у проналажењу циљева.

Служба ВООВ треба да обезбеди најмање 20—30 минута времена за довођење свих средстава ПАО у стање борбене готовости, подразумевајући: узлетање ловаца, припремање ПА артиљерије за гађање, склањање становништва у склоништа и довођење свих служби противавионске заштите у стање приправности. За 20—30 минута авиони могу да пређу пут од 250 — 300 км. Према томе, ради заштите државне територије потребно је да се лет непријатељских авиона открије на том отстојању од државне границе. Због тога се веома јасно истиче потреба за благовременим откривањем опасности од напада из ваздуха и што бржим узбуђивањем свих средстава ПАО. Пошто обични осматрачи нису могли на таквој даљини да открију непријатеља у ваздуху, у Другом светском рату употребљени су радиолокатори.

Мреже радиолокатора треба да обухвате не само спољне границе територије, већ и целокупну државну територију, ради праћења лета непријатељских авиона или летећих бомби и навођења сопствених ловачких авиона на непријатеља. Ова мрежа треба да буде добро повезана мрежом бежичних и жичних веза како би се обавештења сигурно и брзо предавала заинтересованим органима. Разгранатост радиолокаторске мреже и осталих мрежа везе можемо уочити на примеру Енглеске (чија је површина скоро иста са површином Југославије: Велика Британија без слободне државе Ирсе има 244.000 км<sup>2</sup>, а предратна Југославија имала је 249.000 км<sup>2</sup>). Енглеску службу ВООВ у току рата сачињавало је: 250 радиолокаторских станица, 14000 станица ВООВ, телефонска мрежа у дужини од 96.000 км. За одржавање мреже и рада у њој било је запослено 150 инжињера и 16.000 везиста. Број људства које је било запослено у мрежи радиолокатора није објављен, али је свакако знатан.

Повећање брзине савременог ваздухопловства и масовнија употреба летећих бомби са надзвучним брзинама постављају радиолокаторима све веће и веће захтеве у погледу њиховог домета и тачности. Исто тако то изазива потребу много бржег предавања извештаја и аутоматског рада службе везе. Разумљиво је да се савремена служба ВООВ не може импровизирати, јер су потребне опсежне и дуготрајне припреме и радови у циљу:

1 — проучавања и студије нових типова радиолокатора и аутоматизације предаје извештаја;

2 — школовања потребног техничког и манипулативног особља за рад са радиолокаторима и у мрежи веза;

3 — подизања унапред припремљене радио и жичане мреже за потребе службе ВООВ.

Обимност и дуготрајност ових радова показују да мирнодопска армија није у стању да их у потпуности сама обави, већ је за то неопходно

потребна сарадња установа и друштва ван армије, у првом реду: научних, индустријских, добровољних друштава, установа за везу, итд.

### Мере противавионске заштите

Пошто се важни територијални објекти данас не могу у потпуности заштитити од масовних напада бомбардера и летећих бомби са надзвучним брзинама, мере противавионске заштите (мере ПАЗ) добијају огроман значај. Маскирањем објеката смањује се ефекат бомбардовања и донекле отклањају његове последице.

Општедржавно руководство и народне власти на основу конкретних предлога војног руководства, могу да спроведу у том смислу низ опсежних мера у свим гранама државног и друштвеног живота. Од тих мера напоменућемо само најважније:

1 — строга конспирација места и предмета производње не само војних, већ и осталих важнијих државних индустријских, саобраћајних и привредних установа и предузећа;

2 — фортификациска заштита од напада из ваздуха војних и грађанских објеката и становништва (склоништа, преношење важнијих предузећа и установа у склоништа под земљом);

3 — деконцентрација индустријских предузећа, како у погледу њиховог распореда по целој држави, тако и у погледу локалног распореда зграда у једном објекту;

4 — мере за евакуацију становништва, установа и предузећа;

5 — израда резервних места за војне и административне установе и подизање резервне мреже веза;

6 — противавионско маскирање објеката, служба замрачивања, израда лажних објеката;

7 — организација противпожарне и противхемиске службе, службе за одржавање реда приликом напада из ваздуха и службе узбуђивања;

8 — организација службе за успостављање порушених објеката у саобраћају, индустрији и насељеним местима и припремање резервног материјала за њихову оправку;

9 — стварање и спровођење плана за заштиту резерви важног материјала, сировина, запаљивих и експлозивних материја;

10 — организовање заштитних мера против радиоактивности и других хемиских и бактериолошких средстава;

11 — мере за заштиту пољопривредних установа и усева, и организација снабдевања евакуисаног становништва и становништва у угроженим рејонима;

12 — организација мреже обавештајне службе за употпуњавање мреже ВООВ и за помоћ армији у борби са ваздухопловно-десантним трупама и диверзантским групама; итд.

Јасно је да ове мере задиру у све гране друштвеног живота и да зато захтевају озбиљне и дуготрајне припреме, велике материјалне издатке и добро промишљену организацију. Њих мора да припрема и спроводи у

живот свака државна и друштвена институција у своме ресору, а приликом планирања индустријских, грађевинских и урбанистичких радова треба увек имати у виду опасност од напада из ваздуха и предвидети мере за заштиту.

У прошлом рату мере ПАЗ биле су широко примењиване и дале су добре резултате, јер су њиховом применом осетно смањени губици и штете од бомбардовања из ваздуха. Ове мере, у склопу ПА одбране Москве и осталих совјетских градова, ПА одбране Лондона и ПА одбране Немачке, омогућиле су живот и функционисање друштвеног живота и производње и поред тешких напада и разарања услед бомбардовања.

### Циљеви напада из ваздуха и објекти ПАО

Циљеви напада стратемиске авијације на државну територију веома су разноврсни. Њихов приоритет мења се и зависи од опште ситуације, карактера предвиђених операција и њиховог развоја, тренутног општег стања непријатеља, итд. Ради веће јасноће бацићемо поглед на циљеве стратемиске авијације неких зараћених држава у разним периодима Другог светског рата.

У рату против Пољске 1939 год. немачка авијација је имала следеће главне задатке:

1 — снажним ударцима по аеродромима и фабрикама авиона што брже постићи надмоћност у ваздуху;

2 — снажним ударцима по железничким и друмским чворовима дезорганизовати железнички и друмски саобраћај у току концентрациског и мобилизациског превозења;

3 — ударцима из ваздуха по важнијим насељеним местима, првенствено по престоници, растројити државни и војни систем управе, створити панику и дезорганизацију нормалног живота.

Овакав приоритет циљева стратемиске авијације Немци су сачували, углавном, до 1941 године закључно, с тим што су у Норвешкој, уместо напада на железничке комуникације, претежно вршили нападе на луке и поморски саобраћај, пошто им је претила главна опасност од искрцавања англоамеричких трупа.

У такозваној „бици за Британију“ Лондон је био главни циљ напада авијације, првенствено докови и лучка постројења, фабрике авиона и војна индустрија уопште, гасне и електричне централе, складишта у индустријском рејону и његови најгушће насељени делови. У осталој Енглеској, циљеви су били: аеродроми, луке, складишта нафте, војне и остале фабрике, поморски саобраћај, складишта и густо насељени делови разних градова.

Циљеви англоамеричке авијације у току Другог светског рата до некле су се разликовали од циљева немачке авијације. У периоду рата од 1941 године англоамеричка авијација је тежила да стратемиским бомбардовањем отклони највећу опасност за енглеска острва, која је претила од немачке авијације и подморница. У том циљу Англоамериканци су првенствено бомбардовали: фабрике подморница, ваздухопловну индустрију и индустрију у непосредној вези са њом, фабрике синтетичног бензина и извора енергије за ратну индустрију (рушење водојажа у рејону Касела). Бомбардовање комуникација и саобраћајних средстава сматрало се другостепеним

зататком, због тога што су Немци могли, услед развијености своје железничке и друмске мреже, успешно да обилазе порушене саобраћајне објекте и што Англоамериканци, у том периоду, нису предвиђали офанзивне операције у Европи. Паралелно са овим зататком, и у тесној вези са њим, англоамеричка авијација је вршила бомбардовање немачких градова.

Директивом од 24 јануара 1943 године („директива Аифа“) били су предвиђени следећи главни циљеви стратезиског бомбардовања:

- фабрике за склапање подморница;
- ваздухопловна индустрија;
- железнички и друмски саобраћај; и
- индустрија нафте и синтетичног бензина.

У мају исте године приоритет циљева је промењен утолико што је на прво место дошла ваздухопловна индустрија, а на друго индустрија подморница. Овај приоритет остао је све до почетка 1944 године.

Од јануара 1944 године пажња англоамеричке стратезиске и тактичке авијације преноси се на бомбардовање железничких чворова и мостова у Француској и Белгији, с тим да стратезиска авијација и даље продужава бомбардовање Немачке по напред наведеном приоритету циљева, повремено појачавајући дејство авијације за потпомагање инвазије. Сразмерно приближавању англоамеричких трупа немачкој територији појачавало се и бомбардовање железничког и друмског саобраћаја у целој Немачкој. Оно је достигло своју кулминацију 22 фебруара 1945 године када је преко 10.000 англоамеричких авиона напало железнички саобраћај и изазвало његово опадање за 90%. Исто тако, није била поштеђена ни речна и поморска пловидба.

Из овог кратког излагања о циљевима напада стратезиске авијације можемо закључити следеће:

1 — Циљеви стратезиске авијације мењају се и зависе од ратног плана, развоја операција и особина војне и економске структуре државе на коју се врши напад.

2 — Главни објекти напада стратезиске авијације, а према томе и објекти ПАО, јесу: браниочева авијација на аеродромима и у ваздуху; фабрике авиона; административно-политички центри који су уједно и центри где је прикупљен највећи део градског становништва; железнички, друмски, поморски и речни саобраћај; фабрике војне индустрије и индустрије у тесној вези са њом; гасне, електричне и хидроцентралне; складишта војног материјала и индустријских сировина.

3 — Приоритет објеката за напад мења се и зависи од тога да ли непријатељ предвиђа брзо предузимање операција или рачуна на дуготрајни рат. У сваком случају, саобраћај остаје један од главних објеката ПАО, нарочито код земаља са мање развијеном железничком и путном мрежом, пуним осетљивих објеката, чије рушење може да укочи или знатно омете не само војне операције, него и привредни живот земље.

### Опште напомене о организацији ПА одбране територије

На основу свих предњих разматрања о средствима за напад из ваздуха, средствима ПА одбране и циљевима за напад могу се донети следећи општи закључци о организацији територијалне ПА одбране:

1 — ПА одбрана треба да располаже најсавременијим средствима, јер има да се бори са непријатељем који примењује у нападу најновије тековине технике. Због тога треба стално пратити развој ратне технике и проналазити одговарајућа противсредства. Треба увек имати у виду да једно средство или мера, који су били врло добри јуче, сутра могу да буду незадовољавајући. Праћење развоја војне технике треба да потпомогне и широко развијена мрежа извиђачке и обавештајне службе општедржавног и општевојног руководства.

2 — Питање ПА одбране најбоље се решава нападом на непријатељску територију, заузимањем базе за бацање летећих бомби, уништењем или слабљењем непријатељске авијације, уништењем ваздухопловне индустрије и индустрије летећих бомби и приморавањем непријатеља да своју авијацију и летеће бомбе употребљава само на фронту.

3 — У састав ПА одбране треба да уђу знатне снаге ловачке авијације. Ловачка авијација територијалне ПА одбране треба да брани просторе, а не поједине објекте. Она треба да располаже најсавременијим апаратима великог радиуса, дејства и брзине. Треба предвидети могућност ојачања ТПАО на рачун ловачке авијације оперативне армије и обратно.

4 — Услед многобројности ПА објеката и због потребе велике количине ПА артиљерије за ефикасну одбрану једног објекта, треба само најважније објекте заштитити моћном концентрацијом ПА артиљерије, а за остале објекте предвидети минималне количине ПА оруђа, мере ПАЗ и батерије средњег и малог калибра (којима треба да рукује радништво и становништво).

5 — Планови ПА одбране не смеју да буду крути; њих треба прилагођавати спољно-политичкој ситуацији и развоју средстава ПАО за време самог рата.

6 — Треба обратити велику пажњу на организацију и увежбавање садејства између средстава ПАО на земљи и у ваздуху, нарочито за време мира, јер се импровизацијом садејства на брзу руку тешко могу постићи добри резултати.

7 — Научно-истраживачки рад на пољу усавршавања и проналажења ПА ракетних средстава и средстава за ометање радиоуправљања треба што више развити и организовати у садејству војно-научних установа армије и осталих научних и индустријских установа. Да би се убрзало стварање и омасовљавање кадрова за радиолокаторе и средства за везу, треба искористити масовне друштвене организације, стављајући им на расположење потребна средства и наставнике.

8 — ТПАО треба да располаже још за време мира разгранатом службом ВООВ, како на бази радиолокатора, тако и на бази обичних осматрача.

9 — На мере противавионске заштите треба обратити највећу пажњу у свима гранама друштвеног и државног живота. Приликом планирања новоградњи треба водити рачуна о опасности од напада из ваздуха и не жалити материјалне издатке које ове мере изазивају, јер ће се исплатити у случају рата. Треба изградити што више склоништа и омогућити да се најважније фабрике и установе могу благовремено пренети у сигурна склоништа.

10 — Преко масовних организација треба предузети обуку становништва за поједине службе ПАЗ. Планови ПА одбране треба да буду детаљно разрађени и прилагођени месним приликама.

11 — Сви битни елементи ПА одбране треба да постоје још за време мира, како би могли да одбију и изненадни напад из ваздуха.

\*

Циљ је овог чланка да упозна читаоце са савременим средствима ПА одбране и средствима за напад из ваздуха, да побуди веће интересовање читалаца за питања ПА одбране, да истакне велику обимност и разгранатост послова око организације ПА одбране и да покаже немогућност њихове импровизације за време рата.

Мајор СЛАВКО ВАЛИЋ  
Капетан МИЛАН ДРОБАЦ

## О ИЗУЧАВАЊУ ВОЈИШТА

### I

Ратиште претставља територију на којој се води рат између две или више непријатељских држава и на којој се развијају снаге и средства одређена за вођење тога рата. Ратиште одређују политички и стратески циљеви, чије остварење доводи до завршетка рата или једне његове етапе.

Војиште претставља територију на којој се развијају и дејствују снаге и средства одређена за извршење једног стратеског задатка. Војиште је уствари део ратишта. Територија војишта треба да обухвата објекте и рејоне стратеског значаја, који се налазе у рукама непријатеља и сличне објекте и рејоне које држе сопствене снаге. Оно треба да има изван политички и економски значај и да по својим географским и економским особинама дозвољава развијање и дејство снага јачине од једне до неколико савремених армија. Поред тога, војиште треба да омогући јединствено командовање свим јединицама које на њему дејствују.

Војиште може захватати мање или веће територије што зависи у главном од: физичко-географског карактера земљишта, од економског, политичког и културног значаја укључених објеката и рејона, од јачине и врсте сопствених и непријатељских снага, итд., с тим да предња граница војишта пролази позади стратеског објекта на који се наступа; бочне — по природним границама, водећи рачуна о снагама које треба развити на том војишту; позадинске — на дубини позадине армије и фронтова или дубље, ако је потребно укључити извесне економске базе и рејоне за снабдевање. Величина војишта зависи од геополитичког положаја дотичне земље и јачине њених оружаних снага и снага вероватног непријатеља.

Војиште је дакле, територија на којој се воде или предвиђају ратне операције, која има своје границе, а државна граница или линија контакта трупа дели је на два дела — непријатељски и сопствени део територије.<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Американци, у Ратној служби, под ратиштем подразумевају области копна, мора и ваздуха на којима се воде борбе, као и оне области које могу бити захваћене ратом а које су, према томе, такође укључене у стратески план. Једно ратиште може да има неколико војишта. Територије војишта, које обухватају области копна, мора и ваздуха, потребне за вођење операција, као и њихове границе и права јединица на њима одређује Министарство рата. Крајем 1942 године Американци су имали два ратишта: Аустралиско и Афричко, а касније 1943 године и Европско ратиште. Аустралиско ратиште је имало три војишта — на сваком по

По карактеру земљишта војиште може бити планинско, равничасто, шумовито итд.

Пошто на војишту живе и дејствују трупе, јасно је да војиште има знатан утицај на њихов начин дејства, организацију, обуку и живот уопште, а преко тога и на одлуке које треба доносити у сваком конкретном случају.

Да би се могли одредити стратегиски објекти, операциски, односно стратегиски правци који ка њима изводе, затим природне границе војишта, тј. његово пространство, јачина и састав сопствених и вероватних непријатељских трупа, услови за њихов развој, смештај, снабдевање и, најзад, план за извођење операција, неопходно је да се још у миру и стално у току рата врши прикупљање, сређивање и искоришћавање најразличитијих података који се непосредно или посредно односе на војиште. Разумљиво је да се за време мира ти подаци прикупљају за почетне операције, а за време рата непосредно при извођењу сваке следеће операције, користећи и надопуњавајући већ дотада прикупљене податке.

Према томе, стратегиска обавештајна служба има задатак да прикупља, сређује и у подесне приручнике оформљава податке о свим питањима која у миру и рату интересују одговарајуће команде, ради предузимања потребних мера (обука, организација, наоружање итд.) и израде, односно спровођења у живот ратних и операциских планова. У томе оквиру обавештајна служба прикупља и потребни материјал за изучавање војишта уколико се ради о страним територијама, као што су: разне географске, топографске и друге карте, предмети војне географије или географије уопште, статистички приручници о становништву, економији, подаци о фортификациским објектима, аеродромима, новим комуникацијама итд., конкретни подаци о непријатељу, нарочито о његовој јачини, распореду и евентуалним намерама.

Већи део потребног материјала за изучавање војишта налази се у штампи и литератури сопствене и иностраних земаља. Међутим, има података који се једино могу добити преко обавештајних органа. То су, углавном, подаци о снагама, о новим објектима и подаци који се односе на проверавање и праћење већ познатих података.

Да би се војиште могло правилно проценити, најпре треба прикупити податке, затим сав прикупљени материјал обрадити, оценити и класифицирати, а затим донети потребне закључке. Међутим, за то нису довољни само

једну армију и то у Аустралији, Новој Гвинеји и Индонезији — Бурми. На Европском ратишту они су такође имали више војишта (Италијанско, Француско).

У саставу војишта налазе се „зоне операција“ чија величина зависи од потребе армије којој дотична територија служи за извођење те операције. Ова „зона операција“ (Combat Zone) дели се на армиске, корпусне и дивизиске зоне или области. Позадинску границу „зоне операције“ одређује командант војишта или ратишта, која у складу са потребама јединица може да трпи измене.

Свако војиште има један део територије који обухвата комуникације, постројења за снабдевање и евакуацију, као и друге установе потребне за непосредну помоћ и одржавање снага на војишту, а граничи се са бојиштем. Такав део војишта назива се „зона комуникација“. Није искључено да и ратиште има своју зону комуникација, која зоне комуникација војишта повезује и спаја са дубоком позадином (Zone of the Interior), тј. са обласћу националне територије која није захваћена ратним операцијама, одакле се врши снабдевање трупа на фронту.

подаци о страним територијама, већ је потребно проучити сопствени део територије и извесне факторе који испољавају утицај на састав и јачину трупа које се могу употребити на даном војишту, на њихову организацију, материјално обезбеђење итд.

Иако обавештајна служба треба да решава тако обимне, сложене и озбиљне задатке, ипак оперативним органима припада руководећа улога у изучавању војишта, јер они дефинитивно одређују број, величину и важност појединих војишта. При томе имају одлучујући утицај и значај следећи елементи:

а) Земљиште на туђој и сопственој територији: карактер земљишта, важни објекти којима се тежи, односно које треба заштитити и правци који према њима изводе, капацитет смештаја, снабдевања и дејства обостраних трупа, итд.

б) Сопствене снаге (јачина, распоред, организација, наоружање, материјално обезбеђење, задаци, итд.) и властита територија и њена опремљеност за дејство и живот трупа (овим подацима располажу оперативни органи).

в) Снаге евентуалног непријатеља (јачина, распоред, организација, наоружање, намере, итд.), а исто тако и стање готовости за рат (нарочито економско) евентуалне непријатељске земље у целини. (Са овим подацима располажу оперативни органи, и црпе их из приручника, билтена и прегледа о страним армијама и земљама, које добијају од обавештајних органа).

г) Територија суседних земаља до извесне дубине по питањима која су од интереса за дејство и живот трупа, као што су: рељеф, хидрографија, клима, биљни свет, становништво, економија, комуникације, аеродроми, утврђења и, коначно, евентуални непријатељ.

На основу наведених и осталих мање важних података, у складу са ратним планом, једино оперативни органи могу одредити границе, дубину и пространство војишта, пошто они треба да располажу свим тим подацима.

Разумљиво је да сва наведена питања треба познавати у детаље, а задатак је обавештајне службе да материјал који је потребан за њихово изучавање стави на расположење оперативним органима. Да ли ће то бити сређени приручници, реферати или необрађени материјал, зависи од питања која треба разјаснити.

Међутим, веома је важно да се проучи како војишта утичу на извођење нападних односно одбранбених операција наших и непријатељских снага. Зато при изучавању и пројектовању било каквих операција нужно треба утврдити одбранбени распоред, односно груписање за напад непријатељских снага у захвату тога војишта. Тај задатак припада обавештајним органима, који најбоље познају непријатеља, његове могућности, начин дејства и намере, а у томе се и састоји велика помоћ обавештајне службе оперативним органима при изучавању војишта.

Према томе, руководећа улога у изучавању војишта припада оперативним органима, а задатак обавештајне службе састоји се у томе да им обезбеди неопходне податке са својим закључцима. Из тога даље произлази потреба да оперативни органи одређују задатке обавештајне службе у изучавању војишта и да обавештајна служба усклађује свој рад према потребама и са радом оперативних органа.

Пошто је рад на проучавању војишта веома обиман, сложен и одговоран, јер може да буде судбоносан за исход операција, па и рата у целини, природно је да се у једном чланку не могу обрадити многа веома важна и интересантна питања (на пр. начин одређивања броја, важности и величине војишта, одређивање најважнијих објеката на њима, одговарајућих оперативних, односно стратемских праваца итд.). Зато ћемо се у овом чланку ограничити на начин прикупљања и проучавања података само за неке од елемената војишта.

При изучавању војишта у домен рада обавештајних и оперативних органа спада и проучавање појединих фактора који утичу на спровођење оперативних и стратемских одлука, на организацију и обуку армије, на могућност употребе видова, родова и служби, на живот јединица на односној територији, на изграђивање ратне доктрине уопште, итд. Таквих фактора који имају и тактички значај у конкретној ситуацији има веома много, од којих су најважнији: оружане снаге евентуалних непријатеља, земљиште, економија, политика и култура.

При проучавању наведених фактора треба у већој или мањој мери користити податке војне и економске географије, права, историје, књижевности и других дисциплина ослањајући се у највећој мери на обавештајну службу, која треба да пружа најновије и најпотпуније податке о свим факторима, а нарочито о оружаним снагама. Разумљиво је да се процена врши и подаци прикупљају првенствено са војничке тачке гледишта, тако да се ниједан податак не сме занемарити, јер би то могло довести до нежељених последица.

## II

Пошто је напредак технике и саобраћаја повећао значај земљишта у склопу војишта, оно се детаљно изучава на основу обимног материјала који већ постоји у делима из географије, геологије, у путописима, картама и сл. Тај материјал може увек корисно да послужи, јер се земљиште тешко мења тако да су резултати досадашњих изучавања актуелни и веома важни. Да би детаљно изучили земљиште, треба првенствено обрадити његове саставне елементе: рељеф, хидрографију, климу, биљни свет, разне објекте тактичког, оперативног, стратемског, привредног, политичког и уопште војног значаја, који по природи могу бити веома различити, а у целини дају карактер земљишта и утицај који оно има на дејство трупа.

На основу изучавања рељефа земљишта (планина, брда, висоравни, низија, испресецаности земљишта, нагиба, насипа, доминантних тачака, теснаца, површинског слоја итд.) можемо донети закључак о могућности употребе родова војске и служби на дотичном земљишту, о пролазности земљишта, могућности извођења инжињерских радова, итд. Према томе, из проучавања рељефа следи општа оцена војишта, да ли је планинско, маневарско, мешовито, итд. и какве се јединице на њему могу употребити (да ли су потребне специјалне планинске јединице, брдске, стрељачке итд.). Даље се оцењује могућност дејства разних родова војске не само на војишту као целини, већ и на разним отсецима земљишта и у разним годишњим добима, затим могући темпо наступања јединица, одбранбене линије

за браниоца и нападача, ако овај буде присиљен да пређе у одбрану, погодност, величина, правац протезања тих линија, итд.

При изучавању рељефа треба имати у виду да се само на основу карте не може увек у потпуности да утврди карактер земљишта, јер неки терен који по карти изгледа погодан за дејство и маневар може у неким годишњим добима да претставља велику запреку не само за кретање или развој, већ и за дејство моторизованих или осталих јединица. Тако исто на земљишту могу да постоје новоизграђени објекти који нису означени на картама, а могу имати утицај на операције. Рељеф може да има у различитим годишњим добима различити а често и судбоносни утицај на дејство трупа. Због тога при изучавању и прикупљању података о рељефу треба узимати у обзир на први поглед и безначајне чиниоце (пролетње и јесење кише могу изазвати непроходност терена; јаке суше недостатак воде и сл.) и износити све елементе који позитивно или негативно могу утицати на дејство разних јединица и родова војске на дотичном земљишту.

Подаци о рељефу једног одређеног сектора сређују се и уносе у одговарајући картон или на одговарајуће место, тако да оперативни органи при планирању операције могу добити потпуну слику о карактеру дотичног земљишта и предвидети све евентуалности како не би искрсле непредвиђене препреке као последица недовољног познавања карактера рељефа. Поред карте и осталих података о дотичном земљишту треба прикупити слике и фотографије дотичног терена или бар најважнијих делова који су карактеристични за проходност, испресецаност итд.

При изучавању хидрографије треба обухватити мора, реке, језера, блата и мочваре. На основу тога могу се донети закључци о могућности искрцавања и садејства ратне морнарице са сувоземним трупама, о карактеру водених препрека и њиховом утицају на извођење операција, о могућностима организовања хидро-авионских база на постојећим језерима, о препрекама које претстављају мочваре и блата и, на крају, о средствима која су потребна за савлађивање тих препрека.

При изучавању мора, морска обала има највећи значај због њеног утицаја на могућност искрцавања и систем одбране. Да би се оценила погодност искрцавања треба познавати море са свим његовим елементима, а нарочито рељеф његове обале, прикупљати и сређивати податке о дубини воде, плими и осеци, видљивости, струјама, рељефу обале (најпогоднијим местима за искрцавање), капацитету лука и пристаништа, итд. Целокупну обалу која се изучава са војно-географског гледишта треба поделити на секторе и њих детаљно изучавати. Поред картона за сваки поједини сектор треба да постоје и прегледне карте са дубинама, рељефом обале, лукама и пристаништима, а по могућности и слике или планови најважнијих сектора лука. При изучавању одбраненог система треба обратити пажњу нарочито на поморска минска поља, систем заштите лука и пристаништа, систем обалске артиљерије и ПАО уопште.

Језера, блата и мочваре могу имати нарочити значај при планирању операција. Њихов карактер у највећем броју случајева зависи од годишњег доба. Нека језера зими замрзавају и омогућавају прелаз јединица па и моторних возила, док друга пролазност још и отежавају. Пловна језера омогућавају саобраћај, снабдевање и пребацивање малих или већих снага. Она

могу мењати своју површину и различито утицати на дејства трупа у разним годишњим добима. Зато при оцени земљишта треба располагати детаљним подацима о језерима и блатима која се на том земљишту налазе. За свако језеро и блато треба имати податке о њиховим површинама и дубинама за свако годишње доба посебно, о секторима замрзавања и дебљини леда, о пловности језера и проходности блата у сваком годишњем добу, да ли је мочварно земљиште обрасло или голо, да ли је маларично и да ли постоје приручна средства за прелаз преко њих (дрвена грађа, сплавови, чамци и сл.).

И реке претстављају важне објекте на војишту као zgodне водене препреке и природни положаји које трупе у свом наступању морају да савлађују, односно бране. Због тога детаљно познавање река има велики значај при планирању операција. За изучавање и процену појединих река, треба прикупити и средити многобројне податке за: дубину на разним местима, стрмост обала и прилаза к њој, дно корита, могућност газа, брзину воде, достај у разним годишњим добима, време замрзавања, дебљину леда, постојање приручних средстава за пребацивање, пловност, детаљан опис саобраћајних објеката на њој (мостови, скеле и сл.), комуникације које воде ка обалама и дуж обала, итд. Све ове податке треба уносити у одговарајуће картоне, а ако је могуће на специјалну хидрографску карту. Нарочиту пажњу треба поклонити прикупљању података и изучавању оних сектора који су погодни за прелаз.

При изучавању климатских прилика на војиштима највећу пажњу треба посветити њеном утицају на дејство и живот трупа. Поред општих података о клими појединих географских области или једне земље у целини за свако војиште посебно треба изучити утицај климе, нарочито у прелазним годишњим добима, јер је било случајева да су поједине јединице приликом прелаза планинских предела имале велики број обољења због нагле промене температуре и велике разлике у температури на подножју планине и на превоју преко кога су се кретале јединице чије људство није било довољно топло одевено. Јасно је да се правилне одлуке о снабдевању јединица одговарајућом опремом у разна доба године могу доносити, поред осталог и на основу добро сређених климатских података и добро организоване хидрометеоролошке службе. У том циљу се прикупљају подаци о најнижој и највишој годишњој, летњој и зимској температури, средњој годишњој, јануарској и јулској, о броју кишних дана и количини талога, трајању годишњих доба, правцима и јачини ветрова итд.

Биљни свет има велики утицај на маскирање, осматрање, добављање грађе за инжињериске и грађевинске радове, проходност (у колико постоје густе шуме), итд. У погледу података о биљном свету карте су веома непоуздане, јер извесне просторије које су по карти претстављене као голети могу да буду пошумљене и покривене младом шумом или, обратно, шумовити предели посечени, проређени, са изграђеним путевима, и сл. Пошто за оперативне јединице шуме имају велик значај, при изучавању војишта треба имати детаљне податке о положају и површини шумовитих предела, врсти шуме, густини и проходности, висини, односно старости шуме, могућности маскирања и коришћења приручног материјала. Поред тога свака значајнија шума у приграничној оперативној дубини треба да буде посебно и детаљно изучена.

Инжињерски радови на утврђивању утичу на карактер и облик земљишта. Зато за инжињерска постројења на земљишту (гранична утврђења, утврђења и други инжињерски објекти сталног и пољског типа) треба сакупљати податке да би се могла добити потпуна слика о њиховом карактеру и моћности и одредити средства за њихово неутралисање или уништење. Та евиденција треба да садржи податке о положају, протезању и врсти објекта, о његовој улози у систему одбране и ватреној могућности, о систему одржавања везе са осталим објектима, о броју посаде и техничкој опремљености, о маскирању, итд. Пожељно је да се набави и слика објекта или просторије на којој се објекат налази. Све откривене објекте треба уносити на карту како би се на основу целине могла установити најјача и најслабија места у систему одбране.

Да би се могао донети закључак о могућности базирања авијације, треба прикупити податке о местима, погодностима и капацитету разних војних и цивилних аеродрома, као и рејона који се могу искористити за узлетништа и за изградњу нових аеродрома. Зато се сви откривени аеродроми уносе на специјалну прегледну карту, а на посебним картонима прикупљени подаци о капацитету сваког појединачног аеродрома, смештају горива, мазива, резервних делова и људства, начину маскирања и снабдевености техничким средствима за службу обавештавања и везе, као и систему одбране. За значајније аеродроме требало би имати планове и слике са ознаком свих објеката.

Да би се добила потпуна слика војишта треба упознати и његову економску страну, у првом реду индустриске објекте, руднике, саобраћај и пољопривреду. Међутим, економија је фактор који захтева дуго и пажљиво изучавање, са сталним уношењем насталих промена. Њена важност се огледа и у томе што се и ратови воде из економских разлога („рат за нафту“, „рат за гвожђе“, итд.).

Подаци о економском стању треба да претстављају материјал из кога се могу извући закључци о војишту у целини или о појединим његовим деловима — рејонима, — наиме, о богатству у сировинама и њиховом искоришћавању, у којој би мери била оштећена целокупна привреда државе губљењем појединих сировинских и индустријских рејона или целе територије, које су најважније индустријске гране на целој територији или у појединим рејонима, какве су могућности снабдевања трупа људском и сточном храном и разним грађевинским материјалом из месних средстава, итд.

Због тога се подаци о рудницима, индустријским предузећима, важним објектима економског значаја наносе на прегледне карте, а подаци о капацитету, производњи, уписаној радној снази, врсти артикала, систему погона, итд. у посебне картоне за сваку сировинску, индустријску и пољопривредну грану.

Комуникације претстављају један од врло важних елемената војишта. Пошто комуникације утичу на брзину мобилизације и концентрације, на брзину наступања и гоњења, на пребацивање снага, вршење прегрупације и на кретање уопште, на уредност снабдевања и евакуације, итд. неопходно је

да се стално прати и утиче на њихов развој и побољшање и да се располаже потребним подацима о њиховом стању, па чак и до најситнијих детаља.

Познато је да су жељезнице основно саобраћајно средство за маневровање живом силом и материјалним средствима и за снабдевање трупа свим што им је неопходно за живот и борбу. За правилну оцену моћи жељезничких пруга треба прикупити и средити податке о њиховој дужини, ширини и броју колосека, максималном броју вагона у једној композицији, највећем растојању између станица, полупречницима кривина, максималном успону, итд., а за сваку станицу податке о броју колосека, растојању између крајњих скретница у метрима, дужини и квалитету рампе, да ли има окретницу, водену пумпу, депо за локомотиве и жељезничку радионицу, да ли је раскрсница и каквог значаја. Поред тога треба прикупити и податке о важним објектима на жељезничким пругама (мостови, тунели, вијадукти) и вoзном парку. Све податке треба уносити у посебне картоне, посебно за сваку жељезничку пругу. Пошто моћ пруга зависи и од могућности бомбардовања, саботажа и других сметњи, треба прикупљати податке и о најосетљивијим местима на пругама.

Друмови, путеви и стазе допуњавају жељезничку мрежу. Они су такође веома важни, а на војиштима где нема жељезничких пруга имају првостепени значај. Њихов значај утолико више расте уколико су ређи, тако да понекад и слабији путеви, па чак и стазе могу имати оперативан значај, нарочито на планинском земљишту. Зато су потребни детаљни подаци о њиховом доњем и горњем строју; дужини и ширини коловоза; мимоиласцима; подвожњацима; надвожњацима; успонима; пропустима; врсти, дужини, ширини и носивости мостова; могућностима за обилажење у случају рушења, итд. Све те податке такође треба уносити у посебне картоне за сваки пут, друм или важну стазу.

На неким војиштима водени путеви претстављају саобраћајне линије за дотур и евакуацију трупа и материјала. Пошто могућност и брзина превозења људства или материјала, поред осталог, зависи од бродске тонаже којом се располаже, капацитета и повољности лука и водених пловних путева, треба прикупљати и изучавати и те елементе. Тако исто треба прикупљати податке и о средствима за везу, првенствено о ТТ линијама, о њиховом протезању, на којим релацијама постоје високофреквентни уређаји, места аутоматских централа и њихов капацитет, о протезању и капацитету кабела, итд.

Да би правилно оценили непријатеља и сопствене могућности на војиштима, неопходно је систематско проучавање политичких и културних прилика на тим територијама. То проучавање може се вршити на основу прикупљених и сређених података о становништву, густини насељености, natalитету, mortalитету, природном прираштају, прегледу становништва по националностима, годинама старости и половима, образовању, занимањима, верској припадности, здравственом стању, језицима, социјалном саставу, политичкој припадности, итд.

Анализом наведених и осталих података долази се до закључака о мобилизациским могућностима, морално-политичком стању (све до могућности

формирања партизанских одреда), о расположењу становништва, степену безбедности трупа, о економском, војничком, политичком и културном значају насељених места и градова и о мерама које треба предузети за решавање извесних проблема у интересу месног становништва (питање националних мањина, социјалног осигурања, заштите, санитарске помоћи, снабдевања храном, одећом, обућом, итд.).

Пошто обостране оружане снаге, као један од најважнијих елемената војишта, могу бити предмет посебне и исцрпне студије која углавном обухвата њихову организацију и формацију, састав, наоружање, опремљеност, обученост, борбену готовост и тактику, ми то питање нећемо разматрати у овоме чланку, већ ћемо само напоменути да свако војиште има пресудан утицај на развој снага, њихову јачину и карактер, могућност маневровања, смештаја, снабдевања и извођења операција. Поред тога, додирнућемо само у најкраћим потезима још и питање техничког сређивања прикупљених података и њиховог искоришћавања. Као што је раније напоменуто, сви подаци који су потребни за одређивање и оцену једног војишта или операциског правца, без обзира из којег су извора, морају се унети у одговарајуће картоне, карте или статистичке таблице како би се могли практично искоришћавати. У том циљу требало би израдити специјалне прегледне карте рељефа, комуникација, насељених места, аеродрома, индустријских објеката, обалског сектора, утврђења, маларичних или тифусних предела, итд. и на њима уносити оне податке који имају значај за оцену војишта као: непроходни или тешко проходни простори, тешко савладиви прелази и теснаци, погодна места за прелаз река и газова, утврђења, важни објекти на комуникацијама, аеродроми са објектима, итд. У појединим картонима уносили би се они подаци који се не могу учртати на карту, али само после детаљне студије и проверавања. Рад на уношењу података треба да буде непрекидан и истрајан како би се могле пратити и уносити све промене које настају током времена. Таквом евиденцијом и изучавањем могу се открити све карактеристике територије која се изучава и сви фактори који би могли, позитивно или негативно, да утичу на живот и дејство трупа. Тако на пример, за проучавање неког операциског правца треба припремити прегледне карте, картоне рељефа, река, језера, већих насељених места, друмова, жељезничких пруга, система запречавања, утврђења, аеродрома, индустријских објеката, маларичних области, затим податке о распореду трупа, клими и шумовитим пределима, податке о производњи и резервама добара на дотичном сектору, о становништву, националним мањинама, итд., који су унети у прегледним статистичким таблицама и картонима. Материјал треба изучавати веома пажљиво, постепено, део по део, а затим у целини. На крају треба саставити реферат са потребним прегледима, који би, поред података, садржао и закључке о дотичном операциском правцу. Сличан систем рада може се применити и при обради војишта (које може да има више операциских правца) с том разликом што би се војиште обрадило у целини и посебно по операциским правцима.

Ако се правилно проуче подаци о рељефу, хидрографији, клими, покривености, војним објектима, подаци економског и политичко-културног значаја итд., онда се може добити општа слика војишта и донети правилан

закључак о његовом утицају на живот и дејство трупа уопште, на пребацивање снага и извођења маневра, на број и врсту јединица, на њихово наоружање и опрему, на начин снабдевања, на замах и темпо извођења операција, итд.

Према томе, свестрано познавање војишта у целини и правилна оцена његових елемената претстављају један од битних услова за доношење правилних одлука и за успешан исход пројектованих операција. Отуда проистиче огроман значај не само изучавања војишта, него и припреме података у том циљу.

---

## ТЕОРИСКИ ВИД ИЗВОЂЕЊА ТАКТИЧКЕ И ОПЕРАТИВНЕ ОБУКЕ СТАРЕШИНА И ШТАБОВА

У периоду мирног развоја наше Армије тактичка и оперативна обука старешина и штабова, по својој важности и значају, заузимају прво место у оквиру опште обуке читаве армије. Та важност произлази из велике улоге старешина и штабова у командовању јединицама у периоду рата и обуке јединица за време мира. Старешине и штабови, који поред личног ратног искуства, успешно савладају тактичку и оперативну обуку, моћи ће много лакше и успешније да командују јединицама у рату и да их уче у миру.

Да би боље схватили циљеве и задатке тактичке и оперативне обуке старешина и штабова и начела по којима их треба изводити, укратко ћемо се осврнути на карактер савремене борбе, одлике савременог командовања и захтеве који се постављају старешинама и штабовима савремене армије.

Савремена борба карактерише се масовним учешћем живе силе и ратне технике; великим могућностима маневровања; одлучношћу дејстава и честим променама ситуације, а то је изазвало потребу за централизованим и еластичним командовањем јединицама. С друге стране, сложено командовање и управљање јединицама захтева од старешина и штабова:

1) високе војничке квалитете и свестрана војна знања; познавање карактера савременог рата и мајсторство у тактици, оперативној вештини и штабној служби;

2) правилно, детаљно и дијалектичко проучавање сваке ситуације; доношење и спровођење у живот смелих одлука, које најбоље одговарају датој ситуацији и спремност да приме одговорности за донете одлуке;

3) правилно постављање задатака потчињеним јединицама и њихову одличну морално-политичку припрему за извршење претстојећег задатка;

4) смелост, одлучност, иницијативу и моћ предвиђања;

5) одлично познавање тактичко-техничких својстава свих родова војске и начина њихове употребе;

6) познавање формације, наоружања, тактике и оперативне вештине непријатељских армија;

7) непрекидност у командовању јединицама од стране општевојног команданта и његовог штаба;

8) познавање и широку примену разноврсних средстава везе; официра за везу као и чешћи лични додир старешине са потчињеним;

9) од штаба као целине захтева се потпуна усклађеност и јединство

у раду, пружање пуне помоћи команданту и комесару у командовању јединицама и међусобно замењивање официра.

Међутим, набројени захтеви не исцрпљују још и низ других захтева који се постављају старешинама и штабовима и који проистичу из карактера савремене борбе и командовања.

\*

Наше старешине и штабови, за време Народноослободилачког рата и у току досадање петогодишње мирнодопске обуке и школовања, стекли су огромно искуство и знање у вођењу и командовању тактичким и оперативним јединицама.

Међутим, у даљем планском периоду обуке, треба их и даље учити и усавршавати да би их наоружали савременом теоријом и да би од њих створили високо квалификоване и способне старешине и штабове, који ће успешно организовати, решавати и изводити тактичке и оперативне задатке у свим борбеним дејствима и у свима условима. То се, првенствено, може постићи планским и систематским извођењем тактичке и оперативне обуке наших старешина и штабова, на основу конкретних задатака, које за сваку годину одређује Генералштаб наше Армије. За ту обуку могу се поставити, углавном, следећи најважнији општи задаци:

- 1) обучавање старешина и штабова у самосталној и брзој процени ситуације и доношењу правилних и смелих одлука;
- 2) организација и вођење боја; организација и одржавање садејства унутар јединица, са родовима војске и суседима;
- 3) обучавање у правилној обради борбене документације и изради потребних прорачуна; у правилном командовању јединицама у свим периодима борбе; у организацији командних места и прелазу на њих у периоду борбених дејстава;
- 4) обучавање старешина и штабова у организацији материјално-техничког обезбеђења јединица;
- 5) проучавање родова војске и њихових задатака; усвајање начина њихове примене у борби и остварења њиховог најефикаснијег међусобног садејства;
- 6) проучавање искустава и специфичности дејстава наше Армије у Народноослободилачком рату и коришћење тог искуства у обуци;
- 7) проучавање формације, наоружања, тактичких и оперативних дејстава и искустава савремених армија;
- 8) изграђивање и развијање самосталности, смелости, иницијативе и јединственог мишљења старешина и штабова по свим питањима тактике и оперативне вештине;
- 9) непрекидно оспособљавање штаба као јединствене целине и истинског органа команде;
- 10) проучавање ратишта, војишта, стратегских и операциских праваца;
- 11) развијање и усавршавање методских знања потребних за обуку потчињених старешина и штабова.

При извођењу тактичке и оперативне обуке старешина и штабова треба се придржавати следећих начела:

- а) теориску и практичну обуку треба заснивати и изводити на основу правилских одредаба и искустава Народноослободилачког рата;
- б) старешине и штабове учити не само оное како се радило у прошлом рату, већ гледати напред, имајући у виду развитак технике и промене у начину вођења јединица;
- в) после упознавања и савлађивања теорије прелазити на њену примену у пракси;
- г) обуку изводити постепено, просто и очигледно;
- д) обуку подешавати према тактичком и оперативном знању и искуствима појединих старешина и штабова;
- ђ) у решавању тактичких и оперативних задатака избегавати шаблоне, развијати код учесника стваралаштво, иницијативу, смелост и одлучност у разноврсним борбеним ситуацијама.

\*

По питању поделе тактичке и оперативне обуке на видове, форме и методе њеног извођења постоје различита гледишта и мишљења која, изгледа, потичу из различитог схватања самог садржаја видова, форма и метода извођења тактичке и оперативне обуке. Наиме, извесни другови дају један одређен садржај видовима, формама и методама тактичке и оперативне обуке; док други, супротно таквом мишљењу, замењују садржај „видова“ са „формама“ или садржај и значај „метода“ замењују садржајем и значајем „видова“ или „форми“.

Да би рашчистили ова питања и постигли јединство гледишта, како по садржају самих термина (видова, форми и метода), тако и по подели тактичке и оперативне обуке на видове, форме и методе њеног извођења, предлагемо следећу поделу која, по нашем мишљењу, најбоље одговара (види шему на следећој страни).

Тактичка и оперативна обука старешина и штабова, на основу карактера и начина савлађивања материјала који се проучава, може се поделити на теориски и примењени вид обуке. Међутим, оба ова вида обуке, тесно су међусобно повезана, тако да се непрекидно допуњују и захтевају да њихово извођење буде по једном систематском реду, не само у оквиру једне тактичке или оперативне теме, већ, често пута, и у оквиру појединих питања. Другим речима, сваком извођењу новог тактичког или оперативног задатка треба да претходи савлађивање оних теориских одредаба које ће омогућити и олакшати учесницима занимања да се снађу у раду и да успешно реше сва практична питања из предвиђеног задатка. Отуда проистиче велики значај и потреба не само за практичним, већ и за теориским видом обуке, пошто, као што је познато, теорија осветљава пут пракси.

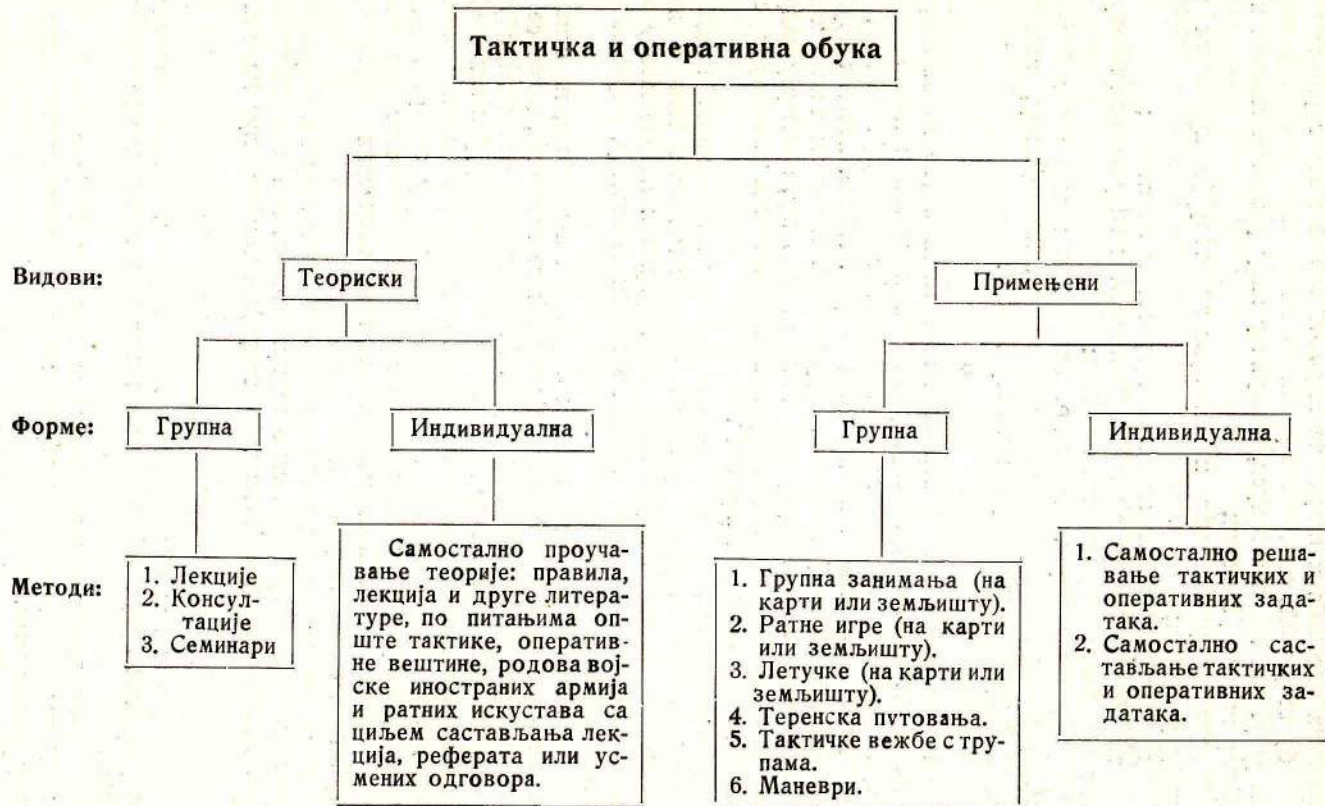
### ТЕОРИСКИ ВИД ОБУКЕ

Теориски вид обуке обухвата оне форме и методе занимања, на којима учесници проучавају теориска питања из тактичке или оперативне вештине.

Према груписању сродних метода рада и бројног учешћа слушалаца на занимању, теориски вид обуке може се поделити на индивидуалну и групну форму рада.

**Индивидуална форма занимања.** Индивидуална занимања су форма

**ШЕМА ПОДЕЛЕ ТАКТИЧКЕ И ОПЕРАТИВНЕ ОБУКЕ НА ВИДОВЕ, ФОРМЕ И МЕТОДЕ ЊИХОВОГ ИЗВОЂЕЊА**



самосталне теориске обуке у току које учесници самостално, по задацима претпостављеног старешине, проучавају теориска питања из тактичке или оперативне вештине.

Поред ових, од стране претпостављеног старешине организованих занимања, постоји и индивидуални рад, као облик усавршавања старешина, у коме официри, по својем нахођењу и иницијативи, проучавају не само питања из тактичке или оперативне вештине, већ и из свих грана војног и општег образовања.

Индивидуалним занимањима могу се отклонити недостаци који су уочени код појединих официра у току извођења теориске обуке, допунити, проширити и усавршити њихова теориска знања из тактике и оперативне вештине, као и њихова методска знања и навике. Индивидуална занимања имају велики значај за развој појединих официра, јер се планирају и изводе посебно према знању, развоју и потребама сваког официра.

Програм индивидуалних занимања старешина веома је обиман и разноврстан. Он може да обухвати проучавање теориских питања из тактике или оперативне вештине; проучавање родова војске, иностраних армија, ратног искуства, итд.

Сваки старешина дужан је да организује индивидуална занимања и да даје индивидуалне задатке својим потчињеним. Да би могао успешно поставити индивидуалне задатке, старешина мора непрекидно да прати развој сваког од својих потчињених, да уочава његове слабости и недостатке и тек на основу тога да му постави један или више индивидуалних задатака. При давању оваквих задатака треба заступати строгу индивидуалност, тј. један исти индивидуални задатак треба давати што мањем броју официра. Јер, ако у једном штабу има 5—6 официра који једно питање нису савладали, онда је боље извести групно занимање групним методом, него свима посебно давати један исти индивидуални задатак.

Индивидуални задаци не дају се само оним официрима који заостају у појединим питањима, већ свима официрима у циљу проширивања и усавршавања њиховог војног знања.

Претпостављени старешина је дужан да својим потчињеним даје конкретне индивидуалне задатке са тачно одређеним циљем. Он одређује тему или питања која треба обрадити, начин извршења задатка, литературу којом се може служити и време готовости. Време за обраду задатака треба да буде у складу са обимношћу задатка који може да обухвати, према потреби, једно до два питања или целу тему.

Кад добије индивидуални задатак, сваки официр решава одређена питања према свом личном плану и благовремено доставља одговоре старешини, који их обавезно прегледа и оцењује. Свака немарност у погледу прегледа радова, доводи до алкавости и лошег односа официра према индивидуалним задацима.

Ради успешне и тачније контроле, сваки старешина треба да води потсетник у коме бележи коме је дао задатак, каква је тема задатка, рок готовости и резултат прегледа.

Неоспорно је да ће официрски састав наше Армије непрекидним, систематским и организованим индивидуалним радом знатно допунити и усавршити своја теориска знања из тактике и оперативне вештине.

**Групна форма занимања.** Групно занимање је таква форма где се обука изводи са извесном групом учесника, под непосредним руководством руководиоца занимања. Ова форма обухвата следеће методе занимања: лекције, консултације и семинаре.

При извођењу обуке, због тесне повезаности ових метода, треба тежити да се за сваку тему прво одржи лекција, затим консултација и најзад семинар. У сваком случају, лекцију треба обавезно одржати, док се консултација или семинар могу изоставити. Разумљиво је да ће се најбољи успех постићи ако се одржи и лекција, и консултација, и семинар.

Сада ћемо детаљније и посебно изложити сва три поменута извођења теориских занимања, пошто је то главна тема овога чланка.

### 1) Лекција (предавање)

Лекција је теориски метод обуке старешина и штабова на коме предавач (лектор) излаже садржај предвиђене теме једновремено свима учесницима. То је почетни и нужни метод обуке, кроз који се учесници упознавају са теориским питањима и садржајем једне теме.

Иако се за овај метод може одабрати квалитативно добар предавач, који једновремено може одржати предавање великом броју учесника или у различито време код неколико група, ипак је лекција веома тежак метод теориске обуке због тога што захтева да предавачи располажу неопходним методским искуством, да одлично познају теориски садржај оне теме коју ће предавати и да разумљиво, приступачно, постепено и јасно излажу своје мисли. Поред тога, применом овог метода не може се обезбедити активност свих учесника за време држања лекције.

Претпостављени старешина је дужан да благовремено изда наређење за састављање лекције у коме, начелно, предвиђа: састављача, тему, циљ и време држања лекције, питања која треба обрадити (у грубим цртама), време кад лекцију треба завршити и најважнију литературу којом се треба служити.

У извесним случајевима састављач лекције може сам да одреди тему и циљ лекције, као и питања која треба обухватити.

Пошто добије наређење за састављање лекције, састављач се најпре упознаје са циљем теме, њеним садржајем и у грубим цртама са најважнијим питањима која треба обрадити, а затим прикуља, сређује и систематски изучава сву расположиву литературу која третира питање одређене теме. За време тога рада прибележава поједине неопходне податке и врши груписање литературе по питањима која се обрађују.

На пример, кроз једну тему обрађује се питање садејства. Ово питање третирају Пешадиска борбена правила, Ратна служба, разни инострани и наши војни писци. Све то треба проучити и у конспекту под овим питањем записати како важне мисли, тако извор и страницу где се то питање третира. Ово груписање по питањима омогућује предавачу, током писања лекције, лакше сналажење у разним изворима литературе и детаљнију обраду сваког питања.

Проучавање литературе мора бити детаљно и систематско. Оно ће омогућити лакше и квалитативније састављање лекције.

Кад проучи литературу, састављач оформљује план лекције, — на пример, по следећем обрасцу:

## ОДОВРАВА:

Политкомесар 20 сд Командант 20 сд

Поверљиво  
Бр. евиденције ...

## ЛЕКЦИЈА

за групу команданата и комесара стрељачких пукова

Тема: Стрељачки батаљон у нападу на позициону одбрану непријатеља.

Циљ: Упознати учеснике са улогом, задацима, организацијом и извођењем напада стрељачког батаљона на позициону одбрану непријатеља.

Време: 2 часа.

Питања:

- 1) Улога и место стр. батаљона у нападу.
- 2) Борбени поредак, ширина фронта напада и дубина задатака сб.
- 3) Употреба родова војске.
- 4) Организација садејства.
- 5) Командовање стрељачким батаљоном у току напада.
- 6) Закључак.

## САСТАВЉАЧ ЛЕКЦИЈЕ

Начелник штаба 20 сд, п.пуковник

На основу плана лекције и времена њене коначне готовости саставља се „план писања лекције“, на пример, по следећем обрасцу:

## ОДОВРАВА:

Политкомесар 20 сд Командант 20 сд

## ПЛАН

писање лекције (роковни план)

„Напад стрељачког батаљона на позициону одбрану непријатеља“

Редни број	Садржај	Време готовости	Примедба
1	Писање лекције	Улога и место сб у нападу	13 маја
		Борбени поредак, ширина фронта напада и дубина задатака сб	16 маја
		Употреба родова војске	18 маја
		Организација садејства	20 маја
		Командовање стрељачким батаљоном у току напада	22 маја
2	Преглед и одобравање лекције	24-26 маја	
3	Коректура и умножавање лекције	26-31 маја	
4	Коначна готовост лекције	1 јуна	

Састављач лекције,

Начелник штаба 20 сд, п. пуковник

Форма плана може бити произвољна, али у њему треба предвидети: име састављача, назив појединих питања и време њихове готовости, време прегледа и одобравања лекције, време за корекцију и умножавање и време коначне готовости лекције.

Када заврши план лекције и план писања лекције, састављач их даје своје старешини на преглед и одобравање, а после одобрења приступа писању лекције.

**Писање лекције.** На почетку, у кратком уводу, треба изнети опште мисли које су везане са темом да би се учесници могли лакше снаћи у даљем садржају теме.

Пре него што приступи писању садржаја сваког питања, састављач треба још једном да прегледа сву, или бар најважнију литературу која третира то питање и да проучи свој конспект. После тога, кратко, сажето, јасно и разумљиво излаже садржај сваког питања, наводећи, по могућству одмах иза садржаја, један или два конкретна борбена примера као доказ изложене теориске поставке. У извесним случајевима (зависно од навика предавача и карактера самог питања) могу се навести прво борбени примери, а затим теориски садржај питања.

Поред јасне и детаљне обраде сва питања треба излагати у тесној мисаоној вези, тако да се кроз читаву тему провлачи основна мисао теме (која спаја и повезује сва питања), избегавајући нејасне термине и компликоване фразе. Поједина питања такође могу имати краћи увод, садржај и закључак.

После детаљне обраде свих питања на крају лекције се износи закључак у коме се у кратким цртама резимирају најважније мисли из читаве теме.

Поред писања лекције за свако питање (ако је потребно) треба изградити принципијелне шеме или припремити шеме борбених примера. Све шеме треба приложити на крају лекције и по један примерак од сваке шеме благовремено увеличати.

Пошто напише лекцију, састављач је дужан да је још једном детаљно прочита, по потреби допуни и изврши евентуалне исправке, а затим је даје вишем старешини на преглед и одобрење. Лекција се може држати учесницима и умножавати тек онда када ју старешина одобри.

**Држање лекције.** Поред квалитета састављене лекције, начин њеног држања учесницима пресудно утиче на крајњи резултат и постигнуће постављеног циља. Успех, пре свега, зависи од предавача и његовог искуства, које се не може стећи за кратко време, већ дужом праксом и непрекидним усавршавањем метода излагања. Лекција се може читати или усмено излагати на основу унапред припремљеног конспекта или написане лекције.

Читање написане лекције не даје добре резултате, иако се понекад практикује (кад предавач нема довољно искуства и добар дар говора). Читањем лекције не могу се испустити поједине важне мисли и изрази који су брижљиво раније написани, као што се то може десити при држању усменог предавања, али треба имати у виду да читање изазива монотонију, неактивност и непажњу учесника. Зато је усмено излагање много боље од читања, те му увек треба тежити, јер непрекидно мобилише пажњу учесника и не дозвољава монотонију у раду. Да не би испустили поједине важне мисли и

изразе, предавачи, нарочито они који још немају довољно искуства, могу се послужити састављеним конспектом и изводима.

Без обзира да ли се лекција чита или усмено излаже, предавач треба да се благовремено и детаљно припреми, имајући у виду да су стручно познавање теме и метод преношења свог знања на слушаоце међусобно тесно повезани и да их подједнако треба савладати (степен припреме зависи од тога, да ли је лекцију саставио предавач или неко други; ако предавач није саставио лекцију коју треба да држи, онда мора детаљно да проучи литературу на основу које је лекција састављана, а затим и саму лекцију). На основу лекције предавач, по потреби, саставља конспект, ако ће лекцију усмено излагати, или се припрема за читање лекције.

Поред припреме предавача треба припремити и учеснике који ће слушати лекцију, на тај начин што их треба благовремено упознати са темом лекције и наредити им да по могућности прочитају у борбеним правилима или другој литератури онај материјал, који третира питања претстојеће теме. Претходно проучавање литературе омогућује учесницима да лакше схвате садржај лекције за време њеног излагања.

Предавач најпре саопштава тему и циљ лекције, а затим постепено и систематски излаже садржај оним редом, како је то у лекцији предвиђено. Према потреби, излагање теме треба повезати са већ пређеним темама, а поједина питања унутар саме теме са претходно изложеним питањем. У излагању треба се највише задржати на најважнијим питањима, а важна питања или мисли треба, према потреби, поновити још једном до два пута.

Монотонију, непажњу, недисциплину и слично код учесника треба стално сузбијати. Предавач не треба и не сме да буде само обичан посматрач, већ мора погодним методом свога излагања да утиче на њихово расположење, да стално привлачи њихову пажњу и да стално изазива њихово интересовање и активност. Успех у томе знатно зависи од самог предавача и његовог искуства. Досадања пракса показала је да се ови нужни услови могу постићи:

- добром дикцијом у говору;
- јасним излагањем мисли;
- непрекидним поткрепљивањем теорије борбеним примерима који интересују и освежавају учеснике;
- допунским објашњењима на унапред припремљеним шемама, рељефу или помоћу пројекционог апарата;
- цртањем на табли појединих шематских прегледа;
- писањем појединих термина, бројева и др.

Да ли ће се дозволити учесницима да хватају прикљешке у току излагања лекције зависи од карактера теме, брзине излагања предавача, могућности брзог писања и хватања мисли од стране учесника итд. Ако ће учесници добити написану лекцију после предавања, онда нема потребе да хватају прикљешке већ је боље да сву пажњу сконцентришу на излагање предавача. У противном, хватање прикљешака препоручљиво је, нарочито за оне учеснике који могу брзо да пишу и да у току самог писања науче многа питања. Хватање прикљешака може бити: записивањем излагања лекције тако, да учесник каснијим читањем онога што је написао може видети садржину лекције, или записивањем чворних питања и памћењем њиховог садржаја, с тим да их после завршеног часа среди и допуни.

При хватању прибелешки треба избегавати писање целих реченица или формулација, јер је то веома тешко постићи због брзог излагања лекције.

У извесним случајевима предавач може да издиктира садржај појединих важних питања или извесне дефиниције које учесници записују у својим свескама.

Кад се заврши излагање лекције, предавач је дужан, на захтев учесника, да понови и објасни сва она питања, која су им остала нејасна у току излагања, а затим да у кратким цртама даје објашњења и поставља задатке у погледу савлађивања лекције.

## 2) Консултација

Консултација је метод теориске обуке и помоћи, на коме руководилац даје одговоре и објашњења на нејасна и недовољно или неправилно схваћена питања које му поставе учесници консултације.

У ранијим периодима обуке консултације су имале више-мање карактер помоћи која се пружала учесницима по разноврсним питањима тактике или оперативне вештине. Међутим, у садањем периоду обуке, како у Армији тако и у војним школама, консултације, због организованог планирања и организованог извођења, све више добијају карактер метода обуке. Повући границу и тачно рећи да ли је то метод помоћи или метод обуке, тешко је, јер су та два метода тесно међусобно повезана и сваки покушај њиховог одвајања довео би до једностране дефиниције метода као појма.

Консултације се обично изводе после одржане лекције, тј. пре извођења семинара, или пре извођења неког тактичког или оперативног задатка. На њима се претресају питања која су у вези са семинаром. Но то не значи да се оне могу и треба да изводе само после одржане лекције или пре извођења тактичког или оперативног задатка. Напротив, оне се могу изводити по веома разноврсним и разноврсним питањима, по којима, пре тога, лекција уопште није одржана. На пример, у садашњем периоду у нашој Армији одржавају се разни испити пре којих се организују и изводе консултације иако пре тога по неким питањима нису одржане никакве лекције.

Консултације треба изводити са оним учесницима који то желе и којима су потребне, тј. да се заснивају и изводе на принципу доброволности учесника. У извесним случајевима консултације могу бити обавезне и за све учеснике једне групе.

За извођење консултације командант, односно његов штаб, треба благовремено да предвиди и у распореду занимања да изнесе: тему консултације, место и време њеног извођења и трајања, за коју се групу официра организује и ко ће руководити консултацијом.

**Припрема руководиоца консултације.** Пре извођења консултације руководилац треба прво да схвати карактер и садржај теме по којој ће се консултација изводити, а затим да прикупи потребну литературу и да приступи њеном проучавању. Како ће се и на који начин руководилац припремити за извођење консултације, зависи од тога како ће учесници постављати питања — у писменом виду пре извођења консултације или непосредно за време извођења саме консултације.

Ако руководилац нема довољно времена за припрему, или ако недовољно познаје тему консултације, онда је боље да од учесника раније прикупи питања која су им нејасна, да би се по сваком питању могао благовремено и детаљно припремити и пружити учесницима потпуније и садржајније одговоре.

Ако ће учесници постављати питања у току извођења консултације, онда руководилац мора детаљно да проучи одговарајућу литературу и да се припреми за читаву тему по којој ће изводити консултацију. У току припреме руководилац треба да припреми кратак конспект са чворним, најтежим питањима и кратким одговорима.

У периоду припреме за претстојеће занимање (семинар, задатак или др.), тј. у току проучавања литературе, припремања семинарског конспекта и слично, учесници консултације прибележавају нејасне проблеме и питања која треба разјаснити на консултацији, иначе нема неке посебне припреме учесника за консултације.

На тај начин конспектирањем нејасних питања и проблема учесник се уствари припрема за консултацију.

**Извођење консултације.** Консултација се обично изводи на 1—2 дана пре извођења занимања (по теми по којој се консултација одржава) да би учесници имали времена да још једном после завршене консултације проуче питања која су им објашњена у току њеног извођења.

С друге стране, од одржавања лекције или давања основног задатка до извођења консултације мора бити толико времена да учесници могу у том периоду добро да проуче лекцију, литературу која се на њу односи или основни задатак. Јер, ако учесници нису проучили лекцију или основни задатак, неће моћи рећи која су им питања нејасна и консултација неће дати позитивних резултата.

Консултације се могу изводити са групом или са појединим учесницима. У току групне консултације руководилац одговара на постављена питања појединаца, а остали учесници слушају одговоре руководиоца и по потреби захтевају допунска објашњења. На оваквим консултацијама сви учесници могу још једном да чују објашњења по већем броју питања из пређене теме, али је незгода у томе што поједини учесници губе време слушајући одговоре и на она питања која су им јасна, а која су други учесници поставили руководиоцу.

Индивидуална консултација изводи се са сваком учесником посебно. У просторији коју одреди руководилац консултације, у одређено време, учесници, један по један, долазе код руководиоца и од њега добијају сва потребна објашњења и одговоре, тако да остали учесници не губе време слушајући објашњења руководиоца по оним питањима која су им већ позната.

Без обзира да ли се консултација изводи групно или појединачно, руководилац је дужан да учесницима исцрпно објасни сва нејасна питања и своје одговоре поткрепи борбеним примерима, кад год је то потребно.

Ако се консултација односи на задатак по коме претстоји занимање, руководилац не сме да открије решење задатка, или да га намеће учесницима. Руководилац може да узме неку другу ситуацију, да наведе не само

један, него и више могућих начина решења извесног питања, с тим да учесницима нареди да сами процене ситуацију за претстојећи задатак и да изаберу одговарајуће решење.

Ако би у току консултације искрсла и таква питања на која руководилац није у стању да пружи тачне одговоре, онда је боље да та питања претходно добро проучи и на њих накондно одговори, него да одговори одмах али непотпуно, па чак и погрешно.

После завршене консултације учесници треба још једном да проуче објашњена питања и да се коначно припреме за претстојеће занимање.

### 3) Семинари

Семинар је метод теориске обуке на коме учесници, после одржане лекције и по унапред предвиђеном плану, одговарају на питања која поставља руководилац семинара. Међутим, семинарска питања, која се постављају учесницима и одговори које они дају, нису и не могу бити истоветна са обичним контролним питањима и њиховим одговорима. Семинарска питања су много већа и садржајнија, а одговори шири и детаљнији.

Док се на контролним занимањима првенствено контролише знање учесника, докле се на семирским занимањима објашњавају недовољно савладана питања, тако да учесници продубљују и учвршћују већ стечена теориска знања. Поред тога, на семинарским занимањима такође се проверавају знања учесника.

Семинари се начелно изводе после лекције и консултације, али пре извођења тактичког задатка. Време од држања лекције до извођења семинара мора бити толико да учесници у том периоду могу успешно да проуче лекцију и осталу потребну литературу и да се припреме за извођење семинара. У извесним случајевима семинари се могу изводити независно од тога да ли је одржана лекција или консултација, иако је пожељно да консултација претходи извођењу семинара. Између консултације и семинара разлика је у томе, што на консултацији руководилац даје одговоре и објашњава она нејасна питања која му поставе учесници, док на семинару учесници одговарају на постављена питања од стране руководиоца семинара.

Пошто се семинар изводи са целом групом, сви учесници могу да одговарају и слушају одговоре свих осталих учесника и да обавезно учествују у дискусији по завршеном излагању појединих учесника.

За извођење семинара треба унапред припремити план који, уствари, претставља благовремено припремљена и подељена питања учесницима из оне теме која ће се на семинару прорађивати. План семинара такође треба да одобри претпостављени старешина.

План семинара обично саставља оно лице које је писало лекцију, а одобрава га виши старешина. План се саставља на основу текста одржане лекције, борбених правила и остале потребне литературе.

Број питања и величина плана зависе од циља и времена предвиђеног за извођење семинара. Обично се у току једног часа могу добро обрадити највише 3—4 семинарска питања. На основу досадашњег искуства може се рећи да је боље предвидети мањи, него већи број питања у једној одређе-

ној јединици времена. Мањи број питања може се детаљније и потпуније прорадити, а то је корисније од површне и непотпуне прораде већег броја питања.

Семинарска питања треба да буду шира, тако да учесници могу дати обимније и исцрпније одговоре.

У плану семинара може се навести литература, посебно за свако питање или укупно за сва питања. Обим литературе треба да буде већи и садржајнији.

После одобрења вишег старешине план семинара треба умножити и поделити учесницима одмах после одржане лекције.

**Припрема руководиоца семинара.** Руководилац семинара треба обавезно да присуствује држању лекције, ако је сам неће држати, јер ће му то знатно олакшати даљу припрему. Он треба да прикупи, припреми и детаљно проучи ону литературу која се односи на питања из плана семинара, која ће се постављати учесницима и на која ће они одговарати. Проучавање литературе може се вршити на разне начине, али је најбоље ако се прво проуче борбена правила, затим лекција и остала одговарајућа литература.

Упоредо са проучавањем литературе, руководиоца саставља конспект за извођење семинара. Начин састављања и форма конспекта зависе од знања, искуства и навика руководиоца. Углавном, у конспекту треба обухватити сва питања која су предвиђена семинаром и кратке одговоре на њих. Одговори се могу написати детаљније или само у виду потпитања о којима учесник треба да одговара. Корисно је ако се поред сваког питања изради мала шема, тј. шематички одговор на свако питање, која руководиоцу олакшава да прати одговоре учесника и даје своја објашњења и закључке по нејасним питањима. У конспекту треба предвидети који слушаоци и по ком питању треба да одговарају. Да би се избегло да исти учесници на неколико семинара одговарају на иста питања, потребно је да руководиоца води евиденцију о томе који су слушаоци одговарали и на која питања. У конспекту треба предвидети време одговарања учесника по сваком питању, време за анализу и закључке руководиоца по сваком питању, време за анализу рада по целом семинару и питања по којима треба провести анализу семинара. Ако у неком штабу семинар треба изводити са више група учесника, онда руководиоца семинара, поред напред наведене припреме, треба да присуствује заједничкој припреми, коју изводи виши старешина. У току те припреме, у заједничкој дискусији, објашњавају се сва нејасна питања семинара и уједначавају гледишта по свим проблемима. Поред претресања садржаја сваког питања овде се претреса и уједначава метод извођења семинара.

После припреме и допунских упутстава вишег старешине, добијених у току њеног извођења, руководиоца треба још једном да прегледа свој конспект, да у њега унесе неопходне допуне и измене и да проучи она питања која, пре заједничке припреме, није добро савладао.

Припрема руководиоца мора бити много шира, свестранија и детаљнија од припреме учесника семинара. Због тога, руководиоца не треба да се задржи само на проучавању оне литературе која је у плану предвиђена

за учеснике семинара, већ мора прикупити и проучити још и другу литературу и борбене примере, јер од добре и свестране припреме руководиоца и правилне анализе сваког питања посебно, и семинара као целине, у многоме зависи успех читавог семинара.

**Припрема учесника семинара.** Пошто саслуша лекцију учесник приступа припреми за извођење семинара по унапред добијеном плану. Иако је метод припреме индивидуална ствар, који зависи од искуства и навика сваког учесника, ипак је досадање искуство показало да многи учесници утхроше много времена а постижу слабе резултате због неумешне припреме, те је потребна непрекидна помоћ руководиоца и планска припрема учесника.

Пре но што приступи припреми, учесник треба добро да проучи план семинара, да види која питања обухвата и да прикупи литературу коју треба да проучи. Затим треба да састави лични план рада по коме ће се припремити за учествовање у извођењу семинара.

Лични план рада саставља се, углавном, на основу расположивог времена до почетка извођења семинара и броја страница које треба да проучи у току припреме (рачунајући просечно 6 страница литературе за проучавање и конспектирање средње тешког текста за 1 час).

Пошто прикупи и систематизује предвиђену литературу, учесник приступа њеном проучавању. Проучавање литературе треба вршити постепено — по сваком питању које је предвиђено у плану семинара. Прво треба проучити правилске одредбе по том питању, затим лекцију или при- белешке из ње, и на крају осталу литературу. Не треба прелазити на друга питања пре но што се потпуно савладају она која су већ узета у проучавање.

Упоредо са проучавањем литературе, учесник припрема конспект семинара. Садржај конспекта зависи од знања и навика учесника. У њему учесник треба да обухвати сва питања из плана семинара и кратке одговоре на њих. Ако је потребно, поред сваког питања треба нацртати и малу шему.

Ако учесник у току проучавања појединих питања наиђе на проблем, који сам тешко може да реши, или за чије решење треба много времена, онда је боље да на консултацији, која ће претходити семинару по томе питању, тражи објашњење од руководиоца. Пошто заврши припрему, учесник учествује на консултацији на којој рашчишћава сва нејасна питања. После консултације потребно је да још једном проучи недовољно савладана питања и да у конспект унесе потребне исправке.

**Извођење семинара.** За успешно извођење семинара треба благовремено припремити просторију где ће се семинар изводити и пре почетка часа правилно разместити шеме, скице, прорачуне и остали материјал који је потребан за извођење семинара. На почетку занимања руководиоца објављује тему семинара и њен циљ, а затим приступа његовом извођењу. Руководилац најпре поставља предвиђено питање истовремено свима учесницима, даје кратко објашњење у ком обиму, за које време и како треба одговорати на постављено питање (за питање осредњег обима даје се обично око 10 минута). Ако неком учеснику није сасвим јасно питање или начин одговора, руководиоца је дужан да му пружи потребно објашњење,

а затим одређује који ће учесник одговорати на постављено питање. Таквим начином постављања питања руководилац приморава учеснике да сву своју пажњу сконцентришу на одређено питање, да прате излагања учесника, да размишљају о недостацима излагања и да се припреме да сами дају своје мишљење ако нешто није добро објашњено.

Пошто претходно размисли, одређени учесник детаљно износи садржај питања, образлаже га и анализира, допуњава га борбеним примерима и износи своје гледиште. У току одговарања руководилац непрекидно прати садржај и начин излагања учесника.

Ако учесник правилно одговара и добро формулише своје мисли, руководилац не треба да га прекида због мањих пропуста, већ му их треба изнети на крају његовог одговора. Али ако учесник одговара непотпуно, а руководилац стекне убеђење да се припремао за то питање, онда му постављањем потпитања омогућава да употпуни своје излагање.

Ако учесник слабо одговара због недовољне припреме, онда га треба прекинути и позвати другог учесника да одговори на то питање. Учесницима треба дозволити да се приликом одговарања служе припремљеним шемама, осталим материјалом и својим конспектима, али тако да им конспекти служе само као потсетник о садржају питања, а никако за читање одговора.

После завршеног одговора, руководилац захтева од свих учесника да изнесу своје мишљење по датом питању, да допуне његово излагање или да изнесу оно у чему се не слажу са његовим одговором. После тога, за време од неколико минута, учесници износе кратко и сажето своје мишљење по датом питању. Руководилац прати излагање сваког од њих и памти или бележи њихова неслагања.

Број учесника, који учествују у дискусији и износе своје мишљење, зависи од расположивог времена. Обично по једном питању могу дискутовати 2—3 учесника. Да би дискусија била жива и активна, треба настојати да у њој учествује што већи број учесника. Не треба дозволити да само један део учесника дискутује по свим питањима, а остали само да слушају и пасивно посматрају. Ако се нико не јави за дискусију, онда сам руководилац одређује оне који ће допунити излагање претходника и поставља им конкретна потпитања. После извршене дискусије по одређеном питању, руководилац износи кратку анализу и своје закључке. У анализи разматра квалитет одговора учесника, шта је у њему било правилно, шта неправилно, и шта је испустио, каква је била дискусија и на крају доноси свој кратак закључак по том питању. Ако нема довољно времена или је одговор добар, руководилац не мора давати анализу по сваком питању. Овако се прелазе и сва остала семинарска питања.

На крају семинара руководилац даје анализу читавог рада. Он припрема питања за анализу још у току припреме конспекта. У току извођења семинара, пратећи рад и одговоре учесника, руководилац прикупља нова и допуњује раније предвиђена питања анализе. У анализи читавог занимања руководилац треба да изнесе:

- тему семинара и циљ који се желео постићи;
- карактер теме и садржај слабо објашњених питања;

- шта је савладано добро, шта слабо и, у вези са тим, шта треба још проучити;
- добре стране и недостатке у раду учесника;
- оцену рада групе.

\*

У овом чланку изложили смо своје мишљење о начину извођења теориске обуке са жељом да и други изнесу своје гледиште, пошто не претендујемо да смо дали најбоље решење овог важног питања.

# ИЗ ИНОСТРАНИХ АРМИЈА

## НАПАД ПЕШАДИСКЕ ДИВИЗИЈЕ АМЕРИЧКЕ АРМИЈЕ СА ФОРСИРАЊЕМ РЕКА

Англоамериканци су на европском ратишту (у Италији, Француској и Немачкој) током Другог светског рата наилазили на водене препреке, које су често пута насилно савлађивали (форсирани), тако да се у њиховој послератној штампи о томе доста често пише.

По мишљењу Американаца, при форсирању водених препрека, првенствено треба остварити прелаз мањим снагама на широком фронту, заузети и одржати један или више мостобрана на супротној обали ради заштите и омогућавања прелаза главних снага и њиховог увођења у борбу у циљу даљег развијања планиране операције.

Американци разликују два типа форсирања река: планско форсирање, скоро редовно као почетну фазу операције, и форсирање реке из покрета („агресивно форсирање”), као једну од следећих фаза операције која је у току. Они сматрају да је планско форсирање реке један од најсложенијих видова напада чији успех зависи од тактичке и техничке припреме прелаза, као и надмоћности у ваздуху, док успех форсирања из покрета, у првом реду, зависи од брзих и смелих дејстава предњих одреда и покретних група.

У својим званичним правилима и послератним публикацијама Американци нарочито истичу потребу форсирања из покрета, са циљем да се непријатељ предухитри и потребни прелазу заузму пре него што их непријатељ поседне. Да би то постигли они предвиђају:

— употребу покретних снага (група), које смелим и енергичним дејствима треба да се пробију напред, освоје предвиђене прелазе и на супротној обали заузму и одрже мостобран довољан за заштиту прелаза главних снага;

— употребу падобранских и ваздухопловних десантних снага, било у заједници са моторизованим јединицама или самостално, ради заузимања и одржавања потребних мостобрана; и

— демонстрације комбиноване са јаким артиљериском ватром и активношћу ваздухопловства ради обмане браниоца и његовог везивања за оне отсеке где се прелаз неће вршити, са циљем да се олакша прелаз јаким покретних група на небрањеним отсецима и омогући окружење браниоца пре но што би био у стању да промени постојећи борбени поредак.

Због слабог отпора Немаца у завршној фази рата, Американци су извели само мали број форсирања реке из покрета, међу којима је најпознатије форсирање реке Ин код Обенберга, у Аустрији, изведено 2 маја 1945 године, тј. непосредно пред капитулацију Немачке.

Пешадиска дивизија Америчке армије вршила је планско форсирање реке најчешће у саставу армиског корпуса чији је штаб имао задатак да организује форсирање.

У даљем излагању ми ћемо се задржати само на низу мера тактичко-техничке природе које су својствене Американцима, а нећемо износити њихова гледишта о особинама водених препрека и њиховом утицају на борбена дејства, јер се она, у основи, не разликују од постојећих гледишта у другим армијама.

### Организација и припрема форсирања

Подилажење реци најчешће се врши у фази гоњења и на широком фронту. Ако нема незапоседнутих места на супротној обали, или ако није могуће да се из покрета заузме један или више

прелаза, гонећи одреди чисте обалу од преосталих непријатељских делова, поседују је и, на тај начин, омогућавају спровођење потребних припрема за форсирање. Гонећи одреди, по избијању на обалу, најчешће се претварају у „јединице за заштиту обале”, — ретко се за то одређују друге јединице. Јединице за заштиту обале не учествују у првој фази форсирања (не сачињавају први ешелон), него улазе у састав другог ешелона корпуса, евентуално дивизије.

Припреме за форсирање почињу чишћењем обале. Оне обухватају:

- извиђање и рекогносцирање;
- избор и распоред рејона прикупљања (очекујућих рејона), полазних рејона, места за прикупљање материјала за прелаз предњих делова и отсека и места за прелаз;
- планирање прелаза и борби на супротној обали;
- концентрацију средстава за прелаз;
- мере за маскирање и дезинформацију;
- организацију везе и командовања;
- увежбавање трупа; итд.

Раније смо напоменули да штаб армиског корпуса организује форсирање, те је логично да се и наведене припреме врше у оквиру армиског корпуса. Међутим, и пешадиска дивизија — нарочито ако се налази у првом ешелону корпуса — решава изванредан број наведених мера у одговарајућем опсегу.

**Извиђање и избор отсека за прелаз.** Извиђање земљишта и речне препреке, према одредбама америчке Ратне службе, може да отпочне тек после претривања непријатељских делова на супротну обалу.

У току Другог светског рата Американци су изводили припреме за форсирање река, које су обично трајале 14—25 дана. Зато је, у тако дугом периоду, било могуће да се изведу детаљна и опсежна извиђања и рекогносцирања. Командант армиског корпуса често је вршио лично извиђање корпусне зоне<sup>1)</sup> за прелаз и одређивао отсеке за прелаз дивизија првог ешелона. Остала извиђања која су спровођена од стране штаба корпуса служила су као подлога за свестрано (тактичко и техничко) планирање форсирања.

Пошто добије задатак за форсирање од команданта корпуса, командант пд упућује официре штаба на извиђање земљишта. Са њима се упућују и официри придатих и подржавајућих инжењерских јединица. На извиђању се прикупљају подаци који су неопходни команданту пешадиске дивизије за доношење претходне одлуке (почетног планирања). На основу резултата рекогносцирања одређују се правци прилажења реци, бирају се полазни рејони и полазне линије (стварно место прелаза<sup>1)</sup>) и правци кретања ка истима, припремају се подаци за план ватре, одређују отсеци непријатељске одбране на супротној обали који се имају неутралисати, итд.

На основу података које су прикупили официри штаба и личног извиђања командант пешадиске дивизије дефинитивно одређује отсек за прелаз. Избор отсека за прелаз заузима најважније место како у току рекогносцирања, тако и у склопу „почетног планирања”.

Као што смо раније видели, Американци сматрају да је остваривање прелаза на широком фронту најважнији задатак форсирања. Пошто се прелаз реке начелно врши на широком фронту, јасно је да ће командант пешадиске дивизије имати могућности да у зони дејства своје дивизије изабере најподеснија места за прелаз, која треба да одговарају извесним тактичким и техничким условима.

Отсек за прелаз у тактичком погледу треба:

- да омогући прикривено прикупљање и прелаз (да има покривене или брежуљкасте обале);
- да омогућава добро артиљериско осматрање и дејство преко сопствених трупа (да надвишава непријатељску обалу);
- да има, по могућству, небрањених места за прелаз; и
- да на непријатељској обали има погодних праваца за напредовање, нарочито путева.

На месту изабраном за прелаз, река треба да има спор ток; да нема острва, спрудова и подводних стена; да има подесне обале и прилазе обалама и добру везу са постојећом комуникациском мрежом. Американци баш због тога врло често бирају места старих или порушених мостова. Осим тога, њихова прави-

<sup>1)</sup> Зона — сектор, појам шири од отсека.

<sup>1)</sup> Амерички израз за полазну линију.

ла предвиђају потребу обезбеђења од е-вентуалних сметњи које могу да настану услед неочекиваних поплава<sup>1)</sup> или ледених санги, — ако се форсирање врши за време наглог отапања снега и кретања леда низ реку.

Ширина дивизијског отсека за прелаз није правилима прецизирана. Она, у сваком поједином случају, зависи од конкретне борбене ситуације и плана команданта армиског корпуса. Да би дошли до приближне ширине дивизијског отсека за прелаз, као и ширине пуковских отсека, послужићемо се са два примера из Другог светског рата:

1) 34 пд, при форсирању реке Волтурно, октобра 1943, заузимала је отсек ширине око 13 км, — од тога отсек пука на главном правцу напада (133 пп) износио је око 4,3 км, а пука на помоћном правцу (166 пп) око 6,6 км, док 1.100 метара није било укључено у отсеке пукова („луфер“);

2) 90 пд, при форсирању реке Мозел, октобра 1944 г. добила је отсек за прелаз ширине 5 км, од чега је пуку на главном правцу (359 пп) припало око 2 км.

Ови примери пружају податке о најширем и најужем отсеку за прелаз пд при форсирању река, те би се могао извући закључак да ће ширина отсека за прелаз пд Америчке армије вероватно износити просечно 7—8 км, а за пук<sup>2)</sup> који дејствује на главном правцу 2,5—3 км.

Американци су за форсирање река најчешће бирали лукове (окуке, избочине) са отвором ка браниоцу, јер они, по њиховом мишљењу, омогућавају тучење браничових снага унакрсном ватром (ако се ради о мањим луковима) или обухват тих снага још у почетку борбе на супротној обали (случај код већих лукова), док су бокови нападача, по извршеном прелазу, наслоњени на реку и мање изложени противнападима.

Међутим, поред поменутих предности, у америчкој штампи се износи и недостаци лукова овакве врсте, због тога што је искуство Другог светског рата показало да бранилац није увек бранио лукове на линији саме реке, него на основи лука, док је сам лук бранио ојачаним предњим одредима. У таквим усло-

вима, нападач је био принуђен да одмах по извршеном прелазу врши прегруписавање својих снага ради пробоја основе лука тако да је долазило до њиховог нагомиланања на малом простору. Пробој основе лука најчешће се морао вршити без потребних средстава ојачања (ако дотле нису била пребачена), а и само прегруписавање снага било је скопчано са великим губицима у живој сили, услед интензивног дејства непријатељске артиљерије и авијације. Ако нападач не успе да пробије основу лука пре него што бранилац довуче крупније резерве, онда му је веома слаба перспектива за спајање мостобрана и за развijaње напада у дубину непријатељске одбране.

Полазни рејони на појединим отсесима прелаза, који се бирају на отстојању до 2 км од реке, треба да буду: приступачни за теретна возила која довозе инжењерски материјал, подељени тако да се одређене јединице за прелаз могу на њима правилно распоредити и лако оријентисати, прикривени од осматрања са земље и из ваздуха, и да имају што више скривених и директних прилаза ка реци.

Место за прикупљање средстава за прелаз предњих делова бира се на 500—600 м од реке и мора да буде добро прикривено од непријатељског угледа. Откривање присуства материјала за прелаз може да разоткрије планове нападача, а сам материјал представља примамљив циљ за артиљерију и авијацију браниоца. Место за прикупљање средстава за прелаз мора да буде добро заштићено од напада из ваздуха.

Полазна линија бира се на 90—180 м од реке, зависно од ширине реке и карактера одбране (код ширих река налази се ближе реци и обратно). Земљиште испред полазне линије до саме обале мора да буде подесно за брзо и несметано кретање ка реци, правилно и брзо поседање (укрцавање) и отискивање.

Као што смо раније видели, осим избора отсека за прелаз, извиђањем се решава још и читав низ других питања. На основу резултата рекогносцирања и личног извиђања, студије аерофото-снимака и проучавања расположивог техничког и хидро-техничког материјала о реци, командант пешадиске дивизије, у складу са постојећом тактичком ситуацијом, доноси одлуку за насилни

<sup>1)</sup> Случај при форсирању реке Рур.

<sup>2)</sup> Пуковска борбена група (Regimental Combat Team).

прелаз, која чини основу за планирање форсирања.

**Планирање форсирања.** Начин и садржај планирања, у сваком поједином случају, зависи од конкретне борбене ситуације и утицаја које испољавају особине земљишта и карактер водене препреке. Али како у овом чланку не можемо посебно разматрати конкретну борбену ситуацију у вези са карактером одређене водене препреке и стварним условима земљишта, ми ћемо се дотаћи само основних момената који су карактеристични за планирање форсирања у било којим условима. Анализирајући примере дејства америчких снага у току Другог светског рата у Европи и одредбе званичних правила и публикација у војним часописима Америчке армије, видимо да се свако планирање форсирања врши на основу процене о могућности постизања одређених циљева, без обзира на разноликост борбене ситуације и наведених утицаја. Америчка борбена правила предвиђају код сваког форсирања реке три узастопна, временом и местом одвојена циља, која нападач треба да постигне на супротној обали, и то:

1) Заузимање линије која спречава непосредну и ефикасну употребу браниочева пушчане и митраљеске ватре по местима прелаза.

2) Заузимање линије која обезбеђује изградњу понтонских мостова од браниочева артиљериске ватре (управљане са надземних осматрачница), а да при томе постоји могућност да се борба за ту линију (одбијање противнапада) подржава ватром дивизијске артиљерије, која је распоређена на сопственој обали.

3) Заузимање линије која обезбеђује место понтонских мостова од артиљериске ватре свих видова и довољан простор за маневар својим снагама на супротној обали.

Постизање првог циља омогућава прелаз наредним снагама (таласима) помоћу десантних и јуришних чамаца и пешадских и јуришних мостова и употребу лаких скела за превоз пешадских делова, појединих артиљериских оруђа, возила и другог материјала.

Постизање другог циља, уз надмоћност у ваздуху, омогућава нормалну изградњу понтонских мостова потребних за пребацивање артиљерије, борбених машина, возила и др.

Постизање трећег циља, уз одгова-

рајућу надмоћност у ваздуху, омогућава непрекидну употребу свих средстава за прелаз, обезбеђује маневар сопствених трупа у даљем извршавању њихових задатака и олакшава концентрацију резерви на непријатељској обали.

Задачи пешадиске дивизије (ближи и следећи) у односу на напред наведене циљеве, у различитим случајевима, биће различити. Ако је бранилац посео водену препреку слабијим снагама, ако није извео потпуну организацију одбране у инжењерском погледу и ако нема јаких резерви за енергичне противнападе, пешадиска дивизија може да оствари сва три циља својим снагама и средствима. У противном, пешадиска дивизија може остварити други циљ (обезбеђење изградње понтонског моста) и омогућити команданту корпуса да постигне трећи циљ. Америчка пешадиска дивизија, при форсирању делимично газних река, које су брањене слабијим немачким снагама (на пр. река Волтурно у октобру 1943 године), добијала је задатак да продре на дубину 4—6 км, тј. да изврши пробој главног појаса непријатељске одбране.

При планирању форсирања Американци поклањају велику пажњу могућностима и процени вероватних дејстава непријатеља. На основу расположивих обавештајних података, они закључују на које ће непријатељске снаге наићи при заузимању прве линије (постизање првог циља), на које његове снаге могу наићи при заузимању другог, односно трећег циља и шта те снаге могу предузети у појединим случајевима. На основу тако извршене процене непријатеља и његових могућности одређују сопствене снаге и средства са таквим прорачуном да временски размак од циља до циља буде што краћи. Али поред планирања дејстава на супротној обали командант пд и његов штаб планирају и организацију преласка сопствених снага на другу обалу. У ту сврху ради се план форсирања („План акције за прелаз“), који обухвата:

— време и место прелаза за пукове првог и другог ешелона и осталих борбених средстава;

— правца главног удара и борбени поредак дивизије;

— дејство при форсирању по фазама: покрет из рејона прикупљања на полазне рејоне; ред и начин кретања из полазних рејона ка местима прелаза;

прелаз и напад на непријатеља који брани супротну обалу;

— организацију садејства и командовања;

— материјално обезбеђење форсирања;

— мере маскирања и дезинформације; итд.

Поред основног плана раде се и допунски планови (варијанте плана) форсирања. У њима се предвиђа искоришћавање успеха на појединим местима — отсесима прелаза пребацивањем делова са отсека где нема успеха, или пребацивањем делова опште резерве (пуковске, дивизиске) на отсеке прелаза где је успех већ постигнут.

При планирању форсирања Американци поклањају нарочиту пажњу борбеном поретку дивизије и средствима за прелаз, због тога што су ова два елемента, у тесној зависности један од другог, те ћемо их посебно размотрити пре него што пређемо на само извођење (ток) форсирања.

**Борбени поредак пешадиске дивизије** при форсирању зависи од постављеног задатка (улоге и места пд у оквиру армиског корпуса), средстава ојачања и замисли команданта, која одговара конкретной борбеној ситуацији (стање непријатеља и утицаји који проистичу из карактера реке и земљишта). При форсирању Американци ешелонирају борбени поредак по дубини. Први ешелон пешадиске дивизије обично се састоји из две пуковске борбене групе које се истовремено пребацују, свака на своме отсеку за прелаз, по таласима. Пуковске борбене групе најчешће су следећег састава: пешадиски пук, дивизион артиљерије (хаубица 105 мм), вод за градњу мостова, санитарска чета, део дивизиске извиђачке чете, две чете за везу, а по потреби тенковски батаљон.

Пребацивање и подршку пуковске борбене групе врше инжењерци из састава инжењерске борбене групе која се придаје пешадиској дивизији. Пуковска борбена група добија 1—2 чете које рукују чамцима за превозење, један вод лаке понтонске чете и вод хемиске чете за задимљавање. Кад год постоји могућност, пук на главном правцу подржава чета до батаљона амфибиских борбених машина.

Дивизиски инжењерци из дивизиског инж. батаљона додељују се по одељењима свакој чети првог и другог таласа

ради прављења пролаза у минама и препрекама на супротној обали и за потпомагање напредовања пешадије.

Пуковска борбена група оваквог састава пребацује се у три ешелона. Први ешелон може имати 2—4 таласа, што зависи од карактера реке и расположивих средстава за прелаз. (Састав таласа и ешелона изложићемо при разматрању тога форсирања).

**Средства за прелаз.** Количина и врста расположивих средстава за прелаз и могућност њиховог дотура на места прелаза имају велики значај приликом планирања форсирања реке. Американци настоје да довољном количином и погодним врстама средстава за прелаз потпуно обезбеде извођење тактичке замисли и постављеног задатка за форсирање.

Америчке сувоземне снаге најчешће користе формацијска средства за све врсте прелаза (десантни, скелски и мостовски), а по потреби користе месна средства и средства од приручног материјала.

**Десантни прелаз** врши се помоћу чамца од шпер плоча са плитким дном, јуришних и гумених чамца, а такође и помоћу месних средстава. Десантни прелаз, у појединим случајевима, подржава се десантним („амфибиским“) борбеним машинама и возилима.

За десантни прелаз у току Другог светског рата америчке снаге најчешће су користиле средства која су изнета у табели број 1.

Десантни чамец М-2 је главно средство за десантни прелаз. Међутим, за прелаз делова другог ешелона (или трећег и четвртог таласа првог ешелона) могу се користити гумени пловци (на ред. бр. 7) из понтонског парка М-3, делови понтонског парка израде 1938 и 1940 и понтони алуминиског парка М-4.

**Скелски прелаз** врши се помоћу лакших (до 20 тона), средњих (до 40 тона) и тешких (од 40 тона навише) скела. Скелама се углавном пребацују тешки делови првог ешелона, а затим борбена средства, машине и опрема главних снага. Кад се подигну понтонски мостови, поједине скеле и даље функционишу и служе за пребацивање машина (санитетских, муниципалних и др.), пребацивање заробљеника, итд.

За израду скела и сплавова најчешће су се користила средства која су наведена у табели број 2.

## СРЕДСТВА ЗА ДЕСАНТНИ

Ред. бр.	Назив	Следује на јединицу	Димензије				Начин покретања
			дуж. м	шир. м	вис. м	теж. кгр	
1	Десантни чамац М-1 (Assault boat M-1)		4,11	1,78	0,73	91,72	веслима (7 весала)
2	Десантни чамац М-2 (Assault boat M-2)	72 чамаца на лаку понтонску чету	4,06	1,75	0,63	185,96	веслима (9 весала)
3	Јуришни чамац (Storm boat)	16 чамаца на понтонски батаљон	5,11	1,98		204,12 295,85	ванбродским мотором јачине 50 кс
4	Универзални чамац (Utility powerboat)	4 на понтонски батаљон; 2 на чету за изградњу мостова	5,48	2,00	0,96	715,48	уграђени мотор од 57 кс
5	Извиђачки двоседни чамац (Two-man Reconnaissance boat)	3 на ваздухопловно-десантни батаљон; 12 на инж. бат. пеш. див; 20 на инж. бат. оклоп. див.	2,44	1,11	0,46	11,33	2 весла на склапање
6	Гумени извиђачки чамац (Rubber Reconnaissance boat)	"	2,98	1,52	0,41	35,38	веслима (4 весла)
7	Гумени пловак (Pneumatic float 6 ton.)	12 у инж. чети; 18 у инж. бат. пеш. дивизије	6,10	1,83	0,61	170,1	веслима (7 весала)
8	Десантно возило 14 тоне (Truck Amphibian 1/4 ton.)		4,60	1,63	1,70	2,000	мотор? кс
9	Десантно возило „Патка“ (Truck Amphibian, DUKW - 2 1/2 ton.)		9,50	2,30	2,65	8,950	"

## ПРЕЛАЗ АРМИЈЕ САД

Таблица бр. 1

Носивост	Брзина кретања	Начин коришћења	Примедба
9 пешака и 2 инжињерца са опремом (укупно 1350 кг)		искључиво као чамац	Избацује се из употребе
12 пешака и 3 инжињерца; или 10 људи са 1 тм. и муницијом; или 10 људи и минб. 81 мм. са муницијом; или 11 људи и жичана средства вода за везу (Укупно: 2404,08 кг)	При средњем оптерећењу и брзини тока до 46 м у минуту	као чамац; за скеле; за понтонски мост	Превози се по 7 чамаца на камиону од 2,5 тоне
7 пешака и 2 инжињерца (највеће оптерећење: 680,4 кг без посаде)	Са прописним оптерећењем 30—50 километара на час	као чамац	Превозе се 4 чамца без мотора на специјалној једноосовној приколици
10 пешака и 2 инжињерца (укупно: 1814,4 кг)	Без оптерећења до 25 км/ч	"	Превози се по 1 чамац на спец. једноосовној приколици
2 човека код брзине реке до 2,5 м/сек 3 човека код брзине реке до 1,5 м/сек		"	Од гумираног платна. Дува се устима: 1 човек за 12'
6 људи са опремом (код нормалног тока)		"	Дува се ручном пумпом: 1 човек за 10'
6.000 кг (15-30 људи са опремом) максимални депласман		као чамац; за скеле; за понтонски мост	Пумпа се компресором за 3' — за издување потребно 5'
5 пешака и 2 члана посаде		за десант и извиђање	Највећи газ: по прамцу 75 см; по крми 84 см
до 2.250 кг	Код прелаза 10 км/ч; код крстарења од 8—9 км/ч	за форсирање широких река	Највећи газ: по прамцу 110 см и по крми 124 см

Пешадиски сплавови (Infantry support raft) имали су најширу примену код скелског прелаза. Поред брзог склапања и ступања у дејство, њихова предност сагојала се и у томе што су се могли пребацивати и на она места где је

довоз других средстава, нарочито понтона, био отежан.

Мостовски прелаз редовно почиње тек по заузимању другог одбранбеног положаја непријатеља (према немачкој позиционој одбрани из 1943 године). Ако по местима прелаза не дејствује тешка

## СРЕДСТВА ЗА СКЕЛСКИ

Ред. бр.	Н а з и в	Припада	Састав комплекта
1	Пешадиски сплав (Infantry support raft)	12 комплекта на лаку понтонску чету	Сплавовски: 6 десан. чамаца М-2; 8 патосница од шпер-плоча; 6 бочних ограда
2	Гумени понтонски сплав М-3 (М-3 pneumatic ponton raft)	2 моста на лаку понтонску чету сваки по 29 пловака	Скелски: 3 пловка понтонско-мостовног парка М-3; 8 мосница и патос
3	10-тонска понтонска скела (10-ton ponton raft)	12 понтона 10-тонском понтонском мосту	Скелски ојачани: 5 понтона од 10 тона; под, ограда и коловоз
4	25-тонска понтонска скела (25-ton ponton raft)	12 понтона 25-тонском понтонском мосту	Скелски: 5 понтона од 25 тона; 10 спојница; патос и коловоз
5	Скела М-1 са челичним подом (М-1 Steel treadway raft)	Понтонско-мостовном парку М-1	Скелски: 5 пловака М-1; 4 челична патоса и коловоз
6	Скела М-2 са челичним подом (М-2 Steel treadway raft)	Понтонско-мостовном парку М-2	Скелски: 4 понтона; 4 челична патоса и коловоз
7	Скела „Бејли“ (Bailey raft)	Парку „Бејли“	Скелски: ? полузатворених понтона носивости 14,5 тона

1) Теже скеле најчешће се превлаче помоћу катера или помоћу конопца и

артиљерија непријатеља, мостовски прелаз понекад може почети и раније. У појединим случајевима (уска водена препрека и слаба ватра браниоца) делови првог ешелона могу савлађивати реку помоћу јуришних (Expedient as-

saultboat bridge) и пешадиских мостова М. 1938 (Foot bridge М. 1938).

За израду понтонских мостова најчешће се користе понтоноско-мостовски паркови и средства која су наведена у табели бр. 3.

Таблица бр. 2

## ПРЕЛАЗ АРМИЈЕ САД

Начин покретања <sup>1)</sup>	Носивост	Примедба
Веслима или ванбродским мотором од 22 к/с монтираним на средњем чамцу	Један 4-тонски камион, а ако је ојачан, онда и хаубицу од 155 мм	Сплав израђује један вод за 30', а послужује га 4—6 инжињераца
На весла	Један камион од 4 тоне	Редовно се употребљава у саставу мостова М-3, — ређе као скела
Мотором од 22 к/с и 22 весла	Тенк од 18 тона	
Мотором од 22 к/с	Тенк од 35 тона	Понтони могу бити од алуминијума или од челика
Мотором	Тенк од 35 тона	
?	Тенк од 35 тона	
Моторним катером	Од 7—100 тона	

сајли монтираних на предњем делу тежих камиона.

## СРЕДСТВА ЗА МОСТОВСКИ

Ред. бр.	Назив моста — марка	С а с т а в	Дужина и носивост
1	Пешачки мост М-1988 (Foot bridge M-1938)	72 десантна чамца М 1; 36 спајалица и 80 стубова за ограду	1) 131,67 м; за прелаз пешадије; 2) 43,89; до 1 тоне
2	Јуришни мост (Expedient assault boat bridge)	72 десантна чамца М-2; 96 патосница; 64 бочне ограде и 8 резервних ограда	1) 117,04 м; 8 тона 2) ? 13 тона
3	Понтонски мост М-3 (Pneumatic ponton bridge M-3)	29 гумених пловака М-3 4 ногара и патос	1) 76,20 м; 12 тона 2) ? 18 тона
4	10-тонски понтонски мост (10-ton ponton bridge)	12 10-тонских понтона; 12 12-тонских гум. чамаца; 4 10-тонских ногара и патос	1) ? ; 11 тона 2) 65,23 м; 16 тона
5	25-тонски понтонски мост (25-ton ponton bridge)	12 25-тонских понтона; 12 12-тонских гум. чамаца; 4 25-тонских ногара и патос	1) ? ; 25 тона 2) 63,90 м; 46 тона
6	Мост М-1 (Steel treadway bridge)	72 понтона; 144 челична патоса; 24 25-тонских ногара и 20 резервних чамаца	1) 392,18 м; 30 тона 2) 329,18 м; 46 тона
7	Мост М-2 (Steel treadway bridge М-2)	72 понтона; 144 челична патоса; 24 25-тонских ногара и 20 резервних чамаца	263,35 м; 46 тона
8	Мост М-4 (Ponton bridge М-4)	? алуминијских понтона но- сивости 26 тона	173 м; 43 тоне
9	Мост „Бејли“ (Bailey bridge)	72 понтона	? преко 70 тона

## ПРЕЛАЗ АРМИЈЕ САД

Таблица бр. 3

Начин транспорта	Склапање	Примедба
На 4 камиона по 2,5 тоне и 2 приколице	1) 1 вод за 30' 2) 1 вод за 1h	
На 12 камиона по 2,5 тоне и 12 приколица	1 вод за 2h	
На 16 камиона од 2,5 тоне и 16 приколица	1 понтонска и 1 инжењерска чета за 2h	
На 8 трактора од 5 тона и 8—10 понтонских возила	1 понтонска и 1 инжењерска чета за 2h и 30'	Понтони од алуминијума
На 16 трактора од 5 тона са 16 2,5-тонских возила	1 тешки понтон. батаљон и 1—2 инжењерске чете за 3h	
На 36 6-тонских мостовних камиона и 14 обичних камиона од 2,5 тоне	1 мостовска чета и 1 инж. чета за 3h израде 150 метара моста	За носивост од 46 тона потребно је ојачање, а не скраћивање
"	"	
На 69 камиона са приколцама — ?	?	Могуће је повећање носивости и до 50 т.
?	?	

Американци избегавају изградњу мостова од приручног материјала, због великог губитка радног времена и много рентабилније употребе понтонске опреме.

Америчка пешадиска дивизија добија наведена средства за прелаз делимично из инж. батаљона, а углавном из армиских и корпусних понтонско-мостовских јединица, ојачаних специјалним инжињерским јединицама из резерве команданта војшта (Theater of operations). Армија у свом саставу најчешће има 5—7 лаких понтонских чета, 2—3 тешка понтонска батаљона и

2—3 чете за изградњу коловозних мостова. Приликом припреме извођења форсирања армиском корпусу додељује се једна трећина до половине наведених средстава. При форсирању реке пешадиска дивизија редовно добија једну инжињерску борбену групу у чијем саставу могу бити 1—2 лаке понтонске чете. Тенковска дивизија добија чету за израду коловозних мостова.

У табlici број 4 изложена су средства и опрема за прелаз у појединим јединицама.

Таблица бр. 4

## ФОРМАЦИСКА СРЕДСТВА ЗА ПРЕЛАЗ

Јединица	Број људства	Средства за прелаз						Остала средства				Примедба	
		Извијачних чамаца	Десантних чамаца М-2	Јуришних чамаца	6-тонских гумених чамаца	18-тонских гумених чамаца	Стандардних скељских комплета	Понтоно-мостов- ских паркова	Компресори	Булдожери	Понтонска возила		Моторни катери
Инжињерски батаљон пеш. дивизије	—	15	14	—	18	—	—	—	—	—	—	—	—
Инжињерски батаљон оклопне дивизије	—	20	—	—	20	6	—	—	—	—	—	—	—
Лака понтонска чета	210	?	72	—	—	—	12	1/М-3 1/1938	—	2	?	—	—
Мостовска чета	140	?	—	—	20	—	—	1 М-2	—	2	36	?	—
Тешки понтонски батаљон	390	—	—	16	—	—	—	4/1940	1	4	?	4	—

Ако узмемо да је дивизија ојачана са 3 лаке понтонске чете, да је пуку на главном правцу придат дивизијски „вод за градњу мостова” и да га подржава једна лака понтонска чета, онда би пук располагао са 15 извиђачких и 86 десантних чамаца М-2 са максималним капацитетом превоза до 1000 људи под личном опремом и наоружањем. Пошто се, при прорачуну потребних средстава, узима као норма 16 десантних чамаца М-2 на пешадиску чету са потребним ојачањем, пук са напред наведеним средствима може:

— да пребаца 30—40 људи за рашчишћавање препрека и уклањање мина на 15 извиђачких чамаца;

— да превезе 4 пешадиске чете са потребним ојачањем, тј. прве ешелоне батаљона прве линије са 64 десантна чамца М-2; и

— да му остане 24 чамца М-2, од којих 16 чамаца за други талас (тешке чете батаљона) и 8 у резерви, или свих 24 да се дају другом ешелону (пеш. четама из батаљонске резерве).

### Ток форсирања

У периоду припреме за форсирање на обали се налазе снаге за заштиту обале и групе за осматрање и извиђање. Командири водова или чета и штабни официри врше осматрање са истурених осматрачница преко читавог дана. Ноћу извиђачке патроле, под командом млађих официра, врше извиђање реке. Одређене јединице за извршење форсирања размештају се у очекујућим рејонима („скривени биваци”), који се налазе ван домета артиљериске ватре непријатеља, али на таквом отстојању да се до места прелаза може доћи за 3—5 часова ноћног марша (8—12 км). У тим рејонима пешадија са придатим инжењерским јединицама врши интензивно вежбање у тактици и техници прелаза преко реке. Ради тајности не дејствује артиљерија ни минобацачи који су одређени за подршку. Само мали број артиљериских оруђа и минобацача са заклоњених ВП врши коректуру („ватра за регистрацију”). Сва ватрена средства за подршку заузимају одређене ватрене положаје редовно под заштитом мрака, уочи почетка форсирања.

Командант ак издаје наређење за извршење форсирања, назначујући час почетка прелаза тек онда кад су спроведене све припреме и кад је извршио кон-

тролу припрема помоћу официра свога штаба. Почетак прелаза може бити ноћу, у свитање или по дану. По мишљењу Американаца, иако је дан подеснији за употребу чамаца за искрцавање и теретних чамаца, мрак пружа већу сигурност и тајност, јер бранию знатно смањује могућност осматрања и дејство ватре, првенствено ватре аутоматског оружја. У Другом светском рату форсирање је најчешће отпочињало у времену од 2.00—4.00 часа, тако да су комбиноване предности дана и ноћи.

На неколико часова пре почетка форсирања први таласи прелазе на полазни рејон. Покрети од полазног рејона до супротне обале врше се под командом инжењерских старешина. Ако се дивизија налази на главном правцу напада ак, онда прелазом руководи главни инжењер корпуса.

**Артиљерска припрема.** Ако се на супротној обали очекује жилав отпор и ако је непријатељска одбрана добро организована, онда форсирању реке обично претходи јача артиљерска припрема која може да траје 1—3 часа. Да би се постигло изненађење, почетку прелаза не мора да претходи артиљерска припрема, већ се артиљерска ватра отвара тек онда кад је прелаз откривен. Прелаз са артиљериске припреме на подршку, с обзиром на време укрцавања и отискивања пешадије, може бити двојак. Ако ширина реке дозвољава, артиљерија врши пренос ватре у дубину (прелази на подршку) тек по укрцавању и отискивању првог таласа, а код ужих река пренос артиљериске ватре у дубину врши се у моменту покрета првог таласа са полазне линије.

За време артиљериске припреме бомбардерска авијација дејствује првенствено по положајима дивизије и корпусне артиљерије браниоца. Ловачка авијација и остала противавионска средства концентришу своје дејство на места прелаза, нарочито она која су предвиђена за изградњу мостова. Још пре почетка подизања мостова део аутоматских оруђа противавионске одбране (четворочевни митраљеви 12,7 и двоцевни топови калибра 40 мм из састава ПА дивизиона пд) пребацује се на чамцима и скелама на другу обалу ради заштите подизања моста стварањем унакрсне ватре.

При форсирању реке Американци

примењују димна средства у циљу заштите од непријатељског осматрања са земље, у циљу дезинформације и обмане непријатеља (задимљавање на лажним местима прелаза) и у циљу сопствене оријентације при покрету из дубине ка местима прелаза. Они сматрају да се употребом дима за заштиту од осматрања са земље не обезбеђује и заштита од осматрања из ваздуха, те се и код примене дима морају сачувати све маскринне мере.

**Прелаз предњих делова.** У нормалним условима предњи делови врше прелаз приближно следећим редом: на месту прикупљања материјала за први прелаз припремају се чамци и рамештају дуж путева који изводе непосредно на реку. На неколико часова пред почетак форсирања инжењерске станице (групе инжењераца јачине 3—5 војника) и придати пешаци (из јединица за заштиту обале) преносе чамце предвиђеним редом на полазну линију.

Инжењерци који регулишу покрет и помажу прелаз, пошто припреме чамце, враћају се на полазне рејоне где имају раније припремљено и по чамцима разброеано људство првог таласа и воде га на полазну линију.

Покрети из полазних рејона временски се подешавају тако да се омогући једновремен излазак јединица на реку на широком фронту, али тако да се избегне задржавање и нагомилавање на обали. При томе се предузимају мере за регулисање саобраћаја и пригушивање буке за време покрета ка реци. Код поједини делови крену са полазних рејона, не треба их заустављати ради поравнавања са другим деловима.

На сигнал за прелаз, пешадија из првог таласа и инжењерци (по три на сваки чамац) брзо преносе чамце на линију отискивања, укрцавају се под заштитом ватре свих видова и уз подршку борбених амфибија — машина пребацују се на супротну страну. Први талас има задатак да направи пролаз у препрекама, да неутралише ватрене тачке на првој линији, које нису уништене за време артиљерске припреме и да се утврди на достигнутој линији ради обезбеђења прелаза следећих таласа и ешелона.

Чим се назре успех првог таласа, инжењерске посаде враћају чамце за други талас, који је у међувремену кре-

нуо из полазних рејона ка полазној линији. У другом таласу (ако је први ешелон подељен само на два таласа) пребацују се чете тешког оружја без транспорта, први ешелони батаљонских командних осматрачница (део штабне чете батаљона) и одељење за везу артиљерије са пешадијом.<sup>1)</sup>

Код река са брзим током, услед зашошења чамаца, мора се одредити ново место укрцавања („место сретања“) за други талас или узимати у обзир време које је потребно за маневрисање средствима за прелаз и њихово довођење на место где је укрцан први талас. Ако се употребљавају исти чамци за пребацивање оба таласа, морају се узети у обзир вероватни губици у чамцима за време пребацивања првог таласа. Други талас мора са собом да понесе извесну резерву чамаца, или да инжењерске јединице прибаве поједине понтоске чамце или лаке скеле за пребацивање другог таласа. Код уских река и слабе браночеве ватре, други талас може да користи пешадиске и јуришне мостове.

Артиљерија пружа непосредну и сталну подршку пешадији било да се ради о заштити прелаза или о подршци борбе на супротној обали. Истурени артиљериски осматрачи пребацују се са првим, а одељења са средствима везе са другим таласом. Поједина артиљериска оруђа намењена за непосредно гађање и ПТО пребацују се такође првим скелама.

1) „Војно-инжењерски гласник“ бр. 3/1949 на 78 страни донео је планску таблицу прелаза (елеменат у чланку наведеног плана форсирања) — предлог п.пуковника Америчке армије Елисон-а, где се батаљон прве линије са средствима ојачања пребацује у шест таласа. У њему се пешадиске чете пребацују у два таласа, користећи такође 17 јуришних и десантних чамаца, чета „Ц“ (трећа) пребацује се комплетно на 17 чамаца, чета „Д“ (тешког оружја) пребацује се у четвртм, а дивизијски пионирски вод у петом таласу. Према овом предлогу читав батаљон се може пребацити за 55—65 минута. За примену овог начина пребацивања пук мора да располаже са најмање 25—30, а дивизија са 50—60 десантних возила. Овај предлог још увек има полемички карактер.

Авијација концентрише своје ударе по ватреним положајима непријатељске артиљерије и ближим резервама, спречавајући непријатељу предузимање противнапада. ПА средства унакрсном ватром штите места прелаза, а ловачка авијација непрекидно штити „мостобрански ваздушни простор”.

У другом ешелону, под заштитом делова првог ешелона, пребацују се батаљонске резерве, санитарски водови, поједина артиљериска оруђа и др. За прелаз другог ешелона користе се скеле и јуршњи мостови.

На тешким скелама и понтонским мостовима пребацују се остали делови и јединице.

У борбама на супротној обали, до постизања првог циља, иницијатива углавном лежи на командирима чета и командантима батаљона. После заузимања првог циља следеће претпостављене старешине (команданти батаљона, пука) преузимају контролу и управљају борбом за заузимање другог циља. По заузимању другог циља обично се подижу понтонски мостови, преко којих прелазе артиљерија и остале јединице, те командант дивизије координира напад на трећи циљ, тежећи да га заузме у што краћем року и омогући команданту ак даље вођење борбе.

Даље дејство јединица суштински се не разликује од напада без форсирања реке, те се неће ни разматрати.

Поред тежње да изврше прелаз пре но што бранилац запоседне реку, Американци настоје, приликом планског форсирања, да обезбеде потребна ватрена средства и довољну количину формационских средстава за прелаз. Карактеристично је да је велика количина технике присиљавала Американце да бира-

ју оне отсеке за прелаз који су везани за постојећу комуникациску мрежу (да би могли да дотуре техничка средства на место прелаза) често пута на штету других тактичких услова.

Сам напад са форсирањем реке одликује се:

— дугим припремама и детаљним осматрањем и извиђањем, у коме учествују и официри штаба;

— активношћу ловачке авијације за спречавање извиђања и дејства непријатељске авијације у „мостобранском ваздушном простору”;

— нагомилавањем велике количине средстава за прелаз;

— детаљном проценом стања и могућности непријатеља из чега произлази и стварање „еластичних планова за прелаз” (варијанте плана за прелаз);

— мерама за маскирање и дезинформацију;

— сам прелаз врши се под јаком заштитом ватре свих видова, а борба на супротној обали карактерише се тежњом за брзим ширењем и учвршћењем мостобрана, при чему се тежи да пешадија ни за најкраће време не остане без непосредне подршке артиљерије, авијације и борбених машина.

У току Другог светског рата америчке снаге су стекле знатно искуство у техници прелаза преко река, али много мање у борбама за учвршћивање мостобрана, нарочито у погледу одбијања противнапада. Немачке снаге, које су се бориле на појединим рекама, бројно и квалитативно слабе, нису имале могућности за предузимање енергичних противнапада. Уколико су предузимани противнапади, они су вршени недовољним снагама и касно, тако да нису претстављали опасност за дотле већ створене мостобране.