

2. 17328

sign. C-47

ВОЈНО ДЕЛО

6

XI-XII

1 9 5 2

САДРЖАЈ

	Страна
Генералмајор Векослав Колб : Обавезна војна служба и савремена армија —	1
Генерал-потпуковник Душан Кведер : Инжињерија — партизанска ударна песница	13
Пуковник Бранко Теодоровић : Још неколико проблема маршевања — — —	26
Потпуковник Живан Николић : Привреда и војно командовање — — — —	35
Пуковник др Ђорђе Драгић : Биолошки рат — — — — — — — —	41
Пуковник Спасоје Шогоровић : Ширина отсека прелаза сд при форсирању реке	52
Мајор Стјепан Шћетарић : Запречавање у односу на систем ватре — — — —	56

ИЗ ИСТОРИЈЕ РАТНЕ ВЕШТИНЕ

Генерал у пензији Драгољуб Динић : Историјат развоја српске војске — —	62
---	----

ИЗ ИНОСТРАНИХ АРМИЈА

—: Тактичко-техничке новине — — — — — — — — — —	82
---	----

ПРИКАЗИ КЊИГА И ЧАСОПИСА

Хансон Балдвин : Велике грешке у Другом светском рату — — — — — — — —	88
Џејмс Фини Бекстер : Научница у борби са временом — — — — — — — —	90
Потпуковник Ромоло Гверђо : Еволуција доктрине о употреби сувоzemних снага и њена садашња сивтеза — — — — — — — —	91
К. Ружерон : Тактичко ваздухопловство у нападу и одбрани — — — — — — — —	93
Пуковник Карл де Буше : Да ли артиљерија из Другог светског рата има право на опстанак —	97
Генерал Валдемар Ерфурт : Искуство из борби у шумској зони — — — — — — — —	99
Пуковник Ајре : Да ли ће поново доћи до хемиског рата? — — — — — — — —	102
Капетан Роберт В. Фај : Управљање летом диригованих пројектила — — — — — — — —	104
Мајор Мартин Херц : Борбени летак — оруђе убеђивања — — — — — — — —	106
Пуковник Карл Шмид : Оружје тежишта, тешка средства и артиљерија — — — — — — — —	107
НН.: Голубови — писмошоше понова у служби везе у корејском рату — — — — — — — —	109
Потпуковник Х. Ф. Камерон : Заштитите своје мостове — — — — — — — — — —	110

Одзиви читалаца

Пуковник Богдан Басарић : Особености организације командовања и веза ск у нападу са форсирањем реке (Поводом осврта потпуковника Брстине) —	113
--	-----

Редакциони одбор: Генерал-потпуковник **Душан Кведер** (одговорни уредник), генерал-потпуковник **Љубо Вучковић**, вице-адмирал **Срећко Манола**, генерал-потпуковник **Михајло Апостолски**, генерал-потпуковник **Милинко Ђуровић**.

Адреса: „Војно дело“, Улица пролетерских бригада бр. 57, телефон 42-245, локал 35, 36 и 42, поштански фах 692.

ВОЈНО ДЕЛО

ОРГАН МИНИСТАРСТВА НАРОДНЕ ОДБРАНЕ ФНРЈ

БРОЈ 6

НОВЕМБАР—ДЕЦЕМБАР 1952

ГОДИНА IV

Генералмајор **ВЕКОСЛАВ КОЉБ**

ОБАВЕЗНА ВОЈНА СЛУЖБА И САРВЕМЕНА АРМИЈА

По завршетку Првог светског рата, генерал фон Сект, организатор немачког Рајхсвера и утемељач немачке ратне машине за Други светски рат, покренуо је у својој књизи¹⁾ „Размишљања једног војника“ питање да ли општа војна обавеза може уопште да послужи као основ за једну савремену армију. По његовом мишљењу општа војна обавеза даје масовне армије које се не могу успешно супротставити уобичајној снази савремених убојних машина нити се масе људства могу обучити у перфектном руковању овим модерним ратним средствима. Он каже:

„Материјал је надвладао масе људи, али не и човека и неће га никад надвладати, пошто само у његовим рукама материјал добија пуну вредност. Грешка је супротставити људске масе, непокретне и скоро без самоодбране, бруталној акцији материјала. Уколико више повећамо масе бораца, утолико ће тријумф материјала бити сигурнији, пошто је могућност његове ефикасности много већа него највећег резервоара људских маса. Једина могућност за успешну борбу постоји у борби људског духа против материјала без живота. Машина стоји изнад живота и људске масе, али не влада човеком и његовим духом који је бесмртан“.

На основу оваквог размишљања, он је дошао до закључка да савремене армије треба да буду мале, квалитетне армије, састављене од високих специјалиста, ванредно извежбане, а при томе снабдевене првокласним материјалом, и да такав ратни инструмент може дати само професионална војска, са дугим роком служења у којој ће служба сваког појединца претстављати занат.

Ову тезу прихватили су и многи други војни мислиоци, а нарочито они који су у материјалу гледали свемогући ратни фактор и, у вези с тим, заступали гледиште да савремена копнена војска треба да буде оклопна армија (Фулер, Лидел Харт, де Гол, итд.). Таква схватања могла би се можда пренебрећи сматрајући их као усамљена гледишта, тим пре што пракса Другог светског рата није пошла пу-

¹⁾ General oberst von Seeckt: Denkwürdigkeiten eines Soldaten.

тем који су они предлагали већ је и у њему доминирао принцип опште војне обавезе и масовности армије, па чак и код оних сила код којих је професионална армија претстављала вековну традицију (САД, Велика Британија) — да се и сада не заступају од стране неких познатих војних писаца као што су Лидел Харт и Фулер. Лидел Харт иде чак тако далеко да сматра као један од услова за успешну одбрану Запада стварање одбранбене силе на бази професионалне војске, и то не само за Енглеску, већ и за све државе које у тој одбрани учествују. У једној од својих последњих књига „Одбрана запада“²⁾ — у којој је овом проблему посветио читава два одељка, он је дошао до следећег закључка:

„Уколико се дубље проучава систем обавезне војне службе у светлу савремених услова, утолико више изгледа застарео. Са војног гледишта он претставља еквивалент преисториском мамугу. Европске нације показале би више смисла прелазећи на професионални систем него што га је показала Велика Британија усвајајући једну застарелу идеју (мисли се на усвајање обавезне војне службе — примедба писца).“

Имајући у виду напред изнета мишљења, указује се потреба да и ми размотримо овај проблем, полазећи првенствено од гледишта наших прилика. А да бисмо могли доћи до што тачнијих закључака неопходно је да анализирамо све разлоге који наводе браниоце ове идеје, да упорно остају при својим предлозима о усвајању професионалне војске.

Они кажу да општа војна обавеза даје *масовну армију* коју је тешко опремити и обучити тако, да би претстављала савремени борбени инструмент, тј. једну јаку и увежбању мотомеханизовану армију. Ако би армија била организована на стари класичан начин, у којој би гро снага претстављала пешадија, онда би таква армија, због своје слабе покретљивости, маневарске способности, ефикасности и самозаштите, претстављала изванредан циљ за брзопокретне мотомеханизоване снаге. Борбени поредак таквих снага, због своје масовности и слабе покретљивости, изложен је могућности пробоја, обухватних и опкољавајућих дејстава а самим тим и уништавајућим нападима. Следствено томе, завршни чин таквих акција постаје заробљавање огромних маса војника, као што је био случај у току Другог светског рата у Пољској, на Западном и Источном фронту, на Балкану, итд. А ако би се опкољена снага и даље супротстављала, онда би морало доћи до неравне борбе која би се претворила у кланицу налик на ону код Кане. Наиме, присталице професионалне војске сматрају да су одлучујућу улогу у скоро свима победама прошлога рата претстављале оклопне, односно мотомеханизоване снаге, које су сачињавале једва 1/10 укупних копнених снага (у САД скоро 20%, односно 1/5). Као доказ за такво гледиште, они наводе неколико примера. Тако на пример, према холандској војсци, чија је мобилна снага износила око 400.000 људи, била је ангажована бројно слабија немачка 18 армија, али је, како они кажу, победу ипак изборила немачка снага од пет

²⁾ В. Н. Liddell Hart: Defense of the West, — 1950 године.

падобранских батаљона, једне ваздушно-десантне и једне оклопне дивизије, са укупним бројним стањем од око 30.000 људи.

Белгија је такође мобилисала скоро 900.000 људи, а према њеној оперативној армији дејствовала је знатно слабија немачка 6 армија. Но, и поред тога одлучујућу улогу приликом принуде белгиске војске на капитулацију одиграла је снага од око 30.000 људи, тј. један немачки падобрански одред од 500 људи и две оклопне дивизије. С друге стране, наводи се да је капитулацију у Белгији избегла једино енглеска експедициона армија која је била професионална.

Према групи армија генерала Бијота, у чијем се саставу налазила добра трећина целе Француске армије и цела енглеска експедициона армија, дејствовала је најјача немачка група армија генерала Рундштета, али су по мишљењу присталица професионалних војска, одлучујућу улогу и ту одиграле мотомеханизоване снаге генерала Клајста, јачине 7 оклопних и 3 моторизоване дивизије.

Даље, они сматрају да је Немачка армија постигла тако високи квалитет баш због тога што је израсла из професионалнога Рајхсвера и да је, према томе, и Хитлерова армија, иако је носила печат масовности, имала многе карактеристике професионалне војске.

Овакви разлози, по нашем мишљењу, нису нимало убедљиви да би се могло прихватити гледиште о несавремености масовних армија и о оправданости професионалних војска. До пораза западних војска 1940 године дошло је из сасвим других разлога. Ту су пре свега нецелисходна доктрина у погледу употребе мотомеханизованих јединица; слаба противтенковска одбранбена средства; методичност и дефанзивни дух ратне доктрине уопште, која није одговарала динамично-покретном рату, који је настао чим су Немци прешли белгиско-холандску границу, тј. рату за који ни старешински кадар ни штабови нису били припремљени, а није се ни располагало одговарајућим средствима везе за брзо преношење заповести, тако да стварни ратни поступци нису одговарали доктринарним начелима постојећих војних правила, а ни стварним материјалним могућностима војске; затим шаблонизам и неподесност операциског плана, због чега је војска била намамљена у холандско-белгиску клопку без довољног бочног обезбеђења у Арденима иза којих су Немци концентрисали главну ударну снагу у виду оклопне армије; надмоћност немачког ваздухопловства, несрећене унутрашње политичке прилике у Француској, итд. итд.

Наводи, да је немачка војска носила печат професионалне војске због тога што је професионални Рајхсвер послужио као језгро за формирање Хитлерове ратне машине не могу се прихватити, јер је то људство једва попунило извесна официрска и подофицирска места у новој вишемилионској армији. Према томе, професионалци су били делом официри и подофицири, а то је случај и у осталим масовним армијама, јер и оне имају знатан број активних официра и подофицира.

Насупрот томе треба имати у виду да Немачка није располагала довољним извежбаним резервама баш због тога што у времену од 1918 — 1933 године није имала опште војне обавезе. Вежбе у полу-

војничким формацијама: СА, СС, у обавезној служби рада, у предвојничкој обуци у оквиру Хитлерјугенда, као и у појачаном позивању на вежбу после објаве опште војне обавезе 1934 године, нису могли да надокнаде све празнине. Због слабе извежбаности трупа немачки команданти су још 1939 године предлагали да се одложи напад на Западу, па чак и да се одустане од таквог напада.³⁾

Исто тако није довољно убедљив разлог ни то што се једино енглеска професионална војска успела извући преко Канала, јер је познато да се поред енглеске експедиционе армије преко Канала пребацило и 112.546 осталих савезничких војника.⁴⁾ Осим тога треба имати у виду да су енглеске снаге биле на таквом правцу да су се могле повући преко Канала; да је Енглеска располагала јаким ратном и транспортном флотом; да се немачка армија приближила зони дејства јаке енглеске ловачке авијације која је стационира на острвима; да је између енглеске и белгиске команде дошло до извесног размимоилажења баш због тога што се енглеска армија при повлачењу оријентисала на каналска пристаништа у циљу пребацивања на острва и да је после тога дошло до брзе капитулације белгиске војске (што би, наравно, морало уследити и да енглеска армија није отпочела отступне покрете у циљу прилаза обали); да још није рашчишћено питање да ли је Хитлер стварно наредио обустављање надирања према Денкерку да би омогућио повлачење енглеске војске на острва у циљу његових доцнијих политичких комбинација које се на дао остварити.⁵⁾

Хитлеров план за поход на СССР заснивао се на нади да ће квалитет тући квантитет, али се преварио, јер квалитет његове армије није био довољно изразит, пошто је наишао на непријатеља који је масовност своје армије комбиновао са квалитетом и уступањем огромне територије. Слична грешка показала се и код рата у Кореји где се наде у квалитет америчких снага према квантитету Севернокорејаца и Кинеза нису оствариле.

Најзад, изнете чињенице дале су разлоге да САД и Велика Британија у току рата, а затим и после рата, увиде потребу масовности савремене армије и самим тим да усвоје општу војну обавезу. А колико је овај проблем актуелан види се и по томе да је у војном часопису „The Army Quarterly“ (свеска за јануар 1952 године) расписан посебан конкурс за његову обраду.⁶⁾

³⁾ Види књигу Лидел Харта: „Немачки генерали говоре“.

⁴⁾ Податак из књиге генерала Фулера: „Механизовани рат“ (Machine Warfare).

⁵⁾ Види књигу „Немачки генерали говоре“ од Лидел Харта.

⁶⁾ Ту се каже: „У последње време било је тврђи да масовне војске иако храбре, добро извежбане и вођене, имају мало наде да се успешно супротставе модерној армији богато снабдевеној најновијим наоружањем и опремом.“

Успеси Руса према Немцима 1943—45 и последњи догађаји у Кореји указују да ова гледишта нису потпуно на своме месту.

Изнесите ваше гледиште о проблему који се може укратко изразити речима: „Људи против машина“ у копненом рату, дајући, ако је могуће, примере из нашег искуства или који су вама познати.“

Државе на високом техничком нивоу желеле би, наравно, да и све остале државе усвоје мале професионалне војске, јер би у том случају сигурно могле да испоље надмоћност материјала над свим осталим технички заосталијим државама.

Присталице професионалне војске сматрају да општа војна обавеза са садашњим роковима службе *не може обезбедити довољну извезжаност армије* у компликованом савременом наоружању и опреми. Због тога по њиховом мишљењу, таква војска, у погледу ефикасности, далеко изостаје иза професионалне војске. Они сматрају да ће припадници професионалне армије, која се регрутује на добровољној бази, испољити и више наклоности и ентузијазма, према својој професији него војници обавезне војне службе.

Ови разлози имају свога оправдања само у релативном смислу. Пре свега, пошто свакидашњи живот човека једне савремене државе има све више техничку основу, то је природно да се код великог броја људи све јаче развија смисао за технику, као и способност руковања машинама, уопште тако да се врло брзо могу оспособити и у руковању борбеним машинама. Према томе, подизању савремене армије знатно ће допринети техничко подизање државе, односно индустријализација. Даље мере за постизање довољне извезжаности армије биле би: ванармиско војно васпитање народа, а нарочито предвојничка обука омладине; примена научних метода (психотехничка испитивања) при одређивању регрута за поједине родове (службе) војске и специјалности; интензификација обуке у току службе обавезног војног рока; целисходан распоред и планирање обуке резервног састава армије; постављање активних подофицира или официра на појединим местима где се траже висока специјалистичка знања војника на поновном року, итд.

Што се тиче психолошке стране, за војнички занат, свакако није довољан само ентузијазам. У војничком погледу не ради се само о вршењу заната, већ и о жртвовању свога живота, а за то су потребне друге унутрашње силе, а не материјална награда коју прима војник професионалац, јер је он уствари плаћеник. У којој армији не буде постојала шира покретачка снага, та армија, свакако, неће моћи да задовољи тешке услове борбе у савременом рату. Војник мора да зна зашто се бори, да буде убеђен у праведност борбе. Под таквим условима он ће брзо овладати техником и биће спреман да подноси највеће напоре рата, а и да жртвује самога себе. Зар код Валмија и у доцнијим биткама француске револуционарне масе, слабо обучене и снабдевене нису прегазиле добро извезбане професионалне војнике? Зар наш народ у току Народноослободилачког рата без припремљеног наоружања, одеће и хране, није прихватио борбу са агресором и окупатором? Па ипак наши борци су врло брзо успевали да се обуче у руковању оружјем. Често је било потребно само неколико часова па да се јединица оспособи у руковању чак и оним оружјем које је освојено од непријатеља, а које јој дотле уопште није било познато. То није био случај само са пешадиским наоружањем, већ и са артиљери-

јом и тенковима. Према томе праведност рата претставља главну покретачку снагу не само за подизање борбеног духа, већ и за техничко-стручно усавршавање и оспособљавање армије.

Присталице професионалне војске даље наводе да обавезна војна служба не може дати доброг војника, који ће располагати јаким моралом. Онај ко под морање треба да врши извесну дужност, тај је неће вршити предано и са вољом, кажу они. Због тога ће бити учесталих случајева саботерства, дефетизма, деморализације, паничарства, дезертерства, петоколониалства, општег слабења патриотизма, итд., што у доба савремене технике може да буде од много тежих последица него што је то било раније. Ово је гледиште у својој основи не само неправилно, већ је и назадно-реакционарно. Ако је општа војна обавеза израз народне воље која је сажета у закону, донетом на демократски начин, онда војна обавеза није никаква принуда већ мера која је изражена и усвојена вољом народа. Наравно, она општа војна обавеза која је донета под плаштом лажне демократије не може претстављати ефикасну меру за одбрану државе, јер ће у таквим условима и армија бити слабог квалитета. Има довољно примера да општа војна обавеза није дала добре резултате у оним државама у којима извесни друштвени проблеми нису правилно решени. Најбољи пример за ово је бивша Југославија у којој политичко, национално и социјално питање није било правилно решено. Природно је да и њена војска, изграђена на таквим основама, није могла успешно да се супротстави агресији. Сличну појаву видимо и код италијанске војске, у којој је квалитет стално трпео због нерешених социјалних проблема унутар државе, у којој и данас постоје још знатни феудални друштвени односи у пољопривреди, и тсл. Према томе, усвајање професионалне војске значи немање поверења у свој сопствени народ. У таквом случају професионална војска постаје инструмент владајуће клике и угњетач свога сопственог народа. Са те тачке гледишта треба посматрати и предлог генерала фон Секта. Познато је да је у Немачкој, у време када је тај предлог потекао, постојало јако струјање демократије, од које су капиталистички индустриски и пољопривредни јункерски кругови веома зазирали. Природно је да би под таквим условима општа војна обавеза претстављала опасност за њихов опстанак, и да је професионална војска највише одговарала њиховим циљевима.

Професионалне војске Велике Британије и САД нису имале исти карактер. Њихово постојање је било условљено посве другим чињеницама. То је, пре свега осећај сигурности од изненадног и брзог напада. Велику Британију штитио је канал, а САД Атлантски Океан. Сем тога, други европски народи, у циљу одржавања равнотеже сила, изграђивали су масовне војске на принципима опште војне обавезе. На тој европској равнотежи заснивала се и безбедност Велике Британије, а њена професионална армија служила је као мали тег да језичак ваге претегне у жељену страну. Професионална војска била је Великој Британији потребна и због могућности брзе интервенције на разним чворним тачкама света и у разним њеним колонијалним поседима.

У доба демократије траже се једнаке обавезе за све слојеве народа, а професионална војска није и не може бити израз такве демократије. Ма колико се истицало да је служење у професионалној војсци занат као и свако друго занимање, остаје ипак чињеница да се професионалне војске попуњавају великим делом онога људства које не може наћи запослења на другом месту, онима који у своме занату нису имали успеха или среће, разочаранима у животу, емигрантима из страних земаља, итд., а од ових велику већину чине пролетерски елементи. То другим речима значи, да професионалне војске сачињавају сиромашни слојеви, а да су имућни поштеђени овакве дужности. Пошто то и у миру изазива извесне негативне последице, а у рату доводи у питање опстанак не само појединаца него и маса, то је природно да се овај проблем мора тада (у рату) појавити у пуној јачини, стварајући непремостиве противуречности. Он није могао доћи до изражаја у САД и Великој Британији, јер су професионалне војске претстављале само неку врсту претходнице у рату док није мобилисана масовна армија на принципу опште војне обавезе, пошто су и једна и друга држава у оба светска рата са система професионалне војске прешле на армију попуњену по принципу опште војне обавезе.

Даље се каже да се *мобилизација* масовних армија попуњених на принципу опште војне обавезе, *врши споро* и да то претставља озбиљан недостатак у савременим муњевитим агресивним инвазионим походима, а нарочито да таква војска није погодна да се успешно супротстави једном атомском нападу. Сем тога, кажу критичари опште војне обавезе, мирољубиве државе теже да што више одгоде мобилизацију своје армије, такорећи све дотле док агесија стварно не отпочне. Зато се и у таквом случају професионална војска може одмах ангажовати, слично пожарној чети чији ватрогасни аутомобили појуре из гараже на један кратак телефонски позив. Међутим, многе агесије у току прошлог рата могле су имати посве други ток само да је мобилизација била благовремено наређена. У другој половини септембра 1939 године, с обзиром на искуства у Аустрији и Чехословачкој, било је потпуно јасно да ускоро претстоји напад и на Пољску. Па ипак је мобилизација пољске војске одгађана, истина, великим делом по саветима западних Савезника, тако да је и Пољску рат стварно затекао у току мобилизацијских покрета. Да је пољска војска била благовремено потпуно мобилисана, вероватно да и у том случају не би могла избећи пораз, али би, свакако, пружила дужи отпор и Немцима нанела озбиљније губитке.

Случај бивше Југославије још је очигледнији. После догађаја 27 марта било је јасно сваком грађанину Југославије, да ће нас Немачка напасти. У таквој ситуацији једино правилно решење је било неодложно издавање наређења за мобилизацију. Међутим, „опште активирање“ оружаних снага (тајна мобилизација путем писменог наређења) наређено је тек 31 марта. Пошто се механизам издавања тога наређења сасвим разликовао од телеграфског наређења мобилизације, то је тек 3 април био предвиђен као први дан општег активирања војске. Тако се бивша југословенска војска, приликом напада

фашистичких снага, налазила тек у току мобилизације, тј. у жеку највеће кризе коју једна држава преживљује. Међутим, формално наређење за мобилизацију издато је после почетка немачког напада. Пошто је велики део система веза већ био разорен, то ово наређење није стигло у многа места, нити се могло спровести. Тако се, на пример, десило и то да је на Палама код Сарајева објављена мобилизација када су се немачке моторизоване колоне већ приближавале Сарајеву.

Истина, било је и таквих случајева када је било теже предузимати благовремене мобилизационе мере, јер нису постојали тако очигледни предзнаци агресије, као на пример случај са Данском и Норвешком.

Али треба имати у виду да ни професионалне војске нису неки општи лек за успешно противстајање муњевитој агресији. То се показало и приликом изненадних напада Јапанаца на Перл Харбур, Филипине и Малајско Полуострво са Сингапуром које су slabим успехом браниле тада професионалне војске САД, односно Велике Британије.

Најзад, ако би професионалне војске и могле да послуже као успешна брана против муњевите агресије, мора се имати у виду да је већ у два светска рата постојала тенденција да се и они муњевито заврше. Стварност је, међутим, показала да су ратови били дуготрајни и да је за сваки било потребно по читаве четири године. Не изгледа нам да би се и у будућности могло рачунати на један краткотрајни рат, без обзира на то да ли ће се употребити и атомска, као и нека друга савремена техничка средства. По нашем мишљењу професионалне војске нису подесне за такве ратове. Ту је потребан напор целе државе и свег становништва.

Међутим, постоје могућности да се отклоне недостаци армија заснованих на општој војној обавези. Ту спадају: предузимање мера за убрзање мобилизације; предузимање мера за извршење тајне мобилизације; корекција става у одређивању момента мобилизације у погледу одлучности да се мобилизација нареди благовремено; организовање армије на таквој основи да се још у мирно доба прилагоди ратном стању, тј. да се изврши подела на оперативни део који би увек био спреман за дејство и на наставни (допунски) део (што је већ у многоме усвојено код армија Атлантског пакта) или да се у приграничним зонама држе јединице јачег састава — приближно ратне формације — а даље у унутрашњости да се налазе јединице које ће послужити као језгро за јачи ратни развој осталог дела армије, и тсл.

Они даље кажу, да обавезна војна служба *повлачи знатан део радне снаге* тако, да то има озбиљне последице за привреду. Овај разлог свакако је оправдан, али само под условом ако би професионалне војске биле мале. А такве војске могле су раније да држе Велика Британија и САД, само зато што их је заштићавао њихов острвски положај, односно велики океани. То је био и један од разлога да су њихове производне снаге могле да буду искоришћене у много јачем степену него у земљама са општом војном обавезом. То им је донело и велики привредни и технички развитак, као и високи стандард живота. Због наведених разлога народи Велике Британије и САД сада

доста јако осећају терет опште војне обавезе коју су морали да усвоје због опште констелације снага у свету и опасности од агресије. Иако су према уговорним обавезама после Првог светског рата Немачка, Аустрија, Мађарска и Бугарска биле принуђене да држе мале професионалне војске, оне су стално изјављивале да се осећају угрожене па су под тим изговором предузимале све мере да изиграју мировне уговоре, тако да су већина од њих, уствари, спроводиле обавезну војну обуку под најразличитијим прикривеним формама, спремајући се при томе за агресију (изузев Аустрије).

Неки опет сматрају да *старешински кадар* армије попуњене општом војном обавезом стиче *већи утицај у држави* и да се тиме стварају ратоборна расположења. Међутим, такво гледиште изгледа нелогично ако се имају у виду ранији разлози којима се желело доказати да је армија попуњена на принципу опште војне обавезе мање способна за ратне операције. Изледа да је сасвим обрнуто. Баш због саме чињенице да је професионална војска увек спремна за ратне операције, она би се много лакше могла употребити и за отпочињање рата. Историја нам говори да су ратови у временима када су преовлађивале професионалне војске били много чешћи него у данашње време. Они, истина, нису били тако крвави и скопчани са тако огромним губицима и разарањима као у савремено доба. Исто тако професионалне војске су употребљаване и за већи број колонијалних освајања и ратова.

Најзад се у прилог професионалне војске наводи и то да општа војна обавеза знатно *појачава моћ државе тако да је то повољно тле за појаву диктатора*, који искоришћавају моћ државе за подјармљивање народа у своје сопствене сврхе. Међутим, и овај се разлог може сматрати посве произвољним. Иако је на измаку старе ере римска војска великим делом постала професионална и попуњавала се плаћеницима, ипак је баш то доба обиловало ратовима и на површину избацило Јулија Цезара — диктатора. Немачки Версајски Рајхсвер је био професионална војска са дугорочном војном службом, али се у таквој Немачкој ипак родио диктаторски режим Хитлера.

Ако бацимо поглед на историју, онда можемо запазити да су се професионалне војске великим делом рађале у доба врхунца цветања држава и да су уједно означавале падајући крак животне параболе дотичне државе, тј. обележавале доба декаденције.

Већ у грчко доба постојала је обавезна војна служба — али само за слободне грађане. То је доба цветања грчке културе и моћи, које је кулминирало за време Филипа и Александра Македонског. Благодарећи походима на Блиски и Средњи Исток нагомилана су велика богатства и створена је моћна Македонска држава са дотле невиђеним просперитетом, благостањем, стандардом живота и техничким развитком. Али, то је уједно и доба постепене замене обавезне војне службе

професионалном војском, доба када Македонска држава почиње да опада под налетима маса источних народа и ударцима римских легија попуњаваних обавезном војном службом слободних римских грађана.

И војска Картагинске државе била је професионална. Она је постигла блиставе победе у Шпанији, у долини Роне, на Тичину, Требији, код Тразименског Језера и, најзад, код Кане, али није могла да издржи један дуготрајан рат који је омогућавао римски систем попуне, заснован на много широј основи — обавезној војној служби слободних грађана. Истина картагинска војска задобила је сјајне победе у биткама, али је изгубила ратове, да би, најзад, и сама Картагина била разорена.

Овој појави није могла да избегне ни Римска империја. Освојена богатства, луксуз и уживање створили су мекуштво. Римским грађанима није се више гинуло, тако да се и попуна војске обавезном војном службом слободних грађана постепено почела замењивати професионалном војском плаћеника у коју ступају робовске класе, а затим припадници ратничких варварских племена који су све више притискивали на источне и северне границе. Вођени су чак и ратови у циљу освајања предела које су насељавала новодошла варварска племена да би се принудом регрутовали војници за римске легије. Војска без моралне основе, нагризана изнутра инфилтрацијом туђих елемената, морала је да доживи слом под навалом младих народа који су надирали са истока. Професионална војска снабдевена тада најсавременијом техником, била је побеђивана од младих масовних војска регрутованих из народа које су Римљани презриво називали варварима, али код којих је сваки мушкарац био ратник и спреман да гине.

Професионалне војске феудалног доба, мале по броју, али састављене од оклопљених витезова, које су оперисале са наслоним на утврђења феудалних градова, нису могле одолети налету масовних војска енглеских стрелаца — грађана раног капитализма, холандских градских милиција и швајцарских сељака.

Армије француске револуције попуњене први пут по систему опште војне обавезе широким масама „санкилота“ не само да су задржале навалу професионалних краљевских армија интервената, већ су ускоро прешле у офанзиву разбијајући једну војску за другом.

Савремено доба у коме се изразитије појављују демократске тенденције морало је имати одраза и на састав армија у виду опште војне обавезе. Вођење рата у данашње доба не би се могло ни замислити без опште војне обавезе. Чак и државе у којима су професионалне војске имале дугогодишњу традицију морале су прихватити општу војну обавезу да би могле успешно учествовати у савременом рату који је по правилу дуг.

Народноослободилачка војска Југославије била је састављена од широких народних маса. Оне су војну обавезу сматрале својом уну-

трашњом моралном обавезом презирући глад, све ратне напоре, па и смрт. Само је таква војска у току последњег рата могла да води тако жилаву борбу противу технички несразмерно боље опремљених фашистичких снага.

Професионалне војске, налик на страначку легију не могу више успешно дејствовати чак ни у колонијама. Народноослободилачки покрети технички заосталих предела Азије и Африке задају им озбиљне ударце, тако да се оне чак и под таквим условима не могу афирмирати.

Изнето разматрање и чињенице јасно указују да савремено доба захтева масовну армију која се може изградити само на принципу опште војне обавезе. У масовној армији, међутим, треба обезбедити и квалитет. Ту се, пре свега, мисли на морални квалитет. Наполеоново гледиште да морал чини 2/3 победе и данас важи у пуној мери, ма како техника напредовала. Наравно, схватања о моралу данашњег доба измењена су у односу на ранија времена. Данас све више преовлађује закон социјалистичког морала. Армија, односно народ мора знати зашто се бори. Они морају имати перспективу у борби, а перспектива која треба да доведе до победе, свакако не може да се огледа у обезбеђењу богатства и луксузног живота неколико хиљада породица у држави. Треба дати перспективу бољег живота широким радним масама: радницима и сељацима који и подносе главни терет борбе. Природно је да у масовној армији треба обезбедити и материјални квалитет који се у садашње време огледа у постојању довољно јаким савремених оклопних, ваздухопловних и поморских снага па и у атомском наоружању. Међутим, овај материјални елемент не треба развијати до такве мере да се за његову производњу, одржавање и снабдевање мора употребити толика радна снага, да се самом овом чињеницом онемогући образовање масовне армије. Јер, није довољно да се у рату појављује само масовна армија фабричких радника, већ и масовна армија бораца на бојном пољу. Према томе, у копненој војсци морају постојати и довољне снаге класичних родова: пешадије, артиљерије, инжињерије, итд. прилагођене у погледу наоружања и опреме савременим условима борбе.

Поред напред наведеног, ту се наравно морају предузимати и одговарајуће мере које су предложене у току разматрања овог проблема, у циљу отклањања недостатака класичне масовне армије, чија је попуна извршена по систему опште војне обавезе. Те мере се огледају у усвајању нових организациских, мобилизациских и наставних принципа. У оквиру тога изгледа да је нарочито акутан проблем потпуног искоришћења обавезног војног рока који мора да траје најмање две године, као и времена предвиђеног за вежбу војних обвезника за што интензивнију наставу. У том времену, а нарочито у току прве године службе, војници не би смели да изостају са редовне наставе ни један дан па чак ни један час, а у осталим годинама обавезног војног рока време треба што више искористити за вежбе у оквиру чете (ба-

терије, ескадрона и тсл.), батаљона и пука. Није довољно да војници (морнари) стекну војно-стручна знања. Она морају да уђу у њихову потсвест. Тако ће војна знања војници задржати у доцнијем дугогодишњем времену као војни обвезници, а моћи ће да примене усвојена знања и за време стварних дејстава ако буду позвани да стану на браник отаџбине.

При извођењу наставе морају се примењивати савремени методи да би она била што очигледнија и повезанија са праксом: филмови, наставни кабинети, собни полигони, излазак на полигонске логоре са становањем под ратним приликама, извођење здружених бојних гађања и здружених вежби, чешћи маневри, вежбе по сваком времену (жега, киша, снег, зима) и по сваком земљишту (равница, шума, планина, крш, мочваре) са што више покрета и маневра и тсл. Само на тај начин постићи ће се таква извежбаност армије какву изискује модеран рат. У противном постоје опасности да армија, као ратни инструмент, постане недовољно ефикасна и непокретна маса изложена убитачном дејству материјала.

Генерал-потпуковник **ДУШАН КВЕДЕР**

ИНЖИЊЕРИЈА — ПАРТИЗАНСКА УДАРНА ПЕСНИЦА

Инжињериске јединице одиграле су у нашем рату улогу, која би се једва могла довољно истаћи. Инжињерци су својим скромним материјалом и јуначким срцем скоро до краја рата надокнађивали недостатак у тежим, модерним ватреним средствима. Инжињерија је код нас са успехом замењивала артиљерију, а често и авијацију — њу су наши партизани с правом називали „партизанском артиљеријом“.

Поред тога што је инжињерија у нашем рату широко извршавала стандардне задатке какве решава у сваком другом рату, она се нарочито испољила у свом борбеном аспекту: поред тога што је задржала све особине техничког рода, она се афирмирала у првом реду као борбени род војске. Она је, као таква, постала главни помоћник пешадије, са њом се толико повезала и испреплетала да се у нижим јединицама практично слила у јединствени род војске. Она се истовремено показала и као висококвалификована пешадија, која је у случају потребе решавала све типично пешадиске задатке. Са друге стране, у нашем рату, више него у класичном регуларном, сви остали родови, а нарочито пешадија, бавили су се инжињерским пословима. Она је та која је, због специфичности својих задатака, у највећој мери била у стању да мобилише за борбене задатке најшире кругове цивилног становништва.

Што се тиче инжињерских задатака које је инжињерија решавала у току нашег рата, посматраних са гледишта техничког извођења, они су углавном, били исто онакви, какве инжињерија свих армија решава у савременом рату. У том погледу наша је инжињерија ипак испољила две специфичности по којима се техничка страна њеног дејства знатно разликује од метода инжињерије других, регуларних армија. Прво, удео задатака диверзантске природе у општем збиру дејстава био је знатно већи и, друго, наша инжињерија извршавала је најчешће задатке са много примитивнијим материјалним средствима и употребљавала много довитљивије импровизације, него инжињерија у осталим регуларним армијама. Због те сталне несташнице материјала, наши су инжињерци увек настојали да, на пример, рушења изводе са мање експлозивног материјала него обично, на-

докнађујући то проналаском ефикаснијих начина рушења и бољим избором најосетљивијих места објеката.

Инжињерија је у току рата решавала следеће главне задатке с обзиром на технику извођења:

— минирање експлозивним средствима непријатељских транспортних средстава, утврђених објеката, зграда, путева, мостова, живе силе, итд;

— запречавање рушењем, земљаним радовима, засекама, итд;

— обезбеђење прелаза преко река и њиховог форсирања;

— утврђивање одбранбених положаја или полазних положаја за напад;

— изградњу склоништа за сталне штабове, болнице, радионице, штампарије и магацине;

— изградњу путева и одржавање властитих комуникација;

— разминирање непријатељских минских препрека.

Поменуте техничке радње биле су од великог значаја за све партизанске јединице, и то свих родова војске. Њихово извршавање на правом месту и у право време, као и њиховом вештом комбинацијом, инжињерија је била у стању да извршава многобројне тактичке задатке у корист других родова војске и у циљу извршења општих тактичких задатака целине.

Што се тиче инжињерских дејстава, посматраних са тактичке стране, она су била веома многобројна и разнолика.

На првом месту треба поменути самосталне диверзантске задатке, које су извршавале самосталне инжињерске диверзантске групе или групе партизанских јединица уз помоћ инжињерије на железничке пруге, објекте и возове, на мостове, телефонско-телеграфске линије, индустриска постројења, електричне далеководе, итд. Методи диверзантских акција и препада су толико многобројни да њихово проучавање захтева посебну студију. Потсећамо само да су ти препади имали знатан утицај на целокупни развитак ратне ситуације у нашој земљи, а такође и свој значај за савезничку стратегију у Европи. Напомињемо само да је хрватска група партизанских одреда у току рата извршила 3.130 акција, бацила у ваздух 1.639 возова, срушила 379 железничких и друмских мостова, запалила 7 милиона литара бензина и уништила 39 тенкова и 46 авиона, и друго.

Заседа спада у ред најчешћих форми партизанског нападаног дејства изузетне ефикасности. Али, заседа постиже далеко већи ефекат ако у њој узме учешће и инжињерија. Она је у стању да ватреним дејством свог експлозивног материјала нанесе тешке материјалне и моралне губитке нападнутом непријатељу, да замени артиљерију у нападу на његове тенкове, да непријатељу отсече отступницу, да властитим снагама у заседи обезбеди бокове и заштити их од противнапада непријатеља.

Као пример ефикасног дејства инжињерских ватрених средстава на непријатеља наводимо заседу 3 батаљона 18 хрватске бригаде и 2 чете 1 хрватског диверзантског батаљона која је 14 новембра

1944 године постављена непријатељској моторизованој колони у близини Новске, на друму Београд — Загреб. Пошто је из обавештајних извора примљен сигуран извештај да 14 новембра ујутру непријатељска моторизована колона креће у правцу Новске, то је 2 диверзантска чета још у току ноћи ископала рупе на друму у дужини од 200 м и на међусобној удаљености од 20 м и напунила их са по 10 кг експлозива. У моменту када је наишла непријатељска колона паљење фугаса извршено је електричним путем. Дејством експлозива колона је сасвим разбијена. У заједничком јуришу батаљона 18 бригаде и диверзантске чете извршеном са обе стране друма, борбом прса у прса уништен је остатак непријатеља до последњег човека и моторног возила. Резултат: убијено је 120 непријатељских војника и официра, уништено 12 камиона и 2 луксузна аутомобила и заплењено све оружје и опрема. На нашој страни било је 5 мртвих и 3 рањена.

Употреба инжињерских средстава нарочито је неопходна, када партизанска јединица која је у заседи не располаже противтенковским оружјем, а очекује се да ће непријатељска колона бити праћена и неким тенком. Тако је приликом напада словеначких бригада на Жужемберк у 1943 години постављена заседа у циљу свог обезбеђења од напада са правца Ново Место, Требње. Непријатељска колона, која је са правца Требња надирала у циљу деблокирања опкољеног Жужемберка, била је одбијена у првом реду зато што је тенк, који је обезбеђивао колону, упао у заседу и био уништен експлозијом фугаса.

Отсецање отступнице нападнутом непријатељу, које заседа врши рушењем комуникација и запречавањем евентуалних отступних праваца, нарочито је важно када је непријатељска колона јака и када се предвиђа упорна и дуготрајна борба за њено потпуно уништење. У том случају инжињерија може да одигра одлучујућу улогу. После десанта 1 бригаде 26 дивизије са острва на далматинску обалу код Неум Клека, јединице бригаде успеле су да ноћним препадом заузму станицу за паљење у Вуковом Кланцу на друму Мостар — Дубровник. Када је на заседу наишла колона од 8 тенкова и 200 моторних возила, комуникација је порушена и тиме непријатељској моторизацији отсечена отступница у оба правца. После дводневних борби непријатељ је разбијен, а целокупна моторизација и наоружање заплењено.

Ако се има посла са непријатељем који се приликом маршевања у колони не обезбеђује извиђачким и обезбеђујућим деловима (што се на пракси ретко догађа на територијама где се партизански рат већ распламсао), то се на почетку заседе може извршити претходно рушење пута, његово прекопавање, израда барикада од крупног камења или балвана и устројство јаких заседа, како би се спречио продор нападнуге колоне у правцу њеног кретања. Да би се спречило повлачење колоне, а нарочито моторизације унатраг, може се на зачељу колоне припремити рушење пута, насипа, стене или засека, чије се активирање врши тек онда када цела колона уђе у заседу. После

уништења живе силе у колони, инжењерци су увек имали задатак да униште сву ону тешку технику и моторизацију, коју је било немогуће евакуисати. У ту сврху они су, још пре почетка акције, увек имали припремљен материјал (експлозив, бензин, прибор за паљење).

Када се има посла са јаком колоном непријатеља високог борбеног морала и који је спреман да изврши и противнапад, онда ће јединица у заседи понекад морати да се инжењерским средствима заштити, како са бокова, тако и са фронта. Обезбеђење са бокова постиже се објектима пољске фортификације, минирањем и засекама, а са фронта најлакше постављањем минског поља на путу између себе и непријатеља. Када је једна партизанска јединица на острву Брачу поставила заседу на друму, она је између цесте и свог положаја у заседи поставила противпешадиске мине на потезна дејства. Непријатељ, који је упао у заседу, настојао је да спасе ситуацију јуришем на јединицу у заседи, али су партизани после губитака и деморализације које је непријатељ претрпео на минском пољу, извршили јуриш и уништили непријатеља борбом прса у прса.

Нарочито уобичајени вид активности наше инжењерије било је садејство у нападу на железничке комуникације. На таквој комуникацији изводили смо две врсте напада и то: прво, нападе на железничку пругу и њене објекте (колосек, мостове, тунеле, насипе, станице итд.) и, друго, нападе на саме композиције у покрету. Прва се обично вршила у облику напада на објекат који је био заштићен или на колосек који је само обезбеђиван патролама. Друга врста напада вршена је обично као заседа у којој су инжењерци вршили техничко обезбеђење акције у оквиру напада пешадиске јединице. Та се врста напада обично комбиновала са рушењем пруге (објекта) при наиласку композиције, а само рушење вршило се експлозивом који се палио штапином или електричним путем; употребом кочева за скидање колосека, односно копањем јама у којима се заглављивала локомотива.

Један од најчешћих задатака инжењерије у нашем рату било је потпомагање пешадије у њеним нападним дејствима. Овде је и најрељефније долазила до изражаја њена улога као заменика артиљерије. Чим се непријатељ почео утврђивати инжењерија је постала неопходан пратилац партизанске пешадије у нападу.

Од момента када су партизанске јединице отпочеле са нападима на окупаторске гарнизоне, непријатељ је прешао на утврђивање својих посада по градовима, селима и око објеката (мостова, железничких пруга, раскршћа, магацина итд.) и то системом траншеја, жичним препрекама и бункерима. Док је пешадија још и могла да сама изађе на крај са траншејама и жичним препрекама, дотле је ликвидација бункера, при недостатку тежег наоружања, већ претстављала знатну потешкоћу, а често била скопчана и са губицима. А пут ка ликвидацији посаде ишао је преко бункера, које је апсолутно било потребно уништити. Иако су бомбаши — добровољци — ручним бомбама често са успехом неутралисали непријатељске бункере, ипак им то није

увек полазило за руком због солидности израде самих бункера. Тада је тај задатак пао у део инжињерцима, који би се под заштитом пешадиске ватре приближили бункеру и помоћу експлозива бацили га у ваздух. У историји нашег рата има безброј примера таквог начина ликвидације непријатељских бункера.

Још тежи проблеми стајали су пред пешадиском јединицом у нападу, када се непријатељ утврдио у згради и претворио је у огроман бункер. Иако су партизанске јединице понекад и успевале да ликвидирају посаду такве зграде примењујући разна лукавства и изненађења, ипак, у већини случајева, у томе нису успевале без помоћи инжињерије. На инжињерију је падао задатак ликвидације утврђене зграде и она је то вршила било помоћу рушења експлозивом, било њеним паљењем.

Као пример рушења зграде експлозивом наводимо напад 12 славонске бригаде, уз садејство диверзантске чете 12 дивизије, извршен 19 јуна 1944 године на непријатељско упориште у Подгорачу у Славонији, које је бројало око 600 непријатељских жандарма. Батаљони 12 бригаде у силовитом јуришу, ликвидирали су све odporне тачке у месту изузев старог дворца, из кога је око 200 непријатељских војника пружало жилав odpor. Низ јуриша на дворца остало је без успеха. Тада су се минери диверзантске чете, под заштитом ноћи, природних заклона, дима и ватре пешадије, приближили дворцу и јаком шаржом експлозива срушили цело северно крило дворца. Борци су кренули на јуриш и дворца је ускоро пао. Непријатељ је при нашем нападу на Подгорач изгубио укупно 325 убијених и 125 заробљених, као и све наоружање.

На сличан начин поступила је и 5 дивизија у нападу на Аранђеловац 20 септембра 1944 године за време свог надирања према Београду. Када су бригаде те дивизије ликвидирале odpor недићевско-четничких група у читавом граду, њихов остатак забарикадирао се у великој бањској згради из које је одбио све јурише потпомогнуте артиљеријом, бацачима и митраљезима. Тада су инжињерске јединице под јаком заштитом ватре са два цака експлозива минирале зграду и створиле тако велику рупу кроз коју су грунули пешаци, ликвидирали odpor и принудили на предају последњих 100 војника и официра.

Када је ситуација дозвољавала, а нарочито када је владала несташица у експлозивном материјалу, наше јединице прибегавале су паљењу непријатељских утврђених зграда. Паљење је вршено на разне начине. Приликом великог маршманевра из рејона Сутјеске у Босанску Крајину, средином 1942 године, 1 пролетерска бригада напала је усташко упориште у манастиру Шћит. Усташе су из утврђеног манастира давале odpor више од 48 часова. Тек када се одељење инжињерског вода бригаде, под заштитом пешадиске ватре, приближило згради, полило зграду бензином помоћу пожарне пумпе и запалило је, упориште је било ликвидирано. За време напада 2 словеначке бригаде на италијанско фашистичко упориште Доб у Долењ-

ској (Словенија), 26 децембра 1942 године, фашисти су 23 часа пружали отпор у утврђеном дворцу. Непријатељска посада од 40 војника била је уништена тек када су партизани, који су се дочепали крова, запалили зграду над главама непријатеља.

Из наведеног излагања се види колики је значај инжињерије у нападу на насељена места, у којима непријатељ употребљава углавном зграде за своје утврђене положаје. Поред садејства са осталим јединицама у заузимању појединих утврђених зграда, инжињерији пада у дужност и детаљно инжињерско извиђање утврђеног места, од чега у великој мери зависи читав успех напада. Поред тога, у току напада на насељено место инжињерија изводи и низ рушења и размињања земљишта и зграда. Кад год је ситуација дозвољавала, практиковало се и претходно убацивање јуришних група са инжињерцима у насељено место, које су, истовремено са нападом споља, вршиле напад изнутра на нарочито важне објекте.

Наши инжињерци пружали су значајну подршку осталим јединицама у размињању земљишта, поготово тамо где је непријатељ у већој мери прибегавао минирању терена. Они су испојили своју активност у свима нападним операцијама у којима је претстојало надирење преко минираних земљишта. До каквих је размера вршен тај посао у току нашег рата види се из тога што су инжињерске јединице наше 1 армије само пре офанзиве на Сремском фронту дезактивирале око 70.000, а јединице 3 армије у истом периоду око 12.700 непријатељских мина. Према томе, задатке које у добро наоружаним војскама знатним делом решава артиљерија, код нас је извршавала искључиво инжињерија.

У условима нашег ратовања, наше јединице обично су вршиле нападе на непријатеља не заштићујући своје бокове. Тај ризик био је оправдан у случајевима брзе акције и постигнутог изненађења. Међутим, ако се предвиђала дуготрајна борба, онда је нападајућа јединица била принуђена да осигура своје бокове, па и позадину. Тај задатак често је извршавала сама инжињерија, или у садејству са другим јединицама. Дејство инжињерије у осигурању напада добијало је нарочито значај онда када је напад вршен у условима густе окупације територије и када је напад требало солидно обезбедити од интервенције непријатеља из суседних гарнизона.

Тако је на пример, за време поменутог маршманевра од Сутјеске у Босанску Крајину, у јулу 1942, извршен напад на железничку пругу Сарајево — Коњиц. У тој операцији инжињерци су обезбеђивали бокове нападајућих јединица сечењем колосечне везе према непријатељским гарнизонима.

Приликом похода 4 армије у правцу Трста у почетној фази марта 1945 године, тежиште операције армије било је на правцу Лапац — Бихаћ. Тада су наше јединице биле угрожене у првом реду из позадине, са правца Госпића и Перушића. У тој ситуацији обезбеђење из позадине поверено је инжињерској бригади армије, која

је забрањивањем, а особито постављањем ПТ и ПП минских поља, успешно извршила постављени задатак.

Инжињерија може добити важан задатак и у процесу напада када долази до окружења и уништења непријатеља. У том случају њена улога се своди на спречавање извлачења непријатеља из окружења помоћу забрањивања — рушења комуникација и мостова, постављања минских поља и сл. Као пример наводимо окружење и уништење непријатељске Книнске групације у децембру 1944 године од стране нашег 8 корпуса. Уништавајући непријатељске осигуравајуће гарнизоне, дивизије 8 корпуса су опколиле Книн са три стране. Увидевши опасност од окружења непријатељ се спремао на повлачење у правцу севера — јединог још отвореног правца из Книна. Команда корпуса тада је хитно упутила на тај правац своје тенковске и инжињерске јединице. Једина комуникација, која је на том брдском правцу преостала непријатељу, прелазила је преко тзв. Крављег Моста. Срушити тај мост, значило је пресећи последњу отступницу непријатељу. Али је окупатор на време оценио важност тога моста и добро га обезбедио системом јаких бункера. За напад на осигурање бункера недостајало је на том правцу снага, а њихово привлачење са других правца изискивало би сувише времена, јер је требало дејствовати највећом брзином. Међутим, наши инжињерци су спасли ситуацију. Једно инжињерско одељење успело је да се неприметно од непријатеља привуче мосту кроз корито реке и да га сруши у моменту када је непријатељска колона из Книна својим челом већ избила до самог моста. Тако је била пресечена последња отступница непријатељу, а у окруженој групацији завладала је паника. После краће, жестоке борбе цела групација од 11.000 људи била је до ногу потучена, а њено наоружање заплењено. Непријатељ је изгубио 6.555 мртвих и 4.758 заробљених, а наше јединице заплениле су 75 топова, око 400 разних митраљеза и више од 5.000 пушака при чему су имале 629 мртвих и 2.273 рањена.

Али дејства инжињерије, као и дејства других јединица које су носиле инжињерски карактер, у нападу се нису ограничавала само на радње које су тактички биле непосредно везане за дејство одређене партизанске јединице или групације. Прелазећи тактички оквир, инжињерија је у овом оквиру једне опсежније нападне операције често извршавала крупне оперативне или стратегиске задатке било на оперативном подручју те групације, било за њен рачун у дубокој непријатељској позадини, доприносећи на тај начин битни удео општем успеху.

За време поменутог маршманевра од Сутјеске у Босанску Крајину, инжињерски водови наших бригада, уз помоћ општевојних јединица, извршили су масовно разарање непријатељског комуникациског система у широкој зони њеног наступања начичканој непријатељским гарнизонима и упориштима, што је омогућило слободније маневровање наших јединица. Само у времену од 4 до 9 јула 1942 године порушени су на прузи Сарајево — Мостар сви мостови од

Коњица до Раме, оштећен је колосек на великој дужини, минирано 39 локомотива, попаљен возни парк, демолиране железничке станице и ложионице и оштећен тунел под Иван Планином. Непријатељ је успео да поправи пругу тек до новембра исте године. Према томе, ова дејства инжењераца битно су утицала на успех читавог маршманевра.

За време важнијих операција читаве јединице у непријатељској позадини добијале су задатак да уз помоћ својих инжењераца укоче непријатељски маневар својим дејством по комуникацијама. У том погледу наши инжењерци су својим дејством по дубокој непријатељској позадини преузимали задатке авијације. Тако, на пример, за време велике офанзиве 4 армије на Трст такав задатак вршили су читав 7 и 9 корпус са својим инжењерцима у Словенији, а 6 корпус у Славонији и 10 корпус у Хрватском Загорју за време офанзиве 1 и 3 армије у Срему и Славонији.

Као пример стратeгиског дејства наших јединица у најдубљој непријатељској позадини треба поменути дејства на железничку мрежу, која је извршила Народноослободилачка војска Словеније у јуну 1944 године. У то време отпочело је савезничко искрцавање у Француској, а у Италији англо-америчке снаге заузеле су Рим. Да би се спречило пребацивање трупа са фронта на фронт, савезничка Врховна команда упутила нам је молбу да у том периоду концентришемо своје напоре и снаге на железничку мрежу. У том циљу све јединице у Словенији, без изузетка, отпочеле су своју офанзиву по јединственом плану и дејством својих инжењераца на железници нанеле веома тешке штете и разарања. Због тога је саобраћај на главној прузи Љубљана — Трст смањен на 12,5% пропусне способности, на прузи Шт. Петар — Ријека на 9%, Трст — Пула на 19%, а Тревисо — Удина на 80%, док је 9 споредних других пруга било стопроцентно избачено из саобраћаја. То је била драгоценца помоћ наше војске у Словенији савезничкој стратегији у Западној и Јужној Европи.

У нашем рату инжењерија је била и неопходан елемент организације одбране. Фортификациско уређење земљишта и извођење разноврсних запречавања били су редовни послови инжењерије у одбрани, која је тада добила отсуднији карактер. Утврђивање је готово увек било по групном систему, а тек у последњој фази рата на појединим важнијим отсецима и по систему траншеја. Наше јединице, готово увек, вршиле су извесна утврђивања у циљу одбране и за време логоровања кад год је постојала опасност од изненадног непријатељског напада. У ту сврху изграђиване су и маскиране осматрачнице, утврђиван положај борбеног осигурања и изграђивани најједноставнији грудобрани, бункери и појединачни ровови за прихватање изненадне одбранбене борбе.

У том погледу нарочито је била специфична и важна улога наших инжењераца у организацији противтенковске одбране, тим пре што за њу никад није било довољно ватрених средстава, а нарочито артиљерије. И овде су инжењерци својим експлозивом и минама замењивали ретку артиљерију. На пример, велика слабост 4 армије,

приликом њене офанзиве на Трст, огледала се у недостатку противтенковске артиљерије, тако да је од заплењеног материјала успела да оформи један ПТ дивизион тек онда када је избила у рејон Ријеке. Због тога је у свим плановима армије задатак обезбеђења од тенкова падао на инжињерију. У том циљу она је употребљавана и као непосредно ПТ обезбеђење у борбеним порецима и као ПТ резерва. Чак и малобројни ПТ реактивни бацачи и пушке укључивани су у састав инжињерских јединица ради ефикасније борбе са непријатељским тенковима. Тако су наши инжињерци у току рата уништили више тенкова него сви други родови војске.

Инжињерија је имала да решава опсежне задатке нарочито онда када се формирала слободна територија. Њој је падало у део да разгранатим мерама запречавања обезбеди периферију ослобођене територије и створи услове за њену ефикаснију одбрану. Већ у јесен 1941 године инжињерци су, у садејству са осталим партизанским јединицама, системом препрека опасали слободну територију западне Србије. У ту сврху порушене су железничке пруге Шабац — Ковиљача, Лајковац — Младеновац и Лајковац — Горњи Милановац. На путевима су порушени сви мостови, а око њих ископани ПТ ровови. По шумама су изграђене засеке и барикаде. На тај начин, дубока зона запречавања много је допринела приликом извођења одбранбених бојева за слободну територију. У каснијем периоду рата, инжињерија је благодарећи богатом искуству, решавала задатке обезбеђења слободног подручја још ефикаснијим средствима и методима.

Кад нису вршиле нападе у циљу стварања слободне територије, наше јединице су се после завршеног напада обично повлачиле. Повлачење је вршено и онда када би на јединице био извршен напад надмоћнијим снагама, а нарочито за време веће непријатељске офанзиве. У таквим случајевима, инжињерским јединицама падало је у део да запречавањем успоравају евентуални притисак непријатеља, а нарочито његових тенкова. У том циљу оне су обично дејствовале у саставу заштитнице. Природно, та пракса је примењивана само код већих јединица, које су се повлачиле путевима, док су мање, лако покретне јединице, увек успеваале да се брзо одлепе од непријатеља благодарећи својим маневрима кроз шуме и теже приступачне терене.

Инжињерија се и у нашем рату употребљавала за тактичко и оперативно маскирање. Наше јединице, под руководством инжињераца, маскирале су своје положаје у одбрани и у нападу једноставним приручним средствима, а нарочито приликом постављања заседа. Особити значај добиле су мере маскирања појединих објеката и установа као што су болнице, радионице, магацини итд., чија је безбедност више почивала на тајности распореда него на одбрани ефективном снагом. Систем маскирања тих објеката развио се по својим оригиналним разноврсним и ефикасним методама до таквог савршенства да је непријатељ веома ретко успевао да их открије.

Метод маркирања и демонстрација у циљу заваривања непријатеља широко су примењивале све наше јединице од највећих до

најмањих. У већ поменутој почетној фази операција 4 армије према Трсту у правцу Бихаћа, инжењерци су из приручног материјала маркирали батерију лажних топова чиме је непријатељ доведен у заблуду, тако да ју је бомбардовао својим јединим авионом, који му је још стајао на расположењу на томе сектору.

Као пример маскирања стратегиског значаја треба поменути познату демонстрацију на Неретви фебруара — марта 1943 године за време Четврте непријатељске офанзиве на нашу главнину у Босни. Тада су наше јединице биле у тешком положају, опкољене са свих страна крупним непријатељским снагама и оптерећене са неколико хиљада рањеника и оболелих од тифуса. Замисао пробоја коју је створио друг Тито, састојала се у томе да се сви наши делови повуку са леве обале Неретве и на реци поруше сви мостови — како би се код непријатеља створио утисак да је наша групација променила свој правац надирања — да се после тога изврши удар на непријатељске снаге које су угрожавале рањенике, а затим изненада промени правац наступања, форсирајући Неретву на местима раније порушених мостова. Мостови на Неретви порушени су од 1—4 марта, и маневар је у целости успео. После борби код Прозора, наше снаге форсирале су реку, на другој страни Неретве разбиле немачко-четничку групацију и пробиле се на југ.

Поменути случај на Неретви није само поучан пример успешног маскирања маневра помоћу инжењерске акције, већ и интересантан пример форсирања реке под борбом. Но, он није ни једини. У нашем рату има безброј примера успешног инжењерског обезбеђења форсирања река на нашој државној територији, густо испресецаној речним токовима. Пребацивање курира, патрола и мањих јединица преко речних токова вршено је свакодневно, већином најпримитивнијим техничким средствима. Благодарети стеченим искуствима, инжењерија већих јединица оспособила се и за решавање компликованијих задатака. Тако је главнина око Врховног штаба за време Четврте непријатељске офанзиве у априлу 1943 године извршила форсирање Дрине. Том приликом, инжењерске јединице Врховног штаба изградиле су два моста на пловним потпорама — балванима — код села Брода и Бастаса преко којих су прешле све наше снаге и болнице, па чак и Хаубички дивизион Врховног штаба од 105 мм. Стицањем многобројних искустава у току читавог рата, наша инжењерија оспособила се и за извршење крупних модерних задатака форсирања. Тако је, на пример, наша 3 армија у завршним операцијама 11 априла 1945 године, форсирала Драву (ширине око 265 м) код Осијека и Валпова. Преко реке је прешла читава пешадија армије у дрвеним чамцима, артиљерија је пребачена преко мостова, а тенкови преко скела. Сав материјал био је израђен од дрвета, које су инжењерске јединице секле у шуми и одмах обрађивале у стругарима, које су се затекле на лицу места. За овај рад су мобилисане и цивилне занатлије, које су помогле у изради чамаца, понтона и дрвених делова моста. За ово форсирање армија није располагала формацијским средствима.

Због маневарског карактера нашег рата у коме је земљиште непрестано мењало свог господара, наше јединице су непрекидно рушиле комуникације, нарочито мостове, које су морале опет да оправљају у случају поновног ослобођења територије. У завршној фази рата непријатељ је, приликом повлачења, и сам приступио обимном рушењу комуникациског система. Због тога су наши инжињерци у току читавог рата морали да врше многобројне радове на оправци и оспособљавању путева и железничких пруга, а поготову мостова. Када су, на пример, у лето 1942 године наше снаге ослободиле Босанску Крајину, разорену претходним борбама, наши инжињерци су уз помоћ других јединица и грађанства имали да оправе путеве у дужини од око 300 км и да оспособе за саобраћај пруге Дрвар — Млиниште и Срнетица — Сански Мост. Благодареди огромним радовима на оправци путева и мостова, наши инжињерци су у завршним операцијама омогућавали брзо надирање наших армија. Само после пробоја Сремског фронта инжињерци 3 армије изградили су у долини Драве 164 моста дужине 2.664 м, носивости 40 тона, а 1 армија у долини Саве око 160 мостова носивости 35 тона.

Један од специфичних задатака наше инжињерије састојао се и у изградњи провизорних аеродрома за прихват савезничких авиона за снабдевање и евакуацију. Она је тај задатак увек вршила под руководством ваздухопловног стручњака и уз обилну помоћ цивилног становништва. Вршени су обимни земљани радови већином на тешко доступним брдским пределима и успостављане друге неопходне техничке инсталације. У току рата под тешким условима наши инжињерци су изградили десетине таквих аеродрома.

Међутим, наша инжињерија није извршавала у току рата само своје стручне задатке. Ситуација је често захтевала да инжињерске јединице прихвате борбу као и обичне пешадиске јединице. Тако је, на пример, Инжињерска чета Врховног штаба често водила борбу за заштиту самог Штаба. Она је на Зеленгори за време марша Врховног штаба, била у претходници. На Миљевини, у току Пете офанзиве, када су Немци упали у двориште где је био Врховни командант, чета је такође примила борбу. Она је по својој борбеној способности била не само равна осталим четама пратећег батаљона, него их је понекад и надмашивала.

Огромне су биле потешкоће које су наши инжињерци морали да преброде да би своје акције обезбедили инжињерским материјалом. Тек у завршној фази могло би се донекле говорити о регуларном снабдевању инжињерије, јер се она све до тог времена снабдевала заплењеним и месним средствима и служила најразноврснијим импровизацијама. У почетној фази рата јединице су употребљавале преостали материјал од старе војске, који је народ сакрио. Али те залихе ускоро су исцрпене. Вршене су реквизиције експлозива по рудницима и каменоломима, а када их је непријатељ обезбеђивао и бранио оружаном снагом, такве акције морале су се спроводити под борбом. Често су се планирали посебни напади да би се отео експло-

зивни материјал, гориво или алат од непријатеља. Снабдевање експлозивом запленом од непријатеља било је отежано и због тога што је непријатељ био релативно слабо снабдевен тим материјалом, пошто је сматрао да му није потребан за борбу против партизана (осим, природно, при крају рата). У том погледу нашој инжињерији чинила је велику услугу Савезничка команда у Италији, која ју је у последњим годинама рата, помоћу авиона доста обилно снабдевала експлозивом. Али, од непријатеља се морао пленити и други инжињериски материјал. Тако је, на пример, 20 бригада 3 корпуса, септембра 1944 године, добила задатак да уништи мост преко Дрине код Зворника, како би спречила маневар непријатељских снага из Србије у правцу опкољених гарнизона у Источној Босни. Пошто је средњи део моста био импровизиран дрвеном конструкцијом, то је паљење било најефикаснији начин уништења моста. Али бригада није имала потребног горива. Требало је претходно заузети град Зворник у коме је, према подацима, непријатељ имао бензина и петролеја. Тако је и одлучено. Бригада је заузела Зворник, запленила гориво и извршила паљење моста.

Наше јединице прибегавале су и разним импровизацијама. Оне су у недостатку експлозива у великој мери употребљавале заплећене или неексплодирани авиобомбе и артиљериске гранате, које за нас нису биле употребљиве. За све техничке задатке форсирања, путоградње и изградње објеката озбиљно су коришћена приручна средства.

Да би биле што покретљивије, инжињериске јединице носиле су са собом само неопходан минимум свог материјала. Све остале залихе обично су камуфлирале у склоништа, те су им тако стајале на расположењу у случају потребе, или су их за сваки поједини случај набављале од месног становништва.

За брзину наших операција било је увек од велике важности да се на време припреми материјал за инжињериску акцију и радове. Увек се тежило томе да локалне партизанске јединице и НОО у непријатељској позадини унапред припреме, на пример, материјал за оправку моста или друма, чим би се испољила намера непријатеља да својим рушењем успори напредовање наших јединица. На тај начин, наша би јединица, која би у напредовању долазила до порушеног моста, нашла у његовој близини већ спремљен камуфлиран материјал за његову оправку.

У организационом погледу, наша је инжињерија била подељена у два дела.

Први део сачињавале су самосталне инжињериске јединице, способне за самосталне акције. Оне су се састојале из мањих диверзантских одељења или водова, који су оперисали на одређеним железничким пругама, путевима, електричним далеководима и фабрикама. Та одељења и водови вршили су своје акције у оквиру општих директива претпостављене команде, дејствујући самостално по својој иницијативи, а материјално су се обезбеђивали својим снагама. Такве

јединице биле су нарочито развијене у Словенији. У Хрватској се прешло и на формирање диверзантских одреда (са четама), па чак и групе одреда под јединственом командом, а у Срему је формиран диверзантски батаљон са три чете.

Други део сачињавали су формациски инжињерски делови општевојних и других јединица. Још у партизанским одредима појавила су се формациска одељења и водови инжињераца често и под другим називима. У бригадама су се формирали водови, а поред тога и у батаљонима и четама поједини делови инжињерије, који су им били потребни због честог самосталног деловања. После образовања регуларног фронта 1944 године све бригаде су оформиле инжињерске чете или водове, дивизије — батаљоне, а армије — инжињерске бригаде. Те су јединице биле обично слабијег бројног стања него у регуларним армијама и то из два разлога: прво, зато што су инжињерци извршавали инжињерске задатке обично уз помоћ осталог борачког састава јединица (у том смислу често су читаве пешадиске јединице вршиле улогу инжињерске јединице), и, друго, што се за све неквалификоване послове обилато употребљавало цивилно становништво.

Поље деловања и једне и друге врсте инжињерских јединица у току рата није било строго разграничено. Диверзантске јединице често су садејствовале стрељачким у ликвидацијама упоришта, у заседама, нападима на пруге, и тако вршиле њихово инжињерско обезбеђење. Са друге стране, инжињерске јединице из састава бригада и дивизија често су предузимале и чисто самосталне диверзантске задатке.

ЈОШ НЕКОЛИКО ПРОБЛЕМА МАРШЕВАЊА

Пошто је у чланку „Неколико проблема маршевања“, који је отштампан у „Војном делу“ бр. 6 за 1951 годину, изнето неколико важних проблема из ове области, покушаћемо да као допуну изнесемо неколико својих запажања, како бисмо тиме допринели што бољем расветљавању овог заиста важног питања сваке армије.

У том циљу осврнућемо се углавном само на дубину маршевских колона, структуру транспортних јединица и пројектовање маршевања.

1) Дубине колона

Познато је да велике дубине колона на маршу претстављају веома осетну незгоду, нарочито код великих јединица када се не располаже довољним и добрим комуникацијама. Те незгоде појављују се како у погледу бојне готовости (тежак развој дугачких колона за борбу и већа изложеност дејству из ваздуха) и техничког извршења (тешкоће при укрштању и мимоилажењу), тако и у погледу њиховог снабдевања. Због тога је природна тежња да се те дубине скрате што је више могуће. Разуме се да се ни ту не може ићи у крајност, јер се мора водити рачуна не само о удобности за кретање, већ и о безбедности јединица од дејства из ваздуха. Међутим, правилима су предвиђена отстојања од 500—1.000 м између ешелона при кретању, која су, по нашем мишљењу сувише велика, те их треба осетно смањити, нарочито у оквиру пукова, па чак и у оквиру виших јединица, тако да не прелазе више од 200—500 м. Ако би се извршио прорачун дубине колоне једне стрељачке дивизије, узимајући у обзир ова, а можда и друга скраћивања у оквиру мањих јединица, онда би се видело да би та дубина била краћа за више километара, а то би био велики добитак. Скраћење отстојања такође се може постићи и код позадинских делова јединица.

Пошто се позадински делови батаљона најчешће крећу на зачељима својих батаљона, а одељења интендантских потреба често се укључују и у састав првог позадинског ешелона пука то је ово питање у оквиру батаљона доста еластично и правилно решено, јер ће храна за батаљон, према потреби, некада бити ближе, а некада даље. Али, пошто се други позадински ешелон пука (у коме се углавном налази храна), према тач. 1.003 ПБП II део, креће на отстојању 10—15 км од зачеља, односно чела главнине, то делови његовог транспортног вода (са сточном вучом или са товарном стоком) морају

за време одмора, преноћишта или преданка да прилазе рејону распореда позадинских делова батаљона да би извршили попуну утрошених материјалних средстава. Међутим, то би било немогуће ако би одмор трајао три или мање од три часа, пошто за то време треба да пређу 15 км и да издају храну јединицама, а у случају да је отстојање 10 км, храна би се могла издати само зачелном батаљону. За време преноћишта (преданишта) било би потребно да други позадински ешелон, после заустављања пука, маршује још око 4 часа (15 км отстојања од зачеља) да би стигао до батаљона ради издавања хране. Осим тога, приликом извршавања ноћних маршева скоро редовно би се дешавало да прилажење другог позадинског ешелона до батаљона траје 3—4 часа у току дана, са свима незгодама које отуда проистичу, нарочито у погледу тајности марша и изложености дејству из ваздуха. Због тога сматрамо да би се то отстојање без икакве штете могло смањити и на 3—5 км од зачеља (чела) пука.

2) Структура транспортних јединица (јединица за снабдевање)

Материјална средства која се додељују трупи веома су различита. Тако, пре свега, имамо борбене и неборбене потребе, а и једне и друге могу да буду свакодневне (редовне) и повремене. На пример, у редовне неборбене потребе углавном спадају храна (људска и сточна), погонски материјал и део пртљага, а у редовне борбене потребе претежно муниција, део пп. и пт. мина и експлозива. У повремене неборбене потребе спадало би мазиво, затим резерва у одећи и обући, потрошни материјал радионица, разни резервни делови, итд., а у повремене борбене потребе, нарочито у одбрани, бодљикава жица, веће количине пп. и пт. мина, експлозива, велики алат, мреже за ровове, средства за задимљавање, итд., дакле претежно инжињерска материјална средства. Разуме се да се нека средства равномерно, а друга (нарочито борбена) веома неравномерно троше, што зависи од ситуације, трајања и интензитета вођења борби. Исто тако, треба имати у виду да ни све јединице не троше исту количину борбених и неких неборбених средстава, тако да све то има утицаја на сам прорачун материјалних потреба, на њихову попуну и дотур до потчињених јединица.

Међутим, и у периодима затишја, мора се обезбедити минималан део материјалних средстава који се увек мора налазити на транспортним средствима јединица.

За време маршевања била би довољна само толика јачина снабдевачких јединица, која би могла да обезбеди редовну исхрану и потрошњу погонског материјала, тј. свакодневне константне неборбене потребе. Тај транспорт може да обезбеди редовну исхрану и у свим осталим тактичким радњама, с тим што се транспортна средства, ипак, највише напрежу у наступном маршу (марш-маневру). Осим тога, на маршу се код најнижих јединица мора возити или носити у транспорту и неопходан пртљаг, нарочито ранчеви официра, четних, односно батериских старешина, помоћника пушкомитралезаца, млазничара, р. бацачлија, радиста, итд.

Ради бојне готовости, трупа треба да носи (на рукама и у своје транспорту) онолико редовних борбених потреба, колико јој је довољно да може издржати у борби до дотура нових потребних количина ових сред-

става, рачунајући са нормалним утрошком муниције. Противпешадских и противтенковских мина, као и експлозива треба носити толико, колико је потребно за брзу организацију пт. одбране. Те количине, свакако, не треба да буду велике. Тако, на пример, за борбу пука у сусрету довољно је дневно око 0,5 БК, или можда нешто више, што зависи од врсте транспортних средстава, расположивих комуникација и дубине колона, односно времена за које дивизија или виша оперативна команда може да обезбеди дотур муниције до трупа. У сваком случају, виша команда треба благовремено да снабдева своје јединице чак и у току пробоја, тежећи да се у стрељачким пуковима стално одржава бар 1/2 БК муниције. Разумљиво је да ће при томе уместност и експедитивност виших команди и њихових складишта и транспорта имати одлучујућу улогу.

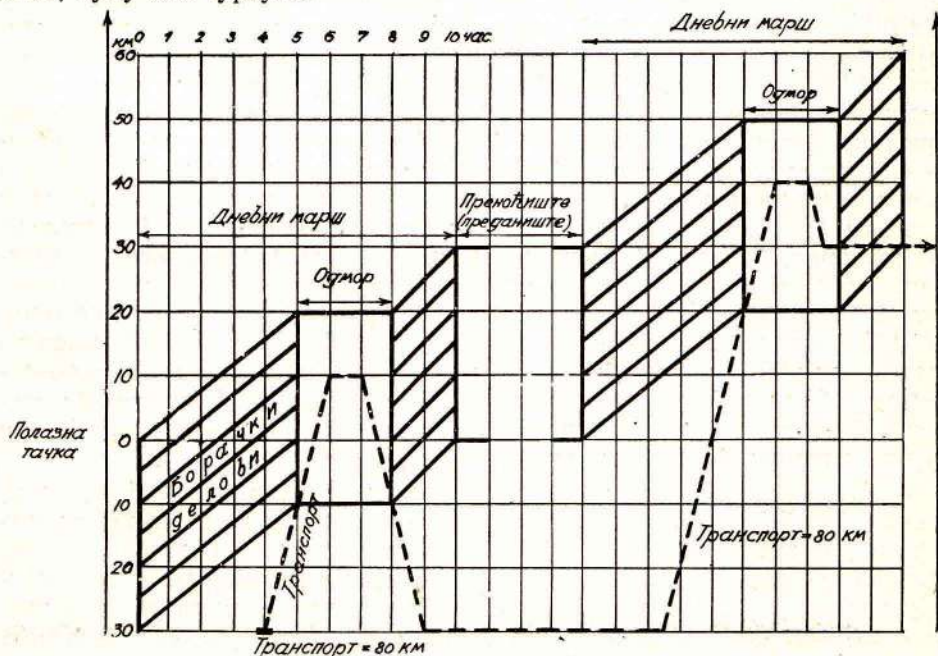
Снабдевање повременим борбеним и повременим неборбеним потребама уопште нема неког већег утицаја за време марша. Оно може доћи у обзир само на крају маршевања, уколико се предвиђа утврђивање за одбрану, али се то може обављати и са расположивим транспортним средствима, тако да ће само понекад бити потребна помоћ више команде.

Као што је познато, у оквиру тактичких и оперативних јединица имамо товарне, двоколичне, колске и аутомобилске јединице за снабдевање. Иако се тежи да се што више потреба јединица задовољи колским и аутомобилским транспортом, ипак борбени услови за време маршевања често захтевају употребу и товарних и двоколичних јединица. Због тога се у оквиру дивизије обично мора примењивати комбинација бар 3 врсте транспортних средстава, што изазива најмање 2 претовара. Према томе, борбени захтеви (као и расположива средства уопште) утичу не само на врсте транспортних средстава, која се морају додељивати јединицама, него, у вези са тиме, и на само маршевање, јер су маршевске колоне знатно дуже, нарочито онда ако се употреби товарни или двоколични транспорт. Ако узмемо да пук располаже коњским транспортним средствима, онда би батаљонске јединице за снабдевање морале бити товарне или двоколичне, пуковске би биле товарне, а делимично двоколичне или колске, док би тек дивизија могла да располаже аутомобилским транспортом. То значи да све врсте материјалних средстава које треба дотурити јединицама на фронту у већини случајева морају проћи кроз пуковски и батаљонски транспорт (некад ће се вршити и непосредан дотур, али је то најповољнији случај, те га нећемо разматрати). Због тога је важно да се одреди минималан формациски састав батаљонских, пуковских и дивизиских транспортних средстава, која ће моћи да задовоље најнужније потребе приликом снабдевања. При томе треба имати у виду да један део батаљонских транспортних средстава који носи ранчеве, мора на крају марша да приђе јединицама да би те ранчеве предао људству коме припадају, а затим да остане код стрељачких чета. Овај део транспортних средстава може се употребити као резерва и допуна осталим транспортним средствима при дужем задржавању батаљона на једном месту. Други део батаљонског транспорта увек треба да носи најмање један оброк хране. Ако би се желело да се хлеб изда војницима на руке, да би се за толико смањило транспорт батаљона, онда би тај део транспорта најпре морао да разнесе хлеб и да на себи носи око пола obroка хране (без хлеба), чија би

се друга половина налазила у кухињи на кувању. Може се лако уочити да је овај део транспортних средстава увек довољно запослен и да се са њим не може рачунати за друге потребе. Јасно је да је његова улога знатно тежа у наступном маршу, када после нормалног дневног марша мора још и да разноси храну јединицама батаљона. Зато његово место за време марша треба да буде на зачељу батаљона, а на одмору код јединица.

Ако и пуковски транспорт носи један оброк хране, онда би он за време наступног марша морао да пређе нормалан марш као и остали делови јединице и да поред тога на крају марша принесе храну до батаљона. То значи да би његово напрезање било утолико мање уколико је мања дубина пука и краће његово отстојање од главнине пука. Због тога, као што смо већ нагласили, треба смањити и дубину колоне и отстојања снабдевачких јединица, нарочито за време ноћних маршева.

Ако дивизија у своме складишту има 2 obroka хране, и ако располаже аутомобилским транспортом, онда би за свакодневно пребацивање једног obroka хране, у једном турнусу, било потребно онолико аутомобилске тонаже колико износи тонажа тог obroka, односно упола мање ако би се пребацивање хране вршило у два турнуса, али под условом да се дивизија креће пешке и да се и транспорт више команде такође сразмерно приближава. У суштини, у наступном маршу храна се може дотурати два дана са истог места, тј. у два турнуса.



Шема 1

Шема снабдевања дивизије храном са једног места у два турнуса. Дивизија је на маршу, а њен транспорт на зачељима борачких делова. Ако би транспорт био на зачељу целе дивизије, онда би уместо 80 км морао да прелази дневно по 120 км.

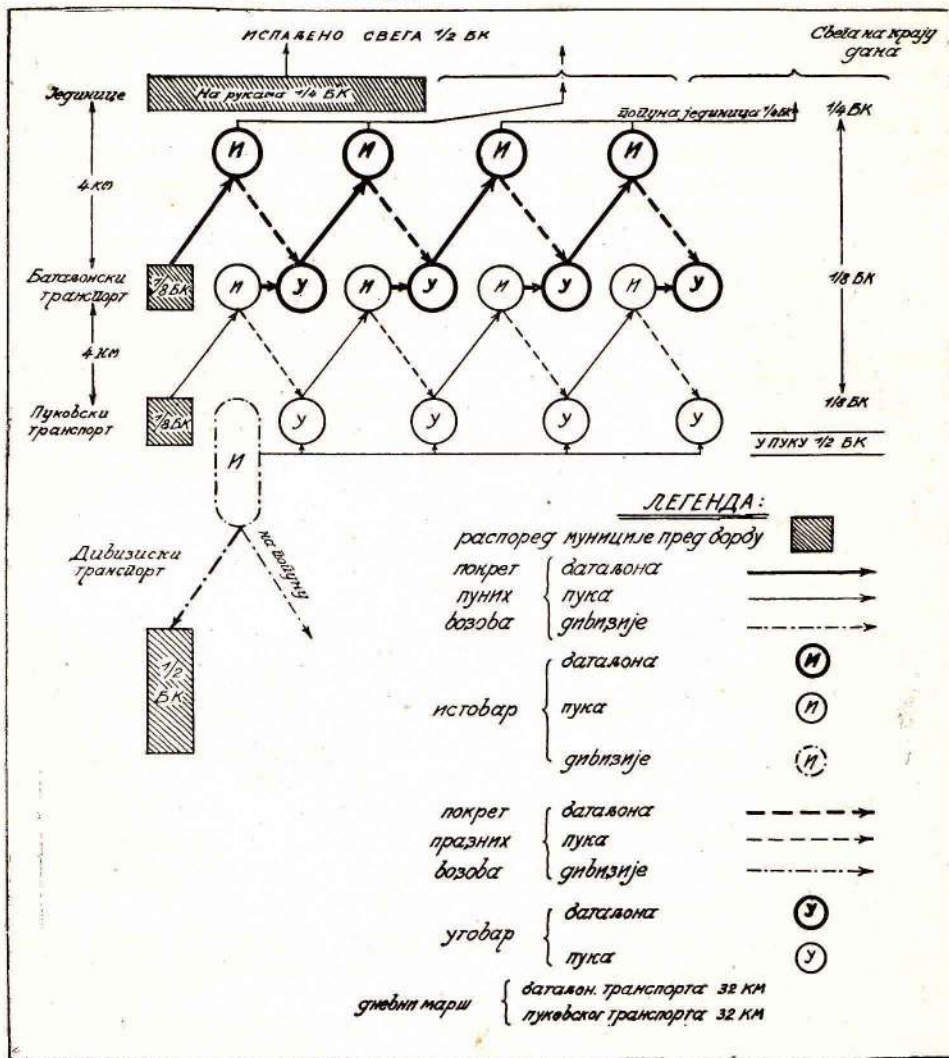
Потребна количина транспортних средстава (односно њихова тонажа) теже се може одредити за муницију (одељење борбених потреба, које претежно носи муницију) него за интендантске потребе, зато што се муниција много неравномерније троши од интендантских потреба. Поред тога, ни све врсте муниције (пушчана, митраљеска, минобацачка, артиљеријска, итд.) не троше се равномерно, јер то зависи од ситуације, а нарочито од места јединице у борбеном поретку, од времена трајања и интензитета борбе, од расположивих количина муниције и могућности попуње, итд. Због тога ни попуна утрошене муниције није једноставна ствар. У сваком случају, као прорачунско мерило за тонажу транспортних средстава морају се узети у обзир све врсте муниције једне јединице, јер ако би, на пример, у батаљонском транспорту била само једна врста, онда би се могло лако десити да јединице батаљона утроше баш ону врсту које нема у том транспорту, тако да за њен пренос и попуњу не бисмо имали празних возила.

Да би се ово боље уочило, узећемо два примера, под претпоставком да дивизија располаже са 1 БК муниције, да ће у сусретној борби једног дана утрошити 1/2 БК и да ту количину треба одмах надокнадити.

Први пример. Ако се код јединица на рукама налази 1/4 БК (за лично наоружање може да буде и 1/2 БК, али је при томе битно да батаљонски и пуковски транспорт имају тонаже за подједнаке количине БК сваке врсте муниције), у батаљонском и пуковском транспорту по 1/8 и у дивизиском 1/2 БК на аутомобилима (у једном или у два турнуса), онда би у том случају на крају дана била испаљена 1/2 БК, тј. сва муниција на рукама јединица (1/4 БК), као и по 1/8 БК из батаљонског и пуковског транспорта, а уместо испаљене муниције дотурила би се 1/2 БК из дивизиског транспорта. При томе, батаљонски транспорт са 1/8 БК капацитета муниције целог батаљона мора да изда трупама своју 1/8 БК затим да се врати да би из пуковског транспорта примио 1/8 БК, потом да је преда трупама и да се опет врати на батаљонску станицу борбених потреба. Али, пошто је испаљена сва муниција, јединице се морају поунити још са 1/4 БК, тако да батаљонски транспорт мора отићи до четних станица борбених потреба још двапут да би на крају, на батаљонској станици борбених потреба, примио своју 1/8 БК за прву попуњу јединица следећег дана. То значи да би батаљонски транспорт морао 4 пута да иде и да се враћа до и од четних станица борбених потреба. Ако би удаљење ових станица износило 3—4 км онда би одељење борбених потреба батаљона имало да превали 24—32 км, тј. пун дневни марш под борбеним условима.

Пуковски транспорт морао би да поступи на исти начин, тј. да одмах пренесе 1/8 БК од пуковске станице борбених потреба до батаљонских станица и још три пута по 1/8 БК из дивизиског транспорта, да би код себе задржао последњу 1/8 БК дотадашњег дивизиског транспорта. У овом случају видимо да би пуковска станица борбених потреба смела да буде удаљена највише 4 км од батаљонских станица. Ако би то удаљење било веће онда овај део транспорта не би у току нормалног дневног марша могао да дотури батаљонима 1/2 БК муниције. Ако би пуковски транспорт располагао транспортним средствима која би носила само муницију артиљерије пука, а не и за све остало наоружање, онда би он често био пун, а кад би настала

потреба да се и друге врсте муниције дотуре појединим батаљонима, он не би имао празних транспортних средстава, тако да би се морало вршити претоваривање муниције и сл., што је свакако незгодно. Према томе, тонажа пуковског транспорта треба да буде тако срачуната да се у њему обезбеди свака врста муниције за цео пук.



Шема 2

Као што се види, капацитет транспорта муниције батаљона, у односу на капацитет транспорта муниције пука, мора да буде подједнак, тј. да свака количина муниције која се дотура јединицама мора проћи и кроз пуковски и кроз батаљонски транспорт. Осим тога, јасно се види да је батаљонски део

борбених потреба, када се налази на зачељу батаљона, у могућности да одмах предузме снабдевање батаљона муницијом при његовом развоју за борбу и да је пуковски део у доста повољној ситуацији само онда ако маршује на зачељу пука.

Ако дивизиски транспорт располаже аутомобилима који у једном турнусу могу натоварити 1/2 БК муниције, онда ће је моћи одједном дотурити од дивизиског складишта до пуковских станица борбених потреба, или у два турнуса ако располаже тонажом само за 1/4 БК. У првом случају дивизиски транспорт може да буде удаљен око 75 км од станице борбених потреба, а да ипак буде у могућности да се после предаје муниције врати на своје место, а у другом случају, при нормалном напрезању транспорта, то отстојање може да буде само око 35 до 40 км. Међутим, треба имати у виду да дивизиски транспорт муниције у једном турнусу захтева већи број аутомобила (управо двоструко), и да је, с друге стране, свакодневно потребан претовар муниције ако се транспортовање врши у два турнуса. То значи да и један и други начин имају својих добрих особина и незгода. У суштини, дивизиски транспорт са једним турнусом прелазео би дневни марш дивизије за врло кратко време, док са два турнуса не би имао пун дневни марш.

Други пример. Узмимо да се код јединица на рукама налази 1/4 БК, а у батаљонском, пуковском и дивизиском транспорту такође свуда по 1/4 БК и да ће се на крају дана исто тако испалити 1/2 БК, тј. 1/4 БК јединица и 1/4 БК батаљонског транспорта. У томе случају, батаљонски транспорт мора да изда трупама своју 1/4 БК, затим да се врати на батаљонску станицу борбених потреба да би примио 1/4 БК из пуковског транспорта и поново је предао јединицама и, најзад, да се опет врати и прими своју норму од 1/4 БК (1/4 дотадашњег дивизиског транспорта). То значи да је батаљонски транспорт морао свега двапут да одлази и двапут да се враћа. При томе је утрошио само пола времена које је за исто отстојање било потребно у првом примеру, или је могао за исто време и на истом отстојању да пренесе 1 БК, односно само 1/2 БК, али на два пута већем отстојању него у првом примеру.

То исто у потпуности важи и за пуковски транспорт који први пут доноси батаљонима своју, а други пут дивизиску 1/4 БК.

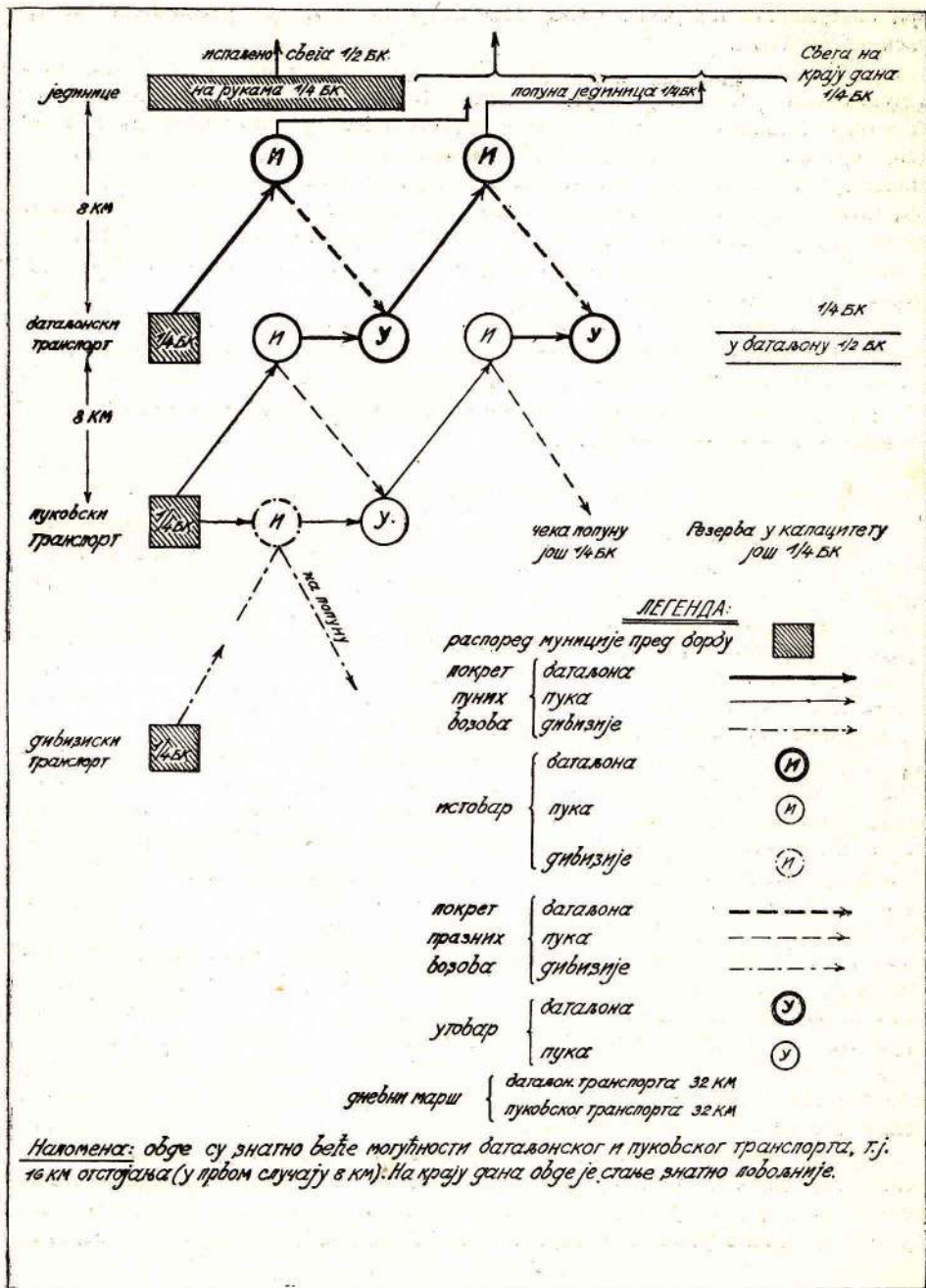
Дивизиски транспорт могао би у једном турнусу донети своју 1/4 БК, предати је пуковима, а пукови батаљонима, док би у следећем турнусу ишао ради попуне пуковске 1/4 БК, што значи да би и он имао два турнуса.

Из ова два примера може се закључити:

1) Да се 1 БК муниције у дивизији, као најмања могућа норма, може различито распоредити. (Поред ових примера могли бисмо узети још неколико и за веће количине муниције у дивизији).

2) Да у сваком случају батаљонски и пуковски транспорт претстављају „уско грло“ у систему снабдевања муниције. То значи да нам не вреди много ако у дивизиском транспорту располажемо великим бројем аутомобила, кад батаљонски и пуковски транспорти не могу пренети потребне количине.

3) Да би у нашим приликама требало дати већи транспорт (према другом примеру) батаљону и пуку како би се могла савладати већа отстојања



Шема 3

при снабдевању по разноликом земљишту на коме се аутомобили не могу увек употребити.

4) Да по завршеном маршевању и припреми за напад батаљонском и пуковском транспорту (који носе по 1/8 БК) треба два пута више времена за дотур муниције за напад него у другом примеру (када носе по 1/4 БК), или, другим речима, код првог примера може се преносити по 1/2 БК дневно, што је мало, а код другог примера на том истом отстојању по цео БК, што је довољно. Дивизиски транспорт мора се повремено ојачавати или му се мора приближити транспорт више оперативне команде, која ће му дати појачање у аутомобилима и која обично никад непосредно не појачава транспорт пукова и батаљона.

5) Да се и за време борбе скоро на свима путевима у позадини, све до самог фронта, обавља редовно маршевање јединица за снабдевање, и да се, поред тога врше и повремени маршеви разних појачања, прекомандованих и смењених јединица, итд. тј. велики број значајних кретања која се обично не уочавају и стога занемарују.

3) Пројектовање маршевања

Пошто кретање уопште, а нарочито за време операција има огроман значај у погледу њиховог исхода, неопходни су детаљни и тачни прорачуни и најсавесније пројектовање маршева. При томе, брзине кретања, дубине и ширине стројева појединих јединица, поред квалитета и дужине путева и трајања маршевања, свакако претстављају основне елементе прорачуна за свако кретање. Колико занемаривање и непознавање пројектовања маршевања може да буде опасно, нарочито у савременом рату, може се видети и из примера Француско-пруског рата 1870 године, када је због тога дошло до закрчавања путева и нагомилавања читавог низа француских јединица, које су упадале Прусима у клопку. А ако се има у виду да ће се убудуће више јединица и установа кретати у оба правца, или се укрштати на једној или више критичних тачака, где ред и првенство њиховог пропуштања може имати пресудан утицај на исход читаве једне операције, онда се још боље може уочити фаталан утицај грешака штабних официра који пројектују маршевање или кретање уопште. Да би се избегле тако тешке последице, неопходно је правилно решити ко ће вршити пројектовање, контролу и регулисање разних кретања у рату. По нашем мишљењу све то треба концентрисати искључиво на једном месту, без обзира да ли се ради о оперативним и трупним или снабдевачким покретима, и то првенствено код оперативних органа штаба. Зато би и путно-експлоатационе јединице требало третирати као општевојне (као што се сматрају јединице везе), а не као позадинске јединице. То значи да би целокупно пројектовање маршева уопште и његова непосредна контрола морали да буду под непосредним руководством штаба јединице, односно команданта и комесара. То је потребно утолико пре што се сви маневри могу најцелисходније изводити ако оперативни органи темељно и савесно улазе и у најситније детаље сваког кретања и снабдевања.

Потпуковник **ЖИВАН НИКОЛИЋ**

ПРИВРЕДА И ВОЈНО КОМАНДОВАЊЕ

Наша земља чини огромне напоре за изградњу војне индустрије са циљем да опреми и непрекидно снабдева своју армију модерним наоружањем и опремом и оспособи је да се успешно одупре евентуалном агресору. Неоспорно је да данашња изградња и одржавање војне индустрије и наоружања уопште апсорбују велики део националног дохотка у скоро свим земљама у свету, услед постојеће трке у наоружању, коју изазива агресивна политика неких земаља, а у првом реду Совјетског Савеза. Због тога и наоружање мирољубивих земаља угрожених од агресије — међу које спада и наша земља — претставља нужну и оправдану меру, срачунату само на одбрану своје слободе и независности.

Познато је да ратом нормално руководи влада дотичне земље, уз учење министра народне одбране, односно министара видова оружаних снага, као чланова владе. У том циљу влада предузима све потребне мере за одбрану земље и вођење рата. Иако на први поглед изгледа да војни команданти само руководе и командују својим јединицама и да не учествују у другим крупним питањима вођења рата, ипак ствар не стоји тако, јер војно командовање и у миру и у рату има велики утицај не само на развој и усавршавање војске, као инструмента рата, већ и на привреду уопште, а нарочито на индустрију која чини основ материјалне припреме земље за одбрану (наоружање и остала техника).

Утицај војног командовања на развој привреде у миру

Војно командовање у миру треба да буде и иницијатор покретања и решавања многобројних питања привредног карактера која се односе не само на непосредну припрему и оспособљавање земље за одбрану и рат уопште, већ и за општи привредни напредак земље. По нашем мишљењу, његова делатност углавном треба да се огледа у следећем:

— да врши прорачун потреба за ратно и мирнодопско наоружање и опрему, па према томе и да поставља задатке индустрији за производњу свих тих потреба;

— да с обзиром на производне могућности сопствене индустрије и нове потребе подноси предлоге за подизање нових индустријских предузећа, са назначењем њиховог капацитета и места подизања, имајући у виду сигурност и могућност продужења рада и за време рата, а по потреби и повећања

саме производње. Ово се не односи само на војно-индустриска, већ и на остала привредна предузећа која су од значаја за одбрану земље;

— да сачињава прорачун ратних резерви за потребе армије и даје предлог за њихов размештај, ускладиштавање, чување и занављање у време мира;

— да предлаже изградњу железница, путева, пристаништа и лука с обзиром на војне и војно-привредне потребе земље;

— да изграђује и предлаже пројекте закона, уредаба и других прописа о попуни армије људством, стоком, превозним средствима, запрежним, товарним и јахаћим прибором, узимајући у обзир и привредне потребе земље, како се привредна производња ниуколико не би смањила за време рата. Природно је да се у армију не могу узети сви радници, стока и превозна средства, из свих привредних грана, а нарочито из индустрије, јер би се тиме знатно пореметила, а често и смањила производња у привреди. Таквих грешака било је скоро у свим земљама за време ранијих ратова, тако да су многи борци повлачени са фронта и поново враћани у индустрију, пољопривреду и друге привредне гране. То значи да се ова питања морају конкретно, целисходно и благовремено решити за свако предузеће, односно привредну грану и јавну службу. При узимању стоке такође се мора водити рачуна о приплодној стоци, како се не би смањио сточни фонд и наносила штета привреди, а тиме ослабила и одбранбена моћ читаве земље;

— да предузима мере за унификацију производње кола, запрежног, товарног и јахаћег прибора, камиона и друге опреме, како би се узета средства из народа и установа могла што једноставније прилагодити и користити у јединицама армије;

— да буде у сталној вези са научним установама и институтима у земљи, да им даје сугестије и задатке у циљу проналажења нових извора (вештачких) сировина, израде савршеније опреме, остварења нових проналазака, унапређења производње, итд. и да у томе циљу, по потреби, пружа и материјалну помоћ и помаже у другом погледу (експерименти и сл.);

— да предлаже и сарађује на изради прописа о коришћењу народне имовине за потребе армије у рату без обзира да ли су та средства својина појединаца, задруга или су општеноародна својина и, најзад,

— да свима средствима потпомаже и омогућава развој привреде, јер тиме уједно развија и одбранбену моћ земље.

Иако у овом погледу постоји тесна сарадња између највиших органа Армије и Привредног савета наше земље, то никако не значи да са привредом и њеним органима, па чак и са појединцима у овим питањима немају везе и остали нижи командни и управни кадар (на пример, официри војних округа). Та сарадња произилази из постојећих законских прописа који се односе на попуну и јачање наше Армије. Међутим, та сарадња може се испољавати и у току свих могућих директних и индиректних пословних веза (на пример набавке и испорука разног материјала за Армију, вежбе на земљишту, итд.). Из овога произилази да војно командовање, а нарочито више, мора и те како да познаје привредну моћ своје земље.

Утицај војног командовања на развој привреде у рату

Познато је да се све снаге и напори земље за време рата усмеравају према основном циљу — победи непријатеља. Наука, техника и привреда првенствено служе овом циљу. Привреда, као основни чинилац за обезбеђење армије наоружањем и опремом, тј. за стварање материјалних услова за одржавање њене борбене способности, организује се по принципима који важе за ратну привреду. Сама организација ратне привреде треба да омогући повећање производње до максимума и смањење потрошње колико је год више могуће где год она не служи непосредним потребама фронта. У ратној привреди влада паролa: Све за фронт, све за победу! Методи за остварење ових основних циљева су различити и спроводе се читавим низом прописа који регулишу поједина питања ратне привреде. Путем пропаганде, а по потреби и принуде, остварује се извршење тих прописа. Разумљиво је да висока патриотска свест наших народа, која се тако видно испољила у Народноослободилачком рату, претставља најдрагоценији елеменат и гаранцију за потпуно остварење такве паролe и циљева.

Организацију ратне привреде, остварење ратних напора, као и цео остали живот, регулише влада са својим апаратом, док војно командовање има основни задатак руковођења војном силом. Али то не значи да је тиме стриктно извршена подела њихових надлежности. Ми смо већ раније нагласили да влада руководи ратом, као што је то показало искуство из Другог светског рата и ранијих ратова. Наиме, после консултовања са војним руководством, влада доноси одлуке за почетак великих операција, а војно руководство са својим штабовима саставља прорачуне потребних средстава за извршење таквих операција и доставља их влади да би их обезбедила. Познато је да је стварање Другог фронта, тј. искрцавање Савезника на француску обалу, одлагано за извесно време због тога што привреда савезничких влада није могла да обезбеди она средства која су по прорачунима војног команданта била потребна за извршење те операције у одређеном року. Разуме се да при овоме често долазе у обзир и политички моменти. Према томе, изгледало би да војни команданти имају само утолико утицаја на ратну привреду што подносе прорачуне својих потреба влади, односно њеном привредном органу. Али није сасвим тако. Напротив, војни команданти могу и непосредно учествовати у организацији ратне привреде, као, на пример, приликом ослобођења неке територије која је дотада била под непријатељевом управом, или ако развојем операција заузму део или целу непријатељску територију. Тада ће војна управа руководити и привредом такве територије, при чему ће војни командант бити организатор привреде на тој територији. Иако ће војни команданти у таквим случајевима постављати своје привредне саветнике, то ипак не значи да без икаквог интересовања могу само да потписују одлуке привредног значаја које му они подносе на потпис. Напротив, они су одговорни за све одлуке, па зато пре свега треба да буду и убеђени у потребу и корисност таквих одлука. А да би могли одговорити таквом захтеву они, бар у основи, морају да познају привреду уопште, а нарочито ратну привреду. Тако, на пример, наша Војна управа зоне „Б“ СГТ доноси у тој зони врло крупне привредне мере, често и од међународног значаја. Командант наше зоне има своје привредне саветнике, он ради и по наре-

ђењима своје владе, али и сам мора да има у виду корисност и последице таквих мера, посматрајући ствари у целини (политичке и друге моменте). Тако су и за време Народноослободилачког рата наши војни команданти често организовали и производњу, а још 1941 године у Титовом Ужицу била је прорадила и фабрика оружја, чим је овај град био ослобођен.

Сем тога, у многим државама постоје и делови такве територије на којој живе, раде и боре се поједине јединице и које у сваком, па и у привредном погледу стоје под управом тих јединица. У том циљу се са извесног дела такве територије евакуише и становништво, тако да се на том делу налазе углавном само војне јединице.

Код извесних војсака читава државна територија дели се на војишну и позадњу просторију, с тим да целокупну делатност, па и читав привредни живот на војишној просторији, регулишу војни команданти. Из војних разлога то је чак и неопходно, нарочито на прифронтовском делу војишне просторије у дубини 20 до 30 километара од фронта.

Сада је од интереса да размотримо како се на пракси остварује тесна сарадња између војног командовања и органа ратне привреде. Одржавање везе између једних и других може се организовати на разне начине. Тако, например, привредна предузећа могу испоручивати своје производе за потребе армије, било преко извесних државних складишта, а ова војним складиштима већих војних јединица (армија, корпуса) или тако да поједина, нарочито крупна предузећа, врше испоруке непосредно већим војним јединицама. Може се десити да и претставници армије примају робу непосредно од предузећа или из поменутих државних складишта, а нарочито на позадњој (или дубокој позадини) и војишној просторији. Због тога је потпуно јасно да војни претставници, углавном официри, морају добро да познају и привреду и материјал који она израђује, и не само то, већ и капацитет привреде — предузећа те врсте. Али, биће и таквих случајева када ће војни претставници стално да се налазе у извесним предузећима, као један од начина непосредне сарадње и везе. Но, и ту се у извршењу може наићи на тешкоће, иако то на први поглед изгледа прилично једноставна ствар, те је потребно остварити што потпуније обострано разумевање.

Исто тако, може се десити да се и мање јединице (пук, батаљон, чета) преко месних власти обрађају непосредним произвођачима, често и појединцима, за извесне, углавном пољопривредне производе, као што је то био случај у Народноослободилачком рату и тамо где је било органа народне власти. Очигледно је да старешине таквих јединица морају строго да одмеравају своје потребе и да познају економску снагу места, како не би постављали неостварљиве и неправедне захтеве. Другим речима, они треба добро да познају привреду своје земље. Посебно је питање административног поступка око овог узимања (на пример, плаћање, издавање потврде и др.).

Овај однос војних старешина према приватној, задружној или општенародној имовини у току рата треба регулисати благовремено, тј. за време мира или одмах по објави мобилизације и настанку ратног стања. Ако би се оставило да поједини војни команданти сваки на свој начин, решавају ова питања, онда се привреди може нанети велика штета, а тиме посредно и одбранбеној моћи земље.

Исто тако, поставља се питање сировина или других ствари које армији нису потребне, а које се у индустрији могу прерадити. Узмимо само пример великих количина сирове коже од заклане стоке коју јединице кољу за своје потребе. Јасно је да те коже треба најпре прерадити у индустрији, да би се затим од њих израђивала обућа и друге потребе за војску и становништво. Међутим, ако би се десило да се коже после драња правилно не конзервишу и на време не пошаљу индустрији, тада би се лако упропастила драгоцене ратне сировине. Осим тога, армија може запленити и велике количине материјала, па и онога који јој није потребан. Ако га треба прерадити, или употребити за цивилне потребе, онда сваки командант треба да регулише коме и на који га начин треба предати, а да при томе не буде расипања или чак и злоупотребе.

Војно командовање треба брижљиво да размотри разне захтеве предузећа, појединаца, задруга, па и читаве привреде, који се односе на помоћ у радној снази, превозу, сировинама или слично и да на основу тога укаже сваку помоћ уколико су захтеви оправдани. А да би за то могао доносити правилне одлуке, командант мора, бар у основи, познавати питања о којима се ради и захтевати да се донете одлуке безусловно изврше. У том циљу и сва наређења морају бити потпуно исправна и добро промишљена.

*

Иако су овде додирнута само извесна питања мирнодопске и ратне привреде и односа војног командовања према њима, ипак се лако може уочити да између њих постоји тесна веза и да се при постављању војних планова мора имати у виду у првом реду привредна моћ сопствене земље и могућности унутрашњих привредних напора, па тек онда евентуална помоћ из иностранства. Осим тога, треба имати у виду и то да страна привредна пенетрација у извесним приликама може да води постепеном војничком поробљавању, као, например, привредно и војничко потчињавање неких балканских држава пред и у току Другог светског рата. Међутим, такву пенетрацију не треба изједначавати са привредном и војном помоћи коју економски јаче развијене земље пружају слабије развијеним земљама без икаквих политичких или неких других уступака, а у духу принципа и циљева Организације Уједињених нација, као што је случај и са зајмовима и помоћима које из иностранства прима и наша земља.

Организација ратне привреде је једно од веома тешких, одговорних и судбоносних питања, од чијег решења често зависи вођење и исход операција, па и читавог рата у целини. Тако, например, високи савезнички војни команданти у Другом светском рату — Ајзенхауер и Монтгомери — истичу у својим делима како се снабдевање често појављивало као озбиљан проблем и препрека за почетак и вођење операција, које су се понекад морале одлагати и на дуже време. Као што се види, то се питање појављује и код оних земаља чија је привреда на завидној висини, па је очигледно да ће се у још оштријој форми појављивати код привредно заосталих земаља. Другим речима, командовање ће понекад бити принуђено да временски одлаже извр-

шење великих операција, док им привреда не обезбеди материјал који је неопходan за успех планираних операција. Разумљиво је и то да се та питања морају боље разумевати уколико су команданти на већем положају. Али ту се не ради о неким техничким и ситним детаљима, већ о суштини проблема и о могућностима правилне оцене онога што се од привреде може тражити и добити, тим пре што виши команданти имају своје штабове и саветнике за обављање техничких и других послова. Према томе, по нашем мишљењу, било би потребно да се и у нашим високим војним школама (академијама) изучава предмет „Ратна привреда“, како би се наш виши командни кадар детаљније и темељитије упознао са овим важним елементом, који има далекосежну улогу при доношењу многих значајних одлука. Осим тога, требало би insistирати да се сличан предмет уведе и на економском и на правном факултету, јер ће свршени студенти ових факултета углавном најчешће учествовати у организацији ратне привреде, било у армији као официри, било као сарадници у привреди и органима народне власти. А све то има за сврху: јачање одбранбене моћи земље.

БИОЛОШКИ РАТ¹⁾

„Бактериолошки рат је суштина тоталитарног рата који може избити данас или у блиској будућности“²⁾

Поред огромног развоја ратне технике, савремени ратови се одликују потребом да се још пре отпочињања непријатељстава изврши психолошка припрема народа. Стога хладни рат нерава, као посебна форма такозваног психолошког рата, добија све већи значај, а за ту сврху је нарочито погодно подручје атомског, биолошког и хемиског рата. И, заиста, данас се у савременој војно-стручној и осталој литератури као и у дневној штампи све чешће и чешће може наићи на публикације које третирају питања тзв. А-Б-Ц рата (атомског, биолошког и хемиског — atomic, biological, chemical). Због тога би било корисно да се нешто детаљније упознамо бар са основном проблематиком биолошког рата, као досада најмање познатим видом ратовања. Овде нећемо третирати питање могућности употребе биолошких средстава у савременом рату, пошто сматрамо да је то већ решено. Као што је познато, употреба ових средстава забрањена је Женевским протоколом од 1925 године, али тај протокол нису прихватиле све земље. Међународни конгрес микробиолога, који је одржан у Копенхагену 1947 године изразио је мишљење да је мало вероватна употреба биолошких средстава у будућем рату, с обзиром на то да је тешко контролисати њихово дејство, па према томе и предвидети све последице таквог напада. Но и поред тога, Конгрес је за сваки случај, изгласао и резолуцију којом се осуђује употреба бактериолошког оружја. Међутим познато је да су и Немачка и САД, у току читавог Другог светског рата, имале посебна одељења за биолошки рат и да су се немачки стручњаци те врсте после рата запослили у САД и СССР-у. Исто тако на суђењу које је после Другог светског рата одржано у Хабаровску јапанским ратним злочинцима, утврђено је да су Јапанци још пре рата вршили експерименте широких размера са

¹⁾ Овај израз много боље одговара садашњим погледима на могућност употребе ових средстава у будућем рату него израз „бактериолошки рат“, који је уствари само један облик биолошког рата.

²⁾ Из меморандума који је редигован од америчког удружења научних радника 1948 године и упућен ОУН.

употребом ових средстава, што је имало за последицу већи број људских жртава.³⁾ Баш због тога и сматрамо да биолошки рат претставља стварну опасност. Ружерон, познати савремени француски војни теоретичар, о томе каже: „Може се већ сада рећи да ће биолошки рат, за ону зараћену страну која би умела да га води, а да се усто обезбеди против његовог дејства, бити ефикасније оружје, које ће много брже одлучити исход рата него атомско оружје...“ и да „све указује на то да ће губици које ће тај рат изазвати далеко превазићи губитке атомског рата“.

Тзв. ретроактивно дејство клица на властито људство, које се раније најчешће наводило као разлог због кога је немогућа употреба ових средстава у рату, данас се може отклонити или вођењем таквог рата само на толико удаљеним бојиштима да практично не долази у обзир могућност преношења инфекције (на пример, вођење рата између континената, земаља на острвима и земаља на континенту), или заштитом свога људства вакцинасањем, односно предузимањем других одговарајућих заштитних мера. Међутим, говорећи о употреби биолошких средстава у будућем рату, ми не мислимо да ће она сама бити у стању да утичу на исход рата, али је несумњиво и то да би она у заједници са другим савременим средствима уништавања — као помоћно оружје — могла имати знатног утицаја. Да би се боље схватила важност овога проблема, треба истаћи да су ратне заразе одувек у историји проузроковале велики број губитака, често већи него борбена дејства у појединим ратовима. Епидемија грипа (шпанске грознице) која је 1918—1919 године обухватила цео свет, покосила је око 20,000.000 жртава, а грип такође спада у обољења за која се претпоставља да би евентуално могла бити употребљена у форми биолошког напада у будућем рату.

С обзиром на подмуклост оваквог начина ратовања и могућност употребе биолошких средстава у непријатељске сврхе и у време мира, потребно је да се што већи број наших људи, официра и борачког састава, па и цивилног становништва, упозна са том чињеницом како би се непријатељу избила из руку предност коју би могао постићи изненађењем, уколико би успео да нас затекне неприправне. При томе је врло важно напоменути да треба по сваку цену избећи стварање панике, тј. посебне психозе биолошког рата, до које би могло доћи нарочито код необавештених, те у свакој прилици истицати да поред биолошких средстава напада постоје и ефикасна противсредства одбране.

И у току Првог и Другог светског рата било је извесних покушаја употребе биолошких средстава, истина у посебној форми и

³⁾ Колики су значај Јапанци придавали припремама за вођење биолошког рата види се из података према којима је само једно од одељења за вођење биолошког рата („одељење 731“) стационарно у подручју Харбина имало око 3.000 људи, међу којима је био већи број познатих биолога и других стручњака са наводно око 7.500 инкубатора за размножавање бува које је требало употребити за ширење куге.

у мањим размерама. Румунско Министарство иностраних послова још 1916 године открило је да је немачком посланству у Букурешту био упућен заразни материјал (на хиљаде култура заразних клица), који је требало употребити за изазивање инфекције коња. Нешто доцније, 1917 године, били су откривени немачки агенти који су имали да изврше сличан задатак на француском фронту. Исто тако, наводи се да су Јапанци у току 1940 и 1941 године покушали да у Централној Кини изазову епидемију куге бацањем из авиона инфицираних бува, затим преко пиринча и памучних тканина које су биле натопљене буљонском културом бацила куге. Да би ослабили борбу партизанских јединица у Украјини, Немци су доводили на стотине болесника од пегавца, и то у оне крајеве у којима је овај покрет био нарочито јак, да на тај начин олакшају ширење ове епидемије. Исто тако има извесних података о толико наглом ширењу епидемије пегавца у неким нашим јединицама у току Народноослободилачког рата да је већ тада постојала сумња да то може бити у вези са непријатељским дејством, мада о томе нема неких конкретних доказа.

Зашто ова средства нису била употребљена у Другом светском рату, иако су обе стране биле спремне, тешко је рећи. На сваки начин, Немачка није смела да се одлучи на то, пошто се, скучена на релативно малој, густо насељеној просторији, бојала репресалија од стране Савезника, који су у том погледу били у далеко повољнијем положају. С друге стране, то Савезницима није било ни потребно, јер су били у стању да добију рат и средствима класичног наоружања.

Корејски сукоб дао је повода Кини и СССР-у да оптуже снаге Уједињених нација због употребе средстава биолошког рата и ширења најразличитијих зараза (куге, тифуса, колере) у Северној Кореји, као и за пуштање разних заражених преносилаца заразних обољења изнад територије Кине. Како је Севернокорејска влада одбила да прихвати анкету међународног Црвеног Крста, која јој је била понуђена у циљу да се испитају ове оптужбе и провери њихова истинитост, то се ове оптужбе нису могле доказати.

На сваки начин, данас је знатно појачано интересовање људи за проблеме биолошког ратовања уопште и његове могућности у евентуалном будућем сукобу. Зато ћемо покушати да у кратким цртама изнесемо садашња схватања о том проблему.

Напад биолошким средствима

Под биолошким ратом подразумевамо употребу различитих биолошких средстава, тј. живе материје или њених продуката, са циљем да се нанесе што већа штета ратном потенцијалу непријатеља. Иако то у ширем смислу речи значи ангажовање целокупног животињског и биљног царства, ипак се у пракси најчешће мисли на бактериолошку форму овога рата, која уствари значи употребу бак-

терија, вируса, односно њихових токсина, у циљу да се изазове обољење или смрт људи, домаћих животиња и уништавање културних биљака.

Читав низ мање или више опасних заразних обољења јавља се на потпуно природан начин. Али да би до тога дошло, ипак су потребни извесни основни предуслови, и то:

- постојање заразних клица способних да изазову таква обољења,
- могућност преношења таквих клица и
- осетљиво лице које ће оболети након продирања клица у организам.

Поред ових основних услова, постоји још читав низ, углавном, до данас неиспитаних фактора, који утичу на ток инфекције, њену тежину и слично. Тако, на пример, ако се извештан број људи инфицира на истом извору, било употребом заједнички куване хране (из истог казана) или на једном водном објекту, то ће последице бити различите: неки од њих оболеће у лакшој или тежој форми, код неких може наступити и смрт, а по неки неће показивати никакве видљиве знаке обољења. Према томе, иако су постојала сва три основна фактора, ипак је судбина инфекције била различита, захваљујући поменутиим секундарним факторима.

Да би се извесне заразне клице могле употребити као средство биолошког напада, потребно је да испуњавају и следеће услове:

- да у што краћем року изазову што озбиљније обољење, по могућности и смрт људи, домаћих животиња и културних биљака, тј. да буду патогене и што вирулентније;
- да се могу благовремено припремити у великим количинама и сачувати до момента употребе;
- да саме буду што отпорније према утицају различитих климатско-метеоролошких фактора и дезинфекционих средстава;
- да изазивају обољења која ће се нагло ширити а чија се природа неће моћи брзо установити, како би се услед закашњења благовременог лечења повећао број жртава и, на крају,
- да не буду опасне по властите јединице, односно да постоји могућност њихове ефикасне заштите одговарајућим цепљењем или на неки други начин.

Из наведених разлога, и поред огромног броја микро-организама, само релативно мали број клица долази у обзир за употребу у овом смислу. Тако, на пример, као средства биолошког напада против људи могу се употребити клице које изазивају кугу (нарочито плућну), колеру, дизентерију, трбушни тифус, туларемију, папагајску болест (пситакоза), итд. За биолошки напад на домаће животиње могу се употребити клице које изазивају кугу код говеда (смртност достиже и до 90%), сакагију код копитара, слинавку и шап и слично. Против културних биљака, углавном, долази у обзир употреба различитих вируса, чија природа до данас још није довољно испитана, гљивица-паразита инсеката, као кромпирове златице, тзв. биљних хормона

(синтетичких производа, којима се регулише раст биљака), разних корова, итд. чиме се могу уништити велике површине засејане културним биљкама, односно спречити њихово развијање.

Данас долази у обзир и употреба чистих токсина — отрова који луче поједине заразне клице, а чија отровност превазилази стотинама и хиљадама пута досада познате хемиске бојне отрове (сматра се да је довољно помешати са водом за пиће 1 гр токсина бацила ботулинуса, да се отрује 7,000.000 људи). Осим тога токсичност појединих клица може се повећати и вештачким путем тако да знатно превазиђе уобичајену отровност. Данас се чине и покушаји да се трансформацијом клица под утицајем различитих чинилаца — токсичних супстанци, зрачењем и слично — дође до нових облика много опаснијих патогених клица. (У литератури се наводи да су у америчким лабораторијама одгајени бацили бубонске куге који су отпорни према утицају свих до сада познатих антибиотика).

Заразне клице могу продрети у човечји организам непосредним додиром, односно продирањем клица кроз повређену или неповређену кожу или слузокожу, као на пример код антракса, сакагије, тетануса, затим путем органа за варење, као код тифуса, колере, дизентерије и преко органа за дисање, као на пример преношење плућне куге, вирусног запаљења плућа и слично. За ширење неких заразних обољења потребно је и присуство различитих преносилаца, као на пример вашију за пегавца, бува за кугу, глодара за туларемију.

Експериментима је доказана могућност изазивања инфекције у форми биолошког напада на било који од поменутих начина, али треба знати да има читав низ фактора који олакшавају заштиту, нарочито од неких од њих (на пример човек се може заштитити од заразних клица које се преносе преко органа за варење кувањем хране, дезинфекцијом сумњиве воде, вакцинацијом, затим могуће је уништавањем преносилаца заразне болести прекинути инфекциски ланац и на тај начин онемогућити ширење зараза те врсте, итд. Због релативно лаке заштите од неких начина биолошког напада, може се рећи да ће инфекција преко органа за дисање бити један од најчешће примењиваних начина биолошког напада, пошто је одбрана у том случају најтежа и најкомпликованија.

Истина је да без заразних клица нема заразног обољења, али је исто тако тачно да нема видљивих манифестација таквог обољења ни у случају ако та заразна клица не наиђе на осетљив организам у коме ће се моћи даље развијати. Та осетљивост организма, тј. диспозиција према појединим заразним обољењима, зависи од више чинилаца, на пример, од урођеног или стеченог имунитета, отпорности организма, која може да опада под утицајем физичке или психичке исцрпљености, слабе исхране, нехигијенских услова живота, итд. С обзиром на тешке животне услове за време рата (велика разарања, слабија исхрана, сакупљање и покрети великих маса) може се говорити

о колективној предиспозицији, јер су готово сви ратови у историји били праћени појавама већег или мањег броја различитих зараза.

За време мира биолошка средства могу употребити агенти или диверзанти (који се могу спустити и падобранима) као и петоколонaши са циљем да изврше тровање градских водоводних резервоара, магацина са животним намирницама, инфидирање жељезничких станица и уопште места где се сакупља већи број људи („биолошка саботажа“). Заразне клице које се у ту сврху употребљавају могу бити у виду течних култура, чврстом стању у виду прашине, итд.

Поред наведених начина, за време рата могу се користити и авиони — најчешће нисколетећи (200—2000 м) — који ће уз помоћ нарочитих уређаја за распрашивање пуштати отровну маглу или дим од заразних клица помешаних са ситним честицама воде, односно прашине, тако да се на нападнутој просторији може сатима одржати у ваздуху. На тај начин, удисањем могу се изазвати одговарајућа заразна обољења код становништва великих градова, индустријских насеља, итд. Исто тако, изнад одређене просторије могу се помоћу авиона пуштати и различити преносиоци заразних обољења, као комарци, муве, скакавци, итд. или се могу бацити помоћу падобрана, односно нарочитих бомби које се при паду отварају (на пример пацови, вашке).

Поред тога, могу се употребити специјални бактериолошки пројектили, артиљериска зрна са хемиским и микробским пуњењима, торпеда, порцуланске бомбе, специјалне бомбе које се састоје од великог броја стаклених ампула, а служе за распршавање различитих инсеката преносилаца (векторских инсеката), односно самих узрочника (на пример куге, колере и слично). У вези са тим, већ се може говорити и о обуци посебних биолошких трупа у појединим армијама.

При употреби биолошких средстава у виду магле или дима, односно уопште инфекција које се преносе путем ваздуха, мора се водити рачуна о читавом низу фактора који утичу на одржавање клица у ваздуху у таквом стању да се не умањи њихова способност за изазивање заразних обољења. Ту нарочито спадају: влажност и температура ваздуха, барометарски притисак, од којих зависи тежина клица, односно њихова могућност одржавања у ваздуху; правац ветра који има утицај на падање клица на одређену просторију и количина ултравиолетних зрачења од које зависи њихова виталност.

Велики, густо насељени градови, индустриска насеља, важни управно-политички центри и слично, биће нарочито изложени таквим нападима. За напад клицама које продиру преко органа за дисање најповољније је магловито време које се јавља крајем лета или почетком јесени, док су за инфидирање воде за пиће или животних намирница најподеснији месеци мај и јуни у топлијим и јуни и јули у хладнијим крајевима.

Иако је производња заразних клица релативно једноставна (за 24 ч. могу се производи велике количине), ипак мора се имати у виду да их треба употребити у огромним количинама да би се могао оче-

кивати неки успех, јер на основу експеримената које су вршиле Јапанци у Манџурији, изгледа да свега десети део заразног материјала који понесе један авион стварно доспева у одговарајућем стању на одређену просторију.

Последице биолошког напада, уколико остану ограничене само на нападнуту просторију, могу се огледати у непосредно после напада насталом масовном разбољевању, евентуално и умирању људства јединица или цивилног становништва — индустриског радништва. Ако је напад извршен на просторију на којој постоје повољни услови за ширење заразе, тада се могу појавити различите епидемије и епизоотије које могу обухватити мања или већа пространства; оне могу постати веома опасне због тога што је борба са њима за време рата знатно отежана, а њихово ширење олакшано. Не треба заборавити ни морални ефекат — настајање панике, стварање нереда, евентуално напуштање нападнуте просторије (чиме би се само олакшало ширење заразе) и слично, који би такав напад могао изазвати код људства које унапред није припремљено, тј. обавештено о могућности таквог напада, као и начину заштите. Због своје подмуклости биолошко оружје је значајно и као оружје страха, тако да се поред непосредних дејстава могу очекивати и психолошке последице. На сваки начин ове последице не треба процењивати само по броју непосредно изазваних губитака у људству, стоци или жетви него исто тако и по штети насталој у вези са поремећајем који би он могао изазвати премештањем јединица или великог броја становништва са једне угрожене просторије на другу.

Одбрана од напада биолошким средствима

Пошто данас има мало људи који верују да ће у критичном моменту једна међународна конвенција моћи да спречи употребу тако ефикасно уништавајућег оружја, то је потребно да се учини све што је могуће да нас такав напад не нађе неприправне. Истина употреба биолошких средстава у рату данас не би претстављала изненађење с обзиром да се та могућност већ годинама помиње, али би се ипак могло постићи делимично изненађење употребом неких нових, вирулентнијих, сојева односно примењивањем нових поступака у начину употребе. У сваком случају одбрана је компликована, јер је тешко заштитити милионско становништво великих градова. Чак и под претпоставком да постоји ефикасна заштитна вакцинација, ипак су потребне огромне количине вакцине, поред великих чисто техничких потешкоћа на које би се наишло код самог спровођења вакцинације; слично је и са изградњом специјалних склоништа, итд. Разумљиво да би истовремена употреба атомског и биолошког оружја у великој мери погоршала ситуацију браниоца, јер би разарања која прате атомски рат необично погодовала (олакшала) ширењу различитих зараза, до којих би могло доћи у том случају и без употребе биолошких средстава.

Пошто одбрана од напада биолошким средствима у суштини претставља борбу са заразама, од којих се неке јављају на природан начин још за време мира, **треба истаћи да најефикаснију заштиту може пружити јака хигијенско-епидемиолошка служба редовног типа**, која у ту сврху мора располагати довољним бројем обученог кадра, широком мрежом лабораторија и заразних болница по целој земљи. У том погледу не би се могло рећи да је наша ситуација нарочито повољна, пошто поред ендемских жаришта опасних зараза као што су пегавац, трбушни тифус, итд. имамо читавих крајева у којима нема уопште лекара, док се о срећеној хигијенско-епидемиолошкој служби у тим областима засада тешко може говорити. Одбрану од биолошког напада на сваки начин треба координирати са одбраном од других видова напада у савременом рату (напад атомским оружјем, бојним отровима итд.).

Благовремена припрема за одбрану од биолошких напада углавном обухвата:

— стварање довољног броја обученог санитетског кадра одговарајућег профила (епидемиолога, бактериолога, хигијеничара, помоћног особља) опремљеног савременим средствима за брзу дијагнозу и терапију заразних обољења; при томе треба мислити не само на заразе које се иначе повремено јављају на природан начин на одговарајућој просторији, него и на различите егзотичне заразе, односно такве, које би могле доћи у обзир једино код напада биолошким средствима;

— стварање материјалне базе која би обухватила изградњу хемиске и фармацеутске индустрије, укључујући и производњу заштитних и лековитих серума и вакцина, производњу антибиотика (пеницилина, стрептомицина, ауреомицина, хлоромицетина, итд.), изградњу болница, лабораторија, дезинфекционих станица и слично, заједно са израдом одговарајућих планова за коришћење ових средстава;

— подизање хигијенске свести широких маса, њихово упознавање са начином настајања, ширења и спречавања заразних обољења;

— извођење масовних заштитних цепљења противу најчешћих заразних обољења која ће, иако не могу претстављати сигурну заштиту — јер не знамо ни која ће средства биолошког напада непријатељ употребити — ипак значити добитак у борби против зараза до којих често долази у савременом рату с обзиром на огромна разарања којима су градска насеља изложена (уништавање станбених зграда, водовода, канализације, итд.).

У циљу обуке већ постојећег кадра организовати вежбе и фиктиван напад биолошким средствима.

Уколико није могуће да се активном одбраном спрече непријатељски авиони да уопште дођу у могућност да изврше напад биолошким средствима на нашу територију, онда се морају предузимати мере пасивне заштите, које могу бити профилактичке и мере заштите за време самог напада, односно непосредно после извршеног напада.

Профилактичке мере обухватају јачање отпорности организма хигијенским начином живота, добром исхраном, извођењем профилактичке вакцинације против заразних обољења за која се претпоставља да би могла доћи у обзир као средство биолошког напада.

Мере које се предузимају за време напада или непосредно после њега, могу бити углавном двојаке: опште — које се предузимају у сваком случају, и посебне — чије извођење зависи од врсте употребљених клица, тј. које се могу употребити тек пошто се изврши њихова идентификација.

У опште мере, које се предузимају чим се примети да непријатељ врши напад биолошким средствима, долази склањање људства у специјалне заклоне који се херметички затварају (слично оним који се употребљавају за заштиту од бојних отрова), или импровизоване — макар и зграде чији су прозори само застрти чаршавима натопљеним у дезинфекционе растворе. Истовремено се врши стављање маски, облачење заштитних комбинезона, рукавица, премазивање откривених делова коже мастима како би се отежало продирање клица и олакшало њихово доцније уклањање. Чим је напад завршен, приступа се купању топлом водом и сапуном, пребрисавању коже дезинфекционим средствима, итд.

Нападнути предели морају се што пре потпуно изоловати, тј. онемогућити сваки контакт са људством које се затекло на нападној просторији и задржати га под контролом у карантину док не прође инкубација у односу на одговарајућу заразу.

У основне задатке одбране спада: установљење извора инфекције, прекидање инфекциског ланца или, ако то није могуће, евакуација људства са угрожене територије. Сама евакуација људства мање долази у обзир, јер се при томе наилази на потешкоће у погледу одвајања здравог од оболелог људства, пошто се неки привидно здрави могу налазити у инкубацији, тако да би до манифестних појава обољења дошло тек на новој просторији. Осим тога постоји и могућност да је и нова просторија инфицирана неким другим заразним клицама.

Иако је често тешко установити праву природу настале заразе, тј. утврдити да ли је настала природним путем или је последица непријатељског дејства, ипак епидемије које настају на природан начин показују извесне знаке по којима се то може установити. Тако на пример, пре почетка епидемије куге настаје помор пацова, код хидричних епидемија трбушног тифуса јавља се претходно већи број пролива, итд. Ове епидемије се шире мањевише постепено (у концентричним круговима); чешће се јављају у одређена годишња доба, као колера лети, пегавац зими, итд. Међутим, вештачки изазване епидемије имају нагао, експлозиван почетак, одједанпут захватају велика пространства (шире се површински) и нису у толико великој мери везане за годишње доба као природне. Изненадна појава било

самог обољења, било преносилаца којих до тада уопште није било у некој земљи, на пример, појава куге или колере данас у Европи свакако би морала изазвати сумњу у том погледу.

Веома је важно да се што пре изврши идентификација клица, односно да се установи природа заразе, јер од тога зависи и благовремено лечење и предузимање одговарајућих мера за спречавање њеног даљег ширења. За то се користе специјалне покретне дијагностичке лабораторије које се одмах упућују у зону напада, да би извршиле идентификацију и о резултату известиле посебне центре који координирају рад више заинтересованих тела у целој земљи, како би се заједничким снагама, што пре отклониле последице напада. Идентификација клица у инфицираном ваздуху може се извршити помоћу специјалних филтера који на својим цедилима задржавају заразне клице, приликом пропуштања великих количина ваздуха кроз саме филтре. Идентификација је нарочито тешка код вирусних обољења, а исто тако и могућност изазивања мешовитих инфекција компликује дијагнозу и терапију. Треба рачунати са чињеницом да клиничка слика обољења, може бити измењена што ће претстављати потешкоћу и код дијагностицирања иначе познатих обољења.

Пошто се установи природа заразе треба одмах предузети посебне мере у циљу лечења и заштите, као што је давање лековитих серума и вакцина, антибиотичних средстава и других одговарајућих лекова за дотичну заразу. За лечење опасних зараза (куге, колере) треба формирати посебне болнице, а лешеве умрлих људи и угинуле стокe морају се спалити.

Последице напада биолошким средствима могу се знатно ограничити, односно свести на најмању меру, ако се благовремено предузму целисходне мере заштите и организује солидна и еластична, добро опремљена хигијенско-епидемиолошка служба. На сваки начин је висок морал, не само фронта него и позадине, дисциплинованост у погледу савесног провођења свих потребних мера један од основних предуслова који обезбеђују успех у том погледу.

*

Иако многи сматрају да поред атомског оружја, с обзиром на његову ефикасност и брзину дејства, не треба тражити друго оружје и да, према томе, употреба биолошких средстава у ту сврху не долази у обзир, ипак треба имати у виду да атомско оружје разара и уништава не само људе већ и материјална добра (индустрију, градове итд.), док та материјална добра при употреби биолошких средстава остају нетакнута, што за нападача није свеједно, јер их може користити. Што се тиче напада са употребом бојних отрова треба истаћи да се и поред многих заједничких црта у погледу примене, основна карактеристика употребе биолошких средстава састоји у чињеници да инфицирана јединка постаје нови извор заразе за своју ближину и даљу околину, док последице напада бојним отровима остају ограни-

чене само на повређено људство. Захваљујући употреби авиона, диригованих пројектила и других средстава која омогућавају да се биолошким средствима покрију велика пространства, ово оружје могло би ући у ред стратешких оружја — способних да доведу и до одлучујућих резултата рата. Биолошко оружје заузима данас једно од првих места, међу оружјима масовног уништавања, чија употреба долази нарочито у обзир против непријатеља чији је људски потенцијал несравњено већи. Уколико је таквих напада до сада и било, они по свему судећи нису прешли оквире експеримента; праве могућности овог оружја у том погледу показале можда тек један будући рат.

Према томе, ако се имају у виду све предности употребе биолошких средстава као средстава напада, може се доћи до закључка, не преувеличавајући постојећу опасност од њих, да ће се и она, поред осталих средстава класичног и атомског наоружања, вероватно употребити у будућем рату и да због тога треба што пре приступити и предузимању свих потребних мера у циљу одбране.

ПАЖЊА!

Ако нисте набавили познато дело
К. Ружерона

„БУДУЋИ РАТ“

Обратите се одмах „Војном делу“, пошто располаже још само са извесним бројем примерака.

У овом делу аутор обрађује разне проблеме будућег рата као: ракете; атомски, биолошки и метеоролошки рат; рат на суву, мору и у ваздуху, итд.

Цена 220 дин. у тврдом повезу — полуплатно.

ШИРИНА ОТСЕКА ПРЕЛАЗА СД ПРИ ФОРСИРАЊУ РЕКЕ

У тачки 48 нашег Упутства за форсирање река (издање 1950) стоји, да при форсирању река ширина пуковског отсека прелаза обично износи 1—1,5 км, дивизиског 3—4 км, а армиског зависно од броја дивизија првог ешелона армије.

По нашем мишљењу ове норме не одговарају ни нашим условима, а ни искуствима из Другог светског рата.

Обе зарађене стране у току 1942 и 1943 године извршиле су знатан број прелаза великих река, нарочито на источном фронту. На основу стечених искустава и једна и друга страна истицале су, да средње и велике реке треба увек форсирати на широком фронту и то из следећих разлога:

— омогућено је изненађење непријатеља, јер се бранилац дуже времена налази у недоумици у погледу правца главног удара нападача те је због тога принуђен да растура артиљериску и минобацачку ватру на широком фронту, а отежана му је и концентрација ватре по местима прелаза;

— бранилац је принуђен да дели своје резерве, да их уводи у борбу по деловима и излаже почесном тучењу;

— на већој ширини отсека прелаза може се поставити и уредити довољан број десантних скелских и мостовских прелаза и широко применити месна и приручна средства, тако да се у првом таласу могу пребацити довољне снаге;

— може се вршити успешан маневар средствима за прелаз по фронту (на самој реци) и у пуној мери применити димна средства у циљу заштите места прелаза и обмане непријатеља (постављањем лажних димних завеса) итд.

Уосталом и велики број примера из Другог светског рата потврђује да је форсирање вршено на знатно ширем фронту, него што су дате норме у Упутству, као што се то види и из следећих неколико примера.

У завршним операцијама за ослобођење наше земље, 11 априла 1945 године, наша III армија извршила је форсирање Драве у рејону Валпова, које нам, поред осталог пружа драгоцену искуства и у по-

гледу ширине отсека прелаза. Она је извршила форсирање са три дивизије у првом ешелону, и то:

— на десном крилу 16 ударна дивизија на ширини отсека прелаза око 10 км;

— у центру 36 ударна дивизија, на ширини отсека прелаза око 8 км;

— на левом крилу 51 дивизија на ширини отсека прелаза око 8 км.

Поред тога Осијечка бригада извршила је демонстративни прелаз у рејону Бело Брдо, а 8 бригада 51 сд у рејону Даљ. Према томе, ако рачунамо и ова два демонстративна прелаза, онда је отсек прелаза армије износио око 75 км.

1947 године код нас је изведена једна велика показно-опитна вежба на којој је једна стрељачка дивизија приближно ратног састава са средствима ојачања форсирала р. Тису код с. Мошпорина, при чему је отсек прелаза износио око 8 км.

Америчка 34 пд 6 ак извршила је ноћу 12/13 октобра 1943 године планско форсирање р. Волтурна у Италији на отсеку ширине око 13 км.

7 октобра 1944 године америчка 30 пд 19 ак форсирала је р. Вир у Нормандији на отсеку од 8 км.

При форсирању Дњепра 1943 године просечна ширина отсека стрељачке дивизије била је: код 4 армије 5 км, код 8 армије 8 км и код 6 армије 6 км.

Из ових примера јасно се види да би се дате норме у Упутству тешко могле одржати, како на основу наших тако и страних искустава.

По нашем мишљењу, изнети тактички разлози, који условљавају већу ширину отсека прелаза, сами су по себи довољно јасни и убедљиви, тако да им не би требало неко посебно објашњење. Зато ћемо се ограничити само на техничке услове који су мање познати и изнети посебно објашњење њиховог утицаја на ширину отсека прелаза.

Према искуствима из Другог светског рата сматра се да је дивизија довољно обезбеђена прелазним средствима за форсирање ако располаже са:

— 150 пионирских чамаца (носивости десет људи без посаде) за организацију десантних места прелаза (могу се у потпуности изградити од месних средстава);

— пола парка ДЛП (дрвени лаки парк) или један парк УП-ВГЧ. Ова формациска средства могу бити замењена одговарајућим бројем дереглија или великих чамаца са мосницама и даскама за патос који би се употребили за организацију скелских прелаза (скеле носивости 6—10 тона);

— један до два парка „Бејли“ или одговарајући број већих дереглија или шлепова, за организацију скелских прелаза, скеле носивости 40—50 тона за превозење тенкова и самоходних оруђа.

Овим средствима у једном таласу може се пребацити до два стрељачка батаљона са средствима ојачања (артиљеријом, минобачачима, пт оруђима, тенковима, самоходним оруђима, пионирима, везистима, итд.). Према томе, погрешно је мишљење да се у првом таласу може пребацити први ешелон дивизије (пошто се борбени поредак дивизије обично формира у два ешелона), јер је очигледно да је немогуће у једном таласу пребацити шест батаљона кад се расположивим средствима може пребацити само два батаљона са средствима ојачања. А једна од основних карактеристика форсирања река састоји се баш у томе што се почетни удар изводи недовољним снагама и средствима, и што се у највише случајева осећа недостатак у прелазним средствима.

Ако би борбени поредак дивизије био постројен у два ешелона (што је најчешћи случај) са два пука у првом ешелону, онда се од напред изнетих средстава могу организовати следећа места прелаза:

— Четири десантна места прелаза, тј. по два за сваки пук првог ешелона; за свако скелско место прелаза било би потребно по 30 пионирских чамаца и 30 чамаца у резерви. Растојање између чамаца требало би да буде 25—50 м (да једним артиљериским зрном не би била тучена два чамца). Према томе, за једно десантно место прелаза потребно је око 500—600 м. Растојање између десантних места прелаза зависи од брзине и ширине реке, услед већег или мањег заносења чамаца, али не би требало да буде мање од 500 м. Према томе, за четири десантна места прелаза са растојањима потребно је око 3,5 км обале.

— Два скелска места прелаза, тј. по једно скелско место прелаза за сваки пук, по три скеле носивости 6—10 тона, свега два скелска места. Од тога материјала може се изградити 8 скела носивости 6 тона. Једно скелско место прелаза обично има три скеле. Свако скелско место, чија ширина износи око 500 м, мора да има и резервна места (да би се омогућио маневар), а потребно је и растојање између појединих места прелаза, које не би требало да буде мање од 500 м. Према томе, за два скелска места прелаза, рачунајући и два међурастојања, потребно је око 2 км обале.

— Једно до два дивизиска скелска места са скелама носивости 40 тона. Од једног парка „Бејли“ може се изградити четири скеле носивости 40 тона. За једно скелско место прелаза са једним међупростором потребна је дужина обале око 1 км.

— Једно демонстративно место прелаза са десантним средствима, са потребним међупростором, за које је потребно око 600 м обале.

— Најзад једно мостовско место прелаза за које је потребно око 600 м обале.

Према томе за пук је потребно најмање два места прелаза, а нормално три, а за дивизију најмање 6 места прелаза, а нормално седам, не рачунајући демонстративно и мостовско место прелаза.

Код корпуса број места прелаза зависи од броја дивизија које се налазе у првом ешелону. Осим тога, корпус може имати једно до

два своја скелска места прелаза (скеле велике носивости 40—50 т) и једно мостовско место прелаза.

Да би се поставила сва ова места прелаза, за пук је потребан отсек ширине до 4 км, а за дивизију до 8 км, но и ово поред изнетог, зависи од ширине и брзине реке. Уколико је река бржа и ширина већа утолико се више повећава заношење пловних средстава, а то захтева веће међупросторе, како између појединих средстава за прелаз, тако и између појединих места прелаза. Можда остављање међупростора на први поглед не изгледа тако важно, али се његово занемаривање може тешко осветити. Тако је на пример, при форсирању реке Волтурна у Италији, успео само један талас да се пребаци на одређеним десантним местима, али су при повратку десантна средства била толико занешена и у судару оштећена, да је други талас морао да користи газ, који није био довољно испитан и није одговарао условима (дубина је била преко метра, а река брза), те је дошло до дављења већег броја војника, а пропала је и већа количина материјала.

Ако би дивизија прелазила у три ешелона (што ће бити изузетан случај) онда би отсек прелаза могао да буде знатно мањи, тј. око 3—4 км.

Напред изнета средства и организација места прелаза на отсеку форсирања дивизије могу обезбедити једновремени прелаз на широком фронту, као и пребацивање довољних снага у првом таласу, да би се обезбедило даље форсирање и успешно вођење борбе на оној страни обали за заузимање и обезбеђење линије мостобрана.

Према напред изнетим тактичким условима, који базирају на искуствима наше и страних армија у току Другог светског рата, ширина отсека прелаза за пук треба да износи до 4 км, за дивизију 8 км, а за стрељачки корпус 16 или више км, што ће зависити од броја дивизија у првом ешелону корпуса.

Мајор **СТЈЕПАН ШЋЕТАРИЋ**

ЗАПРЕЧАВАЊЕ У ОДНОСУ НА СИСТЕМ ВАТРЕ

Важност запречавања све више је расла, а с обзиром на искуства која су стечена, нарочито у току Другог светског рата и садашњег рата у Кореји, постоји и тенденција даљег развоја запречавања у целини, као врло ефикасне мере у свим видовима борбе. Сама намена запречавања није увек била иста, већ је зависила како од борбених снага и средстава нападача, тако и од самих запречних средстава која су се примењивала.

У прво време запречна средства и препреке имали су чисто пасивну улогу, тј. да се непријатељ пред њима привремено заустави, а затим да му се нанесе што већи губици било ватром или неким другим активним средствима. У току даљег развоја појављују се нове врсте запречних средстава: експлозив, мине, ватрена и хемиска средства, која, као препреке, немају само пасивну улогу, тј. само да зауставе непријатеља него и да му нанесу губитке било у повезаности са ватреним системом, било самостално.

Тај развој запречних средстава и њихова употреба у разноврсним облицима запречавања ишао је брже но што су те промене регистроване, бар у појединим правилима, и супротно теориским поставкама појединих људи које је пракса већ давно у знатној мери демантовала.

Још се увек потезе омиљена формула (која је данас само делимично тачна) „препрека није препрека ако није брањена“, генералишући то за све препреке: од једноредне ограде од жица, преко минских поља, па до рушења на комуникацијама.

Пре но што донесемо закључак о запречавању и његовој повезаности са ватреним системом, изнећемо како су употребљаване поједине препреке, нарочито минско-експлозивне, ватрене и хемиске, које данас претстављају важнији део запречавања уопште, као и какве су перспективе њихове даље употребе.

У прошлом рату рушени су првенствено такви објекти на комуникацијама или на извесним просторијама чијим би се рушењем непосредно или посредно, за краће или дуже време заустављало дејство непријатеља, било самом препреком, било њеним повезивањем са ватреним системом, односно одбраном.

Рушење вештачких објеката на комуникацијама, и самих комуникација, утицало је непосредно на покрет непријатеља и присиљавало га да гради нове мостове и друге вештачке објекте, да би се могао даље кретати са својим људством и техником. Другим речима, он је на таквој препреци био задржан онолико времена колико му је било потребно да изгради нови објекат или да заобиђе дотичну препреку. Природно је да се време задржавања повећавало ако су створене препреке биле брањене. Тако, на пример, јединице бивше југословенске војске, приликом отступања на савском правцу у Словенији, поред осталих мостова, порушиле су железнички и колски мост у с. Мосте и армирано-бетонски мост преко Саве између Бледа и Лесце Бледа. Због тога су италијанске јединице, које су наступале на том правцу од Ратеча, биле задржане више од 10 дана, све док код с. Мосте нису изградиле нову варијанту цесте, иако препреке које су настале тим рушењем нико није бранио.

Иако рушења привредних објеката (творница, складишта, енергетских извора, рудника, итд.) нису непосредно успоравала покрет непријатеља, она су ипак, у општим размерама, посредно утицала на брзину и ефикасност дејства непријатеља, јер је он морао готово све своје потребе да довлачи из даљине, што је, свакако, продужавало време припреме за даља дејства.

Припреме Немаца за нове офанзиве на територији Совјетског Савеза трајале су утолико дуже уколико су дубље продирали. То се односило и на Совјете при продору њихових трупа на запад према Немачкој, а утрошак снага за снабдевање и оправку комуникација у односу на борбене јединице бивао је, такође, све већи.

Мине и експлозив, као препреке које су непосредно дејствовале на непријатељску снагу и технику, првенствено су употребљаване у облику минских поља, група мина, мина изненађења, мина успореног дејства и као специјално средство у диверзантским дејствима. Минска поља имала су најчешћу и најважнију примену у виду непрекидних или испрекиданих појасева испред положаја и на боковима јединица, а често су се постављала и у мртве углове, или међупросторе које није било могуће тући ватром пешадиског наоружања. Тако су, на пример, Немци често вршили запречавање праваца којима су се кретале партизанске јединице, нарочито помоћу противпешадиских мина, иако те правце нисуседали за одбрану. Тако је једном приликом један наш батаљон, који је ноћу ишао да прими опрему са једног брода, ушао у минско поље и изгубио око 20 људи не извршивши задатак, иако непријатељ уопште није дејствовао (према изјави команданта тога батаљона).

Групе мина су се нарочито ефикасно примењивале у отступању, у минирању прилаза мостовима, на отвореним деловима пута и осталим погодним просторијама за прикупљање непријатељских војника, а нарочито на његовом вероватном полазном положају. И у тим случајевима оне су постављане ван домањаја сопствене ватре, јер су биле намењене за потпуно самостално активно дејство. На сличан

начин примењиване су и мине изненађења, нарочито у насељеним местима, где се могло испољити више довитљивости и лукавства, са циљем да се непријатељу нанесу што већи губици.

Мине успореног дејства остављане су у позадини непријатеља, тј. независно од сопствене ватре, нарочито у отступању или диверзантским дејствима са задатком да преко упаљача успореног дејства у одређено време изврше рушење неког објекта, или са циљем да се створи извесна препрека (рушење мостова и других објеката на комуникацијама), или да се уништи жива сила и техника непријатеља (рушење важних зграда, складишта, гаража, итд.).

Запречавања која су вршили наши диверзанти на непријатељској или сопственој окупираној територији обухватала су све врсте запречавања, почев од постављања минских поља, група мина, мина изненађења, рушења, па до постављања мина успореног дејства, и била су искључиво предузимана без повезивања са било каквим ватреним системом.

Ватрене препреке (ватрене фугасе, напалм фугасе и фугасни бацачи пламена) употребљаване су како у непосредној вези са ватром, тако и за заштиту међупростора, односно простора на које се није могла ефикасно испољити сопствена ватра. Осим тога, сматра се да се и хемиске препреке могу врло ефикасно употребити самостално, тј. без повезивања са ватреним дејством, ако се примене бојни отрови старог типа (нарочито нагрисајући бојни отрови, пликавци, врсте иперита) као и радиоактивне заштитне бране (препреке) створене експлозијом атомске, хидрогенске или неке друге бомбе, претставника најновијих бојних отрова радиоактивног отровног дејства.

По нашем мишљењу даља перспектива употребе запречних минско-експлозивних, ватрених и хемиских средстава развијаће се у правцу још масовније примене свих запречних средстава а нарочито активних — која се могу и самостално употребити — са циљем да се што више успори темпо наступања нападача и да му се нанесу што већи губици. Ово је утолико вероватније што капацитет производње таквих средстава сваким даном све више расте.

Међутим, то није у складу са нашим „Тактичко-техничким упутством“, које између осталог каже: „Запречавање претставља систем разноврсних природних и вештачких препрека (постављених по одређеном плану) и брањених ватром“. И даље: „Оперативно запречавање редовно (подвукао СШ) треба да је повезано са системом артиљериске и пешадиске ватре. У извесним случајевима, за разлику од тактичког запречавања (на пример, у повлачењу), поједине објекте у оквиру оперативног запречавања неће бити могућно бранити непосредно ватром (иако се томе увек тежи), већ ће оно бити у домету артиљерије ДД или под дејством авијације“.

Ако размотримо само ове две поставке, онда ћемо видети да су оне потпуно у складу са поставком да „препрека није препрека ако није брањена“, иако у њима има извесне недоследности. Док се запречавање, као најшири појам категорички повезује са системом ватре,

дотле оперативно запречавање као део запречавања „редовно треба да буде повезано са системом артиљериске ватре“ (дакле, треба али не мора), а у даљем се задовољава ватром из авиона.

Пре свега, треба уочити да се изнети цитат односи само на онај део оперативног запречавања који има непосредан учинак на дејства непријатеља, тј. на запречавања комуникација и праваца, а не и на привредна запречавања, јер и по горњем правилу та запречавања нису везана за систем ватре.

Ако, примера ради, узмемо једно минско поље испред предњег краја положаја које се налази под ватром нашег пешадиског и артиљериског наоружања онда ће оно претстављати брањену препреку. Ако се са тога положаја повучемо уназад на просторију са које га не можемо тући пешадиском већ само артиљериском ватром, онда ће то минско поље још увек бити брањена препрека. А да ли ће то минско поље бити препрека ако се још даље повучемо, тако да остане ван домашаја артиљериске ватре, и ако је непријатељ надмоћан у ваздуху, тако да на то минско поље нисмо у стању да испољимо ни ватрено дејство своје авијације? По нашем мишљењу оно је ипак препрека (без обзира што није тако ефикасно као раније) све дотле док га непријатељ не уклони.

Или, ако порушимо и минирамо извесне деонице пута у претпољу тако да га непријатељ не може да користи за покрет јединица и технике, поставља се питање: да ли су та рушења на путу препрека за непријатеља зато што су порушена места на домашају наше пешадиске и артиљериске или авијацијске ватре, или ради нечег другог? Очито ради тога што је пут неупотребљив за саобраћај.

У свом повлачењу из Совјетског Савеза, са Запада и Балкана, Немци су стварали препреке савезничким и нашим армијама свуда где су стигли на територији коју су напуштали, без обзира да ли су били у стању да препреке повежу са неким колико толико организованим ватреним системом, и без обзира на то што је и њихова авијација била сасвим неефикасна. Па ипак, и такве препреке ометале су темпо наступања и отежавале снабдевање савезничких и наше Армије (иако се то код нас мање одражавало, јер смо ослободивши своју земљу, свуда налазили базу за снабдевање армије).

До примене тактичког и оперативног запречавања без повезивања са ватреним системом доћи ће нарочито у маневарској одбрани и отступању. Овде ће се још у припремном периоду, на појединим мање важним правцима, извршити запречавање (рушење комуникација и вештачких објеката на њима, месне засеке, постављање мина изненађења, итд.) без повезивања са ватреним системом било које јединице, пошто јединице најчешће неће таквим правцима ни отступати. Ово су нарочито примењивали Немци у отступању.

Такође је интересантно питање до које мере и када је рентабилно повезивати ватру са препрекама. Из цитиране поставке може се схватити да свака препрека у претпољу или у дубини непријатељ-

ског распореда треба да буде тучена ватром артиљерије ДД или ватром авијације.

Природно је да је повезивање ватре и препрека најефикасније на таквим отстојањима на којима се непосредно може испољити ватра из пешадиског наоружања и артиљерије за непосредно гађање. У односу на протезање препрека, та ватра може да буде фланкирна, коса и фронтална, као и њихова комбинација. Али ако се препреке не могу тући непосредном ватром, онда се често мора планирати ватра са посредним гађањима из артиљериских оруђа. Међутим, услед удаљавања препреке од оруђа из кога се гађа растурање снопа се повећава, а тачност гађања опада, тако да се не могу тући циљеви него просторије. Према томе, ефикасно ће се тући препреке већег обима, оне које повлаче нагомилавање непријатељских снага на већој просторији, на одређеним прелазима или пролазима, а не свака препрека која ће бити постављена. Овде је интересантно повезивање артиљериске ватре која непосредно не брани препреку него туче извесну просторију са које натерује непријатеља да се креће преко минских поља, као што су то Немци често примењивали у рејонима појединих теснаца.

Из предњег можемо извући закључак да препрека остаје препрека и када није брањена (а нарочито активна), али да њена ефикасност као препреке у односу на борбена дејства непријатеља, зависи од њеног карактера и да је та ефикасност утолико мања уколико је удаљенија од оруђа која је бране и уколико је мањих димензија.

У тачки 1 немачког „Правила за употребу пионира“ (Pionirdienst aller Waffen), између осталог, каже се: „Дејство забравања повећава се: ако се препреке налазе у домашају властите ватре, ако се непријатељ изненади, ако су му потребне нарочите снаге и средства за отклањање препрека или када се непријатељ под неповољним околностима мора борити да би их савладао Минске препреке и препреке од бојних отрова — гасова могу непријатељу нанети губитке и онда када не лежи у домашају властите ватре Забравања се могу искористити за повећање властитог ватреног система“.

То значи да се забравање и препреке у целини не потчињавају ватри и да је овакво решење знатно ближе начину забравања у прошлој ратној пракси и садашњим перспективама његове вероватне примене у будућности, мада се и овде јасно подвлачи потреба узајамне повезаности ватре и препрека, где год се оно може постићи.

И друге војске, при разматрању овог питања, заступају гледиште да је повезивање са ватреним системом основ забравања и да се само на тај начин долази до максималног искоришћења препрека. Међутим, оне не искључују ни самосталну употребу мина. Тако, енглески часопис „The Army Quarterly“ од октобра 1951 године у једном чланку каже: „Командант може тежити да задржи непријатеља и уништи његове снаге обимнијим минирањем предњег краја и рејона који су највероватнији за прикупљање и развој нападача за борбу.

Међутим, ово ће обично бити мање ефикасно од задржавања нападача под што дужом ватром браниоца“

Италијани у правилу: „Употреба пионира дивизиске инжињерије и организација радова у пешадиској дивизији“ (Impiego del genio pioniri divisionale organizzazione dei lavori nella divisione di fanteria) при разматрању употребе минско-експлозивних препрека кажу: „Минска поља постављена између одбранбених рејона (чворова одбране) одбранбене организације, која је извршена на широком фронту, морају се поставити на различите начине, да би им се дала највећа ефикасност“, (тач. 59), и даље: „И тамо где је запречавање унапред предвиђено треба га употпунити и борбеним запречавањем, које спада у надлежност дивизиских пионира, са циљем да се оствари систематско и тотално уништење, како се непријатељу не би оставило ништа што би могао искористити“ (тач. 60) и, најзад: „Постављање минских поља и запречавање на путевима, допуњено борбеним запречавањем, биће главни задатак дивизиских пионира, како би се услед незнатних снага, којима се у почетку може располагати, помоћу дејства запречних мина учиниле непролазним и простране зоне“ (тач. 71).

Поставља се питање: зашто се запречавање као целина и препреке уопште желе по сваку цену повезати са ватром, и какве штетне последице од таквог искључивог решења могу наступити? То, вероватно, потиче од саме карактеристике фортификациских препрека, које непријатељ може сразмерно лако уочити и савладати и чије би постављање било нерентабилно, ако не би биле брањене ватром (мада и ту има препрека које се не могу свести под тај услов, например клопке за тенкове). Али ако бисмо препреке — као елементе запречавања — и запречавање у целини посматрали само у вези са ватреним системом, онда бисмо се лишили предности оног запречавања које се сада врши масовном применом запречних минско-експлозивних, ватрених и хемиских средстава, и то при њиховој самосталној употреби, тј. ван домашаја ватре, и када ове препреке допуњују ватрени систем (у међупросторима у одбрани на широком фронту, на вероватном полазном положају непријатеља, запречавање у дубини непријатељског распореда, mine изненађења и mine успореног дејства). У противном, могло би се доћи у дилему да ли треба порушити неку комуникацију (пут или железницу) ако се на те створене препреке не може обезбедити и ватрено дејство.

Према томе, ово питање је веома важно за оне јединице које се боре на широком фронту као и у позадини непријатеља и у дубини његове територије. По нашем мишљењу, требало би много смелије примењивати и оне препреке које нису тучене као што је то често било у нашем Народноослободилачком рату. Међутим, не треба схватити да се овим негира потреба повезивања система препрека (а нарочито тактичких) са дејством ватре јер се тиме повећава ефикасност ватре и препрека. Другим речима, од старешина треба тражити, с једне стране, да увек воде рачуна о тој повезаности свуда где је то могуће, а с друге, да користе и самостално активно и пасивно дејство препреке у односу на непријатеља у оним случајевима када се на њега пред препреком не може испољити ватрено дејство.

Генерал у пензији ДРАГОЉУБ ДИНИЋ

ИСТОРИЈАТ РАЗВОЈА СРПСКЕ ВОЈСКЕ

Организација српске војске у средњем веку

Прво војно уређење било је племенско, а обавеза служења општа, само у манастири и њихова села били ослобођени војне обавезе. Војска је сазивана у моменту потребе, иначе су се војници-грађани и сељаци — бавили својим редовним пословима. Формирање војске вршило се по породицама, задругама и родовима. Старешине заједница биле су уједно и војничке старешине. Доцније, када су образоване жупе, жупани су предводили своју војску, а за одбрану свака жупа имала је своју тврђаву — град, подигнут на најнеприступачнијем месту жупе. Када су дошли у додир са већ војнички организованим државама и суседима, Срби су и сами почели да се прилагођавају тим војскама. За време првих покушаја државног организовања, и пре Немање, отпочело је уређивање прве државне војске, сличне војсци у Византији, где је постојао систем територијалне војске.

Српска војска састојала се из: властеле са њиховом пратњом, оружаних сељака и пастира и најамника.

Властелинска (баштиничка) војска била је састављена од властеле (баштиника), која је била обавезна да иде у војску са пратњом од људи своје баштине. Број пратилаца одређивао је владалац. Ова врста војске била је најприближнија систему народне војске. Слично властелинској војсци постојала је „пронијарска војска“, коју су сачињавали пронијари, тј. они којима је владалац давао земљу у пронију са обавезом да по позиву иду у војску. Она је чинила средину између баштиничке и најамничке војске.

Сељаци и пастири били су лако наоружани и служили су као пешадија и за комору.

Најамници су били нека врста сталне војске, увек готове за рат. Они су регрутовани делом од западних властелина, а делом од источњака. Издржавао их је владалац или већи властелини.

Врховни командант целокупне војске био је сам владалац и заступале су га војводе, којима се по закону, морао свако покоравати.

Формација војске била је изведена по жупама. Њихово видно обележје биле су заставе (стег, хоругва), по којима су се војводе и звале „стегоноше“. Гранање формације на ниже јединице војске било је по декадном систему: тисуће, сатније, петидесетније и десетине, којима су командовали племићи: тисућници, сатници, петидесетници и десетници. Војска је ишла у бој уз звуке трубе. Војничко вежбање састојало се из војничких игара.

Оружје и опрему набављао је сваки за себе, а понекад су владари наоружавали своје најамнике, који су били обично и њихова телесна гарда.

Поморску силу (флоту) чиниле су наоружане лађе и чамци градова: Дубровника, Котора, Улциња и Будве.

Српска војска за време I и II устанка

За време турске владавине у Србији није било српске народне војске. Тек кад су и Турци устали против дахија и јаничара 1796 године, Хаци Мустафа се договорио са српским вођама да и Срби, као царска раја, учествују противу Пазван-Оглу-а, тако да је свака нахија дала изванредан број бораца.

За време Првог устанка 1804 године постојала је чисто народна војска. Свака нахија давала је неколико чета, којима су командовале четогође. Војском једне нахије командовао је војвода, који је био и нахијски кнез. Све војводе биле су под командом врховног војда.

Упоредо са ширењем устанка војска се све боље организовала и нарастала, при чему је сваки војник набављао наоружање за себе. Војску су вежбали бивши каплари аустроугарске војске, неки од Срба пречана, који су пребегли у Србију, а било је и фрајкораца Срба, који су били добровољци у рату Аустрије с Турском (познатог код нас под именом Кочина крајина).

Сем ове чисто народне војске, која је била главна оружана ратна снага Србије, постојала је и нека врста сталне војске, коју су стално вежбале њене старешине — буљубаше. То су били такозвани момци, бећари (код Зеке Буљубаше: голи синови). Они су узимани из најбољих породица и најјачих задруга и ступали су у војску са својим коњима и оружјем. То су били војници у сталној служби, под платом, као чувари и телохранитељи врховног војда и војвода. У почетку су их плаћале саме војводе, а доцније су имали плату по 15 гроша месечно. Употребљавани су као граничари сталних посада или као чувари шанчева на Дрини, Делиграду и Београду. Употребљавани су и за полициску службу у случају неког нереда. Ове сталне војске било је врло мало, јер је за оно доба била врло скупа.

Када је 1807 године српска држава већ добила своје прво уређење, сваки одрастао мушкарац био је дужан да носи војно оружје и био у обавези као народни борац, тако да је српска војска добила чисто народно обележје. Тада је постојала само пешадија и коњица. Оружје, коње и опрему набављали су сами војници, а припомоћ су давали војводе и врховни војд. Доцније се појављују и прва артиљеријска оруђа.

1807 године подигнута је у Страгарима (близу Тополе) прва барутана за израду црног барута. Ту је израђиван барут за српску војску све до 1891 године, када је почела израда барута у новоподигнутој барутани у Обилићеву (код Крушевца).

У току Првог устанка учињен је покушај да се организује и редовна (стајаћа) војска. Решењем Правитељствујућег совјета од новембра 1808 године наређено је да свака нахија формира чету од 250 људи редовне војске, и то од момчаци из задругних кућа. За капетане (старешине) ових чета узимани су „људи власти, који би егзерцир (стројеви и борбену обуку) знали још од прве војне фрајкораца 1787—89“.

Ове године основана је у београдском Доњем граду прва војна радионица за израду и оправку оружја (израда пушака, копаља, а потом и малих бронзаних топова и звона).

Формирање мале регуларне војске, које је почело 1808 године, прекинуле су прве ратне године 1809 и 1810, али је оно већ јуна 1811 поново настављено, тако да је на скупштини у Враћешници (код Г. Милановца), 15 августа 1812 године, било формирано 6 батаљона (4.308 бораца).

Ради бољег уређења и вежбања војске помиње се егзерцир српских добровољаца још у 1793 години (види „Мемоаре Проте Матеје Ненадовића“). Вежбање је продужено и у Првом српском устанку (види Вуков „Правитељствујући совјет српски“), а тада се помиње и први војнички мундир који су војници облачили. Вежбе су извођене по аустриском или руском узору, зависно од тога да ли су инструктори били из аустриске или руске војске. Ово је био само почетак који је имао и свој брзи свршетак у слому Првог устанка.

У Другом српском устанку, који је отпочео 1815 године, обновљена је и проширена војна организација из Првог устанка са наоружањем које је било скривено по збеговима.

1827 године регрутовано је неколико хиљада момака из „најбољих кућа Србије“, а било је и добровољаца Срба из „Турске“. Први главни командант био је Михаило Гушанац. Инструктори су били каплари пребегли из Аустрије и Мађарске. Војници су били у народном оделу, наоружани аустриским карабинима. Зими су носили чакшире, а лети гаће и кошуље. Ова је војска распуштена 1830 године.

Развој организације стајаће војске

Војвода подрински Јефрем Обреновић заменио је 1829 године своје „момке“ четом стајаће војске од 100 људи, регрутованих из београдског, шабачког, дринског и ваљевског округа и учотребно их као своју гарду. Вежбали су је бивши аустро-угарски подофицири. Први инструктор био је један наредник (стражмештер) и један значар-добошар. Уз чету је формирана и прва војна банда (музика). То је била прва редовна војска у Србији у XIX веку.

1830 године кнез Милош је одузео ову чету од војводе Јефрема, образовао од ње своју телесну гарду, преместио је у Крагујевац и повећао јој бројно стање на 200 бораца. Исте године кнез Милош је наредио да се регрутовањем повећа број пешака и устроји одељење кавалерије (коњице), које је образовало прву коњичку гарду која је носила граничарске мундире.

1832 године српска стајаћа војска појачана је на 400 пешака и одељењем коњице, које је формирало први ескадрон „кавалериста“ — катана, најпре од 50, а затим од 100 коњаника. Исте године завршена је прва „велика касарна“ у Крагујевцу на десној обали Лепенеце.

1833 године послато је у Русију (руску војску у Бесарабији) по 10 младића за пешадију, коњицу и артиљерију да се оспособе за будуће официре. То су били први српски школовани официри који су унапређени 1836 и 1837 године по повратку са школовања.

У то доба војска још није имала своје писане прописе и правила, већ је владалац све усмено наређивао.

1836 године **Војно-полициска канцеларија**, под којом је војска стајала, повећала је „регуларно војство“, извршила прво регрутовање од 2.000 момака (жењени нису узимани у војску), од којих је формирала први пук стајаће војске од 2 батаљона пешадије, 2 ескадрона коњице и 2 батерије топија.

Ту војску вежбали су „по руски“ први војни питомци који су се вратили са школовања из руске војске. Ни у то време није било писаних правила и прописа.

Регрутовање су извршили срески начелници, без лекара, а суперревизиону комисију вршио је сам кнез, који је отпуштао оне који му се нису свидели.

Потом је стајаћа војска подељена на четири „војне средоточне (главне) команде“: пожешку, карановачку,* крушевачку и бањаалексиначку, а земља на територијалне команде: подринско-савску, моравско-подринску, дунавско-тимочку и средоточну (шумадиску). На челу ових команди стајали су команданти, који су били уједно заповедници и нерегуларне (народне) и регуларне војске и врховни чувари реда и јавне безбедности, тј. имали су и војничку и политичку власт, те су зато имали ађутанта за војне и секретара за грађанске послове.

Ове године је наређено да се од сваке пореске главе прикупи одређена количина жита и смести у општинске кошеве (кошевска храна). То су била прва колективна средства која су чувана и служила као резервна храна за будући рат или исхрану у евентуално неродној години и за обезбеђење сетве.

1837 године одређени су чинови у војсци: прапоршчик, поручник, полукапетан, капетан, мајор, потполковник, полковник, генералмајор и генерал дивизионер (генералски чинови су касније укинута, па је тек 1870 године одређен један генералски чин).

Те године спојене су Пожешка и Карановачка команда, које су формирале чету (роту) као и команда у Београду; ова је чета премештена у Београд, тако да су у њему биле две чете са свега 500 бораца. Ове године је код Пожаревца одржан и први маневар целе српске војске.

1839 године, на основу „турског“ устава, издата је прво „Устројеније гарнизонске војске“, по коме се војска састојала из 17 чета пешадије, тј. по једна за свако политичко окружење са седиштем у окружном месту. Од њих је формирано 4 батаљона од по четири чете, по 243 бораца, с тим што је још једна чета придата батаљону у месту „централног прављења“. По тој формацији било је: 1 начелник, 5 виших официра, 57 нижих официра, 312 подофицира, 68 добошара, 34 трубача (сигналиста) и 3.672 редова, — свега 4.149 бораца. Осим пешадије била је устројена и полубатерија артиљерије која је имала: 158 бораца, 14 коња (запрега за два топа) и 6 топова.

*) Краљевачку — (сада Ранковићево)

Обавеза служења била је општа. За пешадију и артиљерију регрутовани су младићи од 18—25 година (за пешадију су могли бити и жењени), првенствено добровољци, а затим они из најзадружнијих кућа. Од регрутовања су се ослобађале оне куће које су имале регруте који су се одали изучавању високих и духовних наука и који су водили уредну трговину. Иако је рок службе био четири године, ипак су пешаци пуштани кући на смену, тако да су стварно служили по две године.

Тим „Устројенијем“ био је установљен и Главни штаб и начелник штаба војске. Дужност министра војног вршио је „почетитељ внатрених дјела“. Главни штаб имао је два одељења: службено (фронтвно) и комесаријат (економно).

Читава војска, сем чете и полубатерије у месту Централне управе, била је одређена за чување границе и делила се као и граница на четири дела. Сваки део границе чувала је по једна чета из батаљона, која се смењивала свака три месеца, тако да су увек по три чете биле код својих кућа. Ради вежбе чете су се сакупљале у пролеће на 15 дана, а у јесен, почетком септембра, скупљао се цео батаљон у месту штаба батаљона. Чета, полубатерија и банда (музика) били су стално у касарни у месту Централне управе. Они су од државе добијали спремну, а батаљони оружје, муницију и капу. Војници су добијали плату и храну само кад су на служби. У чети је био по један капетан, поручник, прапоршчик, четни наредник, четни писар, а број подофицира, трубача и добошара толики да при четном штабу увек буде 65 људи.

31 октобра 1839 године намесници су издали „Закон воени“ који је имао 14 поглавља.¹⁾

То је био први војни закон, који је поред судских кривица и казни прописао и дисциплинске иступе и казне, као и прописе правила унутрашње гарнизонске и логорске службе. Исте године је формирана прва српска војна школа за спремну старешина.

1845 године заведено је прво „Ново устројеније гарнизонског војинства“. Тада је заведена и коњица као нов род војске. Војска је имала задатак полиције и чување доброг поретка и мира у земљи. Регрутовани су способни младићи од 18—30 година старости, с тим што су узимани и жењени. Заведен је лекарски преглед, а ослобађани су ђаци и трговци. Рок службе био је четири године, а пошто су војници наизменично отпуштани кући, рок је уствари био сведен на две године. На вежбу је позивана цела војска у месту Централне управе, и то на месец дана сваке године.

Ове године је издато и прво **правило о регрутовању**.

Бројно стање целокупне војске било је: 2 батаљона пешадије по 4 чете са штабом и музиком (2.010 бораца), 1 батерија (250 бораца) и 1 ескадрон коњице (208 бораца), тј. свега 2.468 бораца, а са штабом официра и војном музиком 2.520 људи.

1850 године устројена је у Београду **Артиљериска школа**, у којој су се спремали **војни питомци за официре**, за **више и ниже образовање**. Курс је трајао 5 година. 1880 године школа је претворена у Војну академију.

Ове године је изашао **Закон о устројенију главне војне управе** по коме је врховно заповедништво над војском припадало владару. За отправљање ових послова постојала је Главна војна управа, као орган врховног заповедништва војске. На челу управе био је начелник који је имао сва права и обавезе попечитеља (министра) по војној струци. Управа је имала 3 одељења: општевојно, војно-техничко и административно-економско.

Ове године **ударен је темељ војне фабрике у Крагујевцу**, где је концентрирана војна индустрија, тј. све дотадашње војне радионице из Београда и Крагујевца. Позвани су стручњаци из Белгије и Француске. Набављена је и прва парна машина са употребом угља. Подигнути су барутни магацини на: Господаревом и Метинком Брду и Илиној Води у околини Крагујевца. Ливење бронзаних топова отпочело је 1853 године.

¹⁾ Заклетву, о страху божијем, о чинопочитању и покорности „военој“ о разним војничким дужностима, о храни и плати, о отпустима из службе, о походу (маршу), строју и кордону, о гарнизону и логору, о бегунцима, о издаји и буни, о убиству, о блуду и насиљу, о палежу, грабежу и крађи и о казнама.

1860 године објављен је пропис о уређењу крагујевачке фабрике под називом „Устројеније правителства оружнице у Крагујевцу“, које је важило до 1862 године, када је установљена **Артиљериска управа** под којом су били: Управитељство оружнице (са одељењима: оружница, капислана, лабораторија и барутни магацин), Главни војни магацин и Страгарска барутана. Отворена је и Војна занатлишка школа (течај је доцније одређен на 5 године).

27 маја 1860 године изашло је „Устројеније војске“ (види Зборник 1882 године, стр. 1) „за сигурност земље“, које је предвиђало **стајаћу и народну војску**.

Од стајаће војске било је: један пук пешадије од 4 батаљона, један дивизион коњице од два ескадрона, три батерије, једна чета пионира (први пут установљена), једна чета војних радника и војна банда (музика). Укупно бројно стање износило је 3.529 војних лица и 612 коња.

Према овом пропису држава је била дужна да набави опрему за војску. Војни трошкови износили су 358.847 талира годишње. У Главном војном штабу налазила су се 4 официра, а у штабу пешадиског пука, штабовима батаљона, коњичког дивизиона и артиљерије по 2 официра.

Састав јединица био је: пешадиска чета — 150 бораца (од којих 5 официра); ескадрон — 160 људи (од којих 6 официра) и 143 коња; пољска батерија — 186 људи (од којих 6 официра), брдска батерија — 160 људи (од којих 4 официра), пионирска чета — 250 људи (од којих 6 официра), радничка чета — 146 људи. Од административног особља било је 252 човека (од којих 2 официра). Према томе, за стајаћу војску требало је 129 официра (8 виших), 9 војних и 4 марвена лекара.

Прво савременије устројство војске извршено је 1861 године, када је издат **Закон о устројству народне војске.**²⁾ По овом закону војска је имала задатак да брани земљу и одржава права кнежевине. Сем стајаће установљена је и народна војска. Целокупну војску састављали су сви Срби од 20—50 година старости. Обавеза служења била је општа, изузев свештеника и телесно неспособних. Народна војска делила се на I класу, која је увек била готова за покрет, и II класу, која се може доцније кренути. Прву класу чинила је 1/4 најмлађих пореских глава. Народна војска је формирала 17 пукова пешадије, тј. сваки округ по један пук, са по једним батаљоном на срез — свега 62 батаљона (45.844 човека). Пукови су носили називе округа. Од коњице је у сваком пуковском округу био по један ескадрон, — свега 17 ескадрона (2.467 људи). Артиљерије је било 6 батерија — 1.200 људи. Она се попуњавала из Београда и Крагујевца и њихових срезова. Сваки округ давао је по једно одељење инжењерије од по 60 људи, тако да је било 17 одељења (985 људи). Укупно је било 50.496 људи. За ову формацију Србија је била подељена на пет војно-територијалних команди: дриносавску, јужноморавску, тимочку, источноморавску, и главну средоточну (шумадиску), са штабовима у: Ваљеву, Краљеву, Зајечару, Свилајцу и Крагујевцу. Вежбање народне војске извођено је недељом и празником, а ако су прилике захтевале још и једном или двапута преко недеље; једанпут (два дана) вежбање је вршено на батаљонским, а по једанпут, по 15 дана у години, на пуковским збориштима. За време вежбања војска је добијала оброк хране.

1862 године **Министарство воено** заменило је **Главну војну управу**. Први министар војни био је Монден Иполит Флорентен, пуковник (доцније генерал), раније мајор француске војске.

Министарство војно имало је 3 одељења: општевојно са два отсека: лични и стварни (материјални), административно (под којим је био и војни санитет) и рачуноводство на чијем је челу био војни контролор. Војном министру били су придати један виши официр као начелник штаба и један виши артиљериски официр који му је служио за контролу и снабдевање народне и стајаће војске оружјем и муницијом и за управљање мајданпечким ливницама.

Исте године ступио је на снагу и **Закон о уређењу војног штаба стајаће војске**, по коме је стајаћа војска потпала под команду начелника штаба, сем артиљерије и пионира, који су и даље остали непосредно под министром војним, под којим је био и начелник штаба. Штаб је имао начелника, старијег и млађег ађутанта, аудитора, свештеника и потребан број писара и подофицира.

²⁾ Зборник 1863, стр. 73.

Ове године повећана је и артиљерија, тако да је имала 9 батерија од 6 фунти, 3 батерије од 12 фунти, од по 4 топа и 2 кубуре, и једна брдска батерија. Исто тако формирана је и једна понтоњерска чета (рота) од 202 војника и 4 официра.

Ове године обнародован је и „**Закон о војној дисциплини**“.

1863 године артиљерија је формирана у 8 пољских батерија од 6 фунти, и то: 4 батерије по 177 људи (од којих 4 официра) и 120 коња; 4 батерије по 217 људи (од којих 4 официра) и 120 коња; 3 пољске батерије од 12 фунти по 227 људи (од којих 4 официра) и 120 коња и 1 брдски пук од 4 батерије по 145 људи. (од којих 3 официра) и 66 коња. Од коњице било је 33 ескадрона. Ове године издат је и **Закон о установљењу инвалидског фонда** за изнемогле и у служби осакаћене војнике.

Крајем године од народне војске било је формирано: 62 батаљона I и 62 батаљона II класе, 15 батерија (4 брдске) II класе, 33 ескадрона I класе и 17 окружних пионирских одељења.

24 марта 1864 године издат је веома опсежан и важан **Закон о устројству војске и о регрутацији** (отштампан 1875), по коме је војска била предвиђена за одбрану отаџбине и потпору законитости. Закон је имао 105 параграфа и предвиђао је рок службе од 2 године у стајајој војсци. У њему су биле прописане одредбе о служби у стајајој војсци, о струци војних болница, о чиновима и произвођењу, о стању официрском и разним положајима официра, о пензији официра, о осигурању ужитка за војнике нижега реда који су онеспособљени, о плати и додацима, плати по звању и повишици која се даје нижим чиновницима и простим војницима према поновљеним роковима службе. У његовом другом делу износе се одредбе о народној војсци, и то: о регрутацији, о образовању војске, о избору и наименовању старешина за народну војску, о учењу народне војске, о дисциплини и, на крају, општа расположења.

Овим законом укинута су „Закон о устројству стајаће војске“ од 1860 године, В. Н. 1420 (Зборник XIII, стр. 77), „Закон о устројству народне војске“ од 1861 године, „Закон о устројству војног штаба стајаће војске“ од 25 октобра 1862 године, а додати су му „Закон о струци војног марвеног лекарства“ од 20/II 1865 године и „Закон о регрутовању стајаће војске“ који обухвата: регрутовање позивом на две године, регрутовање драговољним уписом и уписивање наново у војску. То је обнародовано 23 октобра 1872 године у Крагујевцу.

1864 године измењен је дотадашњи **Закон о устројству Министарства војног**, које од тада има 4 одељења: општевојно, економно, контролно и казначејско (благајничко).

Према напред наведеном **Закону о устројству војске**, војска је подељена на 4 рода оруђја, и то: пешадију, кавалерију, артиљерију и жандармерију. Рок службе у прва три рода војске био је три године, а у жандармерији по специјалном закону. Дотадашња генералштабна и инжињерска струка образовала је штабну наставну труку. Владалац је поглавар војске, а министар војске командује у његово име. Трупe стајаће војске потпале су под начелника стајаће војске (полковника), који је стајао непосредно под министром војним. Овим је законом први пут донесена одлука о пензији официра и осигурању неспособних војника.

Обавезе служења у војсци били су ослобођени: министри, државни саветници, судије, свештеници и телесно неспособни регрути, а и они које министар војни, у споразуму са осталим министрима, ослободи у интересу државне службене потребе. Регрутовање су вршили регрутне комисије, на сваки политички округ по једна, а састојале су се из среског начелника, окружног официра, окружног лекара и пословође. Стајаћа војска формирала је: чете, ескадроне, батерије (пољске и брдске), лабораториске и понтоњерске чете. Народна војска формирала је: чете (општинске), батаљоне (среске) и легије (окружне), коњичке чете (среске) и легиске ескадроне (окружне), батерије (од варошана) и пионирске легиске чете (1 на округ). Свега је било 16 пионирских и 1 пожарна чета. Овим законом је установљена и комора, и то на сваких 10 пешака или артиљераца и 5 коњаника или пионира по 1 коморчија с коњем.

У територијалном погледу, држава је подељена на 6 војних округа (инспектората) истог назива као и дотада, са додатком београдског округа, са штабом у Београду. При сваком политичком окружном начелству било је образовано по једно

војно одељење састава: 1 пешадиски, 1 коњички и 1 артиљериски официр са потребним бројем подофицира и писара, које је имало задатак да врши регрутовање.

По наређењу министра војног, а у споруазуму са министром унутрашњих послова, извођене су веће вежбе народне војске у местима легије и то с јесени по 8 дана, док су маневри извођени по наређењу самог владоца.

„Полковник“ је био најстарији чин у стајаћој војсци. У народној војсци чиновни су били: десетник (каплар), дваесник (поднаредник и наредник), педесетник (потпоручник и поручник), стотинарник или четовођа (капетан 2 и 1 класе), батаљони командир (мајор и потпуковник) и командир легије (пуковник). Чинове је давао владалац.

У Београду и Крагујевцу постојале су сталне војне болнице, а привремене су завођене по потреби.

1866 године установљено је инжењериско одељење у стајаћој војсци, које је идуће године подељено на два полубатаљона — пионирски са две и понтонирски са три чете.

1870 године уведен је генералски чин. Од обавезе војне службе ослобођени су само: министри, државни саветници и физички неспособни, с тим што су за време рата били обавезни и државни саветници.

16 фебруара 1870 године, према годишњем буџету, прописана је следећа формација и састав војске:

а) — Бригадни штаб (дотадашњи штаб стајаће војске): 6 људи од којих 3 официра; 4 пешадиска батаљона (16 чета) и војна музика — свега 2.056 људи и 75 официра; 1 ескадрон коњице — 165 људи, 5 официра и 158 коња и 1 вод гарде;

б) — Артиљерија: инспекција артиљерије са 4 лица, 4 пољске и 3 брдске батерије, 21 лака народна батерија, градске батерије (Шабач, Смедерево и Фети-слам),^{*)} 18 осталих батерија, лабораториска чета, школа поткивачка, тј. свега 1.582 човека (од којих 47 официра) и 1.094 коња.

Поред тога: инжењерске групе 835 људи (од којих 5 официра), 77 болничара, 48 возара са 80 волова, 24 шумара код Страгарске барутане, 7 људи градске команде и артиљериска школа са 54 човека (од којих 1 официр).

Према томе, укупно бројно стање војске износило је 4.918 људи (од којих 123 официра), 1.162 коња и 80 волова.

7 октобра 1870 године изашло је „Настављење за гађање у нишан народне војске“.

Исте године народна војска је потпала под јурисдикцију војних судова, а прописана је и **Уредба о ношњи одела, оружја и унапређењу официра**.

1872 године издата је **Уредба о дисциплинском кажњавању** у народној војсци, којом је и прописано ко је старији, а ко млађи, ко је претпостављени, који заповеда, а ко је потчињен и има да слуша. 1873 године укинута је телесна казна како у војсци, тако и у целој земљи.

1874 године издата је **Уредба о устројству командних штабова стајаће војске**. Устројена је Главна или дивизијска команда целокупне стајаће војске, на челу са командантом стајаће војске. Под њим су били: бригадна команда артиљерије стајаће војске (сва артиљерија и возарско одељење); пешадиска бригадна команда стајаће војске (сва пешадија и музика стајаће војске); I пук од 2 батаљона (у Београду) и II пук — штаб пука и један батаљон у Крагујевцу, и један батаљон у Београду, пуковска команда струке инжењерске (оба полубатаљона инжењерије); коњичка пуковска команда (сви ескадрони стајаће војске).

Под њим су стајали нижи команданти са командирима. Команданте је постављао владалац, а командире министар војни.

У народној војсци постојале су бригадне команде народне војске, које формира сва војска дотичног политичког округа, чији назив и носи (само је Пожаревачки округ давао две бригаде). У састав бригаде улазиле су: батаљонска пешадиска команда, ескадрон, артиљериске и пионирске јединице, као и комора и профилантски и занатски водови.

^{*)} Кладово, град на Дунаву. — (Прим. писца).

Бригадери и њихови штабови имали су задатак да: „Однегују и пробуде војни дух и љубав к војном позиву, да развијају свест и уверење како је народна војска одбрана земље, заслужник реда и законитости у земљи, браник права отаџбине“.

Исте године артиљерија је образовала три пука: 1 и 2 пољски пук од по 4 батерије, и 3 брдски пук од 3 брдске и 1 мерзерске батерије.

1875 године смањен је рок службе у стајаћој војсци на 2 године, али како је те године букнуо Херцеговачки устанак, то су у војсци настале све потребне припреме за евентуални рат.⁴⁾

1876 године установљена је прва резерва за понтоњирске, пионирске и болничке чете, чији су служеници остајали по две године у резерви, па превођени у народну војску.

Устројена је **Предуготовна школа** за спрему народних старешина и интелегенције од млађих људи. Те године изашла је и прва **Уредба о Генералштабу**, коме су додељени важнији послови из Општег војног одељења Министарства војске. У његов делокруг спадало је: „Извршење свих оних послова који се односе на: устројство војске, изображење њено и њених старешина, прибирање потребних војних података о својој и суседним земљама, израђивање карата, прикупљање и писање ратне историје, потпомагање врховног и других већих војних команџаната у стратешким и тактичким пословима, уопште на спрему свега онога, што је за рат потребно“. Он је стајао под војним министром за целу војску као саставни део Војног министарства.

У фебруару исте године извршено је **преорукање народне војске**, тако да је I класа добила пушке система „Пиподи“ (кашикар) калибра 14,8 мм, II класа и коњица пушке система „Грин“, калибра 13,8 мм, а III класа, пионири и занатлиске чете спредњаче.

Према формацији која је уведена 24 фебруара 1876 године, **стајаћа војска** састојала се од бригадне команде од 2 батаљона пешадије по 800 војника, 2 ескадрона коњице по 80 војника, 8 пољских и 4 брдске батерије и возарског одељења, затим 1 батаљона пионира од 300 војника, 1 батаљона понтоњира од 300 војника, лабораториске чете и болничарске чете од 96 војника.

Народна војска формирала је 6 дивизија: Дринску (Ваљево), Западноморавску (Чачак), Јужноморавску (Ћуприја), Тимочку (Зајечар), Дунавску (Пожаревац) и Шумадијску (Крагујевац).

Дивизије су имале следећи састав: 3 пешадијске бригаде (свака 3—6 батаљона, 1 батерију и бригадно санитетско одељење); коњички пук од 2 дивизиона по 2—3 ескадрона; артиљериски пук од 1—2 пољске и до 2 брдске батерије; инжењериски батаљон; мостова екипажа од понтоњира; дивизијско санитетско одељење; радничка чета; профилантско одељење; поштанско-телеграфско одељење, муницијска и профилантска колона.

Артиљерија имала је 1 брдски артиљериски пук од 5 батерија и 1 градски артиљериски пук од 3 батерије.

10 новембра 1876 године целокупна српска народна војска била је подељена на активну и резервну војску. Активну војску чинила је пешадија I класе са припадајућим осталим родовима војске и струкама, док су резервну војску сачињавале II и III класа.

Активна војска била је подељена у 4 корпуса према приложеном прегледу.

Пред претстојећи рат 1876 године било је наређено да се од свих грађана који нису прешли 50 година старости и који нису ни у једној класи народне војске, образује резерва за допуну појединих делова народне војске.

Уколико су се повећавали изгледи за отпочињање рата са Турском, паралелно с тим су издавани административни прописи, дељене пушке обвезницима, а муниција размештена по ручним, **операциским и базисним магацинима**. Издали су: „Пропис о добровољцима“ и „Упут за мобилизацију и концентracију војске“; уре-

⁴⁾ Према попису становништва те године било је 1,352.522 становника на 43.555 км² (по М. Ђ. Милићевићу).

ПРЕГЛЕД

бројног стања команди I класе за ратно време с јесени 1876 године⁵⁾

Ред. бр.	Команде	Љ У Д И			Коња	Волова
		Бораца	Небораца и коморција	Свега		
1	Тимочки корпус	19.592	5.654	25.246	5.722	1.894
2	Дрински корпус	15.019	5.889	20.908	5.764	1.176
3	Моравски корпус	15.887	5.605	21.492	5.552	1.890
4	Шумадски корпус	14.235	4.701	18.936	5.065	1.474
	Свега:	64.733	21.849	86.582	22.103	6.384
5	Сума допуњујућих група свих корпуса	11.520		11.520		
6	Врховна команда	252	65	317	219	
7	Бригада стајаће војске	2.388	107	2.495	444	
	Свега:	78.893	22.021	100.914	22.766	6.384

ђени су војни друмови и спреман ратни профижант. Донесен је Закон о уређењу војних пошта, пољских војних телеграфа и друмске службе и „Правило“ о уређењу ових војних установа у рату.

12 јула 1876 године на оглас рата Србије и Црне Горе Турској поводом Херцеговачког устанка образоване су четири војске у Србији, и то:⁶⁾

1) — Моравска војска из Јужноморавске и Шумадске дивизије, Смедеревске бригаде I и II класе, Пожаревачке бригаде I класе, Ваљевске бригаде I и II класе и Књажевачке бригаде I и II класе;

2) — Ибарска војска из Западноморавске дивизије и Шабачке бригаде I класе;

3) — Тимочка војска из Крајинске и Црнокечке бригаде I и II класе, Браничевске бригаде I и II класе и Пожаревачке бригаде II класе;

4) — Дринска војска из Подринске бригаде I и II класе и Шабачке бригаде II класе.

Према томе, Србија је мобилисала: 158 пешадиских батаљона I и II класе; 18 пољских батерија (108 оруђа); 5 брдских батерија (30 оруђа); 3 градске батерије; 18 лаких бригадних батерија (72 оруђа); 1 артиљерски депо; 6 коњичких пукова (18 ескадрона); 6 батаљона пионира и 6 болничких чета, тј. укупно 93.000 бораца и 210 оруђа. Осим тога, било је и око 5000 добровољаца.

За службу у позадини било је одређено 18 батаљона III класе.

После закључења мира са Турском, 21 фебруара 1877 године, извршена је демобилизација, а по свршетку Првог српско-турског рата (1876 године) уведена је нова ратна формација, по којој се српска војска делила на 5 корпуса, и то:

Дрински са Шабачком, Подринском, Ваљевском и Ужичком окружном командом;

⁵⁾ Зборник од 1883 године, стр. 50.

⁶⁾ Тога дана установљена су и одликовања — сребрна и златна медаља за храброст.

Моравски са Чачанском, Крушевачком, Алексиначком, Тупријском и Јагодинском окружном командом;

Тимочки са Књажевачком, Црноречком, Крајинском, Браничевском и Пожаревачком окружном командом;

Шумадски са Крагујевачком, Смедеревском, Београдском и Рудничком окружном командом и

Јаворски корпус који се формира за време рата.

Поред тога, постојала је стајаћа војска, инжињерија и жандармерија.

Према распису од 27 априла 1877 утврђено је да штаб Врховне команде, под именом Главни генералштаб у мирно доба помаже војног министра по грани командовања и управљања војском, а у ратно доба да то исто ради као Врховна команда.

17 августа издата је наредба у административном погледу за мобилизацију и концентрацију војске, с тим да се све спреми и војска снабде нужним потребама за претстојећи рат. У октобру је образован добровољачки батаљон у Туприји јачине 1.000 људи, а 13 новембра формиран је опсадни артиљериски пук од 4 тешке батерије са штабом у Крагујевцу.

12 новембра почео је Главни генералштаб да дејствује као Главни штаб Врховне команде, а 1 децембра 1877 објављен је други рат противу Турске. Том приликом издата су наређења о допуни официрског бројног стања, увођењу војних пошта и телеграфа, о настањивању војске, издржавању породица сиротих војника. Прописана су ратна правила по међународном ратном праву. Издати су упуту за командовање и снабдевање комором, запрегама итд. у природи или новцу. И, на крају, прописан је начин о подношењу релација.

У рату са Турцима 1877/8 године, који је водила у савезу са Русијом и Црном Гором, Србија је мобилисала: Дрински, Моравски, Тимочки, Шумадски и Јаворски корпус. Укупно је мобилисано 124 пешадиска батаљона; 24 ескадрона и 232 топа без позиционих, тј. 81.620 бораца (од којих 520 официра). Материјална опрема Србије у оружју, оделу и обући била је слабија од Турске.

8 јула 1878 године обнародован је **Закон о потпори војних инвалида и породица погинулих, умрлих и несталих војника**, а 10 августа закључен је мир са Турском. Тиме је био завршен период ратова 1876/1878 године за независност Србије, за који је спремана њена војна организација све од 1827 године.

После успешно завршеног рата, извојеване независности и проширења Србије са пет нових округа уведена је **нова формација** војске (6 октобра 1878 године), по којој се **стајаћа војска** састојала из једне дивизије састава: 1 пешадиска бригада од 2 пука по 5 батаљона, 1 артиљериска бригада од 7 тешких и 1 брдске батерије подељених у два дивизиона; 1 инжињериски пук од по једног пионирског и понтонирског батаљона (у Туприји), и 1 коњички пук од 4 ескадрона.

Народна војска била је подељена на I и II класу и формирана у 4 корпуса од по 2 дивизије, и то:

Шумадски корпус: 1 шумадиска дивизија са београдском и смедеревском окружном војском и 2 шумадиска дивизија са крагујевачком, рудничком и јагодинском окружном војском;

Моравски корпус: Нишавска дивизија са нишком, пиротском и алексиначком и Моравска дивизија са врањском, прокупачком и крушевачком окружном војском;

Тимочки корпус: Дунавска дивизија са пожаревачком, браничевском и Тимочка дивизија са црноречком, књажевачком и ћупријском окружном војском;

Дрински корпус: Дринска дивизија са шабачком, ваљевском и подринском и Ибарска дивизија са ужичком и чачанском окружном војском.

Сваки корпус имао је по 1 артиљериски пук стајаће војске, а у ратно доба са допуном из народне војске формирао је артиљериску бригаду.

Од коњице сваке дивизије I класе формирао се коњички пук, а од коњице целог корпуса 1 коњичка бригада I класе, док је II класа давала један коњички пук.

Инжињерија корпуса формирала је по 1 батаљон за сваку класу. Поред тога, сваки корпус формирао је и остале помоћне јединице и установе.

Ове године издати су: „Устројство артиљериског и инжињериског комитета“ у циљу што темељније разраде војно-техничких питања (артиљериска и инжињериска инспекција добиле су назив одељења и ушле у састав Министарства војног); „Закон о устројству оружног фонда“; „Уредба о дужности и правима и властима

старшина у војсци“, а одвојена је војно-судска струка од генералштабне и донет је распоред занимања пешадиске бригаде стајаће војске (Зборник, стр. 39—85). То је, **уствари, био први план и програм наставе у пешадији.**

Ова организација остала је све до 3 јануара 1883 године, када је новим „Законом о устројству војске“ поново реорганизована српска војска на тада савремен начин.

18 јануара 1880 године обнародован је **Закон о устројству Војне академије.** Овим законом укинута је Артиљерска школа, која је дотада дала 12 класа официра.

Војна академија је постала војно-научни васпитни завод са циљем образовања официра свих родова војске. Формиране су: Нижа и Виша школа. Нижа школа која је трајала 3 године спремала је војне питомце за официре. Као питомци примани су ђаци са најмање шест разреда гимназије. Касније је школовање трајало по 2½, по 2 и поново по 3 године.

Виша школа спремала је официре, поручнике и капетане, за више командовање и трајала је 2 године. До 1900 године Војна академија дала је 19 класа ниже школе, а виша школа 8 класа, тј. 1057 официра и 134 свршена слушаоца.

Почетком XX века Војна академија добила је велики полет и дала већи број официра са добрим стручним и општим образовањем. За време ратова рад у Академији био је прекинут.

Почев од 1881 године у Службеном листу штампани су сви војни закони, уредбе и прописи. Ове године формиран је 3 пешадиски пук, одобрен кредит од 6.000.000 динара за набавку 100.000 пушака система Маузер-Кока и установљен Комитет за организацију и наставу војске.

1883 године обнародован је нови Закон о устројству војске, који је имао одредбе о сталном кадру, о стању официрском и подофицирском и о разним положајима официра и подофицира, о платама и додацима генералштабним официрима, артиљерцима, инжењерцима и коњаницима, о војно-судској, војно-лекарској, војно-марвеној, војно-административној, војно-телеграфској, војно-поштанској и војно-свештеничкој струци. У његовом другом делу изнете су одредбе о резерви активне војске и о II и III позиву: о упису и испису, о наоружању и спреми позива, о старешинама, о вежбању позива, о позивању на вежбање и службу и, на крају, општа расположења. Назив „стајаћа војска“ замењен је називом „стални кадар“.

Овим законом укинут је „Закон о устројству војске“ од 1864 године са додатком од 1865 и „Закон о регрутовању“ од 1872 године.

Законом од 1883 године целокупна српска војска подељена је на I, II и III позив. Први позив чини стални кадар, који служи под заставом, и његова резерва, која је код својих кућа, а која са сталним кадром образује **активну војску.** Други позив чине отслуженици активне војске који се налазе код својих кућа и служе у позадинској служби активне војске и за њено ојачање. Трећи позив био је пописан и употребљавао се у крајњој нужди. Војна обавеза била је лична и општа. Сваки способан грађанин био је дужан и имао је права да лично служи у војсци од 20—50 године, и то у кадру 2 године (а било је скраћеног рока од 5 месеци) и у резерви до највише 30 година. Обвезници од 30—37 припадали су II, а од 38—50 година III позиву. Телесно неспособни плаћају војницу. Главни родови војске су били: пешадија, коњица, артиљерија и инжењерија, а помоћни: болничари, возари и административна одељења. Главна струка била је генералштабна, а помоћне: војно-судска, војно-санитетска, војно-ветеринарска, војно-административна, војно-телеграфска и поштанска и војно-свештеничка.

У мирно доба држава је била подељена на пет дивизиских области, а свака област на три војна округа од по 4 среза, и то:

Дунавска (штаб Београд) са војним окрузима: Београдским (Београд), Пожаревачким (Пожаревац), и Браничевским (Кучево);

Дринска (штаб Ваљево) са Ваљевским (Ваљево), Шабачким (Шабац) и Ужичким (Ужице) војним округом;

Шумадиска (штаб Крагујевац) са Крагујевачким (Крагујевац), Крушевачким (Крушевац) и Чачанским (Чачак) војним округом;

Тимочка (штаб Књажевац) са Крајинским (Неготин), Параћинским (Параћин) и Књажевачким (Књажевац) војним округом и

Моравска дивизиска област (штаб Ниш) са Брањским (Брање), Нишким (Прокупље) и Пиротским (Пирот) војним округом.

Ове године обнародован је **Закон о устројству Министарства војног** (које је имало 8 одељења, и то: опште-војно са генералштабним и ађутантским отсеком, артиљериско са техничким, слагалишним и ремонтским отсеком, инжињериско, економско, благајничко, инвалидско, санитетско и судско), као и **Закон о војној администрацији о снабдевању војске новцем и целокупним материјалним и убојним потребама и Уредба о формацији целокупне војске.**

Према тој формацији војска је имала 5 дивизија I позива — активних, 5 дивизија II позива и 60 батаљона III позива. Њено бројно стање било је предвиђено према следећем прегледу.

ПРЕГЛЕД

бројно стање српске војске по формацији од 1883 године

Ред. бр.	НАЗИВ	Људи	Коња стројних				Кола
			Официрских	Јахаћих	Товарних	Теглећих	
1	I позив активне војске са допунским командама	107.225	1.745	6.094	1.363	16.539	4.889
2	II позив-резерва	51.749	1.001			8.563	2.334
3	III позив	53.640	240			1.920	480
Укупно сва три позива:		212.614	2.986	6.094	1.363	27.022	7.703
			Свега 37.465 грла стоке				
4	Стални кадар са командом активне војске	20.640	590	1.165		1.080	125

Међутим, предвиђено бројно стање није попуњено ни до 1886 године, а то се најбоље види из бројног стања које је Србија мобилисала за рат 1885 године.

1884 године издата је „Уредба о генералштабној струци“. „Уредбом о надлежности, положају и власти старешинској у војсци“ била је предвиђена **Команда активне војске**, која је имала знатан утицај на побољшање наставе и дисциплине у трупи (она је била укинута 1885 године и поново враћена на снагу 1886 године). Она је заменила дивизиску команду стајаће војске.

9 септембра 1885 године наређена је мобилизација активне војске, а делом и II позива и војска стављена у ванредно стање. Мобилисана је уствари само активна војска сталног кадра са ислуженим резервистима, те су команде биле састављене само од „око половине комплета“, због чега су пешадиски пукови имали по 3 батаљона. Од II позива мобилисана је војска само из седам источних пуковских округа.

1885 године објављени су закони: о набавци војних потреба за време рата и ратног спремања, о становању војске, о послужу војске у стоци, возовима и потребним стварима и „Војно-кривични закон“. Војска је 2 новембра прешла границу и објавила рат Бугарској.

Иако су „Закон о устројству војске“ 1883 године и нова ратна формација предвиђали бројно јаку и добро опремљену ратну снагу, ипак је овај рат затекао Србију недовољно наоружану, са несавременом артиљеријом, док се пешадија преоружавала новом пушком система Маузер-Кока. Унутрашње политичке прилике биле су такође несрећене (1882 године Зајечарска и Књажевачка буна). Те године мобилисано је упола мање него што је зависна Србија мобилисала у рату 1876/8 године,

и то: 44 батаљона пешадије; 13 ескадрона коњице; 20 пољских и 3 брдске батерије (са 132 топа), тј. 741 официр, 57.261 борац и 10.044 неборца.

Мобилне дивизије имале су следећи састав: 3 пука пешадије од по 3 батаљона, пук артиљерије од 4 батерије, 1 ескадрон, 1 пионирска чета, 1 санитетска чета, 2 пољске болнице, 1 пекарска чета, 1 месарска чета и комора. Јачина дивизије била је око 12.000 бораца.

За операцију формирана је **Нишавска војска** од Дунавске, Шумадиске, Моравске и Дринске дивизије (јачине 53.478 бораца и 116 топова) и **Тимочка војска** од 1 дивизије (јачине 14.568 бораца и 16 топова).

Бугарска је мобилисала јаче снаге, такође све што је могла, а била је и боље наоружана, сем пешадије, тако да је Србија изгубила рат.

15 марта 1886 године војска је прешла из дотадашњег ратног у редовно стање. Те године формирано је свега 15 пешадиских пукова од по 3 батаљона, а поред тога и пет гардиских батаљона. Свака активна дивизија формирала је по један коњички пук, а свака мирнодопска дивизија имала је по један ескадрон коњице сталног кадра, тако да је у свему било пет коњичких ескадрона, док је шести ескадрон био гардиски. Те године учињен је покушај „да и II позив има свој стални кадар“, али није остварен.

Исте године установљена је једна подофицирска школа за пешадију, а друга за инжењерију и артиљерију. У исте су примани млађи са 4 разреда основне школе. Њихово школовање трајало је 2 године, а по свршетку школе добијали су чин поднаредника. Подофицирске школе давале су врло добре подофицире. Од ових подофицира многи су се истакли ревносном службом и образовањем, и доцније положили официрски испит и постали добри и врло добри практичари, познати под именом „групни“ официри.

Ове године стигли су из француске војне фабрике челични „острагани“ Дебанжови пољски и брдски топови 80 мм за наоружање артиљерије, тако да је артиљерија преоружана тек после свршеног Српско-бугарског рата 1885/6 године.

Да би после Српско-бугарског рата повратили изгубљени престиж Србије на Балкану, војни руководиоци предузели су реорганизацију и преорукање војске. Тако је 1899 године I позив био наоружан брзометним пушкама. Осим тога, осетио се жив рад на вежбању војске, спремању старешинског кадра, а новим „Законом о устројству војске“ од 27 јануара 1901 године замењена је дотадашња организација војске. Овај закон био је плод војно организационог рада вршеног кроз цео XIX век и садржао је одредбе: о обавези служења у кадровима, обавеза задруга и власти; о чиновима, производству, звањима, постављању на звања у војсци и васпитању подофицира; о плати и другим припадљивостима; о струкама (генералштабна, административна, судска, санитетска, техничка, свештеничка, саобраћајна, војна музика и занатлије у војсци).

У другом његовом делу говори се о упису у резерву I позива, и упису обвезника II и III позива народне војске, затим наоружању, оделу и спреми обвезника народне војске, о служби и давању стоке и коморе у природи, плаћању приреза, ослобођењу од приреза, употреби и руковању прирезом, о попису и упису стоке и коморе и држању смотре, о нарочитим војним потребама, о старешинама, о вежбању уопште и служби позива, о сазиву позива на вежбање и службу и потребна завршна наређења.

Овим законом уведени су нови чиновници у војсци, тј. наредник-водник и заставник (а укинута су Законом од 1904 године).

Србија је и даље била подељена на 5 дивизијских области, са којих је формирано 5 дивизија I позива и 1 коњичка дивизија, 5 дивизија II позива и 15 пешадиских пукова III позива.

Дивизије I позива имале су 4 пука пешадије у миру, а по 3 у рату од по 4 батаљона, 1 коњички пук од 4 ескадрона, 1 пољски артиљериски пук од 9 батерија по 6 оруђа; 1 инжењерску команду од 1 пионирске чете и мостовог полутрена, болничку чету и 4 пољске болнице, занатску и месарску чету, марвени депо — марвена болница, пекарску чету са пољским пекарницама, профилантску колону и муниципалску колону са артиљериском радионицом.

Ван састава дивизије налазили су се: брдски артиљериски пук од 7 батерија по 6 топова, градски артиљериски пук, 1 пионирски батаљон, 1 понтонирски полуба-

таљон, инжењерска команда, минерска и железничка чета, телеграфска чета, резервна санитарска чета, пошта, коњски депо и 6 прекобројних пешадских пукова. Дивизије II позива имале су по 3 пешадска пука са по 4 батаљона, 1 коњички дивизион од 2 ескадрона, 1 артиљериски дивизион од 3 батерије, 1 инжењерску чету и по једну чету: болничара, пекара, месара и профитајнтску и муницијску колону.

Од III позива било је 15 пешадских пукова са по 4 батаљона, тј. по један пук на сваки војни округ и једна позициска батерија.

I позив добијао је од државе сву спрему и наоружање, а II и III позив само шињел и шајкачу, као и наоружање.

Према Закону ФБН. бр. 2948 од 21 марта 1904 године којим је донекле измењен закон од 1901 године, обавеза служења регулисана је на тај начин што су I позив чинили кадар и обвезници од 21—31 године, II позив обвезници од 31—38 године, III позив обвезници од 38—45 године и последњу одбрану обвезници од 45—50 године старости. Осим тога изостављени су чиновни наредник-водник и заставник, а за унапређење у старије чинове додат је нов услов „најмање“ служење у претходном чину.

Ове измене Закона донесене су у време када је министар војни био генерал (потоњи војвода) Радомир Путник, познат и прослављен као први генералштабни официр у Србији. Министар претседник био је генерал Сава Грујић, познат војни организатор. Као што се види, и они су се, углавном, држали принципа на којима је био заснован Закон о устројству војске од 1901 године, који је био израђен у сарадњи Главног генералштаба и Министра војног. Овај закон остао је на снази све док га није заменио први југословенски војни „Закон о устројству војске“ (ФБ. бр. 33150 од 9 августа 1923 године, Београд—Блед).

1910 године отворене су Пешадска официрска школа гађања у Београду—Реснику и Артиљерска официрска школа гађања у Нишу — Брестовцу. У Пешадској официрској школи оспособљавали су се официри пешадских, инжењерских и коњичких пукова као инструктори командира чета и митраљеских одељења у управи ватром и тактици гађања, а кроз Артиљерску официрску школу прошли су сви командири батерија нових брзометних оруђа. Ове школе имале су елитни наставнички кадар, тако да су постизани изванредни резултати у избору ватрене надмоћности над противником у следећим ратовима.

На развој војне организације српске војске имале су знатног утицаја финансиске прилике у земљи. Тако је, на пример, целокупни редовни буџет Србије за 1912 годину износио 130,764,712 динара, а од тога било је предвиђено 30,111,312 динара војног буџета. По војном буџету било је предвиђено 2.349 официра, 29.206 подофицира, каплара и редова, тј. укупно 31.555 људи.

Један је војник стајао годишње око 905,50 динара, с тим што се на његову храну трошило дневно: по 0,47 динара, а на храну стоке по 0,96 динара. На одело и опрему једног војника трошило се по 101 динар годишње.

За ратне потребе посебно су вотирани поверљиви ванредни кредити.

У Балкански и Први светски рат српска војска је ушла са организацијом која је у пуној мери искористила све изворе у земљи како у људству, тако и у материјалним средствима. Њена организација била је изведена до највишег ступња; она се модерно образовала, имала је врло добре прописе, изводила је велике маневре. Њен старешински кадар — официри и подофицири — имали су врло добро опште и стручно образовање, а и резервни официри постигли су солидну стручну спрему. Патриотизам је био јако развијен код масе народа, и сваки грађанин и грађанка, сељак и сељанка, радник и радница био је свестан да се жртвује за освећење Косова и уједињавање свих Срба и Југословена. Војска је наоружана брзометним оруђима пољске, брдске и градске артиљерије у периоду од 1907—1912 године. Она је ратовала од 1912—1918 године, учинила велики напор, дала огромне жртве и постигла сјајне резултате.

Уочи рата 1912 године било је предвиђено да свака дивизијска област припреми за рат I дивизију I позива, I дивизију II позива и 3 пешадска пука, 1—2 ескадрона и до 2 позициска батерије III позива.

Дивизије I позива имале су: 4 пешадска пука по 4 батаљона и 1 митраљеско одељење; 1 артиљериски пук од 3 дивизиона, по 3 батерије са по 4 топа; 1 коњички пук од 3 ескадрона и митраљеског одељења; 1 пионирски полубатаљон,

1 мостови трен од 94 м, инжењерску колону, дивизијско-телеграфско одељење; 2—3 пољске болнице, дивизијско завојниште и санитарску колону; колонску комору (профијантски и муницијски део), санитар, мостови трен и инжењерски алат. Групна комора (бојна, профијантска и пртљажна) била је у саставу својих пукова, односно батаљона.

Коњичка дивизија имала је: 4 коњичка пука по 4 ескадрона и митраљеско одељење; 2 коњичке батерије по 4 топа; коњичко телеграфско одељење; коњичко пионирско одељење и коњичку муницијску колону.

Дивизије II позива имале су: 3 пешадиска пука по 4 батаљона и 1 митраљеско одељење; 1 артиљериски дивизион од 3 батерије по 4 топа; 1 коњички дивизион од 2 ескадрона и потребне делове инжењерије, санитар и комору.

Према томе, укупно је било:

а) **Пешадије:** 26 пешадиских пукова I позива (од којих 6 прекобројних) са 104 батаљона и 26 митраљеских одељења, 15 пешадиских пукова II позива (60 батаљона и 15 митраљеских одељења) и 15 пешадиских пукова III позива (60 батаљона), тј. 56 пешадиских пукова, 224 батаљона и 41 митраљеско одељење.

Осим тога, пешадиски пукови I позива имали су и своје допунске батаљоне (20), који су 1914 године ушли у своје пукове ради попуне губитака.

б) **Коњице:** 4 коњичка пука (16 ескадрона и 4 митраљеска одељења), 5 коњичких дивизиона I позива (15 ескадрона и 5 митраљеских одељења) и 5 коњичких дивизиона II позива (10 ескадрона), тј. свега 41 ескадрон и 9 митраљеских одељења.

в) **Артиљерије:** 5 артиљериских пукова за дивизије I позива, тј. 15 дивизиона или 45 батерија, (по 9 батерија, односно 36 оруђа на дивизију); 5 дивизиона за дивизије II позива, тј. 15 батерија (по 3 батерије, односно по 12 оруђа на дивизију). Према томе, укупно је било 60 батерија, односно 240 оруђа.

Осим тога, било је позициске артиљерије III позива (15 војних округа по 2 батерије, свега 30 батерија); 1 брдски артиљериски пук I позива (3 дивизиона са 9 брзометних батерија) и 1 брдски артиљериски пук (2 дивизиона са 6 Дебанжових батерија), тј. укупно 15 брдских батерија; 1 градски артиљериски пук са 11 батерија (6 батерија дугачких топова, 4 хаубичке и 1 мерзерска батерија) и 2 батерије коњичке артиљерије.

г) **Инжињерије:** 10 пионирских полубатаљона за дивизије I и II позива, 5 мостових тренова, 10 инжењерских алатних колона, 10 телеграфских одељења.

Под Врховном командом стајали су: велики мостови трен, 1/2 инжењерско-техничког батаљона, 1 минерска чета, 1 резервни инжењерски батаљон, паркова чета и главни интендантски воз.

Преглед бројног стања и наоружање српске војске приликом мобилизације 1912 године

Ред. бр.	Садржај	I и II позив	III позив	Последња одбрана	Позадње установе	Укупно
1	Војника	286.818	55.580	3.310		345.708
2	Коња	50.489	6.119	185	925	57.718
3	Волова	31.589	1.130	2.210	7.682	42.611
4	Кола	18.645	830	180	3.903	23.558
5	Пушака	233.178	34.404	560		288.142
6	Сабаља	9.178	850			10.028
7	Топова	364	180			544
8	Митраљеза	230				230

За рат 1912 године формиране су следеће групације:

Преглед груписања српске војске за рат 1912 године

Редни број	НАЗИВ ГРУПАЦИЈЕ	број дивизија				Самост. бригада	број батаљона			Митр. ескадр.	Ескадрона	број батерија							Рефлект. одељ.	Војника	Оруђа	Које дивизије	
		I позива	II позива	коњичких	с в е г а		оперативних	допунских	с в е г а			пољских	брдских	хаубичких	мерзерских	коњичких	градских	позициских					с в е г а
1	I армија	3	2	1	6		76	19	95	28	30	32	1	1	1	2	3		40	1	120.000	184	Дунавска I, Дунавска II, Дринска I, Моравска I и Тимочка II позива.
2	II армија	2+)			2		16	4	20		3	9	2						11		25.000	44	+) Ту је поред Тимочке I и I бугарска дивизија. У осталим рубрикама су само српске снаге.
3	III армија	1	2	3	1		44	11	55		9	15	6	2		2			25		70.000	94	Дринска II, Моравска II, Шумадиска I позива и Моравска бригада (са 2 прекобројна пука).
4	Ибарска војска		1		1		16	4	20		3								8		23.000	36	Шумадиска II позива са V прекобројним пуком.
5	Јаворска војска					1	8	2	10		1										12.000		

На расположењу Врховне команде остали су: VI прекобројни пук, 1 железничко одељење, железничка команда, резервни инжењерски батаљон, велики мостови трен, резервна мунициона колона, главни интендантски воз, пиротехнички батаљон и коњички депо, тј. свега око 7.000 војника и 30 позициских батерија.

1913 године Србија је водила рат против Бугарске са истим формацијама као и 1912 године, тако да је и бројно стање било приближно, пошто су губици били попуњени новопуњеним регрутима. На ослобођеној територији формиране су три нове дивизиске области, и то: Косовска (данашњи Космет) са Приштинским, Призренским и Пљевљанским војним округом, Брегалничка (Штип) са Кумановским, Велешким и Штипским војним округом и Вардарска дивизиска област (Битољ) са Битољским, Дебарским и Кичевским војним округом. Ове су дале по један пук регрута који су ушли у рат 1914 године у саставу пукова оних дивизија у Србији којима су припадали њихови гарнизони (регрути су служили екстериторијално).

Организација и формација српске војске за рат 1914/15 године са Аустро-Угарском, Немачком и Бугарском углавном је остала иста као и у Балканским ратовима. Њено попуњавање до ратног бројног стања вршено је регрутима који су обучавани по скраћеним програмима у резервним трупима. Велики број младих регрута који нису свршили обуку настрадао је за време повлачења кроз Албанију, а и по доласку у мочварне пределе.

Поред 10 дивизија I и II позива за овај рат је формирана 11 комбинована дивизија, састављена од 1, 2, 5 и 6 прекобројног пука.

Формациски састав дивизије I и II позива остао је исти као и у Балканским ратовима.

Реорганизација српске војске на Крфу

После повлачења српске војске преко Црне Горе и Албаније искрцано је на Крф око 140.000 људи, у Северну Африку око 10.000 регрута, а болесни и рањени у Француску.

Нова организација и формација српске војске базирала је на борачким ефектима на Крфу (115.000 бораца), тако да је формирано 6 пешадиских и 1 коњичка дивизија. Свака нова дивизија имала је да се формира од својих пређашњих дивизија I и II позива. Поред тога, у свакој дивизији формиран је и по 1 пешадиски пук III позива (од 3 батаљона по 4 чете).

Наоружање, одело и спрема добивени су од Француске.

Свака дивизија имала је: дивизиски штаб; две пешадиске бригаде са по два пука од по три батаљона, а сваки батаљон по 4 чете (по 200 војника) и 1 митраљеско одељење од 4 митраљеза (доцније, у току рата број митраљеза је био повећан): 1 дивизиски коњички ескадрон од 150 сабаља; 1 артиљериски пук од 3 дивизиона (два пољска 75 мм М 12 и 1 брдски 80 мм Дебанжових, а касније од брзометних топова 65 мм или обратно); 1 хавбички дивизион од по 2 батерије „Баке“ 120 мм и 1 рововску батерију од 6 оруђа 58 мм; команду дивизиске инжењерије, 1 пионирски полубатаљон од 2 чете, 1 лаки мостови трен 30 м и телеграфско одељење; интендантске јединице (1 пекарску чету, 1 месарско одељење и 1 занатлиску чету); санитарске јединице (једну чету болничара, 3 амбуланте, 2 пољске болнице, 1 завојиште и 1 марвену болницу); колонску комору (мунициску колону: 1 одељење за артиљериску и 2 за пешадиску муницију, профијантску колону од 2 одељења, инжењерску алатну колону, покретну артиљериску радионицу и санитарску колону); остале јединице и установе (ауто-одељење дивизиског штаба, војна пошта, војни суд, војна музика и дивизиско ручно слагалиште). На тај начин у дивизији је укупно било око 20.000 војника.

Вардарска дивизија формирана је од Комбиноване дивизије и имала је 12.000 војника. Почетком 1918 године она је преформирана у Југословенску дивизију са Вардарском и Југословенском бригадом.

У I армију улазиле су Моравска и Вардарска дивизија, у II армију Шумадиска и Тимочка, а у III армију Дунавска и Дринска дивизија.

Свака армија имала је још по 1 дивизион од 155 мм дугачких топова, 1 телеграфско одељење са 2 бежичне телеграфске станице, 1 мостови трен, 1 пољско ре-

флукторско одељење, по 1 инжењерско, санитетско и интендантско слагалиште, 1 армиску теретну ауто-колону и радничке јединице.

Под Врховном командом стајали су: 1 телеграфско одељење за штаб Врховне команде, коњичка дивизија (12 ескадрона), добровољачки-четнички одред, батаљон Срба добровољаца, 1 минерска чета, 1 мостови трен, 1½ батаљон железничара (1 саобраћајна и 1 техничка чета), 1 одред од 800 радника железничара и 3 ескадриле (по 1 на армију).

Од доласка војске на Крф па до 15 априла, дакле, за три месеца, српска војска је потпуно реорганизована и оспособљена за употребу, а од половине априла до конца маја пребачена на Солунски фронт.

Крајем јуна у Добруци је формирана I српска добровољачка дивизија јачине 18.510 људи, 450 официра, а била је снабдевена руским наоружањем. Ту је било 90% Срба, а остало су били Хрвати и Словенци и нешто Чехословака. То су били руски ратни заробљеници, припадници аустроугарске војске. Ова дивизија налазила се у саставу комбинованог руско-српског корпуса и у бојевима код Добрича изгубила је око 7.000 људи (погинулих и рањених). Било је предузето формирање и II српске добровољачке дивизије, те су образовани 5, 6 и 7 пук ради формирања српског добровољачког корпуса у Русији, али он није активно учествовао у борбама. Од свих ових добровољаца у Солун је по ешелонима пребачено укупно 12.674 човека.

У мају 1917 године, услед великих губитака које је претрпела српска војска и немања никаквих извора за попуњу (број југословенских добровољаца који су пребачени из Америке није био довољан), извршена је реорганизација српске војске на Солунском фронту. Том реорганизацијом укинута су четврти пукови по дивизијама (16, 17, 18, 19 и 20) и образоване су само две армије (I армија са Дринском, Дунавском и Моравском дивизијом и II армија са Шумадијском, Тимочком и Вардарском дивизијом).

У циљу појачања српске војске 30 августа 1917 године отпочело је пребацивање добровољаца из Српског добровољачког корпуса из Русије на Солунски фронт. Од првог транспорта добровољаца пребаченог преко Архангелска и Западне Европе у Солун формирано је 16 чета, које су у децембру појачале дивизије српске војске. Од добровољаца из осталих транспорта из Русије, као и оних из Америке и дотадашње Вардарске дивизије формирана је 14 јануара 1918 године Југословенска дивизија.⁷⁾

После извршеног пробоја непријатељског фронта и ослобођења наших народа од аустроугарских, немачких и бугарских окупатора, српска војска завршила је своју улогу 1 децембра 1918 године, када је реорганизована и образована бивша југословенска војска.

У ратовима за ослобођење и уједињење наших народа, од 1912 до 1918 године, Србија је дала огромне жртве и поднела један од највећих напора у својој историји. Али, велика дела траже и велике жртве. Зато жртве српског народа заслужују истинско признање.

У Првом светском рату Србија је спадала у ред оних земаља које су учиниле највећи ратни напор, јер је мобилисала 711.373 војника, тј. око 16% од укупног броја становника.

⁷⁾ Што се тиче бројног стања добровољаца, не може се тачно рећи колико је дошло из Русије од добровољачког корпуса, као и то колико је добровољаца из Америке укључено у војску, а ни приближно колико их је било укључено од заробљеника бивше аустроугарске војске који су дошли преко Француске и других земаља. Приближно узимање према јачини добровољаца на Солунском фронту изазвало је жучну политичку полемику: ко је све био добровољац и колико их је активно учествовало на Солунском фронту. Добровољачка секција Министарства војске и морнарице издала је око 40.000 добровољачких уверења, а око 30.000 добило је по аграрној реформи земљу. Још је отворено питање колико је тачно добровољаца уврштено у војне јединице на Солунском фронту, иако се зна укупно бројно стање једне Југословенске дивизије. — Прим. писца.

Преглед губитака српске војске у ратовима од 1912—1918 године^{*)}

ВРСТА ГУБИТКА	У Српско-турском рату 1912/13	У Српско-бугарском рату 1913	У Првом светском рату	Укупно
Погинулих	5.000	9.000	52.099	66.099
Рањених	18.000	36.000		54.000
Умрлих од колере		5.000		5.000
Умрлих од рана и болести	16.000		87.853	103.853
Остало по болницама после евакуације Србије 1915 године — болесних и рањених			138.600	138.600
Нестало и пропало кроз Албанију 1915 год.; заробљено у току рата и погинуло у заробљеничким логорима, са интернираним			306.600	306.600

Из овог кратког прегледа развоја организације српске војске може се видети да за време турског господства у Србији није било никакве српске народне војске. Као први покушај њене организације сматра се договор народних вођа са Хаџи Мустафом 1776, по коме је било утаноачено да Срби, као царска раја, учествују у рату против Пазван-Оглу-а. Тада су народне вође одредиле да свака нахија испуни извесан број бораца, да се спреме и наоружају и извежбају за рат. Са таквом војном организацијом чисто народне војске отпочео је Први српски устанак против дахија и Турака 1804 године. Ту је био почетак историског развоја организације српске војске XIX века. По томе би се дао извести закључак да су прве српске војне јединице формиране по угледу на турске. Већ у првим борбама са Турцима сами борци су имали прилику да уоче људе који су се истакли личном храброшћу и умешношћу. Пошто су таквим људима поверавали вођство, то је старешинство прелазило у руке оних Срба који су се већ раније бавили војништвом и били вични ратовању. То су углавном били бивши „фрајкори“ (међу које спадају и Карађорђе, Сима Марковић, Милан Тодоровић и други), тј. добровољци у аустругарској војсци у рату 1788—1790 године. Због тога је природно што се на организацији српске војске осећао утицај аустријске војне доктрине. Али, пошто су српски питомци после Другог српског устанка слати у Русију ради војног школовања, и пошто је Србија у току XIX века ратовала у савезу са Русијом и Црном Гором, то је дошло и до утицаја руске војне доктрине на српску војну организацију. У другој половини XIX века отпочиње утицај и турске (немачке) војне доктрине, нарочито после набавке из Немачке модерне пушке прве острагуше Маузер-Кока, а затим брзошетне пушке Маузерове, јер је у вези са тим почело и извођење наставе по угледу на Прусе. Осим тога, у немачку војску слат је и извесан број српских официра, јер је у то време био на гласу немачки „дрил“ у војсци, нарочито после Француско-пруског рата 1870—71 године.

^{*)} Подаци из „Историје наших ратова 1912—1918 године“ од пуковника бјв Александра Стојићевина, стр. 567.

У самом почетку XX века Србија је набавила модерну брзометну артиљерију у Француској (топови Шнајдер-Кане), а пре тога челичне „острагане“ Дебанжове 1885 године, те је и француска војна доктрина имала извесног утицаја, јер су у Француској школовани неки артиљерци и млађи генералштабни официри. Али, и поред свега тога, може се рећи да се српска војска постепено развијала и јачала и да је поред свих поменутих утицаја имала потпуну карактеристику самосталне војне организације.

Српска војска од самог почетка своје организације радила је без правих официра (није имала довољно интелигенције), без писаних закона, правила и прописа. Она је била зависна од општег државног устројства и дуго зависила од слабих државних финансиских могућности. Али, пошто се рађала из чисто народне снаге, она је спонтано јачала, развијала се, расла и дошла до пуног изражаја почетком XX века.

Од времена првог правог регрутовања 1827 године па до 1870 године било је 9 разних војних организација, тако да је свака трајала просечно по пет година. Нема сумње да је овако често мењање организације морало неповољно утицати не само на тактичку спрему војске, већ и на сталност војне установе уопште. Али, свакако је било боље заменити лошу и застарелу организацију него је оставити да се војска на њој и даље развија. А да би војна организација била што сталнија и боља, потребан је што солиднији опште-политички, социјални и економски положај самог народа.

Из чињенице да је у току самог рата 1875 године формација мењана више пута види се да тадашња војна организација није одговарала условима, те се и пред сам рат лутало у том погледу, а пошто је рат завршен, уведене су неке новине које су се биле појавиле у току самог рата.

Према томе, у развоју српске војне организације, од првог оснивања регуларних трупа 1827 па до 1912 године можемо уочити три периода, и то:

I период када је био на снази „Закон о устројству војске“ од 1861/1864 год.;

II период организације по „Закону о устројству војске“ од 1883 године и

III период организације по „Закону о устројству“ од 1901/1904 године.

Сви наведени закони добијали су своје измене и допуне и законска објашњења. На основу сваког закона разрађивани су прописи, правила и упуту војне природе, а као строго поверљиви документи увођене су формације: мирног и ратног доба.

Устројство војске у Србији није било само питање Главног генералштаба и министра војске, већ општеномско питање које је решавала влада и Народна скупштина, водећи нарочито рачуна о спољној и унутрашњој политици, географском положају земље, њеним односима са суседима и савезницима и њеној финансиској моћи. Међутим, војна управа имала је да одређеним средствима изведе што савремену организацију војске. А да ли је она увек правилно извођена, сада се могу извучити закључци на основу историских чињеница које су изнете у овом кратком прегледу. Ипак, можемо рећи да крајњи резултати које је постигла српска војска у времену од 1804 до 1918 године најречитије говоре о целисходности њене организације. У сваком случају, детаљнија студија организације и развоја српске војске може бити од великог интереса и значаја за даљи развој и јачање наше данашње Народне армије.

IZ INOSTRANIH ARMIIJA

TAKTIČKO-TEHNIČKE NOVINE

Nova komanda pomorskog vazduhoplovstva

Javljeno je da će biti obrazovana nova američka pomorsko-vazduhoplovna komanda pod nazivom »Komanda pomorskog vazduhoplovstva Istočnog Atlantika i Sredozemlja«.

Na njenom čelu biće kontra-admiral Edgar Kruz (*Edgar A. Cruise*), sa štabom koji će se privremeno nalaziti na jednom američkom ratnom brodu u luci Napulja. Ovaj admiral je ranije bio komandant 17 pomorske oblasti sa štabom na Aljaski.

(*Army Navy Air Force Journal*, 13 septembar 1952)

Proizvodnja čelika u Nemačkoj

Preduzeća za proizvodnju čelika u Zapadnoj Nemačkoj objavila su nedavno da očekuju da će iduće godine povećati produkciju na 16½ miliona tona godišnje, tj. za milion tona više od Velike Britanije. Time će Zapadna Nemačka postati najveći proizvođač čelika u Evropi, dok se u svetskoj proizvodnji ispred nje nalaze samo SAD i SSSR.

(*Military Review*, septembar 1952)

Žene u Turskoj armiji

Turski Generalštab razmatra problem upotrebe žena u oružanim snagama. Prema probnim planovima, žene će biti angažovane u radnoj službi ali neće dobivati boračke zadatke. One će imati svoje uniforme i nosiće svoje oznake čina.

(*Military Review*, septembar 1952)

Telekomunikacije u Indiji

Indija treba da utroši više od 4 miliona dolara u petogodišnjem planu za proširenje telekomunikacija sa prekomorskim zemljama.

Plan obuhvata otvaranje nove stanice za telekomunikacije u Kalkuti i proširenje postojećih stanica u Delhiju, Bombaju i Madrasu.

Nova stanica u Kalkuti treba da obezbedi direktnu radio-telefonsku službu sa SAD kao i direktne radioveze sa Amerikom i Istočnim zemljama.

(*Military Review*, oktobar 1952)

Izgradnja ratnih brodova u Italiji

Italija je nedavno otpočela gradnju svog prvog razarača posle Drugog svetskog rata i objavila je plan za gradnju još pet takvih ratnih brodova.

(*Military Review*, septembar 1952)

Ratni psi u Koreji

9 američki korpus u Koreji smanjio je svoje gubitke iz borbe patrola za 60%.

Iskustvo je pokazalo da patrole mogu prodirati dublje u neprijateljsku teritoriju i kretati se brže i sa manjim rizikom kada se ispred njih kreću ratni psi.

(*Military Review*, oktobar 1952)

Trgovački brodovi dobijaju torpeda, topove i helikoptere

Američka mornarica predviđa da za slučaj rata trgovački brodovi nove klase, koji su brži od dosadašnjih, dobiju odbranbena sredstva protiv podmornica. Pri izradi tih novih brodova ostavlja se mesto za torpedne uređaje — lansirnu cev, nišanske sprave i prostor za smeštaj torpeda. Torpeda su tipa koji sam nalazi svoj cilj. Paluba broda se pojačava da bi mogla primiti protivavionska oruđa i topove protiv podmornica. Sem toga, na palubi je predviđen i prostor za smeštaj, podizanje i spuštanje helikoptera, koji će imati zadatak da izviđa i pronalazi mesta podmornica.

(Army Navy Air Force Journal, 28 juli 1952)

Povećanje vatrene moći armije SAD

203

Sadašnja američka divizija ima za 68% jaču vatrenu moć od one iz Drugog svetskog rata, a povećanje brojnog stanja za samo 20%. Na taj način, 69 novih divizija imalo bi vatrenu moć koja bi odgovarala onoj od 88 divizija iz prošlog rata.

(Army Navy Air Force Journal, juli 1952)

Novi način zagrevanja hrane u borbi

Za armiju SAD pronađen je nov način zagrevanja konzervirane hrane pomoću goriva koje ne daje plamen i koje je osnovano na principu vulkanizacije gume. Parče goriva zavija se oko svake kutije, pali se šibicom i za nekoliko minuta zagreva hranu do potrebne temperature. Probe su pokazale da je to gorivo upotrebljivo čak i kad je sadržaj konzerve smrznut.

Komanda pozadine dosada je eksperimentisala sa raznovrsnim tabletama za zagrevanje vojničke hrane u borbi. One su imale i, svoje nedostatke. Naprimer, davale su plamen koji je morao biti zaklonjen od vetra i nije uvek razvijao dovoljnu toplotu, naročito ako je hrana bila smrznuta. Dalje, one su ponekad otkrivale i položaj vojnika zbog vidljivog plamena, dima i mirisa paljevine. Međutim, ovo novo parče goriva ne treba da se zaštiti od vetra, gori bez vidljivog plamena i odaje samo malo dima i mirisa.

(Army Navy Air Force Register, 16 februar 1952)

Britanska atomska istraživanja

204

3 oktobra 1952 godine u 8 časova eksplodiralo je na ostrvima Montebello, kod severozapadne obale Australije prvo britansko atomsko oružje. Vest o uspešnoj eksploziji dostavljena je putem radija prvo Čerčilu. Ovom eksperimentu nisu prisustvovali ni britanski članovi parlamenta, a ni novinari, kao ni američki posmatrači, niti su o postignutim rezultatima eksplozije data ikakva obaveštenja.

Koliko se saznaje, ovde se verovatno radi o atomskoj bombi koja je spuštena sa jednog tornja, a ne o atomskoj granati ili raketi. Pripremni radovi trajali su sedam godina i na njih je utrošeno oko 120 miliona funti. Pretpostavlja se da su troškovi oko izrade engleskog atomskog oružja znatno manji od američkih. Ovo oružje se u Engleskoj naziva »Atomska bomba siromašnog čoveka«.

Pri eksploziji ovog novog atomskog oružja nije se pojavila karakteristična dimna pečurka, već se pojavio dimni stub u obliku slova Z. Pronalazač ovog novog atomskog oružja je fizičar Peni (W. G. Peney), koji je sarađivao na konstrukciji prve američke atomske bombe i prisustvovao 1945 godine bacanju prve atomske bombe na Nagasaki.

Oblak stvoren pri eksploziji ovog britanskog atomskog oružja popeo se za jednu minutu 2.000 m u vis. U tom momentu bio je sličan obliku obrnute pečurke sa tankom drškom na širokoj osnovi. Dva minuta posle detonacije oblak je dostigao visinu oko 3.300 m i dobio je oblik slova Z. Oblak je posle 4 minuta dostigao visinu od 4.000 m; tada je naišao oštar istočni vetar koji ga je razbio i odneo ka moru. Izuzev izmenjenog oblika pečurke, po svojim ostalim osobinama ova eksplozija je po svetlosti, detonaciji, brzini i boji stvaranja oblaka u svemu bila slična američkoj atomskoj bombi.

(Neue Zürcher Zeitung, 4 oktobar 1952)

Bataljoni sa dirigovanim zrnima

Američka armija propisala je formacijski sastav za bataljone naoružane dirigovanim i raketnim zrnima, koji će se formirati i biti smešteni u foru Blis u Teksasu, a imaju svoje poligone na Hwart Sendu u Novom Meksiku.

(*Army Navy Air Force Journal*, 28 juli 1952)

Obuka za dejstvo dirigovanim projektilima

Institut za naoružanje armije SAD sklopio je ugovor sa jednim aeronautičkim institutom za saradnju na obrazovanju jedne škole za obuku ljudstva za dejstvo dirigovanim projektilima.

Predviđeno je da se u Redstonovom arsenalu, u Hanstvilu, u državi Alabama, formira baza za obuku izabranih oficira i podoficira kopnene armije u pogledu osnovne, principa, procedure i tehnike koja se primenjuje u dejstvu, popravljanju i održavanju dirigovanih projektila.

Ovo je prva škola ovakvog tipa u SAD.

(*Army Navy Air Force Journal*, 2 avgust 1952)

Povećanje brzine projektila

U laboratorijama SAD proizvode se projektili sa strahovitim brzinama, od kojih jedan dostiže brzinu koja je 235 puta veća od brzine zvuka na nivou morske površine.

Ove fantastične brzine proizvode efekat koji se bliži meteorima. One naučnicima ukazuju na izvesne teškoće na koje će naići kada i ako budu došli do ostvarenja raketa za velika udaljenja.

(*Military Review*, oktobar 1952)

Upotreba aviona bez pilota u Koreji

Prvi dirigovani avioni za dejstvo na neprijatelja bili su izbačeni katapultom sa američkog nosača aviona »Boksera« u Koreji. Tom prilikom je jedan posmatrač sa »Boksera« opisao kako je jedan preuređeni avion »Gruman«, iz Drugog svetskog rata, koji je nosio bombu od 1.000 kg bio vođen na cilj sa daljine od 150 milja od strane jednog matičnog aviona sa živim pilotom. Fotokamere na dirigovanom avionu snimale su let i bombardovanje za televizijske posmatrače na nosaču.

Ne dajući detalje o bombardovanju sa avionima bez pilota u Koreji, koji se čuvaju u tajnosti, Američka mornarica ipak je saopštila glavne principe za takvo dejstvo:

Najpre se podigne u vazduh matični avion koji je opremljen specijalnim sistemom elektronske kontrole. Avion bez pilota, naoružan moćnim upaljačem, izbacuje se sa katapultu. Jedan drugi avion za upravljanje, sa nosača aviona, šalje avion bez pilota u vis, prema nebu, putem elektronskih sprava. Kada projektil stigne na unapred određenu visinu, onaj prvi matični avion, koji je već bio u vazduhu, preuzima vođenje projektila na cilj. U vreme kada projektil dođe u situaciju za obrušavanje za bombardovanje, matični avion se već nalazi miljama daleko od dometa neprijateljske protivavionske artiljerije.

U toku celog leta, put aviona bez pilota registruje se u specijalnoj komori na brodu koja je snabdevena elektronskim uređajima.

(*Army Navy Air Force Journal*, 20 septembar 1952)

Lovački avion »Skorpion«

Novi lovački avion Vazduhoplovstva SAD »7-89 D — Skorpion«, izrađen od strane Nordrop Erkraft Ink. u Hotornu, u državi Kalifornija, biće naoružan raketama za dejstvo iz vazduha — na vazdušne ciljeve — umesto topom od 20 mm koji je bio ranije predviđen za ovaj avion. Ove rakete od oko 7 sm, koje se bacaju sa krila aviona, daju »Skorpionu« povećanu vatrenu snagu.

Pored novog naoružanja, avion ima i elektronsku opremu koja ima zadatak da omogući pilotu da pronađe neprijateljski avion i upravi svoju vatru na njega po svakom vremenu, kao i noću.

»Skorpion« je najveći lovački avion i ima posadu od 2 čoveka. On spada u klasu sa brzinom od 600 milja na čas.

(*Army Navy Air Force Journal*, 6 septembar 1952)

Stratosferski bombarder na mlazni pogon

Najbrži bombarder na svetu — »B-47 stratodžet« — dobio je spoljne rezervoare za gorivo da bi povećao svoj radijus dejstva.

Pretpostavlja se da sada raspolaže mogućnošću da u dubokoj pozadini ma koje zemlje baci atomske bombe — ako mu se ikada bude postavio takav zadatak — i da se vrati u neku prijateljsku bazu.

(*Military Review*, septembar 1952)

Fotografisanje pri letu aviona sa velikom brzinom

Vazduhoplovstvo SAD dobilo je fotografsku kameru pomoću koje se mogu dobiti vanredno jasni i detaljni snimci pri letu sa velikom brzinom — do 1.000 km na čas.

U avionu na mlazni pogon koji je leteo brzinom od 900 km na čas i na visini od 300 m, dobiveni su sa ovom kamerom tako jasni snimci da su se na njima potpuno videle i veze na železničkim šinama.

(*Military Review*, juli 1952)

Novi radar mornarice SAD

Nov laki radarski aparat koji »ucrtava« svaki detalj terenskih i vremenskih prepreka do 200 milja ispred aviona proizvodi se sada za mornaricu i vazduhoplovstvo. To su prošle nedelje zajednički objavili Radio korporacija Amerike (RCA) i Mornarica. Specifikacije za novi transportni radar pripremio je Pomorski aeronautički biro u saradnji sa Vazduhoplovstvom.

Nov aparat omogućuje pilotu da vidi snimljene detalje odabranog područja kao da upotrebljava snažan teleskop koji može da proдре kroz tamu i oblake. Primenjuje se u ove 4 opšte svrhe:

1. kao sredstvo opomene protiv sudara; pokazuje planine, a u nekim slučajevima i avione u blizini;
2. kao tačan pokazivač vremenskih prilika; pokazuje položaj naelektrisanih oblaka i drugih formacija i omogućuje avijatičaru da izbegne nevreme ili da odabere najsigurniji pravac leta;
3. kao sredstvo određivanja položaja aviona, kada standardni kopneni znaci nisu vidljivi. Može da prihvati signal radarskih aparata sa kopna i
4. kao sredstvo za osmatranje terena; pokazuje pilotu bitne karakteristike zemljišta nad kojim leti.

Na nedavnom letu iz Vestoverske vazduhoplovne baze u državi Massachusetts, do Frankfurta na Majni u Nemačkoj, u vojnom avionu C-97 opremljenom novim radarom, bila su osmotrena prva od Azorskih Ostrva sa daljine od 320 km i visine od 5.170 m. Jedan tehničar RCA koji je leteo na avionu, izjavio je da je »ceo arhipelag bio ocrtan izvanredno precizno i da je, pomoću radara, bila lako obavljena navigacija«. Na istom putu, ateriranje u Frankfurtu izvršeno je pomoću radara i pista je bila jasno označena.

(*Army Navy Air Force Journal*, 17 juli 1952)

Nosači aviona na atomski pogon

Poznato preduzeće Vestinghaus elektrik korporejšn u SAD će po nalogu Američke komisije za atomsku energiju preduzeti naučno-istraživački rad na atomskom pogonu za velike brodove kao što su, naprimer, nosači aviona.

Ovaj rad će biti usredsređen kod Betis Plenta, blizu Pitsburga, u državi Pensilvanija i izvodiće ga Odeljenje za atomski pogon pomenutog preduzeća. U ovom cilju su već sklopljeni odgovarajući ugovori.

(*Army Navy Air Force Journal*, 2 avgust 1952)

Nova signalna lampa

Ratni brodovi SAD upotrebljavaju jednu novu znatno poboljšanu signalnu lampu sa infra-crvenim zracima za noćnu signalizaciju u toku zamračenja zbog avijacije. Signali se ne mogu primetiti ili staviti van dejstva.

(*Newsweek*, 13 oktobar 1952)

Nove holandske podmornice

Holandska mornarica gradi 4 podmornice koje pretstavljaju revoluciju u tehnici. Tvrdi se da će one biti daleko opasnije ofanzivno oruđe no ma koje drugo savremeno podvodno sredstvo.

Tehnička novina sastoji se u obliku samog trupa podmornice. Umesto standardnog tipa cilindričnog oblika, ona će imati 3 cilindra. U velikom cilindru biće smeštena posada i naoružanje, a u dva manja — poprečno ugrađena ispod njega — nalaziće se baterije i dizelmotori.

Očekuje se da će novi sistem povećati prostor i brzinu, a umanjiti težinu i veličinu dosadašnjih podmornica.

(*Military Review*, oktobar 1952)

»Ljudi - žabe« mornarice SAD

U Mornarici SAD predviđaju se ekipe za podvodna razaranja koje su poznate pod popularnim nazivom »ljudi — žabe«. One se upotrebljavaju za izviđanje neprijateljskih obala i za uklanjanje prepreka na pravcima amfibiskih operacija¹⁾.

Ljudi ovih ekipa moraju da budu odlični plivači i veoma izdržljivi. Sve godine bilo je preko 500 kandidata, od kojih je samo njih 90 upućeno na specijalan šestodnevni opitni staž za uži izbor. Ovaj staž je poznat pod nazivom »paklena nedelja«. On se sastoji od forsiranog marša od 10 milja kroz močvarne predele i jednog celog dana kretanja duž određenog pravca na kome je postavljen eksploziv. Pored toga, između ostalih težih zadataka predviđa se nošenje gumenog čamca za sedam ljudi preko peščanih dina, baruština, močvara i pošumljenog zemljišta.

Ponekad broj kandidata koji se odbija u toku ovog staža dostiže 40%. Izabrani kandidati, međutim, izdržavaju još 12 nedelja intenzivnog treninga pre no što postanu u pravom smislu ljudi — žabe.

(*Army Navy Air Force Journal*, 9 avgust 1952)

Vađenje potopljenih podmornica u Japanu

Japanci istražuju 45 izgubljenih podmornica koje su nekada pretstavljale ponos njihove Mornarice.

Podmornice, tada najmodernije u floti, bile su tajno potopljene negde u zatvorenom moru u »unutrašnjosti kopna« Srednjeg i Južnog Japana.

Kada budu pronađene one će biti izvađene i rastavljene da bi umanjile kritičan nedostatak čelika za brodogradnju.

(*Military Review*, septembar 1952)

Nove mine

U SAD usavršava se izrada nove mine za rat na kopnu, koja će biti upola lakša od mina koje su bile upotrebljavane u Drugom svetskom ratu. Ona će sva biti izrađena od plastičnog materijala, tako da neće moći da se otkrije aparatima za istraživanje mina.

(*Wehrwissenschaftliche Rundschau*, avgust 1952)

¹⁾ Videti »Vojno Delo« br. 2/52, str. 131

Gumeni splav za spasavanje 211

Jedno preduzeće u SAD proizvodi sada gumeni splav za spasavanje 20 ljudi koji će se nositi na transportnim avionima. On će se puniti automatskim putem pomoću ugljendioksida i trebaće mu samo 30 sekundi da bi bio spreman za upotrebu.

Splav je okruglastog oblika i imaće isti izgled bez obzira na koju stranu se spušta u vodu. Prečnik mu je nešto manji od 4 m, a težina oko 50 kg.

Jedna od specifičnosti ovog splava je što ima najlonski krov na sklapanje koji se može lako namestiti sa njegove spoljne strane. Jedna strana elastičnog platna krova obojena je zelenkasto-plavom bojom za kamuflažu, a druga sjajnom crvenom neonskom bojom za signalizaciju. Postoji i uređaj za ugrađivanje radarskog reflektora na katarku krova toga splava.

(*Army Navy Air Force Journal*, 6 septembar 1952)

Francuski tenk izviđač 212

Francusko Ministarstvo narodne odbrane računa da će moći da izrađuje mesečno 75 novih tenkova — izviđača. Ovaj tenk, pored topa 7,5 cm, naoružan je još i sa 3 mitraljeza. Na zadnjem kraju vozila nalazi se drugi šofer, koji može istom brzinom kojom je tenk vozio napred, da vozi unazad.

(*Wehrwissenschaftliche Rundschau*, br. 6, 1952)

Nov sistem maziva za oruđa koja dejstvuju na velikim visinama 213

Hemičari SAD pronašli su nov sistem podmazivanja koji omogućava da piloti mogu upotrebljavati vatru iz svojih topova 20 mm i na visinama preko 10.000 m. Na tim visinama ranije je kod oruđa nastupao zastoj, jer se mazivo zgušnjavalo već na temperaturi od 29° ispod nule. Međutim, ovako niska temperatura vlada na visinama preko 10.000 metara čak i leti.

Novi sistem podmazivanja koristi četiri vrste sintetičkog maziva: lako ulje za podmazivanje mehanizma oruđa, mazivo za municiju, mazivo za električni okidač i mazivo za podmazivanje automatskog donosača metaka. Ova nova maziva omogućuju stalno dejstvo oruđa na svim temperaturama od 65° nad nulom do 56° ispod nule.

(*Military Review*, avgust 1952)

Hanson Baldwin: VELIKE GREŠKE U DRUGOM SVETSKOM RATU¹⁾

Poznati američki vojni analitičar i stalni dopisnik «Njujork tajmsa» objavio je svoju najnoviju knjigu o greškama Saveznika u prošlom svetskom ratu. Knjiga predstavlja dosta dokumentovanu vojno-političku analizu svih važnijih događaja koji su doveli do pobeđe Saveznika, ali ne i do mira u svetu. Pisac smatra da je za sve kriva u prvom redu politika SAD. »Bili smo zaboravili«, kaže autor, »da je rat samo produženje politike i da on mora imati jasno postavljeni cilj«. Posledica ovakvog shvatanja bilo je neopravdano ustupanje SSSR-u čitavog niza zemalja u Evropi, a u Aziji, upotrebom atomske bombe, SAD su izgubile moralno pravo voćstva u svetu koje su nekad imale u vreme Vilsona.

Knjiga ima tri dela i obuhvata: osnovne pogreške, pogreške u borbi za Evropu i pogreške počinjene na Pacifiku.

Pisac na početku knjige napominje da je sada lako biti pametan i pronalaziti greške i zablude u proteklim događajima, jer je vreme učinilo svoje i mnoge su stvari razjašnjene. Međutim, ratove vode ljudi, a oni nisu nepogrešivi... Stoga, da bismo se poučili, ističe pisac, treba kritički da analiziramo svoje odluke iz prošlosti i da izvučemo pouke za budućnost. On dalje kaže da su desantom u Normandiji, 6 juna 1944 godine, i konferencijom na Jalti, februara 1945, Amerikanci izgubili mir u svetu. Sjedinjene Američke Države, za razliku od drugih sila, vodile su prošli rat jedino sa ciljem da se neprijatelj pobedi bez ikakve dalje koncepcije o tome kako da se dobije mir.

Verovalo se: da će moskovski Politbiro posle rata zaista prijateljski saradivati sa kapitalističkim zemljama; da će se ipak nekako moći nagoditi sa »drugom« Staljinom, mada je u ovo i sam Ruzvelt pred kraj svoga života počeo da sumnja, naročito kada se radilo o pitanju Poljske;

verovalo se da SSSR može da zaključi separatan mir sa Nemačkom i, najzad, da će ulazak SSSR-a u rat protiv Japana ubrzati pobeđu i uštedeti hiljade američkih života.

Stvarnost je, međutim, pokazala da su sva ova verovanja bila pogrešna, kaže pisac. On nalazi da je najveća slabost bila u tome što nikako nisu mogli da se usklade politički i vojni ciljevi, pošto za ovo nije postojao neki poseban organ sem samog Ruzvelta. Ujedinjeni šefovi štabova, razume se, imali su pred sobom u prvom redu ostvarenje vojnih ciljeva. Međutim, Rusija je bila okupirana zemlja; vodila je borbu sa Nemačkom na život i smrt, te je samim tim trebalo isključiti svaku mogućnost separatnog mira između ove dve zemlje. Sem toga, Rusiji je bila potrebna naša pomoć, i to mnogo više nego njena nama. Po pitanju Japana, nije bilo uočeno šta za Rusiju znače Port Artur i Mandžurija, kao ni to da bi ona sama stupila u rat protiv Japana radi obezbeđenja svojih interesa. Zato je bilo nepotrebno svako »vrbovanje« Rusije za ovaj rat. Rusija je imala u ovom ratu samo da dobije, i to bez ikakvog rizika, pogotovu 1945 godine, kada je Nemačka bila srušena, a Japan blokiran sa mora i iz vazduha.

U odeljku o borbi za Evropu pisac ističe sledeće tri osnovne greške: bezuslovnu kapitulaciju Nemačke i gubitak Istočne i Srednje Evrope.

Bezuslovnu kapitulaciju Nemačke pisac smatra za najveću vojno-političku grešku prošlog rata. U Prvom svetskom ratu Vilson je pravio jasnu razliku između kajzera i junkerskih militarista, s jedne, i nemačkog naroda, sa druge strane. Tako jasnu i nužnu granicu između vodećih

¹⁾ Great Mistakes of the War by Hanson W. Baldwin, Harper and Brothers. New York, 1950.

nacista i vođenog nemačkog naroda u ovom ratu Ruzvelt i Čerčil su izgubili iz vida. Poziv na bezuslovnu kapitulaciju vodio je bezuslovnom otporu, slabio Hitlerove protivnike, produžio rat, prouzrokovao besciljne žrtve i doveo do današnje nezdrave situacije u Evropi. Pisac dalje citira Lidel Harta koji je, takođe, bio protivnik ovakvog odluci, pa kaže da je samo Rim protiv stare Kartagine vodio rat do totalnog uništenja, ali je mir postigao tek pošto je grad sravnio sa zemljom, a kartaginska polja, da bi ugušio svaki dalji život, posuo solju.

Po pitanju *gubitka Istočne i Srednje Evrope*, pisac ističe jača neslaganja između britanske i američke politike, koja su postojala još od japanskog prepada na Perl Harbor, decembra 1941 godine. O tada pa sve do izvršenog desanta na jugu Francuske, avgusta 1944, vođena je neprestana borba između Engleza, koji su tražili napad sa juga, kroz »trbušinu« Hitlerove tvrđave Evrope, i Amerikanaca, koji su hteli invaziju preko Zapadne Evrope. Ovde pisac ponovo ističe da su Amerikanci imali pred sobom kao jedini cilj — što bržu vojničku pobjedu, dok su Britanci smatrali da se treba boriti za budući mir i da je malo koristiti od vojničke pobjede ako se do nje dođe uz političke gubitke. Oni su hteli desant na najslabijem i najosetljivijem mestu, na Balkanu — odakle bi se dejstvom na sever zagrozilo pozadini nemačkih snaga. Sem toga, tu bi se našao izvrstan slovenski kontingent za regrutovanje i stvaranje novih snaga, što je sa priznavanjem maršala Tita na konferenciji u Teheranu bilo potpuno moguće. Međutim, donesena je odluka za desant u Južnu Francusku koji nije dao očekivane rezultate. Glavni cilj je bio da se ne dozvoli izvlačenje nemačkih snaga iz Južne Francuske, ali se ni u tome nije uspjelo, jer su se Nemci velikim delom izvukli pre nego što su se spojile savezničke snage sa juga Francuske sa Patonovom armijom iz Normandije. S druge strane, brzo prodiranje preko Balkana u Srednju Evropu dalo je veće rezultate, a moglo je da otpočne mnogo ranije nego preko Kanala. Mnogobrojne gotove baze u Africi, na Siciliji i u Italiji, kao i povoljniji vremenski uslovi na Jadranu išli su u prilog engleske teze za opšti pravac dejstva preko Jadrana.

U poslednjem odeljku knjige pisac analizira *greške u borbi za Pacifik*. Jedna od prvih grešaka bila je potcenjivanje uopšte japanskih snaga, kao i precenjivanje 35 američkih teških bombardera koji su pred rat bili na Filipinima. Smatralo se da će oni biti u stanju da pariraju svaki pokušaj Japana na ovom ratištu što je bilo pogrešno.

Ali, ono što je ovde naročito važno i što treba da se istakne, jeste to da je Japan već bio tučen pre konferencije na Jalti. To njegovo »stučenje« nije bilo postignuto ni atomskim, ni običnim bombama, niti stupanjem Rusije u rat, već blokadom sa mora i iz vazduha čije su posledice počele brzo da se odražavaju na sve sektore unutrašnjeg fronta. Međutim, to odgovorni nisu videli, pa se u preterivanju japanskog otpora išlo tako daleko da se očekivalo da će on trajati punih 18 meseci posle pobjede u Evropi! Ova zabluda imala je za posledicu nepotrebno uvlačenje Rusije u rat kao i angažovanje njenih baza za vazdušno bombardovanje Japana.

Kao poslednju grešku pisac navodi upotrebu atomske bombe. On kaže da se na Potsdamskoj konferenciji, 26 jula 1945, tražila od Japana uslovna kapitulacija, ona bi se dobila i bez Rusije i atomske bombe. Međutim, upotrebom atomske bombe, hteli ne hteli, stalo se u isti red sa onima koji su kroz istoriju postupali kao Huni, Džingiskani i drugi, koji su u svojim pohodima upotrebljavali i najsurovija sredstva uništenja.

*

Kao što se vidi, knjiga je napisana u duhu današnje anglo-američke politike prema svojim pobeđenim protivnicima iz prošlog rata. Pored dosta oštre kritike upravljene, uglavnom, protiv bivšeg predsednika Ruzvelta, knjiga ima karakter pravdanja prema nemačkom i japanskom narodu. Autor nije prvi koji je ustao protiv savezničkog traženja bezuslovne kapitulacije, jer su se po ovom pitanju još za vreme rata čuli glasovi i Fulera, i Lidel Harta i drugih. Međutim, manje su poznati pisci koji osuđuju upotrebu atomske bombe.

215

Džems Fini Bekster: NAUČNICI U BORBI SA VREMENOM¹⁾

Pisac knjige je 1936 bio redovan profesor Harvardskog univerziteta, a 1937 postao je pretsednik Vilijamsovog koledža i šef katedre za političku istoriju. Bio je protiv izolacionizma i docnije je pledirao za ulazak Amerike u rat. U Americi i van nje poznat je kao izvanredan poznavalac istorije, geografije i političkih nauka, kao i po svojim raspravama i člancima. U toku Drugog svetskog rata bio je neko vreme zamenik tadašnjeg pukovnika Donovan, šefa Ureda za strategijsku službu (biroa za koordinaciju informacija). 1943 postavljen je za istoričara Nacionalnog komiteta za naučna istraživanja i razvoj. Od 1946 šef je Savetodavnog odbora Istoriskog odeljenja Ministarstva odbrane. Titulu počasnog doktora dobio je na sedam američkih univerziteta.

Predgovor knjizi napisao je istaknuti američki naučnik Dr. Venevar Buš²⁾.

Po izbijanju Drugog svetskog rata, pisac je preuzeo inicijativu za obrazovanje jednog naučnog tela za koordinaciju svih istraživanja u zajednici sa Komptonom, rektorom Tehnološkog instituta u Masačusetsu, Konautom, rektorom Harvardskog univerziteta i Džujitom, pretsednikom Akademije nauka.

Inicijativa je urodila plodom tek posle lične intervencije Dr. Bača kod pretsednika Ruzvelta i 1940 godine obrazovan je Nacionalni komitet za naučna istraživanja i razvoj sa Bačom na čelu kao direktorom i potkomitetima za proučavanja u korist narodne odbrane i medicinska izučavanja (ovaj poslednji osnovan je 1941 godine). Preko milion naučnika, naučnih radnika i inžinjera radilo je u ovoj organizaciji na istraživanju i pripremi projekata.

Na završetku rata Komitet je prešao u sastav Ministarstva odbrane sa Bačom na čelu. Samo u 1947 godini Komitet je utrošio 465,000.000 dolara na naučna istraživanja i razvoj.

Sama knjiga je ustvari zvanična istorija Nacionalnog komiteta za naučna istraživanja i razvoj u periodu Drugog svetskog rata, a njen pisac bio je istoričar ovog komiteta. Knjiga je 1946 godine do-

bila Pulitzerovu nagradu za istoriju (nagrada o kojoj odlučuju izdavačka preduzeća Amerike). Po izlasku iz štampe kao prva knjiga iz serije raznih nauka u Drugom svetskom ratu, knjiga je naišla na izvanredan prijem skoro celokupne američke kritike.

U šest delova i 28 glava izneti su problemi organizacione prirode pri stvaranju i razvoju Komiteta, kada se imalo u vidu da je vreme odlučujuć faktor u sukobu. Sve pronalaski i usavršavanja treba ubrzati dobro postavljenom organizacijom, pravilnom raspodelom nadležnosti, dužnosti i zadataka, jer, kako je neko primetio 1944, »bog nije više na strani mnogobrojnih bataljona već na strani velikih fabrika«. Ova je primedba januara 1945, posle ruskih prodora, nešto izmenjena; pobedničkoj strani potrebni su mnogobrojni bataljoni praćeni velikim fabrikama. Pozadi ovih fabrika treba da stoje laboratorije i naučno-istraživački zavodi. U prvom delu knjige iznete su sve faze pomorskog, podmorničkog, amfibijskog, vazdušnog i suvozemnog rata. Iz ove analize proizilazile su potrebe za novim pronalascima i usavršavanjima na čijim ostvarenjima i malim probnim serijama je i radio Nacionalni komitet. Zatim su iznete promene u načinu vođenja rata i postignuti uspesi ovim pronalascima i usavršavanjima.

U drugom delu knjige — novo oruđe i uređaji — dat je opis istraživačkog rada na novim pronalascima i usavršavanjima: radar (u svim oblicima njegove raznovrsne primene), novi uređaji za vazdušni rat, rakete, računari za PA gadjanja, radarski upaljači, amfibije i brodovi. Za svaki pronalazak pojedinačno dat je princip rada, izvesne osnovne definicije i neka osnovna znanja istorije, ukoliko je to potrebno za shvatanje principa rada. Opisani su prelazni modeli i ispitivanja koja su vršena. Sve je ovo dato na vrlo prost način, pristupačan i najširem krugu čitalaca.

U trećem delu knjige — hemija i rat — opisan je istraživački rad na novim eksplozivima i barutima, dimnim i zapaljivim sredstvima i bacačima plamena. Data je i jedna studija: zašto u poslednjem svetskom ratu nijedna strana nije upotrebila zagušljive i otrovne gasove.

¹⁾ *Scientists Against Time*, by James Phinney Baxter, Little, Brown and Company, Boston 1947.

²⁾ Za detaljniju biografiju Dr. Buša videti »Vojno Delo« br. 1/52, str. 94.

U četvrtom delu knjige — vojna medicina — izneti su naponi da se dođe do sredstava protiv malarije i to kako preventivnih tako i za lečenje, pošto sirovina za dobijanje kinina nije bilo dovoljno; dalje, pitanje transfuzije krvi na bojištu — priprema krvi za transfuziju i zamena za ovu krv; pitanje masovne proizvodnje penicilina, DDT (diditi) i ostalih njemu sličnih sredstava za ličnu dezinfekciju i dezinfekciju prostora i najzad, kako su rešavani specifični problemi iz vazduhoplovne medicine: snabdevanje posade vazduhom na velikim visinama, savladivačke inercije pri velikim i promenljivim ubrzanjima itd.

U petom delu knjige — ljudi i mašine — iznet je istraživački rad na utvrđivanju puta i načina da se unapred izvrši izbor ljudi za pojedine službe. Ovaj zadatak bio je poveren psiholozima.

U šestom delu knjige — atomska bomba — izneto je da su zahvaljujući izvanrednom razvoju fizike za poslednjih 20 godina omogućena ubrzana istraživanja čiji je cilj bio da se do atomske bombe dođe pre neprijatelja. Materijalna sredstva nisu se štedela; izdvajanje izotope U 235 iz čistog metalnog uranijuma vršeno je jednovremeno na četiri različita načina i za svaki od njih izrađena su posebna postrojenja i montirane instalacije. Najzad, 16 jula 1945 godine u 5.30 časova izvršeno je ispitivanje — eksplozija prve atomske bombe.

Na zaključku može se reći da je knjiga vrlo zanimljiva i korisna i da predstavlja vanredan primer uspešnog popularisanja nauke.

M. K.

216

Potpukovnik Romolo Gverčo: EVOLUCIJA DOKTRINE O UPOTREBI SUVOZEMNIH SNAGA I NJENA SADAŠNJA SINTEZA*)

Pisac daje kratku analizu evolucije doktrine i njenih opštih principa. Pri tome podvlači elemente koji tu pokazuju naročiti uticaj. Osvrćući se na iskustva iz istorije ratova (uključujući i ona najnovija iz rata u Koreji), pisac smatra da su glavni elementi koji imaju bitni uticaj na doktrinu: čovek, zemljište i materijalna sredstva.

Za ocenu evolucije čoveka — u toku tolikih ratnih sukoba — pisac smatra da bi bila potrebna mnogo dublja filozofska studija. Međutim, nalazi da je sa psihološkog gledišta, čovek, — kao masa — svakako podložan fenomenu rata i da je i danas, posle više hiljada godina, ostao isti.

U XIX veku, u doba velikog društvenog i političkog progressa, kaže pisac, pojavilo se ubeđenje da u budućnosti neće više doći do krvoprolića i ratnih strahota i da im ni oni koji nisu bili zahvaćeni ratnim pohodima neće ostati ravnodušni. Međutim, desilo se obratno. Poslednji ratovi pokazali su da su se ljudi vratili na stare metode pa su ih u pogledu varvarskog morala još i daleko prevazišli. Poznate su grozote koje su nekada počinili Rimljani u Korintu, 146 godina pre n. e., Huni u Indiji, u V veku, Mongoli u Kini u V i IX veku itd. Tim strahotama treba dodati Katinsku Šumu i nestanak miliona ratnih zarobljenika i deportiraca u

Nemačkoj i Rusiji, pokolj Jevreja, prisilan rad itd.

Karakteristično je da pri ovom izlaganju pisac prelazi preko masovnih ubistava, zverstava, deportovanja i pokušaja prinudne italijanizacije čitavih pokrajina i teritorija pod okupacijom Musolinijevih fašističkih hordi pa čak i od strane jedinica regularne vojske. Stoga smatramo za dužnost da ga u ostalom nizu ratnih strahota koje nabraja, potsetimo i na ove poslednje.

Zatim pisac iznosi kakav uticaj na principe ratne doktrine vrši zemljište, svom svojom raznolikošću u pogledu orografskog i hidrografskeg stvora. Najzad, pisac razmatra uticaj materijalnih sredstava koja su pokazala naročito visoku kvalitativnu evoluciju poslednjih godina Drugog svetskog rata kao i u ratu u Koreji. Pored usavršavanja klasičnih naoružanja, pojavila se i upotreba potpuno novih sredstava kao što su: radar, atomska bomba itd.

Iz ove analize pisac izvlači zaključak da od elemenata koji utiču na doktrinu, zemljište nije pokazalo nikakvu evoluciju, dok je kod materijalnih sredstava ta evolucija u neprekidnom razvoju. Međutim,

*) Ten. col. bers. Romolo Guercio, Evoluzione della dottrina d' impiego delle forze terrestri e sua sintesi attuale, *Rivista Militare*, april 1952.

mada se po mišljenju pisca čovek u suštini nije promenio, kod njega se svakako manifestuje uticaj tehničkih i psiholoških problema savremeng rata. Iz svega toga dalje proizilazi da je evolucija doktrine najtežnje povezana sa evolucijom materijalnih sredstava. Iako opšti principi ratne veštine ostaju isti, norme i način njihove primene prilagođavaju se vremenskoj i tehničkoj evoluciji materijalnih sredstava.

U odeljku o savremenoj karakteristici rodova vojske, pisac najpre razmatra pešadiju kao nosioca bitke, po kojoj, u savremenom ratu, od stare klasične pešadije nije ostalo ništa sem imena. Savremena pešadija karakteriše se najvećom specijalizacijom, raznovrsnim naoružanjem i velikom mogućnošću manevra. Od nekadašnje mase određene za juriš, razvila se danas elita specijalista-jurišnika sa zadatkom da osvajaju objekte uz sadejstvo ostalih rodova i vidova oružane sile. Sem toga, savremena pešadija raspolaze mnogim tehničkim sredstvima, koja su ranije bila u naoružanju drugih rodova vojske, te je ona danas postala složen rod vojske koji zahteva obuku i tehniku u velikom stepenu.

U daljem izlaganju, analizirajući savremenu bitku, pisac ukazuje na to da su pojmovi ofanzive i defanzive okarakterisani odnosom ravnoteže snaga, koja se naglo izjednačuje u konkretnoj situaciji. Naprimjer, kada razvoj vatrene sredstava pretvara mase falangističkog sukoba u linije strelaca, odbrana takođe postaje linijska. Međutim, kada se napadačeve snage pretvaraju u kolone za proboj, odbrana se produbljuje, a kada su kolone za proboj sastavljene od udarnih grupa oklopnih jedinica koje se borbe po frontu i dubini, odbrana se takođe razvija po dubini u cilju stvaranja uslova za protivdejstva. Iz tog proizilazi da je prošlo vreme neprekidnih frontova, opštih ofanziva na širokim frontovima i linijskih odbrana. Danas se ofanziva razvija koncentracijom glavnih snaga protiv samo jednog objekta koji treba osvojiti izolovanjem zone koja se bira kao strategijski cilj, pri čemu se vrši okružavanje protivnika vazдушnim desantima i gerilcima u pozadini, a uz koncentraciju oklopnih jedinica i rezerve sa ciljem dejstva u velike dubine.

Savremeni napad karakteriše se: koncentracijom snaga na pravcu nameravanog udara-proboja, sa ciljem da se postigne odnos snaga ne manji od 4:1; odvajanjem bitačne zone od neprijateljske pozadine radi onemogućavanja snabdeva-

nja; ostvarenjem dubokih prodora do krajnjih mesta protivničkog otpora; izvršenjem manevra ka težištu operacija u cilju što bržeg postizanja uspeha i blagovremenim pothranjivanjem tehničkog i operativnog snabdevanja.

Da bi se ovo postiglo, potrebna je pedantna i detaljna priprema i organizacija, kao i jedinstvena organizacija operacije u vezi sa sadejstvom. Sem toga, treba ostvariti: apsolutnu vatrenu nadmoćnost, budnost na delu fronta na kome se ne sprovede važne akcije, nadmoćnost u vazduhu u cilju izolovanja bitačne zone, vazdušne desante u momentima krize u taktičkoj i operativnoj dubini, intenzivno dejstvo gerilaca-partizana u neprijateljskoj pozadini i celishodnu upotrebu rezervi, prvenstveno motorizovanih, radi savladivanja težišta neprijateljske organizacije.

Gerilsko-partizanske snage će se koristiti kao jedinstveno povezani i vođeni delovi koji sadejstvuju smelim napadima na pozadnje jedinice, aerodrome svih vrsta, prelaze preko reka i sl.

Vazдушnodesantne i padobranske jedinice će se uputiti u neprijateljsku pozadinu u cilju zauzimanja važnih strategijskih objekata.

Avijacija će imati zadatak da zapreči komunikacije i onemogući svaki pokušaj pokreta i otpora u pozadini.

Združene motorizovane jedinice, nadirući duž spoljnih pravaca, težiće da sa više konvergentnih pravaca osvoje važne oslonce i stvore džepove za uništavanje neprijatelja. Združene jedinice koje se prevoze motosredstvima, sledujući motorizovanim jedinicama, podržavaju ih sa zadržkom uništavanja neprijatelja u stvorenim džepovima, oslobađajući na taj način motorizovane jedinice za dalje nadiranje po dubini neprijateljske organizacije.

Za savremenu ofanzivu potrebna je vrlo duboko organizovana zona otpora, naročito na važnim pravcima u vezi sa izvršenjem obimnih rušenja i zaprečavanja, kao i pokretne oklopne snage, sposobne za brzo manevrovanje, koje imaju zadatak da u otpujanju daju otpora i usporavaju neprijateljsko nadiranje. Međuprostori se organizuju bilo za odbranu širokih frontova, bilo za pozicisku ili manevarsku odbranu. Radi lomljenja neprijateljske akcije pripremaju se za protivofanzivu jake motorizovane rezerve.

Okruženje pojedinih odbranbenih položaja ranije se smatralo katastrofalnim, dok se danas smatra kao normalna mogućnost koja ne zabrinjava branioca, jer se otporom okruženih delova olakšava izvršenje protivudara.

Iz iznetog se zaključuje da je potrebno: zaštititi odbranbene organizacije obimnim pasivnim i aktivnim zaprečavanjima; izvršiti pravilan izbor taktičke organizacije zemljišta u vezi sa vazdušnom odbranom; organizovati osmatranje na velike daljine i preduzeti mere u cilju slabljenja siline ofanzivnih dejstava protivnika; preduzeti neprekidno vazdušno izvidanje, a naročito prikupljanje podataka informativnim sredstvima; pripremiti združene jedinice u rezervi kao elemente za manevar i uspeh defanzivne operacije i organizovati partizanska dejstva u pozadini neprijatelja. Ukratko, odbrana ne treba da je kruta, već pokretna i elastična, sa ciljem da se stvori povoljan odnos snaga.

U daljem izlaganju pisac iznosi iskustva iz rata u Koreji, smatrajući da su dosada izneta gledišta potvrđena i u toku izvođenja operacija na ovom ratištu. Rat u Koreji ponovo je dokazao da svaki ekstremizam neumoljivo vodi neuspehu i razočarenju. Bez obzira na prevlast na moru i u vazduhu, uspeh je postizala ona strana koja je u sudaru na zemlji bila jača i sposobnija. Preteran značaj

koji je bio dat mašini u odnosu na čoveka nije odgovarao stvarnim prilikama i doneo je izvesna razočarenja. Pešadija je zadržala mesto kao i u svojoj sjajnoj prošlosti i njena je uloga ostala najvažnija na bojnopolju, ali se istovremeno isticala potreba za postojanjem savremene pešadije, sastavljene iz velikog broja specijalista i sposobne za izvršenje manevara. Velika pokretljivost kineskih pešaka vrlo je neprijatno uticala na pokrete američke pešadije, koja se motosredstvima vezala za puteve.

Potcenjivanje taktičke avijacije u početku je negativno uticalo na operacije Amerikanaca; jedino je pomorska pešadija, koja je raspolagala sopstvenom avijacijom, postigla sjajan uspeh. Savremena bitka je vazdušno-zemaljska bitka, te je zato taktička avijacija najpogodniji element koji će omogućiti jedinstvo dejstva. Američka avijacija je postigla željene rezultate tek kada je osigurala najuže sadejstvo sa trupama na zemlji.

Na kraju, pisac upozorava da se ne zaboravi da je i pri progresu tehnike i razvoju materijalnih sredstava, subjekat i objekat u borbi bio i ostao čovek, koji je kao psihološka individua najvažniji činilac i koji ne sme da podleigne uticaju psihološkog rata i propagande.

D. G.

K. Ružeron: TAKTIČKO VAZDUHOPLOVSTVO U NAPADU I ODBRANI¹⁾

Od onog dana kada su italijansko jurišno vazduhoplovstvo, a nešto docnije i nemačke »Štuke«, počeli da dejstvuju u vazdušnim formacijama, osposobljeni za objedinjeno dejstvo sa trupama na zemlji, taktičko vazduhoplovstvo, potpuno zaslužno, steklo je pravo građanstva i počelo da uliva respekt kod »gmizavaca na zemlji«. Ali uslovi njegove efikasnosti i granice njegovog dejstva nigde do sada nisu tako jasno došli do izražaja kao u borbama u Koreji.

Na dan 25 juna 1950, kada je otpočeo rat u Koreji, Amerikanci su imali na terenu više od 500 aviona potpuno opremljenih za borbu, što je pretstavljalo veliki broj aparata s obzirom na kopnene efektivne angažovane u borbi i sa jedne i sa druge strane. A mnogo ranije nego što je izvršeno iskrcavanje kod Inčona, ame-

ričko vazduhoplovstvo i mornarica bili su uveli u borbu više od 1.000 aviona. Pored toga, uslovi dejstva u Koreji bili su relativno povoljniji za Amerikance. Taktičko vazduhoplovstvo je moglo da dejstvuje na velikom otstojanju od svojih baza u Japanu, do kojih neprijateljsko vazduhoplovstvo nije moglo da dopre. Iako nije imala povoljnih uslova za uređenje novih isturenih baza na celokupnom svom terenu, Južna Koreja je pružala mogućnost da se ove baze vrlo brzo izgrade u zoni koja je bila izabrana za uporišta. Sem toga, avioni sa nosača aviona, kao pokretnih baza, nalazili su širom celog ovog uzanog poluostrva povoljne uslove za svoje dejstvo.

¹⁾ L'Aviation tactique dans l'Attaque et la Défense, par Camille Rougeron, *Science et Vie*, februar 1952, Paris.

Ciljevi taktičkog vazduhoplovstva. — Američko taktičko vazduhoplovstvo još u prvim naletima nanelo je teške gubitke tenkovima Severnokorejaca, koji su u početnom neuspehu Južnokorejaca odigrali neosporno važnu ulogu. »Tvrđokorno čelično čudovište«, koje je zaista vrlo malo strahovalo od »bazuka« starog tipa i protivtenkovskih topova slabe prodorne moći, koji su mu suprotstavljeni u početku rata, nije moglo da izdrži strahovite udarce avionskih raketnih bombi i ubrzo im je podleglo (Sl. 1). Oklopno oruđe moralo je da izmeni svoju taktiku i da napusti svaku nadu u mogućnost da vrši iskorišćavanje uspeha po dubini.

Pošto je otklonjena opasnost od tenka T-34, američko taktičko vazduhoplovstvo je moglo da se obruši svom žestinom na neprijateljsku poljsku artiljeriju. Otada poljski topovi gube svoj značaj i njihovu ulogu preuzimaju laki i teški bacači, kao mnogo podesniji za premeštanje i maskiranje nego poljski topovi.

Napadima iz vazduha na snabdevačke kolone neprijatelj je ometan u velikoj meri, tako da su Severnokorejci bili primorani da što više štede municiju svih vrsta i hranu. Kamion je bio zamenjen volovskim kolima, zatim ručnim kolicima i najzad se prešlo na prenošenje tereta u toku noći na ljudskim leđima. Ali ni te mere nisu mogle da potpuno zaustave dejstvo vazduhoplovstva: lovci-bombarderi, počev od septembra iste godine, pri svetlosti raketa bačenih iz supertvrđava, stalno su razarali komunikacije, pa i male mostove preko reke Han. Na taj način, američko vazduhoplovstvo je uspešno kontrolisalo, gotovo neprekidno, celokupnu vojnišu prostoriju i pozadinu neprijatelja.

Presretanje i usporavanje. — Pri svem tom vazduhoplovstvo nije bilo u stanju da zaustavi ofanzivu Severnokorejaca, koju su oni bili preduzeli u prvoj polovini septembra 1950 godine. Kao ni ranije, taktičko vazduhoplovstvo nije ni tada uspele da odbije neprijateljske napade niti da svojim trupama pomogne da izbegnu opkoljavanje i uništavanje. Ono je samo kočilo eksploataciju uspeha. Pešak je osvajao položaje i uvlačio se u stvorene džepove, ali njega nisu mogli da prate ni artiljerija, ni tenkovi, a pogotovu snabdevačke kolone. Prema tome, taktičko vazduhoplovstvo stvaralo je potrebno vreme rezervama za pritanje u pomoć ugroženim snagama.

Docnije, u toku ofanzive sa juga, učeeše taktičkog vazduhoplovstva u pru-

žanju podrške pešadiji nije bilo mnogo efikasnije od dejstva teške artiljerije, ukoliko se radilo o tome da se probiju prve odbranbene linije. Njegovo dejstvo je dolazilo do punog izražaja tek pri iskorišćavanju uspeha opštim usporavanjem neprijateljskog povlačenja, na koje je neprijatelj bio prisiljen. Vazduhoplovstvo je primoravalo neprijatelja da u otpustanju napusti sav svoj teški materijal, komoru, oštećena vozila, slagališta itd. i prisiljavalo ga je na brzo povlačenje, česte puta i u neredu, ne dajući mu mogućnosti da se pribere i sredi za pružanje ponovnog otpora. Ukratko, taktičko vazduhoplovstvo u napadu, kao i u odbrani, pomaže trupe angažovane u borbi, kao što ih obično pomaže artiljerija, ali ni u kom slučaju ne može da zameni pešadiju. No, pri svem tom, sasvim je umereno da se taktičkom vazduhoplovstvu prizna važna uloga u zadržavanju napredovanja Severnokorejaca, kao i njegov doprinos u uspehu američke protivofanzive od 15 septembra 1950 godine. U ulozi presretanja neprijateljskih aviona i ometanja neprijateljskog pokreta u bližoj i daljoj pozadini ono nema sebi ravna takmaca, jer su rezultati artiljerijskog gađanja uvek bili slabi. Podrška iz vazduha nalazi u punoj meri svoju primenu pri iskorišćavanju uspeha.

Materijal: reaktivni pogon ili elisa. — Prvi zadaci taktičkog vazduhoplovstva u Koreji bili su povereni Lokidima F-80 »Shooting Star«, koji su delimično bili u sastavu jedinica stacioniranih u Japanu. Za ovog lovca na reaktivni pogon po planu upotrebe nisu bili predviđeni jurišni zadaci. Tvrđilo se da lovac sa reaktivnim pogonom nije podesan za jurišne zadatke. Smatralo se da je njegova brzina u najmanju ruku nepotrebna ako ne i štetna; njegov radijus dejstva i, šta više, njegova autonomija leta bili su nedovoljni; njegova izdržljivost nije bila dokazana; njegove potrebe u pogledu infrastrukture teško su se prilagođavale pokretnoj vojsci sa naglim promenama situacije; njegov učinak nije ni izbliza dostizao učinak lovca-bombardera ili lakih bombardera snabdevenih klipnim motorima.

Brzina. — Zamerka, zbog suviše velike brzine, koja se stavljala avionima sa reaktivnim pogonom, zahteva da bude razjašnjena. Razlika između aparata snabdevenih turbomlaznim motorom i onih koji imaju klipne motore odnosi se mnogo više na maksimalnu nego na minimalnu br-

zinu. Minimalna brzina, naročito na malo visini od zemlje, skoro je ista, bez obzira na način pogona. Ako je pilotu »Shooting Star«-a po volji da leti brzinom od oko 300 km/čas na nekih 100 metara od svog cilja, ništa ga u tom ne sprečava, jedino neprijateljski mitraljeski meci, koje bi mogao dobiti usput.

doba pre početka rata u Koreji. Nemačko ratno vazduhoplovstvo, pre petnaest godina, bilo se izjasnilo u korist sporog aviona. Avioni »Shooting Star«, pa čak i »Mustang« i »Thunderbolt«, snabđevani klipnim motorima, koji su prethodili avionu »Shooting Star« u ulozi lovca-bombardera, spadaju u kategoriju aviona br-



Sl. 1 — Jedinice „Thunderjet“-a u jurišnom naletu na ciljeve na zemlji.

Postoji sporno pitanje da li je korisnije da se za gađanje ciljeva u borbi na zemlji upotrebi isključivo lovac-bombarder koji zbog manje brzine i podešene konstrukcije može tačnije da gađa, ili se ovi zadaci mogu poveriti i brzim avionima, koji sa velikih otstojanja izbacuju raketne bombe, ali sa manjom tačnošću. Polemika po ovom pitanju potiče još iz-

zog tipa. Američko vojno vazduhoplovstvo je nedavno objavilo da su ga prvih 5.000 uzletanja »Shooting Star«-a stajala samo 15 aparata, dok su »Junkersi Ju-87« i »Stuke«, u izdanju »sporang« modela, bili grobnice nemačkih vazduhoplovaca.

Ako se radi o preciznosti gađanja, koja se može očekivati od jednog »Shooting Star«-a onda on u obrušavanju pod uglom

od 60°, na hiljadu metara od cilja, kao što je naprimer tenk, izbacuje raketne bombe u skupljenom snopu te na taj način u punoj meri postiže daleko više no »Stuka«.

Radijus dejstva i autonomija leta. — Nedovoljan radijus dejstva »Shooting Star«-a, koji je u početku operisao sa svojih baza u Japanu, predstavljao je stvarnu i ozbiljnu njegovu manu. No ova je mana ubrzo bila otklonjena spajanjem oba rezervoara koji su bili smešteni na krajevima krila. Avion »Shooting Star« sada nosi na ovaj način ukupno oko 2.500 litara goriva umesto 1.500. Aerodinamična studija problema je izvršena tako precizno, da maksimalna brzina zbog toga nije smanjena. Površina krila i gume na točkovima potpuno su izdržali ovo dopunsko opterećenje.

Izdržljivost i efikasnost. — U toku rata u Koreji američki avion »Shooting Star« pokazao je izvanrednu izdržljivost. Turboelisni motor »Allison J-33« pokazao je kako veliku otpornost prema habanju, čak i pri izuzetno napornom radu, tako i prema pogocima od metaka.

Turboelisni motor pokazao se mnogo izdržljiviji od klipnog motora. Rotori turbine izbušeni mecima pokazali su se vrlo izdržljivim. Ovo je sigurno došlo usled brzine kojom se vrše napadi. Svi oni koji su imali priliku da vide u letu avion na reaktivni pogon, razumeće vrlo lako, zašto meci protivavionske odbrane ne pogađaju turboelisne avione, dok krila aparata sa klipnim motorom pretvaraju u rešet. Često se tvrdilo, da je efikasnost lovca-bombardera sa reaktivnim pogonom manja nego aviona snabdevenog klipnim motorom. To je, uveravali su protivnici reaktivnog pogona, principijelna njihova mana. Zamisljeni u cilju da imaju veliku brzinu, ovi vrlo osetljivi aparati, kao što je »Shooting Star«, konstruisani su tako da mogu da nose samo najmanji teret. Međutim, kada je ostvarena savršena finoća i pokretljivost ovih aviona zvučne brzine, njima se na kraju svakog krila dodao rezervoar sa napalom a osim toga, još dve teške bombe i osam raketnih bombi srednjeg kalibra, iako je otpor ovog tereta u velikoj meri prelazio otpor samih krila. Ali, s druge strane, sâm princip naoružanja izvan površine krila i trupa aviona ima svoje potpuno opravdanje, naročito kad je u pitanju taktičko vazduhoplovstvo. Dejstvujući sa velike visine u blizini borbenih linija preko kojih leti u poluobru-

šenom položaju, taktički aparat u tom trenutku ne oseća teškoće zbog povećanog otpora. Rizik od susreta sa brzim presretačem počinje tek pri povratku, a tada je aparat već oslobođen celokupnog svog spoljnog opterećenja i može da vodi borbu sa istom snagom, gipkošću i pokretljivošću kao i neprijateljski lovac.

Lovac-bombarder, koji nosi svoje naoružanje spolja, kao dopunsko opterećenje, i koji po izvršenom zadatku ponovo postaje lovac, pokazao se u toku Drugog svetskog rata bolji od jurišnih aviona osposobljenih samo za taj cilj. Kao takav, ovaj avion ni ubuduće neće izgubiti ništa od svoje vrednosti.

Turboelisni motor — kompromisno rešenje. — Možda će se uskoro pronaći rešenje koje će zadovoljiti kako one najopravdanije zahteve borača na zemlji, koji zahtevaju stalnu podršku iz vazduha i prema tome žele da aparati budu sa velikom autonomijom leta i da nose veliki teret sa bombama, tako i one, ne manje opravdane zahteve vazduhoplovaca, koji bi hteli da budu u mogućnosti da vode borbu pod jednakim uslovima u slučaju da ih presretne neprijateljski lovac. Stalnan napredak, koji se postiže smanjenjem težine i povećanjem snage turboelisnih aviona, kao i napredak u pogledu učinka elise u zvučnom i nadzvučnom području, omogućiće, izgleda, ovom tipu motora da postigne brzine koje je dosada imao samo avion na turbomlazni pogon.

Već su sada toliko premašene vrednosti, koje su američka armija i vazduhoplovstvo još pre rata u Koreji uporno zahtevali za lovca-bombardera, naime: od 800 km/čas, plafon od 15.000 m i radijus dejstva od 4.000 km. Samim pretvaranjem aviona »Skyraider«-a, koji ima klipni motor »Wright Cyclone 18« od 2.700 KS, u avion »Skyshark« sa turboelisnim motorom »Allison T-40« od 5.500 KS, sa elisama koje se obrću u obrnutom smeru, već se postigao ovaj rezultat. I, prema tome, učinak se time povećava u vrlo velikoj meri, jer bi avion »Skyshark« uz opterećenje od 7.700 kg za izvršenje zadataka na kratkom otstojanju poneo više od 3.000 kg bombi i raketa smeštenih ispod krila. Napredak koji je učinjen u ovom pogledu, može da se oceni upoređenjem sa učinkom koji je postignut prilikom prvih velikih bombardovanja nemačkih gradova (tada je bilo potrebno 1.000 četvoromotoraca da se baci 1.000 tona bombi).

Gornja granica snage taktičkog vazduhoplovstva. — Operacije u Severnoj Koreji od kraja oktobra prve godine rata, kada je iznenadno pojačana Severnokorejska armija prvo potisnula četiri južnokorejske, a zatim i dve američke divizije, najzad pomerila i ceo borbeni raspored, zbudile su oduševljene pobornike taktičkog vazduhoplovstva. Kao nikad dotada bila se ukazala prilika da se oceni efekat dejstva 1.200 aviona upućenih sa nosača aviona i iz 5 američke vazduhoplovne komande. Oni su bili bačeni u borbu, ali uzalud. Severnokorejci i njihova pojačanja, nevidljiva, nisu prestajala da nanose udarce svom iznenađenom neprijatelju.

Na istočnom delu fronta, podrška koju su pružili avioni sa nosača aviona marinskim trupama, bila je efikasna i omogućila je marincima da se povuku u redu i ukrcaju na brodove u Hungamu. Ali, ko bi mogao tačno da utvrdi udeo vazduhoplovstva u pružanju podrške borcima na zemlji u seriji skupo plaćenih proboja, koji su omogućili postignute rezultate?

Prema tome, avion ne može da zameni pešadiju, koja, ma iz kojih razloga, nije mogla da bude prikupljena ili koja se iz nekih obzira štedi. »Leteća artiljerija«, kako se ponekad kaže za taktičko vazduhoplovstvo, kao i zemaljska artiljerija korisno može da se upotrebi u cilju da neprijatelja rastroji, da ubrza njegovo otstupanje, ili da ovo otstupanje pretvori u bekstvo. Uostalom, ova dva vida artiljerije, »leteća« i zemaljska, mogu da se međusobno zamenjuju, kao nekada u Španiji, gde su »štuke« zamenile odsutnost nacionalističke teške artiljerije. Ali, pešak, u svakom slučaju, ostaje neophodno potreban; neprijatelj, koji prodire na šumskom i planinskom terenu, kao što se to videlo u Koreji, ne može se zaustaviti dejstvom vazduhoplovstva. Pešadija ne sme da bude brojno mnogo slabija od neprijateljske pešadije, pa ma koliko da je dejstvo vazduhoplovstva snažno.

Izbor naoružanja suvozemnih trupa u zavisnosti je od dejstva vazduhoplovstva. — Kada se ukaže prilika za upotrebu vazduhoplovstva, efikasnost njegovog dejstva je van diskusije. Armije koje nisu u mogućnosti da koriste njegovu podršku, moraju da prilagode i suprotstave ovoj opasnosti svoju organizaciju, naoružanje i taktiku. Rat u Koreji jasno ističe značaj i obeležava početak ovog preobražaja, jednog od najvećih koje je poznavao rat na kopnu.

Značaj ove evolucije već se jasno pokazao 1944 u protivdejstvu nemačke armije pri napadima savezničkog vazduhoplovstva na pozadinu fronta u Normandiji. Prvput u istoriji ratova bio je prekid saobraćaja, kako železničkog tako i suhoputnog izveden u takvom obimu, da je bio sprečen svaki dotur teškog materijala do položaja, a mnogobrojne divizije, da bi mogle da se povuku, morale su da ostave na položajima sav svoj materijal.

Ovaj fakat još se jasnije istakao u Korejskom ratu. Odnos vazdušnih snaga u okviru ukupnih snaga angažovanih u borbi znatno se povećao, a gotovo potpuna odsutnost protivavionske odbrane kod jedne od ratujućih strana omogućavala je drugoj strani da uspešno izvrši i najsmelije zadatke. Oskudica u kombinacijama, naročito u planinskom predelu, još više je komplikovala saobraćaj komora na mestima prekida.

Pod takvim okolnostima, naoružanje severnokorejskih trupa pretrpelo je radikalne promene: uloga tenka je svedena na minimum; teška haubica (težine ispod 300 kg za kalibar od 120 mm, koja se može plasirati u zaklonu za čoveka) u najvećem delu sektora je predstavljala jedino prenosno oruđe. U praksi se pokazalo da ovo prilagodavanje naoružanja nije mnogo oslabilo defanzivnu i ofanzivnu moc Severnokorejaca. Prema tome, i rat u Koreji je potvrdio ovu staru istinu da svako oružje dobija svoje protivoružje.

Ž. M.

218 Pukovnik Karl de Buše: DA LI ARTILJERIJA IZ DRUGOG SVETSKOG RATA IMA PRAVO NA OPSTANAK?

U članku pod gornjim naslovom¹⁾, pisac iznosi svoje mišljenje o tome da će današnja artiljerija primenom savremenih tehničkih sredstava i u atomskom veku zadržati jednu od rešavajućih uloga na bojištu.

Vrednost i korisnost današnje artiljerije koja je uglavnom bila upotrebljena i

u Drugom svetskom ratu neki osporavaju sledećim tvrdnjama:

¹⁾ Hat die Artillerie des Zweiten Weltkrieges noch eine Daseinsberechtigung, von Dipl. — Ing. Karl de Bouché, Wehrwissenschaftliche Rundschau, avgust 1952.

— razvoj vazduhoplovstva onemogućice upotrebu artiljerije, a masovno bombardovanje iz vazduha efikasnije je no najbolje upravljena artiljerijska vatra;

— dejstvo raketama na zemaljske ciljeve sve se više poboljšava i sredstva za njihovo ispaljivanje jeftinija su od artiljerijskih oruđa;

— teški bacači upotrebljeni u poslednjem ratu jeftiniji su i lakši i zbog nečujnog opaljivanja korisniji su od artiljerijskih oruđa;

— upaljači upotrebljeni u Drugom svetskom ratu sada su zastareli; i najzad,

— atomskim bombama i projektilima, kao i radioaktivnom prašinom, uništavaće se artiljerijska oruđa i posluga. Zbog toga je bolje upotrebiti jeftine bacače i sredstva za ispaljivanje raketa.

Ovi razlozi bili bi donekle tačni ali su jednostrani, jer se u njima misli samo na prednosti novih oruđa a ne otkrivaju se njihove slabosti. Tako:

— kod bombardovanja iz vazduha misli se uvek na *tepih* pomoću koga se za nekoliko minuta razaraju čitave gradske četvrti. Količina na taj način i u tom kratkom vremenu izbačenog eksploziva ne može se zameniti artiljerijom, ali se pritom zaboravlja na činjenicu da se *tepihom* ne može stvoriti iznenađenje jer živi ciljevi često imaju vremena da se sklone. U moralnom pogledu, dejstvo obrušavajućih aviona na zemaljske žive ciljeve veće je no najtačnija artiljerijska vatra, a isto tako je uspešno i korisno protiv tenkova. Ali nema pešaka koji bi se zbog toga odrekao artiljerije, prosto iz razloga što je ona odmah pri ruci, iako u izvesnim slučajevima i sa slabijim dejstvom. Ne sme se zaboraviti da su veliki uspesi avijacije u Drugom svetskom ratu bili postignuti prema protivniku koji nije raspolagao dovoljno jakim PA odbranom. Dakle, navedeni uspesi ne mogu se uzeti kao norma.

Učinak raketa, bačenih iz aviona na žive ciljeve na zemlji, poznat je samo iz rata u Koreji. Stečena iskustva još nisu objavljena u potpunosti. Ali, protiv aviona koji baca bombe ili pušta rakete može se lakše braniti no protiv iznenađene i dobro upravljene artiljerijske vatre. Zbog toga vazdušnu raketu treba smatrati manje opasnom od iznenađnog artiljerijskog zrna sa istom količinom eksploziva.

Kod razmatranja pitanja jeftinoće izrade sredstava za ispaljivanje raketa ne

sme se zaboraviti da se ona u najviše slučajeva izrađuju od tzv. *strategijskih sirovina* kojih najčešće nema dovoljno. Prema tome, raketu treba zasada posmatrati kao luksuznu municiju koja će u potpunjavati, a ne zamenjivati artiljerijsku vatra.

U poslednjem ratu proizvedeni i upotrebljeni bacači zaista pretstavljaju dragocenu zamenu artiljeriji. Zrna bacača za 20% su lakša, a isto tako i dejstvo im je za oko 20% slabije no artiljerijskog zrna istog kalibra. Domet im je za 1/3—1/2 kraći od dometa savremene haubice istog kalibra. No, on se može povećati raspoređivanjem bacača više unapred. Ta oruđa su mlada i u toku razvoja, ali neće moći nikada zameniti artiljerijska oruđa pošto im je radijus dejstva zbog dometa mali, a zbog strme putanje ne mogu se upotrebiti za odbranu od tenkova.

Putanja leta dirigovanih projektila određuje se pomoću mehanizma koji se nalazi u samom zrnu, što zahteva da veličina tih zrna prevazilazi kalibar divizijske artiljerije.

Atomska bomba i radioaktivna prašina danas su stvarnost. Mogu se upotrebiti za masovna uništenja, a malo je verovatno da će se upotrebljavati na samom frontu — bojištu na određenom prostoru dejstva. Da bi ovo poslednje bilo moguće, trebalo bi računati sa dejstvom atomskih artiljerijskih zrna, a ona su još u pitanju. Čak i da postoje, ona ne isključuju današnja artiljerijska oruđa pošto se po američkim izvorima iz istih oruđa mogu izbacivati i atomska artiljerijska zrna.

Što se tiče atomskog pušcanog zrna, pisac smatra da je zasada njegova primena nemoguća iz tehničkih razloga, naročito zbog potrebe ogromnog povećanja težine takvog zrna. Interesantno je da pisac ne veruje ni u postojanje hidrogenske i helijumske bombe.

Pisac se pita da li su organizacija i metode upravljanja vatrom bile uzrok što artiljerija nije u potpunosti ispunila svoje zadatke pred kraj Drugog svetskog rata. Savremena sredstva za osmatranje i vezu u Prvom svetskom ratu dovela su do promene u načinu posedanja vatrene položaja, ali ne i do neke temeljitije reorganizacije rada. Još uvek je komandir baterije osmatrao i dejstvovao samo u dodeljenoj zoni. Nije se uvidelo da to dovodi do rasparsčavanja osmatranja i dejstva po pojavljenim ciljevima.

Sa takvim shvatanjima i organizacijom pošla je i nemačka artiljerija u Drugi svetski rat. To je donekle zadovoljavalo u toku prve dve godine rata dok je bilo dobro obučениh i iskusnih artiljeriskih oficira i dok su postojeća sredstva za vezu bila dovoljna. Ali kada se slabijim snagama i na širokim frontovima moralo protivstati nadmoćnijem neprijatelju (u pešadiji i tenkovima), nastao je preokret u kome artiljerija nije u celosti odigrala svoju ulogu. Protivtenkovska oruđa (sem samohodnih) postavljala su se uglavnom na položaj gde i ostala artiljerija što je dovelo do oduzimanja pešadiji najbliže PT odbrane. Posledica toga bila je da pešadija nije mogla protivstati tenkovskom napadu, ukoliko taj napad nije bio već ranije razbijen ispred pešadiske linije dejstvom artiljerijske vatre i sopstvene avijacije. Taj zadatak artiljerija je mogla ispuniti da je za njegovo izvršenje imala vremena i sredstava. Međutim, ti uslovi za korisno artiljerisko dejstvo najčešće su nedostajali, jer je neprijatelj artiljeriskom pripremom i masiranim vazдушnim napadima koji su prethodili tenkovskom napadu uništavao braničeva sredstva za vezu kao i artiljeriska oruđa koja su još uvek bila postavljena na vatrene položaje na uskom prostoru. To je imalo za posledicu da su se na bojištu pojavili tzv. »artiljerijski zaštitni položaji« (što odgovara našoj PT liniji) i to je najveća taktička novina Drugog svetskog rata. Ali, za potpuno iskorišćavanje tih artiljeriskih položaja nedostajala su tehnička sredstva kojima danas raspolažemo, a sama organizacija službe osmatranja bila je zastarela.

Pisac navodi da se punom primenom savremenih sredstava za osmatranje, vezu i upravljanje artiljeriskom vatrom može postići da današnja artiljerija postane oko i čekić rukovodstva na bojištu. Za obrazloženje toga pisac razmatra rad komandanta artiljerije jedne savremene divizije i njegove dužnosti. Komandant diviziske artiljerije treba da raspolaže sa sledećim neposredno potčinjenim organima: komandnim odeljenjem sa savremenim spravama za upravljanje vatrom; osmatračkim odeljenjem; topografsko-merničkim odeljenjem i pozadinskim odeljenjem.

Sasrednost upravljanja artiljeriskom vatrom imaće naročito uspeha i dejstva kod planskog napada, a pre svega u odbrani.

Prema današnjem stanju tehnike, savim je moguće zamisliti spravu za davanje pravca i daljine po kodiranoj karti, mada se ne zna da li u kojoj armiji ta sprava postoji. Tim putem komandant diviziske artiljerije mogao bi da ostvaruje vatrene prepade sa potrebnim brojem cevi — prema taktičkoj važnosti pojavljenog cilja. Takvi vatreni prepadi moći će se ostvariti u roku od tri minuta računajući vreme od pojave i momenta uoćenosti cilja. Zbog takve mogućice brzine stvaraće se iznenađenje i dejstvo na cilj biće veće no primenom kačusa ili vazдушnih tepiha.

Naravno, da se napred navedeno postigne, potrebna je temeljita promena u organizaciji i obuci današnje artiljerije i puna primena savremenih tehničkih dostignuća.

S. K.

General Valdemar Erfurt: ISKUSTVA IZ BORBI U ŠUMSKOJ ZONI¹⁾

Iako general Valdemar Erfurt, bivši oficir za vezu nemačkih oružanih snaga pri Vrhovnoj komandi Finske vojske, iznosi neka iskustva iz borbi u šumskoj zoni, većinom na ravnom i blatnjavom ili zamrznutom zemljištu, ipak neka njegova razmatranja mogu biti i za nas od interesa.

U svome članku pisac iznosi da je uticaj zemljišta i klime u prošlosti bio veoma veliki i da su pokušaji prodora invazivnih vojsaka kroz puste i nepregledne predele istočno-evropske šumske zone često propadali. Tu se nije radilo samo o teškoćama savlađivanja velikog prostora koliko o skućenom ljudskom saobraćaju

usled rasprostranjenosti istočnih prašuma. Zatim pisac navodi da je do početka ovoga veka skoro svuda bilo prihvaćeno Klauzevicevo gledište da napadač u prostranim šumama neće biti u stanju da ispolji svoju brojnu nadmoćnost nad protivnikom koji iskrsava svuda, da će teško prodirati kroz nju i nailaziti na velike teškoće pri snabdevanju. Međutim, posle Prvog svetskog rata prilike su se iz-

¹⁾ Erfahrungen beim Kampf in der Waldzone, von General Valdemar Erfurt *Allgemeine Schweizerische Militärzeitschrift*, februar 1951.

menile, jer savremene masovne armije teže da se što više rašire i da ne izbegavaju neprometne i neprohodne zone. A pošto je primenom motora i mašinskog oružja angažovanje ljudstva postalo bezobzirnije, samim tim nameće se potreba da se to ljudstvo mora snalaziti u neprilikama ubistvene klime i teškoćama neprohodnog zemljišta. Zatim doslovno kaže: »Nijedan generalštab XIX veka ne bi ni došao na pomisao da jednom jakom armijom operiše severno od polarnog kruga u pustinji Laplandije i Karelije ili da zimi jednom milionskom vojskom preduzme ofanzivu u unutrašnjost Rusije. Ranije izbegavani delovi zemaljske površine, u koje su se samo specijalno opremljene ekspedicije usuđivale da prodru, danas se bez predomišljanja uzimaju u obzir prilikom strategiskog planiranja. Tako se danas u džunglama Malaje i Indokine bore jake evropske armije. Takođe se, od Drugog svetskog rata i istočno-evropski šumski pojas ubraja u ratište, na kome u datom slučaju moraju opisati invazione vojske«.

Pisac dalje smatra da je opremu i obuku upotrebljenih jedinica najteže saobraziti zahtevima koje uslovljavaju zemljište i klima i da bi se ofanziva armije prerano ugasila ako armija ne bi poznavala ili ako bi potcenila poteškoće ratišta. Osim toga, takva armija pretrpela bi i veoma osetne gubitke, kao što se to dogodilo nemačkim snagama na Istočnom frontu zimi 1941/42 godine, kada su bez podesne zimske odeće i sa mnogobrojnim teškim i prema zimi osetljivom naoružanju, bile izložene surovoj ruskoj zimi. Zbog toga se i taktička pravila, koja odgovaraju normalnim uslovima, mogu primeniti na borbu u velikim šumskim zonama samo pod izvesnim uslovima. Podesna taktika borbe u šumi mora da vodi računa o oskudici puteva i nepreglednosti. Prema piščevom opisu, istočne šume su još neispitane, u njima nema ni puteva ni granica; svuda vlada najdublja usamljenost i mir, jer se naselja nalaze izuzetno samo na malom broju krčevina. Zatim, doslovno kaže: »Stanovnika Srednje i Zapadne Evrope, koji je odrastao u gradovima, u ogromnim šumama istoka — kojima kao da uopšte nema kraja — spopada osećaj usamljenosti. On teži da se oslobodi poluraka tih prašuma, koje su mu strane i neprijatne. Nasuprot tome, narodi, koji su u šumama odrasli i navikli da žive usko povezani sa prirodom i koji su u svojim zahtevima skromni (Finci, Estonci, Rusi, Kanađani, Norvežani) osećaju se

u šumskim zonama kao kod kuće. Za njih je šuma otadžbina — veliki prijatelj«.

U svojim zaključcima o osobenostima uticaja prirode zemljišta na vođenje rata pisac ističe nekoliko principa, od kojih ćemo navesti samo sledeće:

1) Da su gotovo besputne i puste šumske zone Istočne Evrope, koje su pokrivene i tresetištima, a na severu kamenjarima, teško prohodne i nepodesne za kretanje velikih vojnih formacija sa teškim vozilima i da su veće operacije na njihovom prostranom području delom samo teško izvodljive, a delom bez izgleda na ma kakav uspeh.

2) Da pojedini položaji, pri prelazu u pozicioni rat, neće biti međusobno povezani i da će pojedini njihovi oseci imati razičit značaj. Zbog teškoća koje se mogu očekivati, ponekad se neće isplatiti produženje napada. Odbrana će biti u stanju da se pomogne sa minimalnim sredstvima, a gubitak neke oblasti koja leži van svakog saobraćaja ne može imati značajnijih posledica po dalji tok jedne operacije. Jak otpor Finske armije, koji je pružila daleko nadmoćnijoj Crvenoj armiji u toku zime 1939/40 godine može se objasniti pravilnom procenom pojedinih oteka fronta i veštím iskorišćavanjem prirodnih osobina ratištu.

3) Da će partizanski odredi, kada se za to ukaže prilika, zaobilaziti nenaslonjena krila pojedinih oteka i pokušati da se provuku kroz puste predele da bi ometali snabdevanje i uznemiravali malobrojno stanovništvo u pozadini borbene zone, a to im se neće moći potpuno sprečiti naročito u nepreglednim šumskim predelima.

4) Da je borba većih formacija u pustoš šumi ograničena na mali broj drumova i puteva i da bi za obuhvatni pokret van druma bili potrebni dugotrajni radovi od nekoliko nedelja za izgradnju puta što bi usporilo tempo ofanzive i crpilo snagu trupa. A kad se jednom donese odluka, onda se ona u šumi ne može više menjati, već se mora sačekati dok se pokret ne završi.

5) U pogledu većine jedinica koje se u šumama mogu upotrebljavati, pisac doslovno kaže: »Divizija, koja se u oba svetska rata na svima ratištima i u svima vojskama održala kao strategiska jedinica, nije dovoljno pokretna i okretna u pokretnom ratovanju u izrazito šumskoj zoni. Možda je za teže predele mešovita brigada podesnija od divizije. Finci su u prošlom ratu više divizija pre-

tvorili u brigade i time stekli dobra iskustva. Za borbu u šumskim područjima glavno je da se bezobzirno izvrši smanjenje vozila u komorama. Komora nemačkih trupa bila je mnogobrojna i glomazna. Jedinica treba da se zadovolji sa što manje prtljaga, zato će biti bolje da se natovari na uobičajene lake dvokolice. Snabdevanje nemačkih planinskih jedinica u Karelskim prašumama pomoću tovarne stoke pokazalo se kao podesno.

6) Da je za ofanzivu u šumskoj zoni najpogodnija zima od početka januara pa do kraja marta, kada teren, usled zamrzavanja močvara i jezera, postaje prohodan i van puteva, pošto takozvani »zimski putevi«
pretstavljaju veoma važne i prirodno dane saobraćajnice. Razume se da trupe treba snabdeti skijama i saonicama i oduzeti im sve ono što ne može proći kroz besputnu divljinu i što im nije neophodno za borbu.

7) Da je isključen svaki pokret jedinica za vreme topljenja snega, koje može trajati po dve do tri nedelje. Tada je neupotrebljivo i ono malo puteva zbog toga što nemaju čvrst gornji stroj.

8) Upotreba vazduhoplovstva, kao i izgradnja i održavanje aerodroma i vazdušnog saobraćaja veoma su skućeni i otežani.

U odeljku o taktičkim iskustvima pisac kaže da je u zapadnim armijama zanemareno održavanje vežbi na velikim šumskim područjima i za vreme zime i da se takva obuka ubuduće neće smeti izbegavati, ako žele da se izjednače sa vojskama na istoku, koje u tom obliku vođenja rata imaju velike prednosti.

U velikim oblastima borba ranije ili kasnije dobija karakter malog rata i konačno se pretvara u borbu pojedinaca, koja se sa svom žestinom vodi na najkraćim otstojanjima pomoću automata, ručnih bombi i kamama u borbi prsa u prsa. Podrška artiljerije i teškog naoružanja može se obezbediti samo u povoljnim uslovima. Napadač teži da malo po malo odvoji pojedine delove braničevog položaja od obližnjeg uporišta, da bi ih opkolio i presekao veze za dotur i obaveštenja. Na taj način su postali »ježe-
vi«
koji su bili karakteristični za način borbe Finaca, a opkoljeni branilac u »ježu«
uništavao se borbom i glađu.

Dalje pisac navodi da je iskustvo pokazalo da se zadaci izviđanja u nepreglednosti šipražja i neprekidnoj šumi ne mogu izvršavati, niti upotpunjavati izviđanjem iz vazduha. Čak je i samo snalaženje u šumi nemoguće bez kompasa, naročito ako nema potrebnih sekcija, ta-

ko da to znatno otežava vođenje jedinica, izdavanje zapovesti i obaveštavanje. On ističe da su naročito Finci obdareni sposobnošću da se snalaze u takvim prašumama, jer su u njima odrasli. Oni su majstori u pronalaženju tragova i nečujnom kretanju, a zatim doslovno kaže: »Finska obuka na zemljištu stoji na veoma visokom stepenu. Finci su oduševljeni lovci i telesno veoma čvrsti. Za nastupanje kroz šumu kod njih je razvijena i uvežbana naročita tehnika, tako da jedinica brzo napreduje, drži vezu i ne gubi pravac. Jedna finska četa kreće se kroz prašumu upravo onako brzo i sigurno kao zapadne jedinice na otvorenom terenu Srednje Evrope«.

Što se tiče tehnike izviđanja, pisac kaže: da se u tome treba oslanjati na stečena iskustva u toku Drugog svetskog rata, jer su podvizi finških patrola za daljno izviđanje i lovačkih grupa bili nenadmašni. »Načelno vojnik nosi sve što mu je potrebno za ishranu, borbu, obezbeđenje i evakuaciju ranjenika. Nijedan ranjenik ne sme se ostaviti. Nijedan ranjenik ne sme pasti u ruke neprijatelju ili zimi propasti zbog studeni. Patrola za daljno izviđanje ne sme se opteretiti vozilima. Za prenos oružja, municije, kao i ranjenika Finci imaju veoma praktične male sanke (Ahkios) koje liče na čamac i koje se mogu upotrebiti u svako doba godine, čak i na težim terenima. Hrana se nosi sa sobom u veoma hranljivom, komprimiranom obliku (finsko »Sissi-pakovanje«). Ispred patrola za daljno izviđanje kreće se »prednja patrola«, koja se stara o pronalaženju tragova, pravcu jedinica, boljem putu, uklanjanju žbunja, itd.

Po mišljenju pisca, skijaški odredi u Finskoj armiji imali su veliki značaj u finskom »zimskom ratu«. »Jednostavan finški način povezivanja skija sa strane olakšava vojnicima da ih mogu brzo namestiti i skinuti i omogućava da iz nastupanja na skijama brzo pređu u napad peške. Približavanje neprijatelju vrši se brzom vožnjom na skijama u malim rastavljenim i po dubini ešeloniranim skupinama. Sa vrlo kratkim štapovima i snežnim odelom maskirani trkači, približava se neprijatelju u malim skokovima i u pognutom položaju. Neposredno pre upada borci odlažu skije, koje jedan od njih prikuplja i kao sastavljen snop vuče dalje«.

Obuka i organizacija artiljerije za borbu u šumi takođe se mora naročito podesiti. Zbog teškog osmatranja u svakoj finskoj bateriji je bilo potrebno više osmatračnica. Preko naročito organizova-

ne mreže žične i radioveze svaki upravljač vatre mogao je da gađa sa svima baterijama puka, a u odbrani čak i sa svima teškim i srednjim bacačima. To je važno i za upravljanje vatre bacača.

Pisac dalje kaže kako je Drugi svetski rat dokazao da je i u šumskoj zoni moguća masovna upotreba artiljerije i tenkova samo ako energično i bezobzirno vođstvo bude znalo da iskoristi krajnji napor svojih jedinica. Kombinovani napad nadmoćne avijacije i masovne artiljerije na jedan ograničen deo položaja — u cilju prodiranja mnogobrojnih tenkova kroz stvorenu brešu — koji je preduzimala nemačka vojska na Istočnom frontu za vreme velikih ofanziva u leto 1941 i 1942 godine, prihvatila je i Crvena armija. Na tome iskustvu bila je zasnovana i velika sovjetska ofanziva na Kareliskoj Prevlaci 1944 godine protiv

Finske vojske. I pored svojih izvanrednih borbenih osobina Finci se nisu mogli održati pošto su im nedostajala sredstva za protivtenkovsku odbranu. U jesen 1944 godine, jedna ruska tenkovska formacija iznenada je prodrila preko besputne divljine i napala Nemce koji su se povlačili preko brdovitog zemljišta Sala. Šta više, sovjetski tenkovi učestvovali su pri napadu na područje Petsama na Dalekom severu, tako da pri današnjem stanju tehnike nema ni jednog područja koje bi bilo sigurno da neće biti zahvaćeno ratom.

Na kraju, pisac zaključuje: »Moderna tehnika stvorila je sredstva za savladivanje prirodnih poteškoća zemljišta i klime i za omugućenje života i borbe ljudi pod uslovima, koji su ranije smatrani kao nepodnošljivi«.

N. N.

220 Pukovnik Ajre: DA LI ĆE PONOVO DOĆI DO HEMISKOG RATA?

Pukovnik Ajre pokušava kroz svoj članak pod gornjim naslovom¹⁾ da odgovori na ovo važno i interesantno pitanje. On polazi od činjenice da su bojni otrovi upotrebljeni u Prvom, ali da u Drugom svetskom ratu do njihove primene nije došlo. To je imalo za posledicu da se ovaj problem razmatrao jednostrano i pritom se išlo iz jedne krajnosti u drugu. Posle Prvog svetskog rata hemiski rat je svuda smatran kao vrlo ozbiljna opasnost, a zabrinutost zbog toga bila je velika i pored međunarodnih obaveza da mu se neće pribegavati u budućnosti. Odgovorni državnici i vojnici u pojedinim zemljama preduzimali su niz opsežnih mera u vezi hemiskog rata koji se očekivao. Međutim, pošto u Drugom svetskom ratu bojni otrovi nisu bili nijednom upotrebljeni, to skoro niko više ne veruje u opasnost od njih smatrajući ih zastarelim; u tome se ide toliko daleko da se na račun maski protiv bojnih otrova često prave razne šale.

Pisac nalazi da postoje tri glavna razloga koji se obično ističu kao objašnjenje zašto nije došlo do upotrebe bojnih otrova u Drugom svetskom ratu: strah od represalija, osećanje humanosti i poštovanje međunarodnih ugovora. Međutim, analizom tih razloga on dolazi do sledećih zaključaka:

¹⁾ Reverrons — nous la guerre des gaz? par le Colonel Ailleret, *Revue militaire d'information*, juli 1952.

1) Strah od represalija nije nikada nikoga sprečio da se posluži kakvim moćnim oružjem, ako bi postojali ozbiljni iznenađeni da se njime izvojuje definitivna pobjeda.

2) Osećaj humanosti je bespredmetan, jer iako zaraćene strane nisu upotrebljavale bojne otrove u Drugom svetskom ratu, one se ipak nisu ustezale od spaljivanja živih ljudi, što nimalo nije čovečnije.

3) Međunarodni ugovori nisu sprečili primenu bojnih otrova u Prvom svetskom ratu, iako je Haška konvencija od 22 jula 1899 godine zabranjivala upotrebu zrna koja imaju za cilj da rasprostiru otrovne i zagušljive gasove.

Prema tome, zaključuje pisac, u Drugom svetskom ratu morao je postojati bar još jedan novi razlog koji nije postojao u Prvom. Taj razlog leži u uzajamnom odnosu stepena efikasnosti hemijskih i klasičnih sredstava za postignuće istih taktičkih rezultata, posmatranom kroz oba rata.

Stepen te efikasnosti samih bojnih otrova utvrđuje se prema mogućnostima zaštite od njih. 22 aprila 1915 godine, prilikom prve primene bojnih otrova od strane Nemaca na Ipru, efikasnost gasnih talasa bila je ogromna, pošto je napadač postigao potpuno iznenađenje, a branilac nije raspolagao nikakvim sredstvima za zaštitu. Otada nije bilo više potpunog iznenađenja. Odmah se pojavila maska i pošto ljudi nisu više bili pot-

puno nezaštićeni protiv bojnih otrova, to su ovi izgubili jedan deo svoje efikasnosti. Uprkos pojave velikog broja bojnih otrova (hlor, fozgen, arsini, iperit, itd.), zahvaljujući sredstvima zaštite, može se reći da je na kraju Prvog svetskog rata odbrana od bojnih otrova bila jača od napadača.

No, iako upotreba bojnih otrova nije donela odlučujuće uspehe u pogledu definitivnog okončanja rata, ona je ipak postigla značajne rezultate, naročito u pogledu iscrpljivanja i neutralisanja duboko zaklonjenog ljudstva, protiv koga eksplozivna zrna nisu imala velikog efekta. I pored stalnog usavršavanja zaštite, ipak se pomoću bojnih otrova izbacivao veliki broj ljudi iz borbe (31% od ukupnih američkih gubitaka u Prvom svetskom ratu), što ukazuje na vrlo veliku efikasnost bojnih otrova 1917 i 1918 godine. Ovoj efikasnosti bojnih otrova znatno su doprineli i uslovi tadašnjeg rovovskog ratovanja, u kojima je upotreba bojnih otrova mnogo lakša no u manevarskom ratu.

U periodu između dva svetska rata sva su istraživanja bila usmerena više na zaštitu od bojnih otrova no na napad pomoću njih. Pošto je u ovo vreme učinjen izvestan napredak i u pronalaženju novih bojnih otrova, to je u početku i u toku Drugog svetskog rata dovelo do prilične ujednačenosti odnosa između napada bojnim otrovima i odbrane od njih. Da su u to vreme bojni otrovi bili upotrebljeni protiv dobro obučenog i zaštićenog ljudstva, izgubili bi mnogo od svoje efikasnosti. Osim toga, Drugi svetski rat je bio manevarski rat i frontovi nisu više bili nepovredivi. Komandovanju nisu bili potrebni bojni otrovi ni za proboj frontova ni za iznuravanje neprijatelja; proboj se mogao izvesti pešadijom, tenkovima, artiljerijom i avijacijom, a iznuravanje se postizalo gonjenjem koje je sledovalo izvršenom proboju. Verovatno je da bojni otrovi nisu ni bili upotrebljeni iz svih tih razloga, a ne zbog humanosti ili poštovanja međunarodnih obaveza.

Posle ovakvog zaključka pisac se pita: treba li na osnovu toga prihvatiti mišljenje da se hemijski rat neće više ponoviti? On odmah na to odgovara: »Kazume se da ne treba, pre no što se ispita da li bi se upotreba bojnih otrova u uslovima novog rata isplatila, s obzirom da bi bila upotrebljena sasvim nova sredstva«.

Kakav je sada odnos između napada bojnim otrovima i zaštite od njih? Poja-

vili su se novi bojni otrovi, efikasniji od dosadašnjih, naročito čuveni triloni, koje su nemački hemičari pronašli u toku Drugog svetskog rata. Oni ubijaju brzo i u vrlo slabim koncentracijama. Neki od njih se teško ustanovljavaju, dok su drugi potpuno skriveni, pošto nemaju ni mirisa ni ukusa. Zbog toga su izvanredno pogodni za stvaranje iznenađenja. Dejstvuju i putem udisanja i preko kože, pri čemu prouzrokuju brzu smrt. Kada su u vrlo slabim koncentracijama, prouzrokuju očna oboljenja, te i u takvim slučajevima imaju vrlo veliku vrednost kao sredstvo za neutralisanje ljudstva.

Dok je u pronalaženju i usavršavanju bojnih otrova učinjen veliki napredak, zaštita od njih ostala je skoro ista kao što je i ranije bila, sa neznatnim usavršavanjem nekih detalja.

Napredak nije učinjen samo u pronalaženju novih bojnih otrova, već i u načinu njihove upotrebe. Danas se oni mogu bacati pomoću artiljerijskih i minobacačkih zrna velikog kapaciteta, velikom brzinom gađanja, tj. mogu se u vrlo kratkom vremenu stvoriti jake koncentracije bojnih otrova na velikom prostoru, što predstavlja potreban uslov za iznenađenje ljudstva — pre no što ono stigne da preduzme zaštitne mere. Kapacitet avionskih bombi takođe je mnogo porastao. Jedna jedina bomba velikog kalibra u stanju je da stvori otrovni oblak znatnih dimenzija i vrlo velike koncentracije, a više bombi prouzrokuju efikasno iznenađenje na velikom prostoru. Najzad, i polivanje iz jurišnih aviona iz niskog leta takođe bi iznenadilo ljudstvo oblacima bojnih otrova u takvoj koncentraciji koja bi ga onesposobila za borbu pre no što uspe da se zaštiti.

Iz ovih razloga efikasnost bojnih otrova danas bi verovatno bila mnogo veća no ranije.

Verovatno je, dakle, da bi se hemijski rat isplatio i u okviru manevarskog rata, pri čemu bi koncentracija snaga pred borbu (kolone na putevima, baterijski položaji, itd.) predstavljala objekte osetljive prema novim bojnim otrovima, upotrebljenim na savremeni način. Moguće je da se novi bojni otrovi pokažu efikasni i prema tenkovima, koji su zbog svoje konstrukcije i brzine kretanja obično manje osetljivi na njih. U svakom slučaju, masovnim napadima na tenkove uspeo bi se bar da se njihova posada ozbiljno neutrališe. Možda bi u ovome trebalo tražiti i rešenje problema odbrane od tenkova.

U budućnosti se očekuje manevarski rat, ali nije sasvim sigurno da će on to zaista i biti. Ako bi rat dobio stabilizovani vid rovovskih borbi, što teoretski nije isključeno, hemiski rat bi ponovo dobio svoju efikasnost iz 1918 godine, koja bi bila i pojačana s obzirom na osobine novih bojnih otrova.

Ako se neka armija ne bi dobro obezbedila protiv bojnih otrova, ili ako bi materijal za zaštitu od njih bio zastareo, odnos između napada i odbrane bojnim otrovima ogromno bi se povećao u korist napada. Takva armija bi brzo podlegla neprijatelju koji se ne bi ustručavao da upotrebi bojne otrove.

S naše strane treba napomenuti da naučni istraživači nerado govore i pišu o hemiskom ratu, jer momentat iznenađenja nigde nije od tolike važnosti kao u ovom slučaju; usled toga se postignuti važniji rezultati brižljivo čuvaju. Ali, iako se o njima malo govori, na njima se svu-

da vrlo mnogo radi. I Sovjetski Savez i SAD obilno koriste nemačke stručnjake za bojne otrove, a to nije bez razloga. Iako velike zemlje ne objavljuju svoje radove na ovom polju, jasno je da se one ipak solidno spremaju.

Hemiski rat i zaštitu od njega u prvom redu omogućava razvijena hemiska industrija, koja je danas u velikim zemljama nekoliko puta jača no uoči Drugog svetskog rata. Ali, ni male zemlje ne smeju ovu svoju industriju da zapostave.

Sigurno je da u budućem ratu naša Armija neće prva upotrebiti bojne otrove, ali zato mora biti spremna za zaštitu protiv njih, naročito kada se ima na umu ko su nam verovatni neprijatelji. Možemo biti uvereni da oni neće birati sredstva za postizanje krajnjeg cilja, pa, prema tome, neće prezati ni od primene hemiskih sredstava, ako za to budu postojali povoljni uslovi.

R. P.

Kapetan Robert V. Faj: UPRAVLJANJE LETOM DIRIGOVANIH PROJEKTILA¹⁾

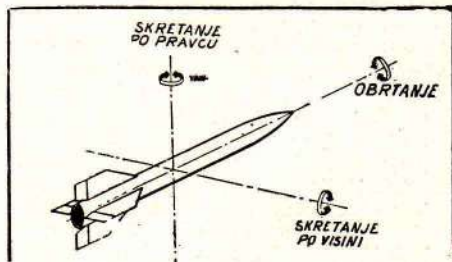
U popularnom prikazu nekih mehanizama za upravljanje dirigovanih projektila, pisac u početku pravi njihovo poređenje sa artiljerijom. Rakeete su bile primenjivane i u ranijim ratovima, ali se nisu mogle održati jer su ih artiljerijska zrna prevazilazila po tačnosti gađanja u dometu. Slaba tačnost raketa uslovljena je time što one postepeno povećavaju brzinu leta, dok artiljerijska zrna dostižu maksimalnu brzinu još na ustima cevi.

Situacija se izmenila pronalaskom sistema koji omogućava upravljanje letom rakete ili projektila. Dok se na let artiljerijskih zrna posle napuštanja cevi više ne može uticati, kod dirigovanih projektila moguće je da se u toku čitavog leta otkrivaju i otklanjaju početne greške, greške zbog odstupanja meteoroloških uslova od normalnih, kao i greške zbog nesavršene fabričke izrade. Kod nekih vrsta dirigovanih projektila mogu se čak vršiti popravke zbog manevrovanja koje vrši cilj da bi izbegao njihovo dejstvo.

Upravljanje letom projektila zasniva se na kontroli njegovog položaja u prostoru, kontroli putanje i vršenju odgovarajućih popravki.

Na prvo mesto dolazi kontrola položaja projektila u prostoru. Samo tačno održavanje njegovog položaja omogućava da se u toku leta vrše popravke. Ako bi

se, naprimer, projektil u letu okrenuo oko svoje duže ose za pola kruga, onda bi popravka koja bi trebalo da ga skrene ulevo, stvarno dovela do skretanja udesno. Položaj projektila u prostoru određuje se u odnosu na njegove tri ose, uzdužnu horizontalnu i nagibnu, koje se seku u težištu pod pravim uglom. U toku leta, usled raznih uticaja, dolazi



Sl. 1 — Ose raznih skretanja projektila

do skretanja projektila oko tih osa. Skretanje može biti po pravcu desno ili levo oko nagibne ose, po visini naviše ili naniže oko horizontalne i obrtanjem oko uzdužne ose (sl. 1).

¹⁾ Guided-Missile Guidance, by Capt. Robert W. Fye, U. S. A. Combat Forces Journal, septembar 1952.

Za utvrđivanje skretanja projektila služi žiroskop čija obrtna osa u prostoru zadržava nepromenljiv položaj po istom principu kao i obična čigra. Žiroskop je ugrađen u sam projektil, a njegova nepokretna osa vezana je sa projektilom pomoću sistema ramova. Svako skretanje projektila oko pomenutih osa dovodi do promene u međusobnom odnosu ramova, a te promene pokazuju smisao i ugaonu veličinu skretanja. Promene u međusobnom odnosu ramova, prouzrokovane skretanjima projektila, pretvaraju se u električne signale koji se odmah prenose na odgovarajuća kormila toga projektila za upravljanje po pravcu i visini i za sprečavanje obrtanja oko duže ose. Na taj način projektil se vraća u prvobitni položaj. Ovim mehanizmom obezbeđeno je da projektil u prostoru zadržava stalno određen položaj. Međutim, kod njegove primene u praksi pojavljuju se izvesne teškoće. Za pravilno funkcionisanje potrebna je određena brzina leta, koje u početku nema, i odgovarajuća gustina vazduha, koje pri letu na velikim visinama takođe nema. Nedostatak zbog male početne brzine Nemci su kod V-2 otklonili na taj način što su u mlazni otvor motora ugradili poseban mali mehanizam za upravljanje. Ovaj mehanizam pokretali su usijani gasovi mlaza koji su se kretali brzinom od oko 2.000 m u sekundi i tako obezbeđivali pravilno funkcionisanje — bez obzira na malu početnu brzinu projektila. Na visokoj temperaturi usijanih gasova (3000° F) ovaj mehanizam ubrzo izgori, ali za to vreme projektil dostiže potrebnu brzinu za normalno funkcionisanje osnovnog mehanizma.

Pri letu na velikim visinama osnovni mehanizam otkazuje zbog retkog vazduha. Ovaj problem može se rešiti pomoću posebnog raketnog motora koji je sa projektilom vezan sličnim sistemom ramova kao žiroskop i koji omogućava da položaj projektila ostane nepromenjen.

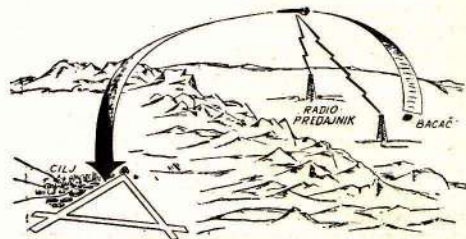
Stabilan let projektila je samo preduslov za vršenje kontrole putanje, a tek ta kontrola obezbeđuje tačnost gađanja projektila.

Sistem kontrole putanje zavisi pre svega od toga da li su projektili namenjeni za dejstvo sa zemlje na stalne kopnene ciljeve (SSM = Surface — to — surface missiles), ili sa zemlje na vazdušne ciljeve (SAM = Surface — to air missiles) ili najzad, iz vazduha na vazdušne ciljeve (AAM = Air — to — air missiles).

Pisac se ograničava na projekte koji su namenjeni za dejstvo sa zemlje na stalne kopnene ciljeve (SSM). Kod ovih projektila postoje razni sistemi kontrole putanje i upravljanja.

Preset je najprostiji sistem. Kod njege se projektil usmerava na cilj i određuje putanja još pre lansiranja sa postolja. Pri tome se uzimaju u obzir i sve popravke zbog meteoroloških i drugih uticaja, jer se u toku leta više ne mogu vršiti. Popravke se uzimaju na posebnoj spravi koja se nalazi u projektilu i koja određuje putanju. Nedostatak ovog sistema je nedovoljna tačnost gađanja. Kod V-2 kružna verovatna greška je iznosila oko 8 km na doletu oko 240 km.

Sistem zemaljskog upravljanja je složeniji. Zasniva se na korišćenju izvesnih fizičkih pojava kao što su zemljina težina, magnetska polja i atmosfera koje treba da mu obezbede određenu putanju. Kod V-1 koristio se kompas za održavanje pravca, visinomer za održavanje visine i vazdušni brzinomer za određivanje dometa. Oba pomenuta sistema imaju tu prednost što neprijatelj kod njih ne može da utiče na tok leta projektila.

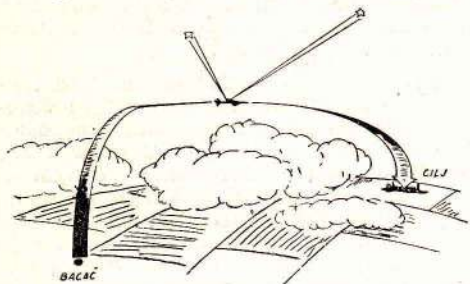


Sl. 2 — Radio navigacija projektila

Sistem radio navigacije (sl. 2) zasniva se na upućivanju radio signala koje emituje jaka radio stanica preko dve antene. Projektil podešava svoj let na bazi vremenskih razlika sa kojima prima signale i tako leti po hiperboličnoj krivnoj. Nedostatak sistema je u tome što neprijatelj može sam da emituje signale ili zaglušuje signale radio stanice za upravljanje.

Navigacija pomoću nebeskih tela (sl. 3) zasniva se na posmatranju zvezda. Na projektilu se nalaze teleskopi upereni na dve zvezde. Svako pomeranje projektila sa određene putanje izaziva poremećaj kod vizura koji se pretvara u određeni signal i vraća projektil na putanju. Si-

stem je tačan ako je obezbeđena mogućnost posmatranja zvezda na celoj puta-



Sl. 3 — Navigacija pomoću nebeskih tela nji. Nedostatak sistema je njegova komplikovanost i zavisnost od vremenskih uslova.

W W W

Major Martin Herz: BORBENI LETAK — ORUĐE UBEDIVANJA¹⁾

Po mišljenju pisca, borbeni leci su imali velikog psihološkog uticaja na neprijateljske vojnike i znatno su doprineli njihovoj odluci na predaju. Pošto je sama odluka na ovaj izdajnički akt vrlo teška, u lecima treba izbegavati otvoreno pozivanje na predaju, već težiti da se neprijateljski vojnici ubede: kako je taktička situacija beznadežna i dalji otpor nekoristan, da produženje borbe nema više vojničkog značaja i da će se po predaji sa njima dobro postupiti.

Dejstvo letka zavisi od psiholoških osobina ratujućih nacija, a njegov sadržaj treba da pogađa mišljenje i raspoloženje neprijateljskih vojnika. Ovo će se doznati ispitivanjem zarobljenika, proučavanjem zaplenjenih dokumenata, analizom neprijateljske protivpropagande itd. Letak treba tako sastaviti da uspešno deluje na mase vojnika, a ne samo na one koji su već demoralisani i skloni dezertiranju. To će se postići ako se oni ubede da je zarobljavanje neizbežno. Jedan od najvećih uspeha američke propagande je u tome, što je neprijatelj bio ubeđen da će se u slučaju predaje sa njime dobro postupiti. Na kraju rata, oko 70% nemačkih zarobljenika imalo je američke letke, koje su oni brižljivo proučili. Sve to treba izneti razumljivim jezikom.

Poučne su greške Nemaca i Rusa pri sastavljanju letaka. Tako su nacisti, potpuno suprotno psihološkom raspoloženju Amerikanaca, u svojim lecima nespreno i glupo napadali Ruzvelta i širili antisemitizam. Rusi su opet, u prvim lecima

Sistem inercije omogućava podešavanje putanje projektila za vreme leta pomoću mehanizma koji bazira na drugom Njutnovom zakonu o kretanju (snaga je ravna proizvodu iz mase i ubrzanja $F = ma$). Mehanizam je osetljiv na ubrzanja koja projektil dobija u toku leta, ili ostupanja od putanje zbog vetra ili drugih uzroka koji mogu da utiču na let. Čim su ta skretanja utvrđena, nije više teško da se pomoću sprave za merenje otstojanja, slične brzinomeru kod automobila, odredi kakve korekcije treba izvršiti u daljini leta da bi se pogodio cilj. Ovaj sistem je nezavisan od okoline. Njegov nedostatak je komplikovanost mehanizma.

Kod SAM i AAM sistemi upravljanja su još mnogobrojniji.

S. P.

upućenim Nemcima, raspravljali o fašizmu i imperijalizmu i nagovarali ih da zbače Hitlera, pa će odmah svršiti rat i dr. Ovo je bilo čudno i potpuno tuđe nacističkom shvatanju, a bilo je i velika besmislica, jer su u to vreme Nemci, dobijajući bitke, bili ubeđeni da ih Hitler mudro vodi.

Pošto se ni Rusi ni Nemci nisu mnogo starali za zarobljenike morali su u lecima mnogo da ističu kako sa njima dobro postupaju. Pisac tvrdi da su Nemci i Rusi imali mnogo manje uspeha u borbenoj propagandi nego Amerikanci.

Političke teme, ruganja i ismevanje neprijatelja, kao i odgovaranje na njegovu propagandu treba u lecima izbegavati, pošto ovo draži neprijateljske vojnike i povećava volju za otporom. Isto tako je neaktično i deplasirano jednostavno, kratko i otvoreno nagovaranje na predaju. Naprotiv, lukavo i na izgled nemarno pozivanje na predaju ima daleko većeg efekta. Iznošenje stvarnih činjenica, koje pravdaju prekidanje otpora a čuvaju osetljivost, ponos i čast neprijateljskih vojnika, ima najviše izgleda na uspeh. U tom pogledu poučan je američki letak upućen Nemcima, u kome se tvrdi da oni nisu pobeđeni borbom, već samo savladani američkim nadmoćnijim materijalom, sa čime se i neprijatelj saglasio.

¹⁾ Major Martin Herz »The combat Leaflet — weapon of persuasion, Army Information Digest, juni 1950.

U članku se citira letak *Bitka materijala* — koji glasi: »Amerikanac napada u velikom stilu. On rasipa granate da bi uštedeo ljudske živote. On to može da čini, jer ima isuviše: artiljerije, aviona, tenkova itd., i može da slomije svaki otpor. To je apsolutno tačno.

Ako te zahvati napad, možeš li ga zaustaviti ako nemaš dovoljno oružja, municije i opreme? Da li ćeš pokušati! — tvoja je stvar. Milioni su na tome već pali! — Ili ćeš se ležeći u rovu, spasti i objaviti američkoj pešadiji da se predaješ? Da li ćeš se predati, takođe je tvoja stvar. Milioni su se na ovaj način spasili!»

Interesantan je i primer nemačkog letka upućenog američkim vojnicima u Italiji:

»Pružva vam se prilika da lenčareći u blatu budete ubijeni i to zbog ratnih bogataša — (špekulanata), koji su bili dovrtljiviji i ostali kod kuće. Vaši zarobljenici drugovi su veseli što su izbegli blato; sigurni su da će se vratiti kući zdravi i čitavi. Oni su primenili kratak postupak. Vi imate da prevalite još dug put. Sačuvajte život ako možete. Doviđenja. Vi još hoćete i na Japan!«

Pisanje borbenih letaka je specijalna veština i zahteva, pored ostalog, dar ubeđivanja, znanje jezika i široku inteligenciju, a prvi uslov za uspešno vršenje propagande uopšte, a naročito borbene je: temeljno poznavanje potpune vojničke i političke strukture neprijatelja.

B. P.

Pukovnik Karl Šmid: ORUŽJE TEŽIŠTA, TEŠKA SREDSTVA I ARTILJERIJA

O čemu se zapravo radi? Ovo pitanje mora sebi da postavi svako ko prouči članak pod gornjim naslovom¹⁾, pošto se u članku pojavljuju nove ideje o značaju i upotrebi rodova vojske, kao i novi izrazi koji se teško mogu poklopiti sa našom današnjom vojnom terminologijom.

Izgleda da je glavna piščeva tendencija bila da ovim člankom ukaže na važnost i potrebu da i Švajcarska armija i pored toga što je to armija male države, čija nezavisnost treba da bude zagarantovana neutralnošću, mora da ide u korak sa vremenom i razvojem ratne tehnike i da sebi obezbedi moderno i teško naoružanje. Članak je od naročite važnosti za nas ne zbog novih ideja, o čijoj se vrednosti ne može naprečac presuditi, kao i upotrebljenih novih izraza, već zato što su i nama Jugoslovenima izvesni krugovi na Zapadu, a naročito u Engleskoj, bili osporili potrebu za teškim naoružanjem, iako je orografski stvor naše teritorije još pogodniji za upotrebu teškog naoružanja nego švajcarska teritorija. (Vidi članak: general-potpukovnika Dušana Kvedera *Da li Jugoslaviji zaista nije potrebno teško naoružanje?*, *Vojno delo*, br. 2/1952).

Članak je podeljen u pet odeljaka.

U prvom odeljku pisac izlaže kako treba vršiti proučavanje minulog rata sa operativnog i tehničkog stanovišta. On kaže da će uspeh za duže vreme biti na strani

onoga koji potpuno poznaje tehnička sredstva, a pritom koristi sva iskustva koja u toku hiljada godina stoje iza promenljivih uslova rata. Pisac ukazuje na istoriju poslednjeg svetskog rata koja je puna primera kako su operativno spremni komandanti usled nedostatka tehničkog realizma podbacivali, a isto tako i mnogo primera gde je materija ispoljavala magičnu silu i mogla dovesti dotle da su redovi vožnje i grafikoni bili važniji nego same operativne ideje.

U drugom odeljku razmatraju se shvatanja izvesnih pešadiskih komandanata o artiljeriji i odnosi između rodova vojske i opštevojne celine. Tu se kaže da je najglavnije oružje (*oružje težišta*) armije jedne male države na prvom mestu artiljerija. Pada u oči da pešadiski komandanti prema njoj imaju često opšte rezervisan stav. Artiljerija je za njih nešto uzgredno, ili elemenat sa kojima se već skicirani pešadiski raspored samo nešto produbljuje. Rodove vojske, međutim, treba shvatiti funkcionalno, a ne kao posebne celine. Oni su potrebni zbog nastavnih, metodskih i administrativnih obzira, ali opšta taktička misao nema sa njima nikakva posla.

Ova poslednja piščeva postavka ne bi se mogla potpuno prihvatiti, jer istorijski razvoj i sadašnje činjenice ukazuju na to da su se rodovi vojske razvijali prema načinu borbe i oružju koje je u borbi upotrebljavano. No, ne može se poreći da se ona upotrebljavaju zajednički, tj. u okviru opšte, zajedničke taktičke celine.

¹⁾ Schwergewichtswaffe, schwere Mittel und Artillerie, von Oberst in Gst. Karl Schmid, *Allgemeine Schweizerische Militärzeitschrift*, Avgust 1952.

Pisac dalje izlaže osnovne funkcije koje su rodovima vojske istoriski svojstvene i iz kojih proizilazi da svaki komandant mora da raspolaže sa nekoliko raznih elemenata. Među ovima treba da ima i takvih sa kojima će on u toku boja moći da utiče dvojako: a) na *pešadisku situaciju* (u širem smislu); to je njegova *rezerva*, i b) na ostvarenje *težišta dejstva* na ma kom delu svoje zone i to u vremenskom roku u kome to ne bi mogao da postigne koncentracijom i pokretima trupa; to je funkcija *artiljerije*. Međutim, nije dovoljno da neko ima topove pa da ima karakter artiljerije. Protivavionska artiljerija, naprimer, prema normalnom načinu svoje funkcije nema ništa zajedničkog sa artiljerijom; *artiljeriskim* treba smatrati koncentričan zahvat naoružanja u boju, kojim rukovodi trupni, odnosno opštevojni komandant. Da li će »laki element« biti zastupljen vodom ili lakom brigadom, ne menja stvar; njegova funkcija, po mišljenju pisca, u osnovi ostaje uvek ista i zadatak prema njegovom karakteru isti. Isto tako, »artiljeriski element« može se sastojati iz mitraljeskog voda u okviru plana vatre bataljona, iz artiljeriskog odeljenja, iz jedne artiljerijske grupe — ili čak i iz avijacije. Za našu terminologiju i pojmove ovo bi bilo teško prihvatljivo.

Pisac zaključuje ovaj odeljak konstatacijom da će komandantsko izviđanje dati koristi samo ako ne bude uvek operisalo pretežno sa aritmetičkim veličinama pojedinih rodova vojske i formacija, već pre svega u jednoj tzv. *algebarskoj* slobodi, sa proračunom da se zadovolje osnovni zadaci: posesti zemljište, obezbediti ga i osigurati slobodu dejstva imajući pritom rezervu i oružje težišta u svojoj ruci.

U trećem odeljku pisac objašnjava izraze i pojmove *oružje težišta* i *teška sredstva* i ukazuje na njihov značaj i ulogu u oba svetska rata. Za *oružje težišta* kaže da je to komandno-tehnički i funkcionalni a *teška sredstva* (teška oružja) oružno-tehnički pojam. Ukrštavanje oba pojma u praksi proizilazi otuda što se za oružje težišta iz mnogo razloga najčešće upotrebljavaju sredstva koja se smatraju i kao *teška sredstva*.

Pisac je mišljenja da je u Drugom svetskom ratu značaj oružja težišta i teških sredstava porastao, kako u napadu tako i u odbrani. Nasuprot tome, pešadija je izgubila od svog značaja i ona će retko biti upotrebljena kao oružje težišta, jer ne predstavlja nikakvo teško sredstvo. Prvi svetski rat u poređenju sa Drugim

ima bitno *pešadiski karakter*. Veliko grupisanje artiljerije pred Verdonom i 1918 predstavljaju izuzetak. Rat 1939—45, nasuprot prednjem, obeležen je primatom teških sredstava u okviru taktike i oružja težišta u operativnom okviru. Planiranje jedne operacije počinje ispitivanjem koliko će se *artiljeriskih* sredstava imati na raspoloženju za akcije: koliko aviona, tenkova i teških topova. Određivanje broja pešadiskih divizija dolazi u drugi red, a operativno planiranje kod velikih armija predstavlja planiranje pokreta tenkovskih — oklopnih jedinica, upotrebe vazduhoplovstva i grupisanja artiljerije.

U četvrtom odeljku pisac kaže da će onaj koji poriče značaj oružja težišta za Švajcarsku armiju sigurno ukazivati na ulogu zemljišta u odnosu na dejstvo armije. Dalje, tvrdiće da je veći deo zemljišta švajcarske teritorije takvog stvara da napad, a naročito odbrana, moraju imati bitno »pešadisku« koncepciju i da je to područje *terenskog oružja*, tj. pešadije. Najzad, da planinsko zemljište ostaje carstvo pešadije, njene žilave i uporne borbe i »malog« rata.

Pisac poriče parolu da je »Švajcarska armija ustvari pešadiska armija i da je pešadija njen glavni rod oružja« i smatra takvo shvatanje za pogrešno i opasno. Zalaže se za promenu opšte linije nastave u školama i na kursevima, u smislu isticanja važnosti »artiljeriskog dejstva na težištu boja«. Teško oružje nije više pomoćno oružje koje samo podržava pešadiju u borbi u kojoj po nuždi može i sama da istraje, već je to odbranbeno oružje za koje se pešadija čvrsto vezuje i koje ona ima da štiti u sopstvenom interesu kao kičmu i jezgro odbrane.

S naše strane dodajemo da istorija ratova pokazuje da je teška tehnika primenljivana i u operacijama na planinskom zemljištu (Kobarid, Solunski front, invazija Norveške, operacije na Balkanu 1941, operacije 9 grupe armija Fon Lista u području Kavkaza itd.).

Peti odeljak članka, pored tenkova i vazduhoplovstva, tretira važnost i značaj artiljerije.

Oklopno i protivoklopno oružje izgleda da je sada u ravnoteži. Pisac pominje bitku kod El Alamejna kao prekretnicu u pogledu masovne upotrebe artiljerije. Zatim, tretira prelaz funkcije artiljerije na vazduhoplovstvo i kaže da ovo poslednje nema sadanji vatreni kapacitet artiljerije, pored drugih nedostataka kao što su: ograničena upotreba pri rdavom vremenu i

noću i teškoće održavanja veze sa pešadijom. Artiljeriji se stoga pridaje još i danas velika važnost i kod onih armija koje u velikom obimu raspoložu i sa tenkovima i avionima, a u malim armijama nema zasada nikakve mogućnosti da se ona zameni.

Dalje, pisac razmatra ceo problem upotrebe artiljerije kroz prizmu nedostatka teških i protivoklopnih sredstava u Švajcarskoj armiji i kaže da deljenje artiljerije znači pojačanje materijalne otporne snage fronta (prvog borbenog reda) — za račun slobode dejstva komandovanja, a njeno zadržavanje za masovnu upotrebu

znači slabljenje osnovnog borbenog poroka u cilju omogućavanja uticaja komandovanja na borbu i ostvarenje manevra. Procena svake konkretne situacije ponaosob pokazaće da li treba primeniti jedan ili drugi način upotrebe artiljerije.

Na kraju pisac zaključuje da armija jedne male zemlje, koja bi iz vojno-političkih, strategijskih i drugih razloga bila primorana na defanzivu, mora svim silama nastojati da joj u okviru taktičke borbe bude zajamčeno oružje težišta, a time i instrument komandovanja u vezi sa nepohodnom slobodom dejstva.

R. S.

GOLUBOVI-PISMONOŠE PONOVA U SLUŽBI VEZE U KOREJSKOM RATU

Golubovi za vezu, čija je primena u službi veze u Prvom svetskom ratu došla do jakog izražaja, bili su iščezli sa bojnih polja u poslednjem ratu. U stvari, pozicioni (rovovski) rat bio je pogodan za primenu ovog sredstva veze koje je bilo vrlo efikasno. Tako, naprimer, Francuska armija na kraju Prvog svetskog rata raspolagala je sa blizu 30.000 golubova. Čak i ranjeni i teško postradali golubovi od bojnih otrova donosili su izveštaje na određena mesta.

Osnovni nedostaci ovog sredstva za vezu sveli su upotrebu golubova u vrlo pokretnom i manevarskom Drugom svetskom ratu samo na izuzetne slučajeve. Tako su, naprimer, golubove za vezu u cilju dostavljanja izveštaja koristili britanski i kanadski komandosi u svojoj akciji kod Dijepa, avgusta 1942 godine. I prilikom invazije u Normandiji golubovi su korišćeni za prenošenje u Englesku snimljenih filmova o iskrcavanju i prvim borbama.

Međutim, iz jednog članka u američkom časopisu *Sajnal*¹⁾ saznajemo o efikasnosti njihove primene u ratu u Koreji. Iz članka proizilazi da se još u julu 1951 godine ukazala potreba za vrlo brzim i pokretnim sredstvom za vezu, koje bi poslužilo za manje izviđačke patrole. Kابل, iako su mu težina i glomaznost bili znatno smanjeni, nije mogao zadovoljiti, jer je kalem za odmotavanje kabela, inače vrlo pogodan i lak, pretstavljao smetnju za pužanje i prikriiveno kretanje. Pored toga, govor na telefonu i kad se vrši šapatom daleko se čuje u hladnoj i tihoj noći,

a patrole se pri izvršenju svojih zadataka često nalaze u neposrednoj blizini neprijatelja. Isto tako, ni radiostanice nisu mogle zadovoljiti jer ih neprijatelj može gonio-metrisati i obasuti vatrom, čime se rad i tajnost patrola dovodi u pitanje.

Tada se neko setio i predložio da se u ovakvim slučajevima upotrebe golubovi za vezu.

Rukovanje i dresura golubova zahteva od ljudstva koje s njima radi veliku spremnost i strpljivost. Za potrebe trupa golubovi se smeštaju u pogodan golubarnik postavljen na auto-prikolici. Iznad krova golubarnika postavlja se žična mreža i spod koje se golubovi preko dana puštaju da bi se upoznali sa okolinom. Posle sedam dana ovakvog privikavanja pticama se omogućava da napuste svoj golubarnik, pri čemu vojnici golubari moraju da vode računa da se golubovi ne nahrane dovoljno kako bi se vratili u golubarnik gde ih čeka hrana. Praksa ovih slobodnih letova traje i daljih sedam dana, posle kojih se golubovi odnose u korpama na sve veće i veće udaljenosti i puštaju da se sami vraćaju. Posle dve nedelje treninga golubovi se vraćaju sa udaljenosti do 25 km, a posle sedam nedelja i sa udaljenosti od 80—100 km i to danju — bez obzira na atmosferske prilike. Za vreme borbi u Koreji golubovi su korišćeni na udaljenjima do 50 km.

Najveći neprijatelj ovog sredstva za vezu u Koreji su jastrebovi. Vrlo veliki procenat golubova (do 20%) pao je kao plen ovih grabljivica.

Zemljište takođe pretstavlja izvestan problem za rad golubova. Naime, golub leti radije duž reka i dolina i neće da preleće brda čime se gubi dragoceno vre-

¹⁾ Carrier Pigeons Serving again in Korea, *Signal*, maj — juni 1952.

me. Nije pronađen način kojim bi se golubovi naučili da za let ka golubarniku koriste pravu liniju, tj. najkraće rastojanje.

Pošto su golubovi u Koreji pokazali svoju vrednost pri izvršavanju izvesnih zadataka, to je dalo povoda da se za buduće planira njihovo povećano gajenje i dresiranje za ove svrhe.

Kao što se od najstarijih vremena do danas kurir afirmirao kao neophodno sredstvo za vezu, tako izgleda da ni golub nije izgubio svoje mesto u službi veze i da još uvek može naći primenu i pored vrlo usavršenih električnih i drugih sredstava.

S. R.

225 Potpukovnik H. F. Kameron: ZAŠTITITE SVOJE MOSTOVE

Ovo pitanje je uglavnom bilo poznato i ranije, a delimično je obrađeno i u našim pontonirskim pravilima. U Drugom svetskom ratu, pored ranije poznatih načina napada i pokušaja rušenja pontonskih i stalnih mostova, primenjene su i neke sasvim nove metode i sredstva, koji se s druge strane, odnose i na sredstva za zaštitu takvih mostova. Ovom pitanju bilo je posvećeno mnogo pažnje kod Prve američke armije pri forsiranju r. Rajne. U članku pod gornjim naslovom¹⁾ analiziraju se iskustva pri pomenutom forsiranju kao i pri drugim operacijama oko reka u Drugom svetskom ratu. Tu se daje opsežan pregled primenjenih sredstava i načina napada kao i zaštite i aktivne odbrane mostova.

U prvom redu pisac razmatra dosada poznate načine i sredstva napada i navodi sledeće: plovne mine i torpeda; čamce i šlepove sa motornim pogonom ili koje sama voda nosi; plivače i ronioce; male podmornice i vatrene prepade zapaljenom vatrom na čamcima ili gorećim uljem na površini vode.

Protiv svih pobrojanih sredstava za napad na mostove postoje razni načini zaštite.

Mine i torpeda neprijatelj će obično podesiti da plivaju na površini vode ili blizu nje, a detonirajući upaljači će biti postavljeni tako da dosežu do površine vode. Kod malih podmornica neprijatelj mora da vrši osmatranje na površini vode pomoću periskopa. Mine će on obično upotrebiti u većem broju (masovno) kako bi postigao što efikasnije rušenje pontonskog mosta. Napad minama često prethodi napadu drugih sredstava, te će mere za zaštitu od mina predstavljati prvi način odbrane mosta. Ovaj način se sastoji u

izazivanju eksplozije mina i torpeda pre nego što stignu do mosta. To se postiže direktnim vatreim dejstvom ili pregradom od oblica ili splavova (burad, daske, itd.) čija dubina tonjenja treba da bude ista kao kod pontona. Oblice i splavovi treba da izdrže mnogobrojne eksplozije. Uпотреba duboko-plovećih mina sa vremenskim upaljačem nije bila podesna, pošto je različita brzina i dubina reke (kanala Rajne) otežavala tačno postavljanje mehanizma vremenskog upaljača.

Čamci i šlepovi predstavljaju najopasnija sredstva za oštećenje ili rušenje mostova. Udarana snaga šlepa u brzom kretanju je ogromna. Vreme potrebno da se vatreim dejstvom potopi jedan čamac ili šlep ma koje veličine, različito je. Međutim, ako oni ne budu zaustavljeni i stignu do mosta, ovaj će biti oštećen ili porušen. Zaustavljanje ili usporavanje kretanja šlepa predstavljaju veliki problem. Jedan 1.000 — tonski šlep pri brzini 2—2,5 m u sekundi može da se zaustavi lengerisanjem, pri čemu potrebna vučna snaga lengera zavisi od ostojanja zaustavljanja. Na dužini zaustavljanja od 100 m potrebna je vučna snaga od 3.360 kg, a na 30 m — oko 10.140 kg. Za potapanje šleпова ili čamaca potrebno je usporiti njihovo kretanje ili ih zaustaviti da bi ih artiljerijska vatra potopila. Za ovu svrhu upotrebljava se pribor od kablova za lengerisanje.

Za odbranu od plivača, ronilaca i torpeda kojim upravlja čovek, postoje dve metode. Prva je miniranje na većoj dubini, što predstavlja istovremeno efikasnu prepreku protiv malih podmornica. Poznato je da se udarni talasi kroz vodu prenose vrlo oštro. Eksplozija neće dati roniocu vremena da prođe kroz opasnu zonu između eksplozija i biće vrlo efikasna kao prepreka. Efekat eksplozija zavisiće od veličine punjenja: eksploziv od 600 gr ima sigurnu zonu oko 800 m, opasnu oko 360 m i smrtonosnu 2—3 m, a punjenje od oko 2 kg ima sigurnu zonu na oko

¹⁾ Don't get Caught With Your Bridges Down, by Lt. Col. H. F. Cameron, *Military Review*, juni 1952.

1.000 m, opasnu na oko 450 m i smrtonosnu na oko 3—4 m.

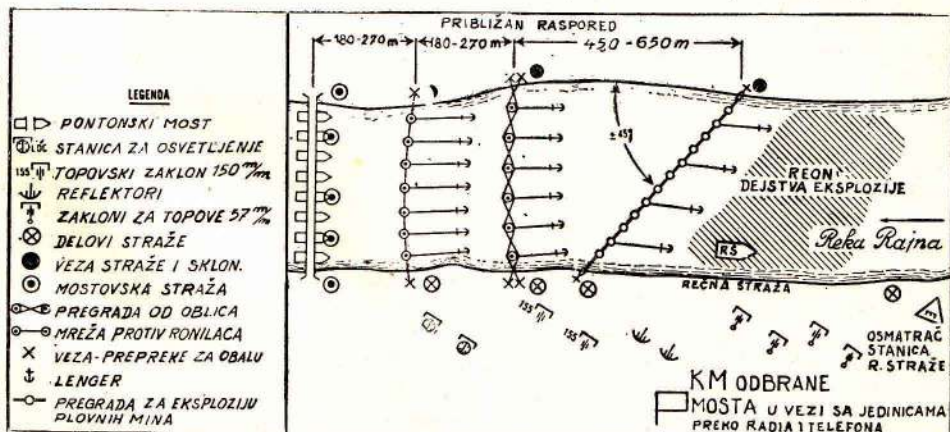
Druga metoda zaštite od napada sastoji se u tome što se plivači ili upravljači torpeda primoravaju da izađu na površinu vode u okolini mosta, da bi izvršili zadatak. To će svakako biti noću. Prepreka treba da bude na udaljenju koje omogućava noćno osmatranje, a po širini i dubini da potpuno zatvara tok reke. Materijal za izradu prepreke treba da bude takav da isključuje mogućnost sečenja ručnim alatom i da se lako postavlja.

Napad sa zapaljivim tečnostima (ulje, nafta itd.) zavisi od brzine i širine reke, raspoloživog materijala i postavljenog cilja. Načelno, za postizanje uspeha treba baciti ogromne količine nafte ili ulja sa mesta što bliže mostu. Upotreba plovni sredstava natovarenih zapaljivim tečnostima i puštenih niz reku, sa vremenskim upaljačem, ne dozvoljava potrebnu koncentraciju za uspešan napad. Ideja napada ovakve vrste pojavila se prvi put 13. marta 1945. godine na Rajni, kada se detaljnom studijom došlo do proračuna potrebnih količina ulja i realnih mogućnosti napada Nemaca na most. Prema proračunu potrebno je oko 425 t ulja da bi se pokrila vodena površina dužine oko 1.600 m i širine oko 100 m, sa dubinom gorećeg sloja oko 0,7 m. To bi gorelo 4 minuta.

— zaustavljanje šlepova i čamaca i 3) mreža protiv ronilaca i malih podmornica. Za uspešnu zaštitu mostova i podršku inženjerskih jedinica biće uvek potrebna artiljerijska vatra i osvetljavanje.

Sve pomenute vrste prepreka za zaštitu mostova bile su isprobane na Rajni u periodu ratnih dejstava Prve američke armije, od septembra 1944 do aprila 1945. godine. U tehničkom pogledu glavni problemi bili su da se reši odgovarajuća plovnost i dubina pregrada i mreža, kao i lengerisanje i mogućnost korišćenja priručnih sredstava. Prosečna težina lengeru bila je 150 kg. Stege za vezu užadi bile su izrađene prema specijalnom nacrtu. Treba istaći da su prema prvim nacrtima bile građene neprekidne prepreke za celu širinu reke, a zatim se prešlo na izradu po delovima.

Pored proba vršenih u zoni Prve armije, dobiveni su i podaci o napadu Nemaca na most kod Nijmegen, u britanskoj zoni, te su se koristila sva odgovarajuća iskustva. Značaj ovih mera za zaštitu mostova u velikoj meri je porastao, a plan za istu postao je sastavni deo opšteg plana za izvođenje operacija. Ovaj značaj se ogleda i u pregledu utrošenog materijala za ove svrhe. Iz njega se jasno ističe poseban značaj mreža, koje su naj-



Šema plana zaštite mosta u zoni Prve armije

Pisac dolazi do zaključka da postoje tri vrste podvodnih prepreka, koje zajedno predstavljaju zaštitnu zonu, samo ukoliko su branjene vatrom i neprekidno održavane. To su: 1) pregrada za eksplozije plovni mina; 2) pregrada za sudar

češće upotrebljavane i rađene uvek u prvom redu hitnosti.

Nemci su često vršili napade na razne načine, od kojih je veći broj izvršen marta 1945. godine. U ovom periodu, odbrambena zona za zaštitu mosta bila je ure-

dena po planu i vrlo dobro organizovana. Kao što je prikazano na šemi, bile su primenjene sve vrste prepreka, a vatrena zaštita imala je pored inženjerskih još i delove streljačkih jedinica, reflektore, topove manjih kalibara i topove 155 mm. Za svaku prepreku bila je organizovana posebna odbrana. Osvetljavanjem reke sa odgovarajuće stanice omogućava se inženjercima na osmatračkoj stanici da otkriju sve sumnjive plovne objekte i predmete. Zatim se vrši osvetljavanje jakim reflektorima. Efikasnost prepreka i organizacija zaštite mosta najbolje se pokazala zarobljavanjem ronilaca pri svakom pokušaju njihovog napada. Saslušavanjem zarobljenika videlo se da je pri upotrebi reflektora zaronjavanjem lako izbeći dalje osmatranje i dejstvo, ali kada se upotrebi svetlost stanice za osvetljavanje na velikoj dužini teško je dugo roniti. Pored toga, postoji mogućnost i da se promaši most (da se prođe između potpora mosta), a povratak uzvodno ka mostu je vrlo težak. Što se tiče upotrebe vatrene naoružanja za koje se planira dejstvo, zarobljenici su smatrali da je vrlo teško održati budnost i borbenu gotovost, a efikasna upotreba je najviše do 1.500 m.

Najefikasnije dejstvo bilo je postignuto sa podvodnim eksplozivnim punjenjima,

koja su možda bila glavni razlog što su plivači napuštali izvršenje zadatka. Eksplozivna punjenja od plastike bila su snabdevena upaljačem za usporeno dejstvo koji se postavlja pre bacanja punjenja u vodu, a na površini vode bio je improvizovani plovak.

Prvi napad pomoću torpeda bio je pripremljen za rušenje železničkog mosta kod Remagena, ali pošto je ovaj dan ranije bio porušen dejstvom iz vazduha, zadatak je bio promenjen i naređeno je rušenje pontonskog mosta. Međutim, torpedni čamac bio je zarobljen potpuno ispravan.

Zahvaljujući dobroj obaveštajnoj službi, Amerikanci su blagovremeno prikupili podatke da Nemci vežbaju specijalne borbeno grupe plivača i pripremaju naročitu vrstu torpeda za napade na mostove. Pravičnom i realnom analizom nemačkih mogućnosti u tom periodu rata, američko komandovanje, a naročito inženjerske starije, preduzeli su odgovarajuće mere i blagovremeno organizovali i izgradili potreban sistem odbrane. Tako su osujetili svaki pokušaj napada i postigli potpuno obezbeđenje mostova, toliko važnih za snabdevanje armije.

U. V.

ОДЗИВИ ЧИТАЛАЦА

Пуковник **БОГДАН БАСАРИЋ**

ОСОБЕНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЈЕ КОМАНДОВАЊА И ВЕЗА СК У НАПАДУ СА ФОРСИРАЊЕМ РЕКА

(Поводом осврта потпуковника Брстине)

У „Војном делу“ бр. 3 за 1952 годину изашао је одзив потпуковника Брстине на мој чланак, који је под горњим насловом објављен у „Војном делу“ бр. 6 за 1950 годину. За разлику од мог чланка, где је постављено питање разматрано принципијелно, са становишта савременог командовања и на основу искустава из Другог светског рата, потпуковник Брстина — да би доказао неприхватљивост изнетих поставки за наше услове — ограничио се на извесне тачно одређене околности и сопствена мирнодопска искуства, и на тим основама изнео мишљење како би требало решавати питања веза при форсирању река у нашим условима. Не бих био против мишљења потпуковника Брстине, уколико би се радило о томе, да се он ограничио на изналажење решења постављеног питања само за извесне одређене околности. Са тог становишта је његово излагање интересантно и корисно исто тако, као што је моје излагање интересантно и корисно ако се схвати као принципијелно разматрање, са становишта савременог командовања и на основу искустава протеклог рата. Јер, неоспорно је да и једно и друго мишљење могу да се оправдају само у склопу одређених околности које их оправдавају или условљавају. По мом мишљењу, оба су решења могућа и прихватљива и међусобно се не искључују. Свако од њих има својих добрих и слабих страна, било у организационом било у материјалном погледу.

Међутим, осврт потпуковника Брстине нема ту тенденцију. Он се у суштини не слаже са појединим принципијелним поставкама у мом чланку, налазећи да нису у сагласности са нашим условима и да нису прихватљиве за нас. Сматрам, да је само по тим принципијелним поставкама корисна даља дискусија како са општевојног гледишта тако и са гледишта службе веза, те ћу се на њима углавном и задржати. На конкретним решењима ћу се задржати само где је осврт и упоређивање најнужније.

Проблем командовања и веза у мом ранијем чланку разматран је само у једном посебном случају насилног прелаза реке на већем броју места прелаза, на широком фронту, после планске припреме, и када се ратујуће стране налазе дуже времена у додиру на самој реци.

При томе се имало у виду прелажење велике, широке реке, где долазе до изражаја сви проблеми који су изнети. Због тога је природно да се командовања и веза у таквим случајевима развијају знатно потпуније и систематскије него у нормалним условима напада, или при насилном прелазу из покрета (без обзира да ли се врши непосредно из покрета или после кратке планске припреме). У чланку је указано и на то да, поред обезбеђења командовања и садејства у претстојећем нападу, треба решити и питање руковођења припремама и извршењем прелаза и да то код планског форсирања нужно захтева формирање посебних органа за руковођење и посебних мрежа везе.

Ако имамо у виду да се посебна служба руковођења организује само у рејону форсирања (од очекујућих рејона до места искрцавања), да она функционише од почетка припреме до потпуног завршетка прелаза свих предвиђених јединица, да има задатак руковођења припремама и током прелаза и да обухвата делокруг рада команданта отсека прелаза по тактичким, а начелника инжињерије по техничким питањима, онда се поставља питање да ли се те потребе и организација могу решавати и задовољити само у мрежама веза командовања и садејства? При давању одговора не сме се изгубити из вида да се јединице за форсирање у времену припреме налазе у рејонима концентрације, одакле се постепено пребацују у очекујуће и полазне рејоне, а затим форсирају реку и продужавају напад на супротној обали. Командна места, која се са њима пребацују, задржавају се у рејону форсирања само извесно, ограничено време у коме команданти јединица у првим ешелонима преузимају и функције команданата отсека прелаза. Исто тако, треба имати у виду да у најкритичнијој етапи прелаза реке једновремено и сигурно морају функционисати како командовање јединицама, тако и руковођење прелазом. То значи да функционисање једног не сме ни за моменат да доведе у питање функционисање другог. А у моме ранијем чланку подвучено је да ће развијеност, потпуност и сигурност система веза зависити од времена које стоји на расположењу за извршење припрема и материјалних могућности јединица за везу, не искључујући при томе ни искоришћење веза командовања и садејства. Зато по моме мишљењу у случају недостатка средстава везе, треба првенствено успоставити везе за техничко руковођење на главном отсеку прелаза, а на помоћним отсесима само у најнеопходнијем обиму, допуњујући их везама за командовања.

Тврдња потпуковника Брстине да „постојеће и у циљу командовања организоване везе у потпуности задовољавају у „скоро“ свим условима напада, а нарочито при насилном прелазу реке“, по моме мишљењу није документована неким оправданијим разлозима који би могли оспорити ратно искуство, а и не ослања се довољно на потребе и захтеве командовања. Истина његови се закључци заснивају на мирнодопским искуствима, која су стечена под условима који се знатно разликују од ратних, као и на изолованом посматрању неких проблема чисто са гледишта везе. Према ратним искуствима (а и

ономе што сам у чланку изнео) потребе командовања могу се задовољити ако се, од команде корпуса до дивизије обезбеди радио веза по линији КМ у радио мрежи или по правцу; по линији команданата радио мрежа личних станица и радио мрежа по линији артиљерије. Ако се томе дода и веза садејства у радио мрежи, онда би то износило свега четири канала. Иако сам у чланку поред ове организације предвидео још само једну мрежу за руковођење прелазом ипак се у одзиву тврди да би таква организација довела „до непотребне компликације и сувишности у организацији веза“, без обзира на чињеницу да се њоме, заправо обезбеђује само најнужнији број сигурних канала веза. Осим тога, на основу пишчеве констатације да би се постигли бољи резултати ако би се отступило од правилских одредаба и ако би се број радио канала од 7 или 8 свео на 3—5 могло би се закључити као да сам предлагао организацију 7—8 мање сигурних канала, као и то да су правила у том погледу нереална. Што се тиче пропусне моћи радиоканала између корпуса и дивизије на правцу главног удара, потпуковник Брстина сматра да пет канала радиовезе могу задовољити све потребе па и само руковођење прелазом што поткрепљује досадашњом нашом праксом и искуствима са практичних вежби. Међутим, та искуства никако не иду у прилог раније поставке о сувишности броја канала које сам предложио јер је вероватно да ће у ратним условима — када цео терет саобраћаја падне на радиовезе — бити потребно више од пет канала ако је на мирнодопским вежбама — где је саобраћај много мањи — потребно исто толико канала везе. Зато сматрам да се број канала не може реално одређивати према мирнодопским условима, а најмање на основу доста ограниченог броја примера.

Кад писац каже: „Због тога нису потребне тако разгранате специјалне везе за техничко руковођење, само је питање како те канале треба ускладити са задатком инжињерских јединица и како са њима повезати све оне јединице које врше или обезбеђују прелаз“, онда он тиме признаје да су ипак потребне неке специјалне везе за техничко руковођење. Стварно, тешкоће се појављују у томе што се не може наћи неки други погоднији начин сигурног ефикасног и потпуног усклађивања канала командовања са потребама и организацијом руковођења, него што је посебна мрежа веза за руковођење прелазом. Неоспорно је да ће се у том циљу донекле користити и везе командовања и да ће се уз њихову надопуну решавати и нека питања руковођења прелазом кад не буде било других могућности, али се сва питања ипак не могу решити. Међутим треба имати у виду да у мом првом чланку није разматрано питање шта треба радити када су неповољне материјалне могућности, него како принципијелно треба поставити организацију.

Конкретизујући закључке о непотребности организације специјалних радиомрежа за руковођење прелазом, писац предлаже да се укине радиомрежа за руковођење прелазом КСК. На тај начин предвиђају се две радиостанице мање него по моме предлогу, али шта се

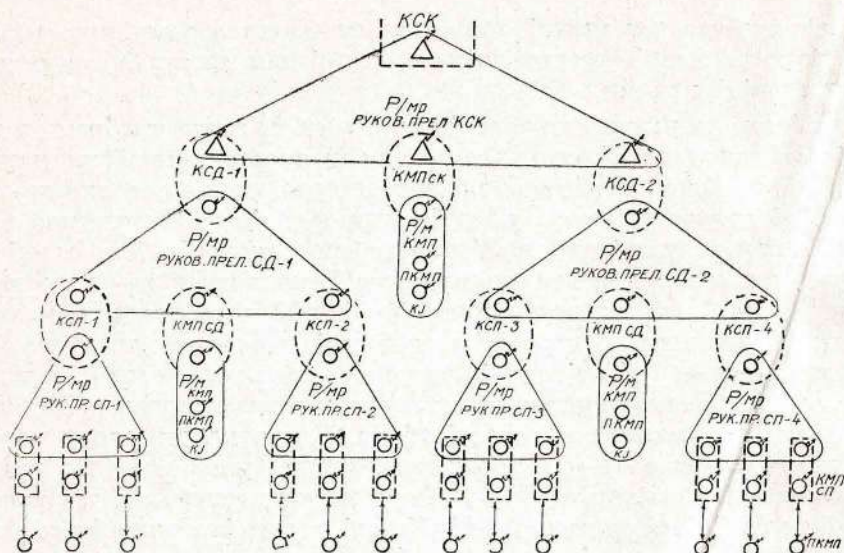
тима губи? По моме мишљењу тиме се одустаје од једног сигурног и солидног решења проблема руковођења и оптерећује најважнију борбену везу КСК са потчињеним командантима и то баш у периоду када је та веза за команданта корпуса најпотребнија, када се решава питање успеха дивизије у првом ешелону. С друге стране у том најосетљивијем периоду прелаза, када постоји потреба за сталним контактом између начелника инжињерије СК и СД, као и са командантима места прелаза, могућност руковођења доводи се у зависност од ангажованости мреже личних радиостаница са борбеним саобраћајем. Осим тога потпуковник Брстина није одговорио на питање: како ће команда корпуса руководити прелазом на отсецима прелаза дивизија када команданти дивизија пређу на супротну обалу, на нове осматрачнице ради руковођења борбом, а њихови заменици остану на полазној обали ради даљег руковођења прелазом?

Када се с једне стране има у виду да је, по моме мишљењу за руковођење прелазом на отсеку прелаза корпуса (рачунате су максималне потребе) потребно 60 радиостаница, а с друге стране закључак писца да ће потребе бити задовољене са 1 радиостаницом за начелника инжињерије корпуса и највише 3—5 радиостаница за везу овога са командантима и помоћницима команданата места прелаза, онда постоји могућност да читаоци дођу у недоумицу откуда се појављује тако огромна разлика. Ствар је у томе што сам у свом чланку говорио о обезбеђењу средстава везе за све потребе како команде корпуса, тако и свих потчињених јединица, док су у другом случају изнете само потребе команде корпуса. А сада да видимо да ли је реална моја поставка о потреби ојачања корпуса средствима везе при насилном прелазу реке. Да би се у потпуности обезбедило руковођење прелазом на отсеку прелаза корпуса било би потребно да се развије мрежа радиовезе, преко свих органа руковођења, како је то приказано на шеми бр. 2 мога ранијег чланка, а сада на шеми бр. 1. Као што је речено (под претпоставком да корпус форсира реку у два ешелона на 12 места прелаза) то се може постићи са око 60 радиостаница. Иако се у осврту замера оваквом начину обезбеђења руковођења за време прелаза, првенствено због тога што изискује прикупљање већег броја радиосредстава из других јединица, ипак се не даје неко целовито решење тога проблема. Зато ћу покушати да га изложим на основу оних поставки које су изнете у погледу решења питања руковођења од стране команданта корпуса, према поставкама потпуковника Брстине приказао сам на шеми бр. 2. Ако се има у виду да се у пуку никако, а у дивизији нормално не организује мрежа личних радиостаница и да се због тога начелник инжињерије мора ставити у једну мрежу која постоји, и у којој се обављају сва питања командовања и садејства, онда је очигледно да су у том случају и услови за испуњење свих постављених задатака много тежи. То значи да би се у најсложенијем виду напада, као што је напад са форсирањем реке где се питање командовања усложшава због потребе за једновременим руковођењем борбом и прелазом преко реке, добила слабија организација

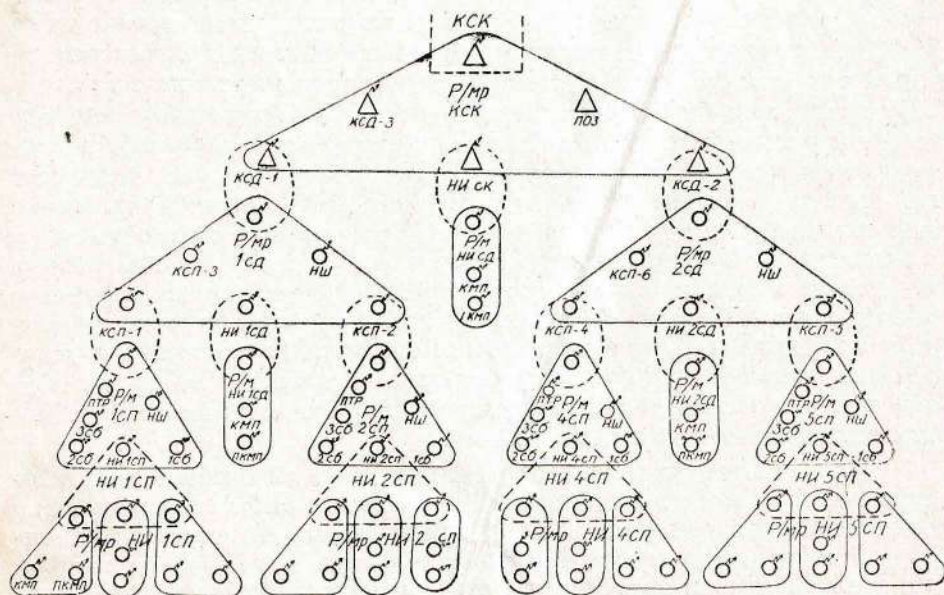
веза, слично као и у случајевима када су средства везе врло ограничена. А при оваквој организацији не би ниједан захтев био решен на задовољавајући начин.

А сада да видимо како стоји са решењем овога проблема у материјалном погледу. У осврту се наводи да се при таквом решењу не појављује проблем обезбеђења радиосредстава, пошто наводно ни онај мали број радиостаница за потребе инжињерије не би изазвао веће тешкоће при попуни јединица. Ако упоредимо шеме бр. 1 и 2 у којима су вези постављени исти захтеви, онда ћемо видети да је по моме решењу потребна 61 радиостаница (од којих 33 ултракраткоталасних), а 52 по замисли потпуковника (до овог броја дошао сам анализом његовог предлога — Б.Б.) у случају ако се жели солидна веза начелника инжињерије сп са командантима пуковских места прелаза, као и ових са својим помоћницима на другој обали. У противном, ако у мрежу начелника инжињерије сп, поред команданата места прелаза, иду и њихови помоћници као што је урађено на корпусном месту прелаза, онда би се тај број смањило на 44. На тај начин постигло би се прилично смањење материјалних потреба нарочито у овом другом случају, али се поставља питање: да ли и тако мали број од 44 радиостанице неће изазвати тешкоће при обезбеђењу средстава? По моме мишљењу команда корпуса не би могла да их обезбеди из оних извора који су означени у осврту. Можда ће ми се ставити примедба да сам узео максималне потребе, да неће увек бити толики број места прелаза, да неће увек и на свим местима прелаза бити потребно да се обезбеђује радиовеза команданата места прелаза са помоћником на супротној обали (на ужим рекама, када су поуздане жичне везе), итд. То је тачно, али би у таквим околностима број радиосредстава био смањен и у моме решењу. Према томе, када се види да је при насилном прелажењу реке скоро увек потребно ојачање корпуса средствима везе, онда се поставља питање: да ли је оправдано да се не прихвати један солиднији систем веза за техничко руковођење само зато да би се смањиле неке организациске и техничке тешкоће органа везе, а тиме знатно отежали и компликовали услови командовања и руковођења прелазом? По моме мишљењу питања техничке природе не могу имати првенство над тактичким обзирима. Солидна припрема и успешно форсирање реке дају увек већу корист у односу на штету која може наступити због тешкоћа техничке природе, које ће се увек појављивати у мањем или већем обиму.

Што се тиче жичних веза, сматрам да је са посебно организованим жичним везама за руковођење прелазом омогућено неометано руковођење прелазом независно од командовања, дејства веза командовања, као и премештања органа командовања (КО, КМ). Изградњом ових веза снагама и средствима везе ван формациског састава јединица у првом ешелону обезбеђује се њихова потпуна борбена готовост и омогућује им се да формациске јединице користе за основне по-



Шема 1 — Принципијелна шема организације радиовеза на отсеку прелаза стрелачког корпуса за руковођење прелазом



Шема 2 — Варијанта организације радиовеза командовања и техничког руковођења на основу предлога у чланку „Војно дело“ бр. 3/52

требе, тј. за обезбеђење веза у току напада на супротној обали. Међутим, слажем се са констатацијом да са рејоном концентрације и јединицама у том рејону није потребно обезбеђивати посебне везе за руковођење прелазом. Са њима треба обезбеђивати везу по оси. Ово зато што се руковођење прелазом организује само у рејону форсирања, од очекујућих рејона до супротне обале, те само у том рејону треба организовати и посебне везе за руковођење.

Принципијелно неслагање постоји и по питању, како се и одакле могу обезбедити ојачања у снагама и средствима везе. Сматра се да је ојачавање на рачун јединица других ешелона, макар и привремено, веома опасно и компликовано и да би га требало избацити и из наших правила и из наше праксе; да би се одузимањем средстава везе од инжењерских јединица ове лишиле својих формационских средстава и изложиле опасности да у моменту ангажовања на другим задацима остану без својих средстава; да је слање радиосредстава из претпостављене команде непотребно, а у неким случајевима чак и штетно.

При разматрању извора одакле се могу обезбедити нужна средства потребна за обезбеђење веза за руковођење прелазом узео сам у обзир и средства јединица које прелазе реку у другом ешелону, али сам том приликом напоменуо да то треба примењивати само изузетно када не постоје друге могућности. Исто тако сам указао и на то да ће се жична средства моћи обезбедити од инжењерије, али да ће недостајати углавном само радиосредства. А што се тиче враћања ових привремено одузетих средстава, нагласио сам да то треба учинити благовремено, пре но што се јединице пребаце на другу обалу. Међутим, и поред супротног мишљења, које је изнето у одзиву и данас сам још чвршће убеђен да је при насилном прелазу реке оправдано и могуће узимати средства из јединица других ешелона, и да ће то бити нормалан извор потребних средстава. Исправљам своје мишљење само у толико да без велике нужде не треба узимати средства из дивизија у првом ешелону, јер би се могло десити да им се не врате благовремено. Међутим, средства из јединица другог ешелона корпуса и армије моћи ће се увек вратити благовремено, нарочито ако се користе на пуковским десантним местима прелаза, која се прва укидају. А треба имати у виду, да се по прелазу дивизија првог ешелона укида већина места прелаза (првенствено десантних) и на тај начин више нема потребе ни за везама које су ту постојале. Према томе, пошто не постоји опасност смањивања бојне готовости тих јединица, и пошто се тим привременим одузимањем средстава везе обезбеђују бојна способност и успех форсирања целе јединице, онда би овакво решење по моме мишљењу требало и даље примењивати, без обзира што неке радиостанице тих јединица могу бити уништене на овом задатку. У сваком случају, то би била несравњено мања опасност него несигурно руковођење прелазом.

Што се тиче одузимања средстава везе од инжињерских јединица, које врше техничко обезбеђење прелаза, поставља се питање да ли те јединице имају уопште неке друге важније потребе на овом задатку него да им се обезбеде везе за техничко руковођење прелазом? По моме мишљењу, те везе се и подижу само зато да би се могло руководити радовима тих јединица. Ствар је само у томе што се због важности ових веза и недовољног броја средстава везе у инжињерским јединицама проблем организације веза као и разрада плана везе и његово материјално обезбеђење, преносе у надлежност команде здружене јединице, односно на њеног начелника веза.

У вези са ранијим разматрањима и закључцима јасно је да ће и претпостављена команда (армија, фронт) при насилном прелазу реке, морати да додели потребна ојачања, разумљиво у зависности од важности задатака и могућности корпуса. Ту ће бити знатно мање од 100 км кабла, 80 телефона и 60 радиостаница, то ће бити готово само радиосредства и само део од ових потреба, ако их сам корпус не би могао обезбедити. Армија ће имати могућности да их обезбеди из резерви веза или из јединица другог ешелона. У свом ранијем чланку нисам узимао у обзир средства из складишта армије, иако би се и њихово коришћење могло оправдати.

ВОЈНО ДЕЛО У НОВОЈ ГОДИНИ

Почев од 1 јануара 1953 године часопис „Војно дело“ излазиће сваког првог у месецу на 100 страница. Пошто се тиме знатно проширује могућност сарадње већег броја писаца и публиковања већег броја чланака, пожељно је да се досадашња сарадња још више прошири и побољша.

Цена појединог броја часописа износиће 50 динара, полугодишња претплата 300, а годишња 600 динара. Пошто ће се часопис штампати само у оноликом броју примерака колико има претплатника, а да се не би поновио случај из 1952 године када је због неблагоприятне претплате велики број интересената остао без неких бројева часописа, *потребно је да се претплата пријави што пре, а најкасније до 25 децембра 1952 године.* Претплата ће се примати до 10 јануара за она лица која нису обухваћена упутством Гл. Полит. Управе бр. 1281 од 12 новембра 1952 године.

На часопис се могу претплатити *сва војна и грађанска лица.* Претплату слати на наш текући рачун 1032-84000125, код филијале Народне банке НРС, Београд.

НОВЕ КЊИГЕ

У првој половини децембра 1952 године у библиотеци
„ИЗ РАТНЕ ПРОШЛОСТИ НАШИХ НАРСДА“
излази као прва књига

„ОСЛОБОДИЛАЧКИ ПОХОД НА ТРСТ“

од групе официра под руководством П. Јакшића,
у редакцији П. Томца.

Штампана на 380 страна.

Цена у тврдом повезу 240, а броширано 220.— дин.

„ТВОРЦИ МОДЕРНЕ СТРАТЕГИЈЕ“

Колективно дело 20 америчких научника — филозофа, историчара, географа, економиста и др., под руководством проф. др Ерла, обрађује војну мисао од Макијавелија (XVI век) до Хитлера. Све што је најзначајније из класичне војне литературе за последњих пет столећа, налази се у овом делу.

Дело излази из штампе половином децембра, као III књига серије класика; има 620 страна, у платненом повезу, стаје око 370.— динара.

ЦЕНА 60.— ДИН.