

7. 14314

Sign. C-17

ВОЈНО ДЕЛО

2

1 9 5 2

С А Д Р Ж А Ј

Генерал-лајтнант Душан Кведер: Да ли Југославији заиста није потребно тешко наоружање — — — — —	1
Генералмајор Векослав Колб: Планинске и брдске трупе — — — — —	13
Мајор Џемил Буковац: Постанак и неки проблеми реактивне авијације — — — — —	31
Потпуковник Бранислав Ђелашевић: Снабдевање водом на безводном земљишту — — — — —	54
Генералмајор Петар Клеут: Правни положај ратних заробљеника — — — — —	61
Пуковник Вукашић Суботић: Ижињерска организација рада — — — — —	72

ИЗ ИСТОРИЈЕ РАТНЕ ВЕШТИНЕ

Потпуковник Милорад Мијалковић: Развој тактике артиљерије у Првом светском рату — — — — —	81
---	----

ИЗ ИНОСТРАНИХ АРМИЈА

Д. К.: Систем војног школовања у Норвешкој армији — — — — —	95
—: Тактичко-техничке новине — — — — —	96

ПРИКАЗИ КЊИГА И ЧАСОПИСА

Ј. Ф. Ц. Фулер: Наоружање и историја — — — — —	101
Антони Мартинсен: Хитлер и његови адмирални — — — — —	107
Генерал Р. Оде: Немачка стратегија у Средоземљу — — — — —	110
Капетан Р. Гале: Планина и стратегија — — — — —	112
Мајор Монжамон: Будућност планинских јединица — — — — —	114
Пуковник М. Ф. Бренен: Проблем распореда и обезбеђења складишта у армиској позадини — — — — —	115
Генералмајор Виљем А. Мидлсварт: Израда мобилизациског плана интендантске службе — — — — —	118
Потпуковник В. Р. Шенахан: Одређивање часа „Ч“ за почетак напада — — — — —	122
—: Проблеми наоружања савремених авиона — — — — —	123
—: Прангије или прецизна оруђа — — — — —	125
Потпуковник Херман Л. Перкајзер: Новине у везама — — — — —	127
Потпуковник Џон Е. Роб: Групе за подводна извиђања и рушења препрека — — — — —	131
Робер Е. Кофин: „Сутра, идуће недеље, идуће године“ — — — — —	133
Потпуковник Глен Мегелберг: Планирање снага у оперативном одељењу — — — — —	134
Потпуковник Х. К. Кертис: Припрема штабне студије — — — — —	136
Потпуковник Виљем Дат: Реализам у обуци — — — — —	137

О Д З И В И Ч И Т А Л А Ц А

Потпуковник Богдан Басарић: Када отворати ватру у маневарској одбрани — — — — —	139
---	-----

Редакциони одбор: Генерал лајтнант Душан Кведер (одговорни уредник), генерал-лајтнант Љубо Вучковић, вице-адмирал Срећко Манола, генерал-лајтнант Ђоко Јованић, генерал-лајтнант Милинко Ђуровић

Адреса редакције: Војна пошта 442. — Београд (Телефон 23-021, локал 98)

ВОЈНО ДЕЛО

ОРГАН МИНИСТАРСТВА НАРОДНЕ ОДБРАНЕ ФНРЈ

БРОЈ 2

МАРТ—АПРИЛ 1952

ГОДИНА IV

Генерал-лајтнант ДУШАН КВЕДЕР

ДА ЛИ ЈУГОСЛАВИЈИ ЗАИСТА НИЈЕ ПОТРЕБНО ТЕШКО НАОРУЖАЊЕ?

У извесним круговима на Западу, а нарочито у Енглеској, постоји мишљење да Југославији из разних разлога није потребно тешко наоружање. То мишљење долази до изражаја и у појединим чланцима у којима се излаже својеврсна стратегија у одбрани Југославије у случају евентуалне агресије наших источних суседа. Пошто ова мишљења немају само теориски (а поготово не пропагандни), већ, и у првом реду, дубоко практичан значај, од кога ће у приличној мери зависити ток и судбина евентуалног будућег рата не само у овом делу, већ и у читавој Европи, то мислим да та питања захтевају дубљу и опширнију анализу. Међутим, што се дубље уживљавам у ова гледишта, то све више долазим до уверења да се ту ради о крупним заблудама, које никако не могу друкчије протумачити него тиме да она пренебрегавају како познавање југословенске стварности и историје, тако и неких елементарних принципа ратводства који су иначе опште усвојени, па и у Енглеској армији. Те заблуде не видим само у закључцима и предлозима појединаца који имају таква гледишта, него, пре свега, у премисама и претпоставкама на којима су они изграђени.¹⁾

Пре свега, не могу да схватим како је могло доћи до тога да је у основи оваквих схватања постављена претпоставка да читава територија Југославије, изузев малог дела Панонске Низије, северно од Београда, претставља планинско земљиште. Анализа нашег земљишта показује нам следеће: 29,4% наше државне површине има надморску висину испод 200 м; 25,4% површине отпада на висине између 200 и 500 м; а 27,4% на површине између 500 и 1.000 м. Из тога се види да 82,2% површине наше државне територије сачињава таласасто-маневарски терен испод 1.000 м висине, а ако томе додамо још и 14% средње-планинског земљишта висине од 1.000 до 1.500 м,

¹⁾ Срећом за Југославију и за све мирољубиве народе света, оваква мишљења не деле официјелна руководства великих сила Запада. Југославија данас добија тешко наоружање и спремна је да организује модерну одбрану против евентуалног агресора.

које се у војном погледу битно не разликује од земљишта са 500 до 1.000 м висине, онда видимо да маневарски терен у Југославији износи 96,2% од укупне површине. На праве планине од 1.500 до 2.000 м висине отпада свега 3,3%, док високе планине изнад 2.000 м претстављају минимални остатак од 0,5%. Ова анализа показује нам да је огромна већина југословенске територије подесна не само за модерно наоружану пешадију, већ увелико и за моторизоване трупе. Код нас готово и нема предела који не би дозволили развијање свих типова артиљерије, па и механизоване. Земљиште је у великој већини тенкопролазно, а многобројне долине и платои пружају могућност базирања сваковрсној авијацији. Људи са стране треба да се ослободе неистините фаме да је Југославија непролазна Хималаја.

Са том првом стоји у директној узрочној вези и друга заблуда, која се састоји у претпоставци да су се наши партизани, тј. наша Народноослободилачка војска, у току прошлог рата, борили у првом реду по планинама. Спољни посматрачи, који нису у довољној мери упознали методе партизанског ратовања, а нарочито нашег, често сматрају да у том ратовању постоји начело које би се могло формулисати отприлике овако: „Што су више планине и гушће шуме, то је лакше водити партизански рат“, односно овако: „Партизански рат је могућ и ефектан само тамо где има високих планина и великих шума“. Наша пракса и наше искуство нису никада дали разлога за таква схватања. Стварност у рату, поред осталог, састојала се и у томе да су наше јединице увек сматрале високе планине за неугодно и непожељно земљиште, па је тенденција наших јединица одувек била да се спусте што ниже у долине, а одатле смо се повлачили на теже пролазне терене (избегавајући увек високе планине!) једино када нас је на то приморавао непријатељ својом бројном или техничком (најчешће овом последњом) надмоћношћу, тј. баш због тога што нисмо имали довољно њему равнотешког наоружања. Зар наша прва слободна територија није била баш на таласастом земљишту Западне Србије око великих градова Титово Ужице, Пожега, Чачак итд., а наша ослобођена подручја у Босни дуж долина? Зар наши партизани нису са успехом оперисали и по равничастом Срему и Славонији?

Трећа је заблуда мишљење да за брдско ратовање није потребна друга техника, осим лаке пешадиске, а поготову не тешко наоружање. Није ли чудноват такав принцип у доба када се читава светска војна наука слаже у могућности и потреби употребе тешке технике (па и најтеже) у брдским условима (изузев, природно, планинско високогорје, кога у Југославији, као што смо видели, скоро и нема), када сви војни теоретичари и практичари света потврђују ту могућност, и када, што је главно, читава војна историја даје безброј доказа за то?

Први светски рат обилује примерима крупних операција уз масовно ангажовање тешког наоружања на терену, који је не само висок као просечни југословенски, него још и виши. За време велике аустријске офанзиве у Трентину, маја 1916 године, Аустријанци су на терену високом 1.500 до 2.000 м и више ангажовали 14 дивизија и око 1.500 оруђа, од којих 376 тешких, до 420 мм, и са том масом људства и тешке технике преко високог планинског земљишта замало нису доспели до Ломбардске Низије. Баш су на том планинском терену 1916 године Централне силе имале највеће изгледе за важну победу.

Узмимо други пример, који је још поучнији због тога што се одигравао на данашњој југословенској територији. Мислим на чувену битку код Кобарида, октобра 1917 године, која је у своје време изазвала највеће изненађење због места и начина извођења и због својих огромних стратешких последица. Земљиште је било изразито планинско, висине и изнад 2.000 м. Немачко-аустриско командовање је на читавом фронту од високих Алпа до Јадранског Мора изабрало за пробој баш најтежи и најпланинскији отсек фронта. На том отсеку концентрисано је седам немачких и осам аустријских дивизија са 1.759 топова, 327 бацача и десет ескадрила. Италијанска команда била је потпуно изненађена, пошто је очекивала да ће Аустро-Немци усмерити своју офанзиву на ниском терену доње Соче. Резултат је био катастрофалан: нападач је запленио 4.884 топа и рововских оруђа, 300.000 пушача, 3.000 митраљеза и заробио, убио и распришио око 800.000 Италијана, а да је при томе изгубио свега неких десетак хиљада својих људи. Ова је операција тада показала читавом свету да и веће снаге на планинском терену могу извршити пробој јаким фортификациски уређених положаја и водити операције већег замаха.

Сетимо се, на пример, операција које су се одигравале на нашем типично маневарском терену Северне Србије. У Церској бици Српска војска је августа 1914 године до ногу потукла аустријске агресоре и постигла прву победу Антанте над Централним силама. То је била прва светла тачка за Савезнике, коју су Срби постигли у великој мери баш благодарећи тешком наоружању, добијеном од Француза, које је српске дивизије технички готово изједначило са аустријским дивизијама. После тога, децембра 1914 године, Српска војска постигла је на Колубари још једну, већу победу над агресором. Све се то дешавало на земљишту које се неоправдано, тако упорно проглашава за „тешко-пролазно“.

Али највише ме чуди то, што појединци, иако Енглези, заборављају на један пример где су на нашем, југословенском терену учествовале и енглеске (и француске) јединице, тј. на пробој Солунског фронта, септембра 1918 године. Тада су Савезници на најтежем терену јужномакедонских планина, изабравши за отсек пробоја најпланинскији предео од 1.800 до 2.500 м, са многобројном техником (на отсеку пробоја било је концентрисано 578 оруђа разних калибара),¹⁾ пробали аустријско-бугарски фронт и гонили непријатеља преко готово читаве Југославије, све до Београда, и то преко подручја, за које се сада говори да је „тешко-проходно“ и „планинско“.

Можда ће овим примерима из Првог светског рата неко приговорити, да армије тога времена нису биле снабдевене типовима тешког наоружања, каквим су снабдевене данас. Али за то време постигла се, према некадашњој, несразмерно већа маневарска способност и пролазност тешког наоружања на испресецаном планинском земљишту.

¹⁾ Колике су биле тешкоће које је требало савладати види се из следећег: од станице Острово (542 м) на Кајмакчалан (2.521 м) и Флоку (2.362 м) оруђа 155 мм извлечена су новоизграђеним путевима са успонима од по 16 степени, и то на дужини од 40 км. За хаубице 155 мм требало је по један, а за топове 120 мм по два трактора. Поставаљање хаубица трајало је по 7 дана, а топова по 13 дана непрекидног рада.

Узмимо само још неколико примера из последњег рата. Зар није поучно да су Немци у циљу разбијања Француске армије у мају 1940 године изабрали за правац свога главног удара баш брдски предео Ардена (и једини брдски предео који је тада уопште дошао у обзир), иако је то земљиште које је тако упадљиво слично баш већини југословенског терена (надморска висина Ардена износи просечно око 500 м, а поједини гребени до 690 м) било густо пошумљено и снабдевано релативно малобројним путевима. Као што је познато, Немци су кроз тај брдовити и шумски предео пропустили главнину својих снага, па и тенковских, намењених за рат на Западу и постигли уништење главнине Француске армије, а замало да нису довели до енглеске катастрофе код Денкерка. Један од главних разлога за тај пораз био је, без сумње, тај што је француско командовање показало изненађујуће потцењивање могућности великих операција на брдско-шумском земљишту уз употребу тешке технике (нарочито тенкова и авијације), и на тај начин пало у ону грешку због које и сада појединци не могу да дођу до правилних оцена и закључака.

Када рекапитулирам у свом сећању кампању против немачке „Европске тврђаве“, која је почела инвазијом у Нормандији, не могу се ослободити утиска да је немачка противофанзива у истим тим Арденима, у децембру 1944 године (која је сасвим изненадила савезничко командовање) била основана на прорачуну да поново, на исти начин, искористи потцењивање могућности масовних операција кроз овај брдско-шумски терен. И стварно, као 1940 Французи, тако су 1944 године и Англо-Американци то опасно подручје бранили, такорећи, само мртвим стражама и патролама. Срећом, овога пута Немци нису успели да постигну своје циљеве, али не зато што нису постигли изненађење, него зато што су већ били сувише слаби и што је Англо-Американцима успело да употребом резерви и рокирањем трупа по фронту локализују непријатељски пробој.

Кад овако пролазим кроз ратну историју Енглеске, наилазим на толико аналогича да ми се све чини да ове заблуде нису нове и оригиналне. И стварно, многи Југословени били су већ априла 1941 године изненађени ставом фелдмаршала Вилсона, који је у преговорима са претставницима генералштаба бивше Југословенске војске на грчко-југословенској граници уверавао Југословене да треба да се боре у планинама (!) и да им за то није потребна помоћ у тешком наоружању.¹⁾ Можда није потребно да уверавам колико је то становиште, са војне тачке гледишта, било погрешно већ и у оно доба. Боље него што бих ја то могао, учинио је то већ угледни енглески војни писац Лидел Харт, када је о Немачко-југословенском рату лаконски изјавио: „У Југославији и Грчкој његове (Хитлерове — прим. Д.К.) нове оклопне снаге биле су тако исто неодољиве као на равницама Пољске и Француске, упркос планинских препрека на које су наишле. Оне су проши-

¹⁾ Види: Wilson: Eight Years Overseas: „За операције на бугарском фронту он (генерал Јанковић — прим. Д.К.) је тражио једну британску тенковску дивизију и четири механизоване дивизије... Ја сам препоручио да се Немци туку у планинама којих у земљи има у великој мери... Он то није добро примио, штавише, изразио је узбуђење због моје сугестије да се они боре у планинама... Ја сам поново истакао важност да се борба води на терену на коме ће југословенски војник бити надмоћнији од немачког“. (стр. 82 и 83).

шале кроз ове земље као вихор и срушиле противничке војске као чунове на куглани“.²⁾

Ми, партизани, нажалост, морали смо у току рата безброј пута да уверавамо енглеске претставнике у нашим штабовима да нам издејствују слање тежег наоружања (ломећи при томе осетан отпор), што нам је, на срећу нашу и општесавезничку, често и успевало. Зато се никако не могу ослободити утиска, да поменута заблуда претставља одређени континуитет у погрешном оцењивању југословенске војне стварности и наших реалних и оправданих потреба.

Мене збуњује при томе једна недоследност: док неки енглески људи другима препоручују да се боре по брдима и планинама без тешке технике, дотле ти исти људи раде сасвим обрнуто када се они нађу пред ситуацијом да воде борбена дејства у таквим истим пределима. Енглеске (па и америчке) јединице су у току читавог последњег рата употребљавале тешку технику свуда где год су наишле на брдско-планинско земљиште. (Као што исто то раде и данас Американци на корејском ратишту, које има врло много сличности са нашим земљиштем). Зар је то случајно да Енглези у последњем рату нису имали посебних планинских јединица, већ су свуда и у равници и у планинама употребљавали стандардне пешадске дивизије (које су имале још колико тешких модела артиљерије па и тенкова), и чак оклопне дивизије и авијацију свих типова, до најтежих? У борбама у Италији око Салерна и Волтурна на висинама од 400 до 1.200 м (дакле, типичан југословенски терен), на пример, 10 енглески корпус дејствовао је на том терену и са 7 тенковском, а Немци и са 16 и 26 тенковском дивизијом, и то у нападним и одбранбеним операцијама. А таквих примера било је и пре Салерна и после Волтурна, а нарочито на зимској одбранбеној линији Немаца, која је пролазила кроз још више планинске масиве Апенина. Нећу погрешити у закључку ако кажем да њихова властита ратна пракса најјасније демантује теорију оних који би хтели да убеди друге о непотребности тешког наоружања када се ради о методу исто тако планинског ратовања.

Када већ говорим о орографским особинама нашег земљишта, сматрам да би било неопходно поменути још једну важну карактеристику, коју иначе недовољно информисани посматрачи често губе из вида. Читав брдски и планински масив Југославије карактеристичан је по томе што је на све стране испресецањ ширим и ужим долинама кроз које теку реке и путне или железничке комуникације. Један поглед на карту увериће свакога да су по тим долинама, у тактичком погледу, могуће операције које се битно не разликују од оних на чисто равничастом земљишту. Према томе, нападач би, у случају своје офанзиве, могао ту да употреби исту тешку технику (можда нешто мању по броју, али не другачију по квалитету) као на равничастом терену Панонске Низије. С друге стране, познато је да је за одбрану од тешке технике једно од најефикаснијих противсредстава исто тако тешка техника.

У осталим земљама угрожене Европе има предела који су слични југословенском земљишту, или који су још и виши. Узмимо, на пример, Алпе, тј. Западну Аустрију, Југозападну Немачку, Северну Италију, Јужну Швај-

²⁾ Види: Liddell Hart: How Crete Was Lost-Yet With Profit, Military Review, October, 1951, стр. 11.

царску и Југоисточну Француску — све су то предели са висинама од 1.000 до чак 4.000 м. Или, на пример, немачки Харц (1.142 м), Шварцвалд (1.493 м), Швапску Јуру (1.015 м), Тиришку Шуму (982 м), Рајнски Шкриљевац (880 м), или Француске Вогезе (1.423 м), Јуру (1.723 м), Ардене (690 м), и Француско Средогорје (1.886 м), а да и не помињем Турску са Араратом (5.156 м), Понтским Горјем (3.937 м), и Таурусом (3.560 м) или Грчку. Зашто никоме не падне на памет да армије, које треба да бране те пределе, претвори у партизане и да им оспори потребу за модерном техником? Зашто, на пример, неки од тих Енглеза не дође до идеје да енглеску војску треба претворити у партизане и њима бранити само брдовити предео Шкотске, а остали део острва препустити агресору?

При овом војно-теориском расправљању не бих хтео дати утисак екстремног апологета некритичне и претеране употребе тешког наоружања у брдско-планинском ратовању. Свестан сам у којој мери постоји разлика у употреби те технике на равничастом и брдско-планинском земљишту. Свакоме је, па и мени, јасно да ту има разлике како у употреби по броју, тако и у погледу употребе неких посебних модела наоружања које је грађено специјално за ратовање у равници. Али хтео бих да посебно подвучем да је за брдско-планинско ратовање могуће и потребно употребити (како у нападу, тако и у одбрани и другим формама борбе) тешко наоружање у великом броју и скоро свих познатих типова.

Има људи који овако резонују: „Ваша партизанска армија углавном није имала тешког наоружања, али је ипак имала лепе успехе и тиме доказала да се може успешно борити и без таквог наоружања“. Истина, било је почетних периода када наше јединице нису имале тешког наоружања, или су га имале само у незнатним количинама. Штавише, било је и таквих јединица које га нису имале ни до краја рата. Тиме је наша Армија стварно на делу доказала да се окупирани народ **може** подићи на устанак и са успехом водити оружану борбу против завојевача. Али из тога не би било правилно изводити закључак да тај народ **треба** и убудуће да се бори без тешке технике, када немање те технике претставља толико очигледан недостатак за сваку армију.

Код појединачна на Западу може се назрети да заступају тезу по којој планине претстављају, да се строго војно-стручно изразим, елемент ситуације који више иде на руку браниоцу него нападачу. Несумњиво, ова теза може да буде предмет спора. Ја се, на пример, са њом, у таквој формулацији, не слажем. Многи иду још и даље. Клаузевиц, на пример, сматра чак да планине пружају много више предности нападачу него браниоцу и мишљења је да бранилац не би требало да прими битку на планинама, него би требало да сачека нападача пре уласка или при његовом силаску са планине, тј. на подножју планина, у равници. Не бих хтео да овде улазим у дискусију о томе да ли су ови принципи, постављени у прошлом столећу, задржали и данас своју вредност. Али је сигурно то да против другог екстрема има значајних и уверљивих аргумената. Што се мене тиче, ја бих био у неприлици да дам потврду за једну или за другу тезу. Ми смо водили толико успешних бојева и операција на планинском земљишту и у одбрани и у нападу (признајем, било је и неких неуспешних, али се те нису никада могле да објасне предностима терена за једну или другу страну), да бих се тешко определио за једно

или за друго. Али нешто је увек било јасно: брдско-планинско земљиште **пружа** предности како браниоцу, тако и нападачу, ако умеју да окрену **особности** тога земљишта у своју корист, а победу ће однети онај који је **надмоћнији**, при чему, поред моралне чврстине трупа, техничка опремљеност игра једну од одлучујућих улога.

Прећи ћу на питање о коме ми је дискусија најнепријатнија, и то због тога што сам принуђен да доказујем ствари, које су иначе прилично познате. Ради се о тврдњама да Југословенска народна армија у току рата није водила већих борби, да је имала пред собом непријатеља који је ретко бројно прелазило снаге једне бригаде, и да наша војска нема искустава у вођењу модерних већих операција на равничастом земљишту. Историја, доказана непријатељским и нашим документима, па и савезничким сведоцима, показује укратко следеће:

Главнина снага Народноослободилачке војске водила је већ 1941 године па све до краја рата операције у којима су учествовале непријатељске снаге далеко веће од једне бригаде. Већ за време Прве непријатељске офанзиве, септембра 1941 године, у операцији против ослобођеног подручја Западне Србије, непријатељ је оперисао са 5 и по својих регуларних дивизија ојачаних квислиншким снагама. У току Друге непријатељске офанзиве на територији Источне Босне, у јануару 1942 године, непријатељ је настукао против наших снага са четири немачке и шест италијанских дивизија. За време Треће офанзиве, априла 1942 године, против главнине наших снага у Црној Гори непријатељ је употребио две немачке и осам италијанских дивизија. Пред крај 1942 године ми смо већ имали формирана два корпуса са девет дивизија и 36 самосталних бригада. За време Четврте непријатељске офанзиве, од јануара до марта 1943 године, окупатор је против главнине наших снага од пет дивизија дејствовао са шест немачких и пет италијанских дивизија. У Петој непријатељској офанзиви, маја 1943 године, против наше четири дивизије и три самосталне бригаде непријатељ је употребио 12 својих дивизија у великом маневру за окружење и уништење наше главнине. У Шестој непријатељској офанзиви, септембра и октобра 1943 године, дејствовало је против наших набујалих снага после капитулације Италије укупно: 21 немачка дивизија (250.000 људи), 8 бугарских (120.000 људи) и 3½ мађарске дивизије (27.000 људи). У Седмој офанзиви, маја 1944 године, Немци су ојачали своје снаге на 24 дивизије (270.000 људи), Бугари на девет дивизија (130.000 људи), а Мађари су имали једну комплетну и пет непотпуних дивизија са 25.000 људи. Ми смо тада дејствовали са 38 дивизија у 13 корпуса, 20 самосталних бригада и 107 партизанских одреда. Пред крај 1944 године, наша војска попела се на 51 дивизију у 17 корпуса, 23 самостална батаљона и 107 одреда.

Овде сам поменуо само велике одбранбене операције наше војске, не узимајући у обзир многобројне офанзивне операције и велике маршманевре под борбом у првим годинама рата, када смо, такође, готово увек водили борбу против снага већих од бригаде. Поменућу само неколико крупних нападних операција у последњој фази рата. У Мостарској офанзивној операцији, фебруара 1945 године, наш 8 корпус, са три дивизије, једном артиљерском и једном тенковском бригадом, разбио је две непријатељске дивизије.

У Тршћанској операцији, наша 4 армија од 14 дивизија,¹⁾ од марта до маја 1945 године, разбила је постепено низ непријатељских дивизија, међу осталим комплетни немачки 97 корпус. У Сремској операцији, и у Славонији, на главном правцу у позиционом рату, наша 1 армија са своје 4 дивизије, у априлу 1945 године, разбила је две немачке дивизије.

Из ових операција, и много других које нисам набројао, излази неколико неоспорних историских чињеница: и непријатељска и наша војска водиле су борбе и на планинском и на маневарско-брдском и на равничастом земљишту. На сваком од тих земљишта употребљавана је и са једне и са друге стране сваковрсна техника, укључиво и тешка. Наше крупније оперативне јединице (дивизије, корпуси и армије) водиле су на свим тим земљиштима офанзивне и дефанзивне операције великих размера.

Још један детаљ: каже се да су наше дивизије понекад биле (и још јесу) мање од стандардне британске бригаде. О бројности наших дивизија данас не бих желео да говорим. Што се тиче наших дивизија из рата, јасно је да се оне не могу упоредити са садашњом мирнодопском стандардном британском дивизијом. Бројна стања наших дивизија су у рату јако варирали. За време стратешких плина, а поготово после формирања стратешког фронта крајем 1944 године, оне су бројале и по 10 и више хиљада, спуштале су се на четири до шест, а за време осека имале су и само по две до три хиљаде. Онај који познаје тешкоће мобилизације и опремања трупа на окупираној територији, тај се томе неће ни чудити. Да ли је било много боље и у другим армијама, које су имале сталну организовану позадину? Немачке дивизије на Источном фронту после дуготрајних борби често су падале испод осам хиљада људи. Руси тврде да им је просечна бројност дивизија у рату ретко превазилазила шест до седам хиљада људи (и поред њиховог огромног људског резервоара).

Поред тога, треба имати у виду да су, због специфичности нашег снабдевања, бројна стања дивизија одговарала скоро у целости бројности борачког дела дивизија. Ако у енглеској дивизији одбијемо неборачки од борачког дела, онда се и слика њихове дивизије прилично мења. (За илустрацију: садашња америчка пешадиска дивизија има у свом саставу 53% неборачког и полуборачког људства и 47% борачког, од чега свега 6,6% пешака).

Они који имају оваква мишљења о нашој Армији не греше само зато што се у испитивању традиције наше Армије у последњем рату ослањају на неистините чињенице, него и зато што не узимају у разматрање и раније традиције наше Армије. Наши народи нису у току последњег рата првипут у историји створили своју армију. Зато би било погрешно оцењивати квалитет нашег војника и нашег командног састава само са становишта традиција из последњег рата, ма колико да су баш те традиције утиснуле јак печат на њихов борбени и морални лик. Наш народ каже: „Нисмо ми тиква без корена“. Зашто се онда ови људи не сете, за оно време модерно развијене регуларне Српске војске, која је у Балканским ратовима 1912 — 1913 године

¹⁾ Да је и у нашим јединицама било и технике наводим пример бројног стања 4 армије у почетку операције, када је на фронту дејствовало 4 дивизије и 3 дивизије из непосредне прифронтовске позадине. Том приликом армија је имала 49.086 људи, 166 оруба, 404 минобацача 2.755 митраљеза и 98 тенкова.

извојевала тако сјајне победе? Зашто нису извукли поуке из дејства Српске војске у Првом Светском рату, која је извојевала величанствене победе, које су тада задивиле читав свет, и то, понављам, употребљујући успешно, за оно време модерно, тешко наоружање? Истина, традицијама старе Југословенске војске између два светска рата не можемо да се похвалимо. Та је војска брзо пропала. Али не због тога што наш војник не би био дорастао за модерно ратовање. Разлоге за то би требало тражити, донекле, тамо где бисмо их нашли ако бисмо анализирали сличне војне поразе Чехословачке, Пољске, Норвешке, Белгије, Холандије и Француске, па и на крају крајева, Британских експедиционих снага у Грчкој и Француској.

Исто тако постоји мишљење да наш народ нема довољно техничког васпитања и искуства и да наши млади генерали имају ограничено искуство и да ниједан од њих нема никаквог знања о оклопном ратовању.

Ја сам далеко од тога да оспоравам непобитну чињеницу да се наш народ не може упоредити по свом техничком васпитању и искуствима са, например, Енглезима. Али је стварност таква, а томе би требало да се радују и наши енглески пријатељи, да наша војска данас располаже са доста знатним процентом људства, које би било кадро да преузме у своје руке и компликовану модерну технику. Део тог људства ми имамо још из времена рата, а део из редова специјалиста који су се после рата вратили из заробљеништва. Поред тога, прошло је седам година од краја рата. Наша Армија за то време није спавала; она је непрекидно усавршавала техничко знање свога људства.

Али, што је можда најважније, не сме се изгубити из вида да се наша земља брзим темпом индустријализира, а њена пољопривреда механизира, што за нашу Армију претставља увек јачи извор технички васпитаног људства. Ево за илустрацију: док је 1931 године у Југославији било свега 496.265 индустријских и занатских радника, у 1951 години било их је већ 1.023.728. Пре рата, 1938/1939 године било је у разним нижим и средњим индустријским и пољопривредним школама 97.051 ученик, а 1950/51 године има их већ 195.612. Број студената на високим школама попео се од 21.253 у 1939/1940 години на 59.609 у 1951/1952 години. У земљи је проведена после рата масовна акција за техничко васпитање широких народних слојева преко организације „Народна техника“, која је у 1951 години прикупила већ око пола милиона чланова. Од њих је само 1950 године око 60.000 положило испите за моторне и једриличарске пилоте, шофере и сл. Само у 1949 години, например, „Народна техника“ мобилисала је 2,331.000 лица у „недељи технике“. Према свему томе било би погрешно, при оцењивању техничке оспособљености нашег људства, имати пред очима борца из 1945, а још мање партизана из 1941 године, који су са невероватном сналажљивошћу прешли компликовани пут од пушке до тенка, а у послератном периоду успешно се упознали са сложеним техничким достигнућима.

Чини ми се, да би било једнострано оцењивати општи квалитет једног послуживоца машине само са тачке гледишта његове стручно-техничке оспособљености. Историја ратова је показала да је од не мање важности воља, морална снага да се послужилац бори са тим машинама и да их не напусти када дође моменат да се од мирнодопских вежби и парада пређе на тврду, крваву ратну стварност пуну личних опасности и самопрегора. У упо-

ређивању две технички опремљене армије то је важније него мале разлике у техничкој оспособљености људства.

Ја не бих хтео учинити утисак човека који потцењује тешкоће техничког васпитања људства. Јасно је да то не иде лако и да су ту потребни огромни напори, и да може доћи у почетку и до пролазних неуспеха. Сетимо се само како је изгледао марш немачке војске на Беч за време аншлуса, марта 1938 године. Рајмон Картје, у својој књизи „Ратне тајне откривене на суђењу у Нирнбергу“, овако описује тај марш: „Сам Јодл признаје да већина возача није знала да шофира својим возилима. Само 60% од њих успело је досећи Беч“ (стр. 56). Значи, да у томе има тешкоћа и у технички високо развијеним земљама, па како их не би било и у нашој!

Ако су све околности такве, онда се сам по себи набацује само један закључак: нашој Армији је потребно што пре дати сву неопходну технику како би се њено људство што пре и што боље оспособило за њено руковање.

На завршетку тог питања: мене много буни једна паралела. Док се нашој земљи на основу њене релативне техничке заосталости оспорава целисходност пружања помоћи у тешкој техници, дотле се према другим земљама такав аргумент не употребљава. Зашто се, на пример, Турској или Грчкој, чији ниво техничког развитка сигурно није виши него у Југославији, потреба такве помоћи не оспорава? Штавише, њима се та помоћ већ и даје.¹⁾ Војним аргументима, односно аргументима техничке оспособљености људства, дакле, не може се растумачити разлика у гледању на турске или грчке и југословенске потребе. Да ли ту, можда, политички моменти играју пресудну улогу? Ако је тако, онда би то требало поштено признати, а не да се вештачки конструишу аргументи војне природе, који су неодрживи.

Многе аргументе које сам изнео за техничку оспособљеност нашег људства могу применити и за оцену квалитета наших генерала. И они су прошли кроз тврду школу рата, у коме су успешно изводили врло компликоване операције широких размера. И они су седам послератних година темељито искористили. Још у току рата прошло је кроз наше војне школе и курсеве 28.034 слушаоца, а у послератном периоду 42.286, од којих су многи наши генерали били на вишегодишњем школовању у Војној академији. Њихово искуство, дакле, није ограничено оним границама како се то мисли.

Ратоводство је занат посебног типа. Оно се не може учити само и непрекидно кроз властиту праксу, као на пример, техничке науке или медицина. Ниједна земља није непрекидно у рату, да би њени ратници непрекидно упражњавали свој занат у пракси и кроз њу се учили (и срећа је за човечанство што је то тако, а пожељно би било да би то било још више тако!). Зато је већ сам метод оцењивања наших генерала погрешан. Кад би такав метод консеквентно применили на генерале других армија, дошли бисмо неминовно до апсурда који су неодрживи. Енглеска, на пример, пре Првог светског рата, деценијама није водила ратове значајнијих размера. Да ли би, према томе, била правилна оцена пред почетак тога рата, ако би се њом тврдило да њени генерали нису способни за вођење рата пошто немају својих властитих искустава у командовању крупним операцијама? У Другом

¹⁾ По подацима из дневне штампе Турска је само до октобра 1949 године добила око 44 брода, 577 авиона, 500 тенкова, и 15.000 моторних возила, а Грчка око 150 авиона, 3.840 топова и бацача, 180 тенкова и 10.000 моторних возила.

светском рату било је армија (не бих хтео да их набрајам да се неко не би осетио увређеним) чији су генерали доживели крах већ у првим биткама са непријатељем, а било је и таквих чије земље уопште нису учествовале у рату. Нико данас не приговара тим генералима да су неспособни за модерне операције због тога што немају свог властитог искуства, односно, што имају чак и лоше искуство у томе. А југословенским генералима, тим погрешним методом оцењивања, желело би се, иако имају дугу праксу и лепу победу за собом, да се оспори квалитет.

Можда ће ми се приговорити да се није хтела оспорити општа способност наших генерала, већ само конкретна способност за руковање тенковским ратовањем. Немогуће је данас проучавати ратоводство, стратегију и тактику, ако се као интегралан део тог студија не укључи и питање савремене технике, а нарочито артиљерије, тенкова и авијације. Тако су радили и раде наши генерали. Можда је успесима на пољу усвајања теорије о модерним операцијама помогла баш и чињеница што су наши генерали махом млади људи. Искуство последњег рата показало је да су баш најсјајнију каријеру у свим војскама (и енглеској, и америчкој, и немачкој, и другима) постигли млади људи у техничким родовима војске — у тенковским и ваздухопловним јединицама. Баш ту највише долази до изражаја младићки елан, еластичност, дрскост и самопоуздање, којих наши људи имају у довољној мери, а што их чини подесним за такву врсту ратовања. (Ни Ханибал, ни Наполеон, ни Фридрих Велики нису били старији од 25 — 35 година за време својих највећих победа). Кад би чак и било тачно да наши генерали немају баш никаквог искуства у тенковским операцијама, из тога би било преурањено извести закључак да они не би били у будуће способни да воде такве операције. Узмимо само један пример из историје: немачки генерали нису имали никаквог сопственог искуства у том погледу, али су се они учили од свих модерних војних мислалаца у свету. На основу теорије коју су тако створили они су одмах у почетку Другог светског рата постигли крупне победе својим дубоким тенковским продорима (Пољска, Француска, Балкан, СССР у 1941 и 1942 години). Интересантан детаљ: не тенковски специјалист, него пешадиски командант, генерал Манштајн, био је тај који је први дао идеју и разрадио план за немачки тенковски удар кроз Ардене (1940 године) који је сахранио Француску и одбацио енглеске експедиционе снаге преко Канала. На свом властитом искуству су тада Енглези могли видети да тенковски удар може бити ефикасан и као резултат комбинација општевојног генерала.

Из полемике по овом питању може се закључити да извесни људи претпостављају да се војском слабо наоружаном може лакше командовати и извојевати победа него са војском снабдевену модерну технику. Несумњиво је лакше руковати дивизијом која је наоружана, рецимо, само пушкама и митраљезима. Али је друго питање, да ли ће генерал са таквом дивизијом, у савременим условима, моћи да се туче победоносно и да извршава задатке? Мишљења сам да ће генерал лакше да туче непријатеља и да извршава задатке ако се тој дивизији додају артиљерија и тенкови и ако се она подржава авијацијом, и ако у том случају генерал треба куд и камо више да зна и више да мисли. Нашим генералима, међутим, предлажу да се боре са мање технике, јер ће, тобоже, на тај начин лакше да се боре против непријатеља.

На крају, постоји у тој полемици још један аргумент, који се извесним људима чини нарочито убедљив. Они сматрају да би давање тешког наоружања Југословенској народној армији могло изазвати у њој прецењивање властитих способности. Због тог прецењивања властитих снага ми бисмо могли доћи у искушење да нагомиламо своје снаге у долини Дунава и северно. Таква концентрација наше главнине претстављала би лепу награду за нападача — ако би он икада дошао — и он би нас уништио у Војводини за недељу дана, што би претстављало уједно и свршетак сваког отпора у Југославији. Тако они мисле.

Ја овде не желим да конкретном говорим о одбрани Војводине или било ког дела наше државне територије. То је предмет нашег ратног плана, а не постоји обичај да се у штампи расправља о ратним плановима. Зато бих на тај аргумент дао само ову кратку примедбу: горњим мишљењем не потцењује се само интелигенција нашег војног руководства, него и интелигенција руководства евентуалног противника. Концентрација главнине наших снага на простору Војводине (која претставља северно од Дунава свега 7,2% укупне површине Југославије и 23,2% од укупне границе према евентуалном непријатељу) претставља решење са којим се неће сложити ни нестручњак. Ништа мање интелигентно не би се показало ни војно руководство непријатеља ако би у таквом случају усмерило своје главне напоре на тако концентрисану силу опремљену тешким наоружањем. Непријатељ би много паметније урадио ако би са својим снагама прошетао најпре према Трсту, Ријеци, Сарајеву, Скопљу итд. Зашто он то не би урадио ако тамо не би било никога ко би му то оспоравао? Шта би нама онда вредела наша главнина на малом и изложеном простору војвођанске равнице?

Уствари, ако упоређујем стратегију, која нам се препоручује са стратегијом коју можемо да назремо код евентуалног непријатеља, долазимо до закључка да је ова последња разумнија. Руси сами концентришу у близини наших граница дивизије опремљене пуном формациском техником, па и тенкове. Они се нипошто не заваљају да је југословенска територија непроходна за тешке топове, тенкове и моторизацију. Они не уверавају Бугаре, Румуне и Мађаре у непролазност нашег земљишта нити их саветују да своје армије задрже у примитивном стању лаког наоружања, него их обилно снабдевају и свим тежим моделима. Иако те земље по свом техничком напретку нипошто не надмашују Југославију, Русима не смета недостатак њиховог техничког васпитања и искуства, већ их стрпљиво уче у руковању компликованим машинама. По подацима, који су већ објављени у ОУН, они су опремили већ 13 мађарских, 19 румунских и 18 бугарских дивизија. Бугарској су дали већ 400 авиона међу којима и бомбардере, и око 400 тенкова, а у Мађарској су формирали једну тенковску и једну ваздухопловну дивизију. Све те снаге, ако би до агресије дошло, сручиле би се на Југославију у настојању да прођу долинама, маневарским земљиштем и планинама у нашу земљу.

Југословенска народна армија настојаће да им спречи ту намеру и својим садашњим средствима, али би то много лакше учинила са више тешког наоружања, које је нама потребно како за одбрану, тако и за противнападе, како за наше равнице и долине, тако и за наш маневарски-брдски терен и наше планине. Ми нећемо, и не можемо, да се поново претворимо у партизане из 1941 године, да дозволимо окупацију наше земље и да онда отпочнемо наново са изградњом армије и државе када већ ту армију и државу имамо.

Генералмајор ВЕКОСЛАВ КОЉБ

ПЛАНИНСКЕ И БРДСКЕ ТРУПЕ

Од почетка двадесетог века европске државе припремале су се интензивно за рат, који је већ био на помолу. Иако су при томе поклањале велику пажњу развоју планинских, односно брдских јединица, оне су радиле опрезно, јер нико није ни помишљао да ће на планинским висинама преко 2.000 метара бити ангажоване неке веће јединице, а још мање да ће у планинама дејствовати милионске армије. У рејонима вечитог снега и леда појављивале су се само поједине патроле одважних војних планинаца. Међутим, ратна стварност је убрзо показала да су све припреме биле недовољне и да је опсег планинског ратовања премашео сва предвиђања. Планински фронтови су се нарочито проширили од пролећа 1915 године када је Италија ступила у рат противу Централних сила. Тиролски, Корушки и Словеначки Алпи и просторија Тришанско-горичкога крша постали су поприште најкрвавијих борби у којима је било ангажовано неколико милиона људи.¹⁾

Одлучујуће битке у Србији тучене су на планини Церу, Гучеву, Борањи и Јагодњи, на Рудничко-сувоборском планинском комплексу и најзад на Кајмакчаланском масиву, где је на висинама од преко 2.000 метара пробијен Солунски фронт.

Међутим, на планинским као и на осталим фронтovima у току Првог светског рата великим делом вођен је рововски рат. До стагнације операција уопште дошло је услед недовољно развијене моторизације и механизације армија тога доба, а узрок застоја операције у планини првенствено лежи у слабој офанзивној моћи наоружања, као основној карактеристици рововског рата. Осим тога, узроке треба тражити и у томе што су се операције тада

¹⁾ По подацима које даје пуковник Чант (Czant) у својој књизи „Алпинизам и Светски рат“ (Alpinismus und Weltkrieg) дужина планинских фронтова у Првом светском рату износила је 9.700 км. У регионима вечитог снега и леда ангажоване су јаче јединице које су развиле сасвим нови вид фортификације. Дубоко под снегом и ледом отпочео је живот као у мравињаку. Трупe су чиниле неопсиве напоре и подносиле многа помањкања и тешкоће. Планинске врхове преко 3.000 метара висине, које су неколико година раније једва успевали да савладају најбољи алпинисти, држале су планинске трупе лети и зими, а на Ортлеру и Драј Цинену (Drei Zinnen), тј. на висинама од око 4.000 м, после вишенедељних напора и уз знатне људске жртве, извучени су не само брдски већ и пољски дугачки топови да би уздужно тукли долине испод њих. Пробојем на Сочи код Кобарида, кроз планински масив Јулиских Алпа, умало да немачко-аустријске армије нису задале смртоносан ударац целој италијанској војсци.

морале развијати у планинским зонама због узајамног положаја зараћених страна (Аустрија и Италија у подручју Алпа, Аустрија и Русија у Карпатима, Аустрија и Србија и подручју Динарског крша и Босанско-српских планина, Русија и Турска на Кавказу).

Раздобље између Првог и Другог светског рата коришћено је за стране проучавање планинског ратовања. Никада раније литература о планинском рату и планинским трупима није била тако богата као тада. Све европске државе пажљиво су припремале и вежбале планинске јединице и поклањале изванредну пажњу масовном планинском спорту у циљу припремања народа на тежбе планинског ратовања. Међутим, Други светски рат, као и сви други ратови, унео је у ратоводство сасвим нове црте и донео крупна изненађења.

Пре свега, моторизација и механизација унеле су велике промене у организациско-формациске саставе копнене војске, у тактику, оперативу, па чак и у стратегију. Моторизоване и оклопне јединице, уз садејство ваздухопловства, одиграле су врло важну, а на мањим местима и пресудну улогу, нарочито због тога што су се главне операције развијале на равничастом (СССР, Пољска) или на добро комуникативном маневарском земљишту (Немачка, Француска). Под утисцима таквог развоја догађаја појављују се, нарочито у иностраној штампи, извесна мишљења о томе како ће се пресудне операције и у будућности одигравати у равницама и долинама где се налазе главни привредни и културни центри, чијим се заузимањем стварају изванредно повољни услови за постизање коначне победе, тим пре што у савременом рату повољан ток операција умногоме зависи од индустриског потенцијала зараћених држава. Ово је свакако тачно, али треба имати у виду и то да се за освајање животних центара од пресудне важности за постизање успеха у рату понекад морају прећи велики планински масиви који нису увек погодни за развој и извођење операција моторизованих и оклопних јединица. Познати енглески војни писац генерал Фулер, велики поборник оклопног рата, жели да на примеру брзог слома бивше југословенске, а затим и грчке војске, и брзог заузимања државних територија ових земаља докаже да ова врста јединица, уз јаку подршку ваздухопловства, може брзо савлађивати и планинско земљиште. При томе, он не узима у обзир остале чињенице и разлоге који су довели до тако брзе пропасти поменутих двеју војска. Међутим, ускоро после тих догађаја показало се да су у операцијама које су извођене против Народнoслoбoдилачкe војске Југославије великим делом на планинском земљишту, биле немоћне не само моторизоване, већ и оклопне и ваздушнодесантне јединице, и поред тога што су Немци према Југославији, поред осталих снага, ангажовали 6 ловачких и 5 планинских СС дивизија, од 13 ловачких и 6 СС планинских дивизија колико су укупно имали од својих елитних трупа. Ако се томе дода, да је, од осталих 10 планинских дивизија, 4 дивизије повремено ангажовано на Балкану, онда излази да је Немачка од 29 дивизија, намењених за планинско ратовање, употребила 15 дивизија на Балканском војишту, тј. углавном према Југославији. Али планинске јединице нису употребљаване само у Југославији, већ и на осталим војиштима и правцима — приликом немачке окупације крајњег севера у Норвешкој, затим у операцијама у Северној Финској и у Мурманској Области, где су оперисале елитне немачке планинске дивизије. Тамо је први пут у историји

створена планинска армија од три планинске дивизије.¹⁾ У операцијама западних Савезника 1940 године, у циљу освајања Нарвика и Северне Норвешке, опет су планинске трупе сачињавале главнину употребљених снага (6 батаљона француских алпских ловаца и 1 батаљон легије странаца). Поред падобранских јединица у заузимању Крита учествовала је и немачка 5 планинска дивизија, која је ваздушним путем пребачена на острво. Иако су Немци били највећи поборници употребе оклопних механизованих снага, они су у току прошлог рата располагали са 10 планинских корпусних штабова и са укупно 29 планинских дивизија разног типа, као што смо то већ навели. За време напада на Француску, границу према Италији бранило је углавном 6 француских планинских дивизија које су на целом фронту водиле веома успешне борбе према знатно надмоћнијим италијанским снагама (32 дивизије). У операцијама у Тунису 1942/43 године француско-мароканске планинске јединице одиграле су веома важну улогу, а на Кавказу, 1942/43 године, успешно су дејствовале само немачке и совјетске планинске јединице. Савезничке операције у планинама Јужних Апенина у Италији потпуно су застале и поред свих покушаја пробоја ангажовањем јаким материјалних средстава: тенкова, артиљерије и ваздухопловства. Пут ка Риму отворен је тек онда када су у планинама Абруче ангажоване француско-северноафричке планинске дивизије, а северније једна пољска планинска дивизија. У овој операцији и група за пробој и покретна маневарска група биле су састављене од планинаца. Остале, па и моторизоване и оклопне снаге, биле су се ангажовати тек онда када је пољуљана одбрана на планинским гресницама и отворен пут долином.

Француске планинске трупе, од којих су неке формиране од делова француског покрета отпора у Алпима (на пример 27 алпска дивизија), одиграле су важну улогу у Вогезима у последњој фази рата 1944/45 године и успешно се бориле против 5 и 157 немачке планинске дивизије.

Операције Четвртог украјинског фронта, који је дејствовао дуж карпатског гробена између Првог и Другог украјинског фронта, развијале су се врло споро, тако да је од јесени 1944 до пролећа 1945 године био отежан брзи развој операција не само ова два суседна фронта, већ и наших армија у Срему. Тако исто није успео ни покушај Црвене армије да у јесен 1944 године једном брзом акцијом из Галиције пробије Карпатски фронт и продре у правцу Мађарске. Напротив, совјетске трупе претрпеле су велике губитке, а једна дивизија била је скоро потпуно уништена. Под таквим околностима, Хитлер је могао да предузме своју познату противофанзиву у области Будимпеште, која је сузбијена уз прилично велике губитке и напоре совјетских армија.

Према наведеним чињеницама јасно се види да би било и сувише смело прихватити идеју занемаривања планинског ратовања, а тиме и планинских трупа, односно планинске наставе уопште, јер би се то могло горко осветити у будућности, као што су то већ искусиле америчке трупе у Кореји. Америчке моторизоване и оклопне трупе биле су задржане на планинској вододелници реке Јалу и осталих река Јапанског и Жутог Мора, која је као

¹⁾ Немачки израз „Gebirgsdivision“ преведен је са „планинска дивизија“, јер „Jägerdivision“ — ловачка дивизија одговара нашем појму „брдска дивизија“, а она је и била намењена за операције на брдском земљишту.

препрека била појачана зимским околностима и појавом кинеских трупа, тако да је послужила и као полазна база за противофанзиву удружених Кинеза и Севернокорејца, чије су последице већ познате.

Планине, саме по себи, претстављају велику опасност чак и за онога ко их познаје, а камо ли за онога ко их не познаје. Оне су опасне за појединце и мале групе људи, али много опасније за веће масе, па према томе и за војне јединице. У своме походу на Персију, приликом преласка Малог Кавказа, војска Александра Македонског за 6 дана изгубила је око 50% свога бројног стања из чисто планинских узрока, а Ханибалова војска око 25% приликом преласка Алпа 218 године п.н.е. Међутим, највећу планинску катастрофу у историји доживела је Ш турска армија у току зиме 1914/15 године на Кавкаском фронту. У намери да нападне из позадине и заузме тврђаву Карс, командант армије, Енвер паша са $\frac{2}{3}$ својих снага (9 и 10 корпус) предузео је обилазни покрет у циљу обухвата руског десног крила. Ова нападна група од око 90.000 људи изгубила је 78.000 или 80% свога људства у дивљим планинама, снежним вејавицама и приликом логоровања, првенствено зато што није имала искуства и што није познавала многобројне опасности које се појављују у планини, нарочито зими. У току зиме 1914/15 године, аустријска и руска војска у Карпатима претрпеле су огромне губитке у људству због самог утицаја планина, тако да неки сматрају да су на карпатским гребенима и прашумама закопане обе војске и обе царевине — аустријска и руска. Аустријска војска на Италијанском фронту у току зиме 1916/17 године имала је 2.840 мртвих и 1.454 рањених од снежних усова, иако је њена планинска служба била изванредно организована (високопланинске чете, чете планинских водића, алписки референти по свим самосталним и вишим јединицама). То су вечити споменици који опомињу војне организаторе и команданте на опасности које се крију у планинама, које изгледају привлачне и сјајне, а које могу бити и страшно подмукле.

Пошто се савремене операције карактеришу изванредним темпом и великим замахом по дубини, то се могу чути приговори како планинске трупе не одговарају духу времена због њихових сувише спорих покрета и развоја, као и веома слабе ватрене моћи, услед тешкоћа при преношењу оруђа, а нарочито муниције. Осим тога, постоје и мишљења да се планинске трупе могу успешно заменити ваздушнодесантним јединицама које ће са лакоћом прелазити и оне планинске препреке које задају много муке планинским јединицама. Али, такав закључак био би сувише рискантан. Искуства из прошлога рата показала су да ваздушни десанти могу имати успеха само у случају ако њихове трупе благовремено дођу у везу са трупима које дејствују копном, јер у противном може доћи до пораза десанта као што се десило савезничком десанту код Арнахајма или немачком ваздушном десанту код Дрвара. Овај последњи случај претставља карактеристичан пример неуспеха планинске ваздушнодесантне операције и то још на правцу где је десанту могла да буде указана подршка оклопним и моторизованим трупима. А шта би тек било да је таква подршка могла да уследи само маршем кроз планину? Према томе, ваздушнодесантне операције могу убрзати општи ток операције, али само уз садејство копнених снага које у планини могу бити начелно само планинске јединице. Зато у том смислу неке државе обучавају своје планинске трупе. Тако су, на пример, француске окупационе трупе у

Тиролу у Ецталским глечерским регионима, на висини 3.200 м, вежбале своје високопланинске смучаре у падобранском десанту.

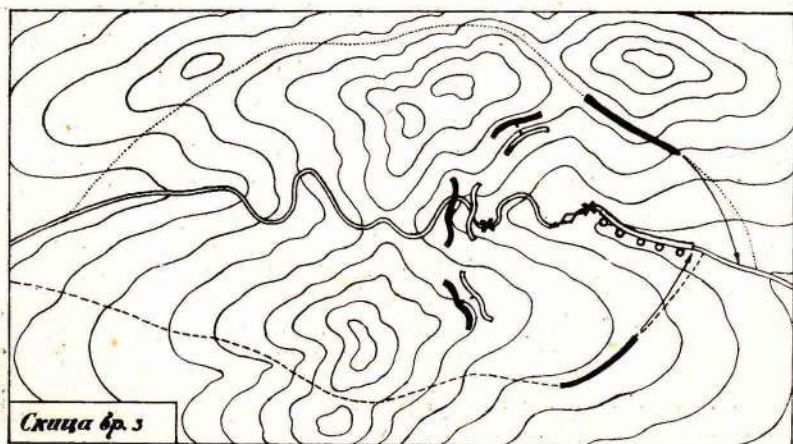
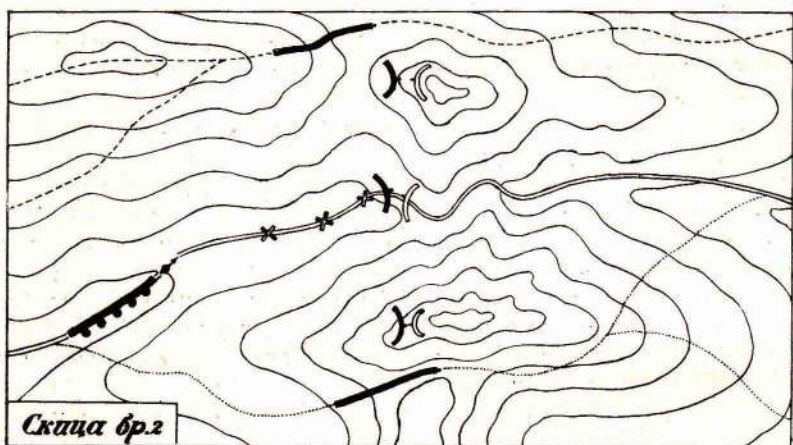
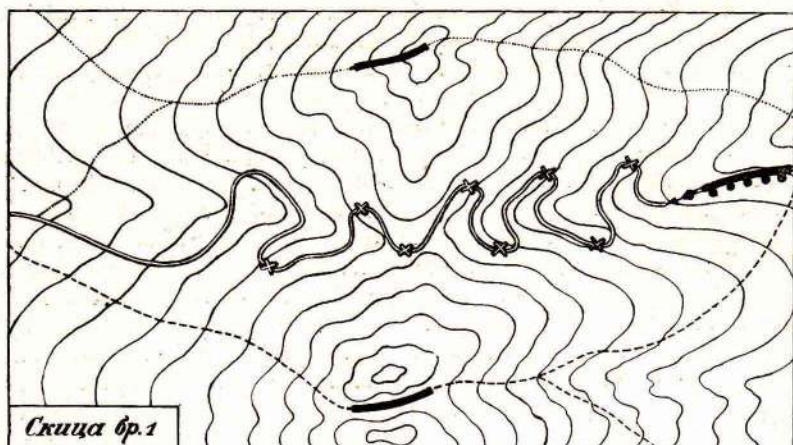
Међутим, појава и употреба хеликоптера у војне сврхе ставља у сумњу оправданост даљег постојања посебних планинских јединица. Тај нови ваздухоплов, који још није технички потпуно усавршен, доводи извесне војне стручњаке на помисао да ће баш то средство омогућити стварање универзалног типа пешадије, способног да дејствује у равници, шуми и планини. Таква су мишљења, без сумње, не само смела, већ и погрешна, јер се хеликоптер ипак не може употребити по сваком времену и на сваком месту. Али, чак и кад би то и било могуће, ипак би искрцане трупе из хеликоптера морале бити извежбане за борбу у планини, јер треба имати у виду да померање са једног на друго место у високим планинама, често само за неколико стотина, а понекад и неколико десетина метара, изискује добра знања из планинарства. Међутим, по свему изгледа да ће хеликоптери унети знатне организационе измене у оквиру планинских јединица, чији ће састав добити ово ново моторно средство.

Као што смо из изнетих примера јасно видели, планинске јединице су нашле целисходно примену у операцијама и у ери великих тенковских и моторизованих јединица, тако да су често биле незамењиве другим трупама. Ако уз то узмемо у обзир и атомска наоружања, можемо доћи до закључка да ће у савременом рату улога планинских јединица у операцијама бити не само значајна, већ чак и шира него у прошлом. А ево зашто. Пре свега, офанзивне операције у којима ће учествовати савремене оклопне и моторизоване снаге, нарочито на правцима дуж долина, наилазиће на многобројна и солидна запречавања свих врста по дубини, па чак и на запречавање помоћу атомских средстава са њиховим рушилачким и отровним дејством. У таквим околностима може наступити случај да ће баш планинске јединице бити она снага која ће омогућити даљи развој офанзивних дејстава, благодаревћи својим често пута далеким и тешким обиласцима зоне запречавања извршеним покретима кроз саму планину (скица 1).

Слична ситуација може се десити и онда ако је бранилац успео да својом солидно организованом одбраном задржи нападачеве тенковске и моторизоване колоне на планинским путевима, тако да ће нападач бити принуђен да врши маневарска дејства обилажењем кроз планину да би својим задржаним колонама отворио пут кроз планину (скица 2).

Планинске јединице служиће као главни елемент маневра у дефанзивним операцијама, а нарочито у случајевима када се не располаже оклопним и моторизованим снагама или када су оне врло слабе. Тада ће полске јединице морати да примене позициону или маневарску одбрану на правцима који воде долинама, односно дуж комуникација, док ће се обилазним планинским правцима упутити лако покретљиве планинске снаге за дејство на њихов бок и позадину (скица 3), као што су то веома често примењивале наше снаге у току Шесте и Седме непријатељске офанзиве.

Најзад, треба имати у виду да су савремене оклопне и моторизоване јединице у великој мери везане за добре комуникације, нарочито у планинама и да су њихове колоне обично веома дубоке, па према томе и врло осетљиве на партизанска дејства, којима погодује пошумљено, мочварно и планинско земљиште. Зато партизанске јединице за дејство у планини треба



да буду у исто време и одличне планинске јединице, које, нарочито за наше прилике, претстављају одличну основу за развијање партизанског рата, тим пре што се њихова нормална тактичка дејства врло често приближавају герили.

После Другог светског рата многе иностране армије настоје да своје планинске јединице усаврше у духу савремених захтева. Тако је, на пример, Француска, која је, поред Италије и бивше Аустрије, једна од водећих држава у погледу оснивања и развоја планинских јединица, и сада задржала знатне контингенте ових трупа за службу у приграничним зонама према Италији (Алпи) и Шпанији (Пиринеји), као и у саставу окупационих трупа у Аустрији. Мајор Монжамон,¹⁾ у чланку „Будућност алпских трупа“, сматра да француске планинске трупе треба још проширити, а у мирно доба формирати планински корпус који ће објединити планинске трупе на алпској и пиринејској граници. Осим тога, он сматра да за операције на копну у савременој армији треба да постоје мотомеханизоване, ваздушнодесантне и алпске снаге. Свакако, такво схватање садржи извесну дозу претераности и једностраности којима су често склони разни специјалисти. Међутим, о идеји које негира копнену војску класичнога типа, тј. са масовном пешадијом као основном, може се дискутовати, али је она за наше и сличне прилике, наравно, неприхватљива.

Италија је, такође, једна од држава која има велика искуства у погледу планинских јединица, а нарочито су познати алпини као најбоља трупа њених копнених снага. Италија је и даље задржала своје специјалне алпске јединице и поред тога што је бројно стање њене војске ограничено мировним уговором. Један писац у листу „Rivista militare“ сматра да би Италија највише допринела снагама Атлантског пакта ако би учествовала са што већим бројем планинских јединица, за разлику од осталих држава — чланица које би више развијале моторизоване и оклопне трупе, тим пре што ће италијанске трупе, по његовом мишљењу, вероватно дејствовати у планинама, пошто би у њима могле доћи и до највећег изражаја.

Природно је да Швајцарска, као изразито планинска земља, поклања велику пажњу развоју планинских јединица, не само ради одбране својих јужних и источних граница чисто планинског карактера, већ и због тога што се предвиђа, на случај потребе, повлачење на просторију такозваног националног редвија у централној планинској области, где се има водити отсудна одбрана.

Из напред изнетог излагања могли бисмо извући закључак: 1) да ће се рат и убудуће водити у планинама; 2) да планинске јединице, као посебна врста трупа, треба и даље да постоје, али, наравно, под условом да се прилагоде савременим условима борбе, и 3) да, поред планинских јединица, по могућству и цела војска буде вична планинском ратовању, јер то захтева специфичан карактер нашег земљишта. Међутим, неправилно је гледати оних који сматрају да се савремена техника, механизација и моторизација не могу применити у планини, јер има доста примера из Првог и Другог светског рата, који то јасно оповргавају.

¹⁾ Commandant de Montjamont: L'avenir des troupes alpines, Revue de défense nationale — juillet 1947.

Планинске (брдске) стрељачке јединице организују се и формирају у основи по истим принципима као и пољске стрељачке јединице. Природно је да су специфичности планинскога ратовања имале и да још увек имају знатан утицај на организациске форме специјалних планинских јединица, које су се током времена прилично јасно искристалисале. Због тога треба видети да ли су још у важности класичне поставке на којима су оне засноване или их треба изменити и у ком смислу. Да би се решио проблем планинских јединица, углавном треба правилно одредити: њихов тип, величину и бројно стање, да ли треба да буду сталног или променљивог састава, затим начин њиховог транспорта, степен осамостајења, специјалност наоружања и опреме, начин исхране, однос родова војске у њима, начин попуње и степен планинске специјализације.

Тип планинских јединица зависи од карактера планинског земљишта на коме се предвиђа њихово дејство. Тако, на пример, Немачка је имала планинске дивизије (*Gebirgsdivisionen*) које су биле намењене првенствено за дејство у високим планинама и ловачке дивизије (*Jägerdivisionen*) за дејство у средњим планинама. Прве су се попуњавале из Тирола, Корушке и Штајерске, а друге из области немачких средогорја, а разликовале су се првенствено по томе што су планинске дивизије у већој мери имале сточни (првенствено товарни), а ловачке дивизије аутотранспорт. У неким војскама за ове снаге постоје и други називи, као на пример, лаке дивизије (бригаде, итд.).

У бившој аустроугарској војсци био је развијен посебан тип јединица (планинске дивизије) за дејство на алпском земљишту које се одликује бољом комуникативношћу и већим висинским разликама, и други тип (брдске бригаде) за дејство на кршу, босанским, црногорским и српским планинама које су веома оскудне у путевима. Ове брдске бригаде имале су по 3—5 брдских батаљона и све остале елементе као и дивизије само у мањем, одговарајућем обиму. Поред стрељачког језгра, брдски батаљон такође је имао све аналогне елементе као и пук, а нарочито снабдевачки апарат, тако да је могао решавати и самосталније задатке. У почетку није било планинских дивизија, већ су бригаде биле непосредно потчињене команди корпуса, који је могао да има и изванредан број пољских стрељачких дивизија.

У Италији су такође постојале формације планинских и брдских трупа (*truppe alpine — truppe da montagna*), а слично томе и у Француској, где су постојале јединице алпских ловаца (*chasseurs alpins*) и брдске јединице (*unités de montagne*).

И бивша југословенска војска имала је брдске дивизије и планинске одреде. **Брдске дивизије** разликовале су се од дивизија пољског типа по артиљериском наоружању (брдски топови и брдске хаубице), и по транспорту који је у оквиру пука био чисто товарни, а у оквиру брдске дивизије мешовит, тј. колски и товарни. Међутим, треба имати у виду да су и батаљони пољских дивизија имали товарни транспорт. С друге стране, брдске дивизије нису имале специјалну брдску опрему, нити су располагале одговарајућим планинским специјалистима. **Планински одреди** углавном су одговарали формацијама планинских бригада и били су намењени за дејство у високим планинама или у јако пошумљеним планинским регионима. Одред се састојао из 3—4 батаљона и одговарајућих елемената који су иначе при-

падали дивизији (артиљерија, пионири, веза, снабдевачки апарат и тсл.). Планински батаљони били су у јакој мери оспособљени за самостално дејство, јер су имали одговарајући део елемената који су тада припадали пуку (извиђачи, пионири, санитет, минобацачи, снабдевачки апарат итд.). Планински одреди имали су посебну планинску опрему и располагали су одговарајућим елементима планинских специјалиста.

Међутим, различити типови планинских дивизија нису настали само због различитих услова земљишта, већ су на то имале утицаја и материјалне могућности, тим пре што је познато да су планинске јединице, због своје специјалне опреме, начина обуке и исхране, веома скупе. Осим тога, товарно грло, као њихов веома важан саставни део, не може се наћи у свим пределима.

Пошто сви напред наведени фактори постоје и у данашњим условима, природно је да они утичу на организациске форме планинских јединица као и раније.

Иако би хеликоптер могао да има веома велики утицај на формацију планинских јединица, нарочито у погледу решења проблема транспорта, који је досада великим делом условљавао различитост типова планинских јединица, ипак, он не може постати онај обједињавајући фактор за стварање јединственог типа планинских јединица, чак ни под условом да хеликоптер постане сигурно транспортно средство по сваком времену и у свако доба дана, јер тип планинских јединица не зависи само од транспорта. Ми смо већ истакли да планинске јединице у савременим условима треба да постану носиоци покретљивости и брзог темпа операција у планинама, тј. да буду веома покретљиве и способне за маневар и кретање преко најтежих земљишта, само по планинским стазама или чак и ван њих. Њихово наоружање треба да буде подешено за преношење свим врстама транспорта: на леђима војника или товарних грла, двоколицама, колима, хеликоптерима, или авионима за ваздушни десант. То би биле планинске јединице, које би имале само пешадиско наоружање (лако и тешко). У њима би артиљерија била замењена савременим ручним бацачима, минобацачима и бестрајним топовима. Тешко пешадиско наоружање и најпотребнија муниција за њега преносили би се првенствено товарним грлима, а по потреби услугом и носачима, док би остале количине муниције, хране и осталих потреба преносили хеликоптери. Ако би оваквим јединицама била потребна и артиљерија, она би се могла придати из брдских артиљериских јединица које би се налазиле у оквиру крупнијих формација.

За дејство дуж планинских путева, подесних за аутомобилски саобраћај, требало би имати посебне јединице организоване на класичној основи, које би се од пољских јединица разликовале само по артиљериском наоружању, транспорту и величини, а то би биле брдске јединице.

Величина планинских јединица. У прошлим ратовима постојали су планински (брдски) корпуси, негде по суштини и по називу, а негде само по суштини. Тако су, на пример, у Другом светском рату Француска и Италија имале планинске корпусе само као привремене формације, а Немачка, као што је напред речено, 10 планинских корпусних штабова. Многе јединице Народноослободилачке војске, које се могу сматрати планинским јединицама, дејствовале су почев од јесени 1942 и у току 1943 године делимично, а у 1944 години великим делом у оквиру корпуса. Међутим, у савре-

меним условима, кад корпус уопште није сталног формациског састава, то нема битне важности, већ је много важније питање да ли највећа планинска јединица треба да буде дивизија или бригада и какав треба да буде састав дивизије. Планинске (брдске) дивизије, које су примењиване у току Првог и Другог светског рата (Аустрија, Немачка, Италија и Француска) имале су по 3 или 4 стрељачка пука (брдске дивизије бивше Југославије биле су од 4 стрељачка пука, а дивизије НОВ од 3—5 бригада). Новина је, међутим, у томе што су планинске дивизије Италије и Немачке у борбеном ешелону имале само по 2 стрељачка пука од по 3 батаљона, изузев немачких планинских СС дивизија, које су имале 12 стрељачка пука по 4 батаљона.

Састав планинске дивизије, која поред осталих јединица има свега два стрељачка пука од по три батаљона (тј. 6 стрељачких батаљона), одговара савременим условима операција, јер је такво смањење у складу са веома малим капацитетом планинских праваца. Осим тога, састав дивизије од шест стрељачких батаљона омогућава команданту довољан број подесних комбинација при извршењу постављеног задатка. Таква дивизија је лакша и покретљивија и располаже довољном ватреном моћи, која се постиже повећањем броја аутоматског и минобацачког наоружања.

Сада постоје и таква гледишта по којима би самостална бригада била највиша планинска јединица, као што то, на пример, препоручује један италијански планински стручњак. Међутим, по нашем мишљењу, за наше разноврсне земљишне прилике као и обзиром на постојеће материјалне услове, било би најбоље кад би се, поред пољске дивизије, располагало и брдском дивизијом од два пука пешадије и једне планинске бригаде врло лаког и покретљивог типа.

Бројно стање планинских јединица треба да буде што мање да би јединице биле што покретљивије и подобније за маневар и снабдевање, а, с друге стране, потреба да буду што самосталније и што јаче ватрене моћи условљава повећање њиховог транспортно-снабдевачког апарата, па према томе и повећање њиховог бројног стања. Природно је да те две очигледне супротности треба најцелисходније решити. Међутим, ту је тешко прописати један општи рецепт, који би важио за све случајеве.¹⁾

¹⁾ Брдска дивизија бивше југословенске војске од 4 пешадиски и 2 артиљеријски пука имала је 28.500 људи и 13.200 коња; брдски стрељачки пук од 4 батаљона имао је 4.583 човека и 1.286 коња, а брдски стрељачки батаљон 851 човека и 105 коња.

Немачка планинска дивизија од 2 пешадиски и 1 артиљеријског пука имала је 13.038 људи, а пешадиски пук од 3 батаљона 3.084 човека.

Према подацима из „Die deutschen Gebirgsdivisionen im zweiten Weltkrieg — Allgemeine Schweizerische Militärzeitschrift“ — Јануар 1948, — немачка планинска дивизија имала је 485 пушкомитраљеза, 84 митраљеза, 48 минобацача, 24 бацача 120 мм, 72 ручна пт бацача, 20 бацача пламена, 12 па топова 20 мм, 3 пт топа 37 мм, 24 пт топа 75 мм, 14 лаких пешадиских топова 75 мм, 4 тешка пешадиска топа 150 мм, 24 брдска топа, 12 брдских хаубица 105 мм и 12 тешких хаубица 150 мм.

Природно је да се ова бројна стања не могу упоређивати са нашим јединицама у току НОР, које су биле знатно слабије, али при томе врло подесне и ефикасне за ратовање у планини. Просечна јачина наше дивизије, до јесени 1944 године, износила 2.500—4.000 људи, већином бораца, јер позадинског апарата готово није ни било зато што се снабдевање муницијом вршило од непријатеља, а храном од непријатеља и месног становништва. Од јесени 1944 године, када су успостављени стабилнији фронтови, бројна стања дивизија често су премашивала и 10.000 људи.

Наше искуство из Народноослободилачког рата, а и инострана искуства, указује да квалитет у планини добија важност као ретко где на другом месту, а исто тако да се и квантитет може теже примећивати него у другим условима. Због тога страни планински војни стручњаци обично постављају квалитет испред квантитета («*qualitée avant quantitée*», «*rossi ma buoni*», «*kleine aber glänzende Einheiten*»).

Да ли планинске јединице треба да **буду сталног или променљивог састава** претставља питање које је расправљано у току читавог развојног периода планинских трупа. Оно се првенствено појављује због различитог капацитета планинских праваца. Тако су аустриске брдске бригаде могле имати 3—5 брдских батаљона који су као самосталне јединице улазили у њихов састав. Према томе, састав бригада одређиван је у зависности од оперативних услова. Слична гледишта постојала су и пре и после Првог светског рата и у круговима италијанских планинских стручњака¹⁾ који су се енергично залагали да највиша јединица у оквиру алпских трупа буде алпска група променљивог броја алпских батаљона и батерија. Слична гледишта постојала су и у Француској због чега је команда алпске ловачке полубригаде (*demie brigade de chasseurs alpins*) била само орган који је у оперативно-тактичком погледу обједињавао изванредан број алпских батаљона. Оваква гледишта произилазила су углавном зато што је планинским јединицама обично поверавана заштита граничног фронта (а тиме и мобилизације) које су на основу тога још у мирно доба држале одређени гранични отсек, односно правац дејства (који је, наравно, могао бити различитог капацитета). Али, ако се оперативни задатак планинских трупа не може унапред дефинисати и теренски одредити, онда се потреба формирања типских планинских јединица сама по себи намеће, као на пример дивизија у Немачкој или бригада, коју у најновије доба предлажу италијански планински стручњаци²⁾, тако, да се број јединица у конкретним тактичким и оперативним условима може смањити или појачати.

Транспорт претставља један од основних проблема планинских (брдских) јединица. У каквој ће се форми појавити овај проблем зависи од типа планина, тј. да ли се ради о транспорту у средњим или високим планинама, у Алпима или на нашем кршу. Ту долазе у обзир разне врсте преносних средстава — носачи, товарна грла, двоколице, двопрежна кола, теретни аутомобили, ваздушне једрилице, бацање са падобранима и хеликоптери. Поред тога, постоји више разних комбинација, као на пример, ако двоколице вуку засамарена товарна грла тако да се на случај потребе може прећи са двоколичног на товарни транспорт (наравно, уз одговарајуће смањење капацитета, тј. на око $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ двоколичног терета). Најзад, решењу проблема планинског транспорта може да помогне и примена лаких преносних жичаних железница, које су у току Првог светског рата омогућиле опстанак јединицама у високим алпским регионима. И у току Другог светског рата Немци су помоћу жичане железнице снабдевали своје планинске јединице у Кавказу на висинама преко 3.000 метара. По свему изгледа да ће ово средство у

¹⁾ Generale di brigata Valentino Bobbio: „Truppe alpine e truppe da montagna — La cooperazione delle armi“ — Rivista mensile — maggio, 1925.

²⁾ Maggiore d'art. Enrico Ramela: „Grandi unita alpine?“ Rivista militare, Aprile 1951; приказано у „Војном делу“ бр. 6/51.

будућности имати још већу примену, тим пре што су најлонска ужад неколико пута јача и лакша од металних ужади и што се могу користити и потпоре од лаког метала, као и савремени лаки преносни мотори. Не видимо неки оправдан разлог који би јединицама лаких покретних жичаних железница онемогућавао да постигну исти ефекат рада као, на пример, јединице за подизање сталних тт линија и тсл.

У служби планинских јединица хеликоптер може да послужи за транспорт трупа (тј. за ваздушнодесантне акције) и за транспорт материјала (заменејујући транспортне јединице).

Хеликоптер — транспортер за пренос трупа претставља изванредно средство за олакшање ваздушног десанта у планини, пошто десант падобранима, једрилицама или авионима у планинама може бити незгодан, а и опасан, због расутости људства (јер прикупљање под таквим условима може да траје по читаве часове па и дане) и честих повреда, а понекад и смртносноних падова при додиру земље (као што се то показало код немачких падобранаца у планинама на Криту). Поред тога што хеликоптер уноси много већу сигурност у извршење планинског ваздушног десанта, он претставља и одлично средство за брзо маневровање резервом (а маневар и посве малим јединицама може донети врло велике успехе у планини), али у исто време и погодан циљ не само за противавионско већ и обично стрељачко наоружање, нарочито због његовог спорог лета. Истина, вероватноћа погађања може се умањити маневрисањем у ваздуху, било долетом на довољним висинама и под заштитом облака, а затим вертикалним спуштањем на место десанта, или летењем ниско изнад површине саме земље, користећи разне теренске заклоне, стење, увале и шуме и, најзад, коришћењем ноћи, али уз већи ризик у атерирању.

Међутим, хеликоптер има много већу улогу као транспортно средство материјала, тим пре што је моторизовање планинске коморе због слабе комуникативности веома тешко или уопште немогуће. Хеликоптер, уствари постаје „планински камион“, који је четири пута бржи од обичног камиона и који није ништа више изложен непријатељском вадзухопловству него камион који вози путем. Док један камион, с обзиром на своју садашњу корисну тонажу од 2,5 тоне и брзину од 100—120 км, замењује 20—25 двоосовних кола по 500 кг носивости, која дневно могу прећи око 25 км, дотле хеликоптер, који је 3—4 пута бржи од камиона, може заменити до 75 двоосовних кола или око 500 лако товарних грла (са теретом 70 кг), тим пре што у планини терет двоосовних кола ретко може прећи 400 кг. Из овога се јасно види да се помоћу једног јединог или два хеликоптера може успешно решити транспортни проблем једне лаке планинске бригаде (каква је замишљена приликом разматрања типова планинских јединица), која би осим њих имала и товарна грла само за пренос тешких пешадиских оруђа (митраљеза, бацача и бестрзајних оруђа) са оним делом борбеног комплекта муниције који се носи уз њих, као и за пренос брдских кухиња.

Ако би се хеликоптер могао употребити и за преношење артиљеријских оруђа, слично копненом тегачу, онда би се и тешка техника могла применити свуда у планини, а да се при томе обезбеди пуна покретљивост планинских и брдских јединица. Разуме се да би у томе случају број хеликоптера био већи но што је напред означено.

На тај начин, хеликоптер-транспортер постаје корисно средство будућности које ће планинским јединицама обезбедити мање бројно стање и већу покретљивост, а самим тим и већу маневарску способност, а осим тога омогућити успешно и ефикасно садејство планинских и брдских јединица са оним групама које оперишу у равницама и на правцима долина, где је већ постигнута велика брзина и величина радијуса дејства.

Према томе, ако би се планинске јединице ослањале и на снабдевање помоћу хеликоптера, оне би морале располагати и извесном резервом товарних јединица за оне случајеве када би отказао дотур хеликоптерима (олуја, магла, ноћ, непријатељско дејство и тсл.).

Слично решење транспорта одговарало би и код брдских дивизија, али пошто се ту појављује и утицај материјалних фактора, оне би се могле задовољити и класичним транспортом. При томе би у оквиру батаљона требало обавезно обезбедити товарни транспорт, у оквиру пука товарни или бар двоколични, а у оквиру дивизије колски и аутомобилски (у том случају дивизија треба да располаже бар једним добрим аутомобилским путем).

Способност јединица за самостално дејство има много већи значај у планини него код таквих истих састава у долини отуда, што јединице у планини често дејствују на широком фронтима, раздвојене тешким планинским земљиштем, и што је њихов развој за борбу из дубоких маршевских колона веома дуг и скопчан са великим тешкоћама. Њихово осамостаљење постиже се на тај начин што се борбеном (стрељачком) језгру придају потребни елементи за командовање и подршку, као и други позадински делови у јачем степену него код пољских стрељачких јединица. Тако, например, у формацијском саставу чега могу улазити митраљеци, минобацачи, и лака бестрзајна оруђа (која обично претстављају средства за подршку), док се тежа пешадиска оруђа, извиђачи, пионири, санитет и снабдевачки апарат из пука могу децентрализовати на батаљоне. У том случају, пук би имао само тактичку улогу (француска команда алпске ловачке полубригаде и италијанске алпске групе) или би батаљони непосредно улазили у састав самосталне бригаде, која би имала улогу дивизијске команде (као у аустријској брдској бригади, односно у бившем југословенском планинском одреду). Децентрализација средстава у оквиру лаке планинске бригаде (каква је напред изнета) не би смела да иде на уштрб покретљивости јединица, а то значи да би се чете могле ојачавати само оним тешким пешадиским оруђима која се могу преносити без употребе стоке.

Наоружање планинских и брдских јединица зависи од услова и начина транспорта и од конфигурације земљишта које изискује знатно кривље путање него маневарско и равничасто земљиште. Увођењем минобацача и бестрзајног топа умногоме је решен проблем пратећег наоружања планинских јединица. Коришћењем брдских топова већег домета (који, истина, имају још већу тежину, а у вези стим и већи број товарних грла) често се могу подржавати планинске трупе и са путева благодарећи већем домету самих оруђа, могућности маневровања путањама (велики полазни углови), већом покретљивошћу оруђа по путевима (моторизација) и потребним садејством авијације у коректури артиљеријске ватре. Међутим, велике тежине делова брдских топова (које често прелазе и 100 кг) отежавају попуно одговарајућим товарним грлима, која често испадају из строја услед повреда, које

нарочито настају по рђавом времену. Поред тога, треба имати у виду да ни оруђа не значе ништа ако се за њих не пренесе довољна количина муниције. Зато треба тежити да се максимално искористи капацитет оруђа, макар и на штету њиховог броја, али да се за њих обезбеде довољне количине муниције.

Поред наоружања код планинских јединица појављује се и проблем остале опреме, јер скоро сваки њен део мора да буде прилагођен специјалним захтевима планине, а да при томе и не помињемо ону опрему која је својствена само планини, као на пример, верачко уже, цепин, смучке, снежне наочари, усовски канап итд., итд. Избор правилне врсте и кроја одеће такође има велики значај, јер она треба да омогући што већу покретљивост и што бољу заштиту од временских непогода, врућине, хладноће, дневних разлика температуре, итд.

Лаке планинске бригаде у целости, као и јединице планинских специјалиста брдских дивизија, требало би да имају комплетну планинску опрему, док би остало људство брдских дивизија могло да буде опремљено као и остале јединице, изузев планинских шипела.

Познато је да исхрана у планини игра изванредну улогу. Зато подешеном исхраном треба обезбедити велику покретљивост јединица и спречити сваковрсна побољевања и губљење физичке кондиције. За то су погодне разне врсте кондензоване хране у виду таблета, праха и тсл. које имају велику калоричну вредност и веома лако се преносе. Оброци хране подешавају се и према висинама и напорима јединица (на пример, треба да постоји посебан оброк за рад на висинама 1.000—2.000 м, а посебан за рад на висинама преко 2.000 м). Шта ови оброци хране треба да садрже најбоље се може утврдити организовањем планинских путовања са интендантским старешинама и интендантским официрским подмлатком.

У планинским јединицама **пропорције између појединих родова војске, њихових врста и специјалности** не могу да буду исте као у нормалним приликама. Тако, на пример, планинске јединице захтевају више извиђача, пионира, минобацача, бестрзајних оруђа, а мање пг средстава, тенкова, пг артиљерије. Осим тога, наш крш захтева да јединице имају и одговарајуће органе снабдевања водом.

Пошто од правилне попуне планинских јединица људством у великој мери зависи њихов квалитет и успех у борби, то је за њихову попуну најбоље користити људство из планинских предела и разне планинске спортисте (планинаре, смучаре, и тсл.), али се и остало људство може употребити само ако се добро увежба и навикне на планину (као на пример успешна употреба војвођанских јединица у току НОР у босанско-српским планинама). Поред поштрених физичких услова приликом распореда људства у планинске јединице и воља регрута за служење у планинским јединицама игра значајну улогу, јер ће се само на тај начин добити трупa која ће бити способна да подноси огромне физичке напоре и одигра маневарску улогу у односу на операције у долинама.¹⁾

¹⁾ Један италијански војни планински стручњак доста поетски, али истинито карактерише планину овако:

„Планина, висока планина пружа богате услуге јакима, постојанима и смелима, али тражи чврсте мишиће и живце, а непријатељски одбацује слабиће и плашљивце. Она тражи да буде вољена, а не толерисана, она захтева преданост, страст, топлину

Проблем извежбаности и навикнутости на планину појављује се не само у форми извежбаности планинских и брдских јединица; у потреби постојања посебних планинских стручњака (специјалиста) и у потреби посебног вежбања старшина за рат у планини, већ и у погледу извежбаности и навикнутости народних маса уопште на планинско ратовање. То нарочито важи за нас, пошто свака наша јединица може доћи у ситуацију да се бори у планини, као у току Народноослободилачког рата. За ово су нарочито погодни масовни спортови — планинарство и смучарство.

У вези са овим поставља се и питање у ком степену људство планинских јединица треба да буде извежбано у планинарству, тј. да ли све људство треба да буде извежбано у верачкој и смучарској техници.

Што се тиче људства оспособљеног у **верању** (алпинистици) треба истаћи да за тактичке задатке који су скопчани са верањем долазе у обзир само мали делови, пошто једна верачка група, која се креће на једном планинском ужегу, може да износи свега 3—5 људи и зато што се на једном правцу може употребити само мали број таквих снага.

На планинском земљишту могу се употребљавати само мале смучарске јединице, јер се смучари у планини обично крећу у колони по један и то на већим међусобним отстојањима — при кретању узбрдо по 4—5 м, а у спусту низ планинске стране око 50 м — тако да у првом случају дубина једног смучарског вода износи 150 до 200 м, а у другом од 1½ до 2 км. **Ширина** фронта смучарског вода у стрелачком строју износи од 300 до 600 м, јер растојање између појединих смучара достиже 10—20 м. Али, пошто се код нас, с обзиром на климатске прилике, снег махом задржава само у планинама, то ће се смучари углавном употребљавати на планинском и брдовитом земљишту. Кретање већих јединица по дубоком снегу треба организовати на тај начин што ће се на чело одредити смучарска јединица или нека јединица са крпљама, да би утабале снег и тиме омогућиле позадњим јединицама кретање без специјалне опреме и у широј колони. Због таквих околности обично се сматра да је смучарска чета најјача смучарска јединица у планини. Али, ако је земљиште равно или благо таласасто, покривено дубоким и дуготрајним снегом, онда се могу употребити и јаче јединице. Тако, на пример, у СССР, Финској, Норвешкој и Шведској наилазимо на смучарске батаљоне, пукове, па чак и смучарске дивизије. И Немачка је 1944 године формирала једну посебну ловачку смучарску дивизију за употребу на Источном фронту. У току зиме 1939/40 године финске смучарске дивизије успешно су дејствовале у Средњој Карелији противу совјетских снага.

Према изложеном може се закључити да све људство неке веће планинске јединице (бригаде, дивизије) не треба да буде обучено у техници кретања са специјалном планинском опремом, али сви њени војници треба да знају технику кретања без ове опреме, затим да познају живот у планини уопште, да се знају владати када наступе разне планинске опасности, да су

осећања и вере, а не апатичност, немар, хладноћу и таштину. Она открива читаву блага енергије и јачине, али је љути непријатељ, груба и затворена према онима који у њу улазе под морањем, под принудом и по команди“.

(Generale di brigata Valentino Bobbio: „Truppe alpine e truppe da montagna — La cooperazione delle armi“ — maggio e giugno, 1925).

увежбани у подношењу планинских напора и, најзад, да умеју тактички дејствовати под планинским околностима.

Међутим, у оквиру већих планинских и брдских јединица треба да постоје јединице планинских специјалиста обучених у верању и смучању — у батаљону бар један вод, у пуку или бригади једна чета, а у дивизији 1 чета до 1 лаког батаљона планинских специјалиста. Природно је да планинске бригаде треба да имају процентуално више таквих специјалиста него брдске дивизије. Наведене норме више одговарају лакој планинској бригади, док би се брдска дивизија могла задовољити са мањим процентом поменутих специјалиста. Специјалне планинске јединице, поред задатака у извиђању, обезбеђењу и борби под тешким планинским условима, нарочито за извођење маневра у бок и позадину непријатеља тешко проходним планинским правцима, такође морају да приме и улогу инструктора и вођа осталих јединица, нарочито оних које нису довољно извежбане за дејство у планинама. Ако би се за извођење одређивале посебне извиђачке планинске јединице (као што постоји тежња у неким армијама), онда би се и за задатке обезбеђења и борбе под најтежим планинским приликама морале обезбедити посебне јединице, а то је исувише компликовано. Напротив, извиђачке јединице у планини треба да дејствују као некадања тактичка коњица све дотле док за то има услова, а тек потом да се употребе за задатке обезбеђења и маневарске борбене задатке.

У току Првог светског рата бивша аустриска војска формирала је посебне високопланинске чете и чете алпских вођа, које су, по потреби, додељиване оним јединицама које су дејствовале у зонама високих Алпа на Италијанском фронту.

У бившој југословенској војсци свака планинска чета имала је једну десетину извиђача, батаљон — један вод, а планински одред — једну чету. У оквиру батаљонског вода могле су се, по потреби, сконцентрисати четне извиђачке десетине тако да се тиме добила снага од скоро једне чете, а спајањем батаљонских извиђачких водова са пуковском извиђачком четом могла се добити снага од скоро једног извиђачког батаљона.

Када командовање доноси одлуку о употреби извесне јединице у високим планинама, оно мора да узме у обзир све планинске факторе који могу утицати на дотичну акцију, односно операцију. Зато је неопходно да се у штабовима јединица налазе одговарајући планински специјалисти. У току Првог светског рата такви стручњаци били су познати под називом „алпски референти“. Свака команда самосталне и више јединице имала је свог алпског референта, који је поред општих знања морао да буде и одличан познавалац дотичног планинског предела: планинских стаза, праваца, кретања, зона изложених планинским опасностима и тсл. Они су били територијални органи који су остајали на дотичном терену чак и онда када се њихова јединица мењала. То је било изводљиво само за време дуготрајног рововског рата, као и у мирно доба, ако су јединице везане за извештај гранични отсек или просторију уопште. У маневарском рату сваки планински стрељачки пук, бригада и дивизија у својој команди треба да има свог планинског стручњака, као помоћника начелника штаба. Њега треба обавезно консултовати при доношењу свих одлука о пројектовању маршева, организовању планинских логора и при ангажовању дотичне јединице у борби; он

треба да учествује и у извиђању пре доношења одлуке. У мирно доба планински референт треба да буде организатор планинске наставе, инспиратор за подизање планинског духа јединица, стручњак за питање набавке, чувања, поделе, оправке и расходовања планинске опреме и организатор планинских такмичења. Он треба да служи за везу са цивилним планинским удружењима, затим као саветодавни орган предвојничке обуке у погледу планинске наставе итд., водећи рачуна да у планинској настави не преовлађују спортске тенденције, већ да се спорт повеже са војничким потребама.

Штабови често греше у томе што планину више посматрају из свога бироа, на секцији или карти, тако да често немају јасну претставу о простору и времену, који се ту појављују у посве другој боји него под нормалним приликама. То је јасно уочи некадашњи начелник аустриског Генералштаба генерал Конрад фон Хецендорф приликом припремања своје војске за рат противу Италије. Због тога су почев од 1911 године била предвиђена разна планинска тактичка и оперативна путовања са командантима, генералштабним официрима и слушаоцима ратне академије. Овакво усавршавање командантског и штабног особља треба да привуче нашу пажњу, али, наравно, под условом да се покрети аутомобилом и на коњу сведу на што мању меру у корист што обимнијег пешачења. Само на тај начин ће се стећи правилно разумевање за потребе трупа и за оцену њихових могућности. Поред обраде тактичких задатака циљ тих путовања треба да буде и да се учесници упознају са тешкоћама кретања у планини и са њиховим утицајем на тактички рад.

*

Савремене планинске јединице треба да буду способне за кретање маршевима, за превозење аутомобилима или за пребацивање хеликоптерима. Оне треба да садејствују са трупама пољског типа, са оклопним, моторизованим и ваздушнодесантним трупама, јер ће се применом свих ових начина дејстава операцијама у планини дати већа брзина, а самим тим и веће маневарско дејство и ефикасност. Према томе, било би потпуно погрешно ако би се прихватило гледиште да су за дејство у планини довољне само планинске јединице или чак само планинске пешадиске јединице, као што нам препоручује београдски „војни дописник“ једног енглеског листа. Насупрот томе, ми сматрамо да савремене планинске и брдске јединице могу испунити своје задатке само у случају комбиновања и садејствовања са савременим тешким наоружањем, минобацачима, артиљеријом, оклопним и моторизованим јединицама и ваздухопловством, било да дејствују за рачун тих јединица на истим правцима или у њиховом садејству. С друге стране, ни савремене оклопне, моторизоване и ваздушнодесантне јединице у планини не могу да дејствују успешно својом властитом снагом, већ је и њима потребна сарадња властитих трупа.¹⁾ Свако друго гледиште било би штетно застрањивање.

¹⁾ Америчка бригада, која је дејствовала у току прошлог рата у планинама и џунглама Бурме, у прво време није имала артиљерије у своме саставу. Пошто се ускоро показало да су јој ова средства потребна, она је доцније снабдевена брдским топовима 75 мм, који су јој бачени из авиона. Ова артиљерија пружила је бригади врло снажну подршку. (Из књиге »Merill's Marauders« — издање Историског одељења америчког Министарства рата).

вање. То су у прошлом рату морали да осете сви они који су се повели за једностраним ентузијастима тенкова или ваздухопловства. Тако би се десило и онима који би веровали да се у планини може постићи успех само лако наоружаном пешадијом.

*

Задаци и улоге планинских јединица у мирно доба могу да буду различити. У државама са високопланинским граничним рејонима планинске трупе су често сачињавале мирнодопску заштиту границе, саме или у вези са другим деловима (финансиска заштита, милиција, граничари и тсл.), с тим, што су на оглас рата заштићавале мобилизацију, концентрацију и стратегиски развој. Тиме се створио појам заштитних снага (*unités de couverture, truppe da coppersura, Grenzschutz, Deckungstruppen*). С обзиром на овакву дефанзивну улогу ове трупе биле су често формиране у складу са карактеристиком и капацитетом земљишних отсека и праваца. Непрекидна теренска служба била је уједно најбоља припрема јединица за рат, а да би ове јединице дале максимум ефикасности, тежило се да се већим делом попуне људством са дотичне територије, које иначе врло добро познаје земљиште. Према томе, трупе које врше мирнодопску заштиту планинских граница (граничне трупе), иако се формално не сматрају планинским трупима, по завршетку мобилизације и концентрације увек могу да послуже као одличан материјал за формирање планинских оперативних јединица. Била би велика штета ако би се то људство утопило у масу остале војске.

Планинске трупе неће постићи задовољавајући квалитет ако се њихова вежбања ограниче само на непосредну околину касарни које обично леже у долинама, без обзира на то што су окружене планинама. Ту може да се врши само основна и посебна обука. Права планинска извежбаност може да се постигне само изласком у планинске логоре који леже на висинама од 1.500 — 2.000 м. Пошто је покретљивост један од најважнијих услова за добар квалитет планинске трупе, требало би предвидети најмање 15 до 20 дана по завршетку обуке за непосредно кретање кроз планину, али повезано са разним тактичким вежбама и гађањима. При томе треба тежити да се ни на једном месту не борави више од два дана. Та вежбања биће интересантна не само за старешински кадар, већ и за војнике, нарочито ако се увек изводе на разним правцима.

Мајор ЦЕМИЛ БУКОВАЦ

ПОСТАНАК И НЕКИ ПРОБЛЕМИ РЕАКТИВНЕ АВИЈАЦИЈЕ

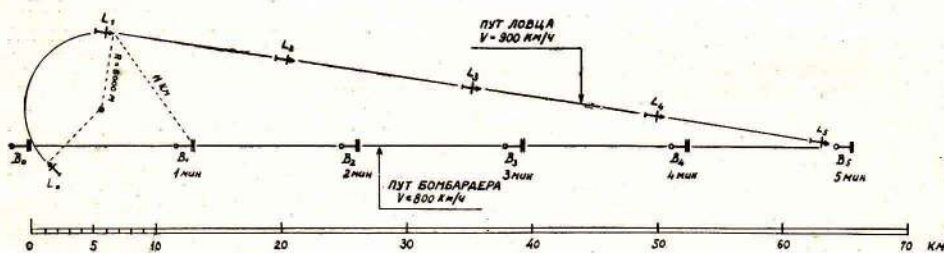
У досадашњем развоју авијације изразито се испољавала тежња за повећањем брзине, висине лета и носивости авиона.

Брзина је свакако једна од најважнијих одлика авиона. Човек није остварио жељу за летењем једино ради самог летења, већ и због тога што је увидео да се на тај начин могу савлађивати велика растојања за најкраће време. С друге стране, повећавањем брзине лета скраћује се време летења на једној одређеној маршрути. Али, у ратној авијацији брзина лета има још шири и већи значај, јер ратни авиони решавају многе тактичке задатке или радње управо својом брзином. Тако, на пример, данас се за извиђачке авионе употребљавају ловци или брзи бомбардери, којима је скинуто не само офанзивно, већ и дефанзивно наоружање како би добили вишак брзине од десетак километара, јер брзина претставља њихову самоодбрану од непријатељских ловаца. Због тога је велика брзина савремених реактивних бомбардера у исто време и њихово главно одбранбено оружје, пошто је њихова брзина само незнатно мања од брзине реактивних ловаца, тако да су мале могућности напада ловаца на такве бомбардере (види скицу 1). Ако један авион, поред осталих истих карактеристика, има само 20—30 км/час већу брзину од свог противника, онда ће он, благодарећи том вишку брзине, бити апсолутно надмоћнији у ваздушној борби, јер ће моћи успешно да напада свог противника и да прекине борбу кад хоће. Међутим, његов противник, у таквом случају, може, углавном, само да се брани или да избегава борбу, али не може и да је прекине по својој жељи, тј. да се одвоји од авиона који напада. Осим тога, повећањем брзине лета авиона скраћује се време бављења у зони непријатељске ПАО и самим тим смањује вероватноћа погађања.

У почетку се тежило повећању висине летења, свакако ради тога да би се што већи део територије могао обухватити погледом „одозго“, као и ради уздизања изнад свих земаљских препрека, тако да их авиони не морају заобилазити и тиме губити време, а усто и ради безбедности самог летења. Међутим, за ратну авијацију и висина лета има већи и шири значај, јер је довољно да један авион има бар 100 метара виши плафон лета¹⁾ од непријатељских авиона, па да на тој висини буде потпуно сигуран од противдејства непријатељске авијације. Осим тога, борба авиона на висини плафона јако

¹⁾ Плафон лета је највећа висина на којој авион може да лети.

је отежана, чак и онда када противнички авиони имају исте плафоне лета, јер се сви заокрети (који су потребни у борби) морају вршити са малим нагибом да авиони не би изгубили драгоцену висину, која се на плафону тешко надокнађује. А пошто сви заокрети на тим висинама имају велике радијусе, природно је да трају дуже времена тако да је често искључено понављање напада. На скици 1 показан је случај када је ловац угледао бомбардера на висини која је блиска његовом плафону, али у положају који није подесан за напад. Да би се поставио у повољан положај за отварање ватре, тј. да би дошао иза бомбардера на отстојање око 600—800 метара, ловац мора прво да изврши заокрет за око 160° са радијусом од најмање 6.000 м. Пошто се при заокрету мора удаљити око 11 км ($B_1 L_1 = 11$ км), ловац ће изгубити бомбардера из вида тако да ће бити потребно да се са земље поново наводи на њега, јер се тек после заокрета може извршити гоњење бомбардера. Цео тај маневар у најповољнијем случају траје око 5 минута, а за то време бомбардер се удаљио око 65 км од почетне тачке.



Скица 1

Повећањем висине лета авиона повећава се и његова безбедност од дејства ПАА. У скорој будућности, тј. када авиони на ракетни погон добију ширу примену, висина лета добиће још шири значај, јер ће се велике брзине моћи да постижу само на великим висинама²⁾. Поред висине лета, и брзина пењања, односно вертикална брзина, има велики значај, нарочито за ловце пресретаче који имају задатак да пресећу и спречавају непријатељске бомбардере у извршењу задатака. Да ли ће пресретачи успети да на време пресретну бомбардере (који обично лете на великим висинама), тј. пре но што бомбардери баце своје бомбе, умногоме зависи од вертикалне брзине самих пресретача. Вертикална брзина има велики значај и у ваздушној борби, јер авион који има већу вертикалну брзину може успешно да води ваздушну борбу и са противником који има нешто већу хоризонталну брзину. Благодаря својој већој вертикалној брзини такав авион може стално да надвишава свог противника и да на рачун вишка те брзине постигне потребну брзину за напад.

²⁾ Пошто рад ракетног мотора не зависи од атмосферског ваздуха, боље је да авион на ракетни погон лети на што већим висинама где може постићи већу брзину због мањег аеродинамичког отпора, јер је ваздух ређи уколико је висина већа. Тако је, на пример, ракета V-2 на висини од 180.000 метара постизала хоризонталну брзину од око 5.000 км/час.

Тенденција повећања носивости авиона толико је разумљива, да не треба неке посебне анализе³⁾). Носивост авиона такође је тесно повезана са његовим долетом и акционим радијусом⁴⁾), јер авиони велике носивости обично имају и велики долет, зато што према потреби уместо једног дела корисног терета могу да узму погонски материјал, као што се и користан терет може повећати на рачун погонског материјала, али се тада долет смањује.⁵⁾

Као што се види, ваздухопловна тактика је главни потстрекач за стално повећање брзине и висине лета и носивости авиона. Као класичан пример уске повезаности и испреплетаности технике и тактике може да послужи баш развој ратне авијације. Наиме, техника је најпре створила авијацију, а затим се тактика њене употребе у ратне сврхе морала прилагодити техничким могућностима тадашње авијације. Још од самог почетка тактика је захтевала од технике да све више и више побољшава особине авиона и његовог наоружања. Међутим, задовољавајући захтеве тактике, техника је мењала и саму тактику. Наиме, када је техника постигла извесну већу брзину, показало се да се неке тактичке радње управо због тако велике брзине морају у основи мењати. Тако се, на пример, морало прећи на аерофотоизвиђање чим је визуелно извиђање постало немогуће због велике брзине или велике висине лета авиона. Исто тако, због повећања брзине и висине лета мењала се тактика и техника бомбардовања, гађања и ваздушног боја.

У току Другог светског рата авијација је дошла до таквог степена свога развоја да су старе методе њеног рада постале кочница за постизање већих успеха. Повећавање брзине авиона уграђивањем елисних мотора све веће снаге достигло је своју кулминацију. Поред корисног дејства елисе — стварања вучне снаге авиона, елиса у исто време ствара и штетан отпор, који све више расте уколико се више повећава брзина лета. Крајеви елисе обрћу се брзином која је већ блиска брзини звука, а ако је и брзина лета авиона велика, онда је достижу, па чак и прелазе. А пошто ти штетни отпори елисе нагло нарастају ако се она обрће брзином звука, јасно је да је потребна и много већа снага за њено обртање. Тако, на пример, при брзини авиона од 600 км/час мотор троши 15% своје снаге на некорисне отпоре елисе, 25% при брзини од 1.000 км/час, а при даљем повећању брзине утрошио би скоро сву снагу на некорисне отпоре елисе, не остављајући скоро нимало снаге за погон авиона. То значи да се са елисним погоном не могу остварити брзине изнад 900 км/час, па ма колико мотори били јаки.

Осим тога, са повећањем брзине лета нагло се повећава и аеродинамички отпор самог авиона (крила, трупа, репних површина). На скици 2 по-

³⁾ Носивост авиона није исто што и његов користан терет. У носивост авиона рачуна се тежина свега онога што авион носи, а што није саставни део самог авиона, као на пример, тежина погонског материјала, посаде, наоружања, муниције, бомби, ракета, другог материјала, људства итд., док у користан терет спадају само бомбе, ракете, муниција, људство, материјал и сл.

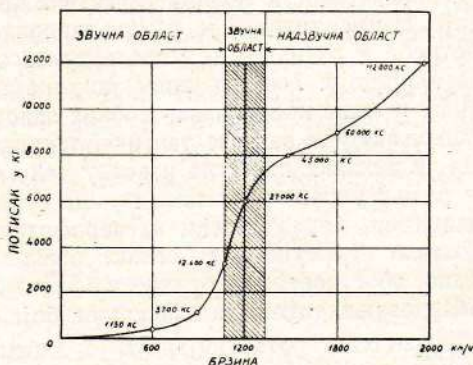
⁴⁾ Долет је максимално растојање које авион може да прелети у једном лету.

Акциони радијус је максимално растојање на које може да се удаљи неки авион, с тим да се поново врати на полазну тачку.

⁵⁾ Као максималан долет који је потребан бомбардерској авијацији узима се отстојање од најудаљенијих рејона будуће непријатељске територије.

казана је крива потребног потиска (или снаге изражене у КС) за разне брзине лета једног савременог ловца са добрим аеродинамичким особинама.

Према теориском прорачуну, најјачи савремени елисни мотори јачине око 3.500 КС могли би да развију максималну брзину од око 900 км/час, али њихова практична брзина мора бити знатно мања зато што штетни отпори елисе на тим брзинама одузимају око 35% снаге мотора. Тако, на пример, енглески поморски ловац „Wuvern“ са гасном турбином „Python I“



Скица 2

од 3.675 КС развија максималну брзину од око 720 км/час. Из скице 2 видимо да би за брзине од 1.000 км/час били потребни елисни мотори од 12.400 КС, што досада није остварено нити има изгледа да се може остварити, јер би такав мотор имао огромне димензије, тежину и потрошњу горива. Осим тога, добар део његове снаге трошио би се на савлађивање тако повећане тежине и чеоног отпора авиона, чиме би се још више смањила и његова корисна вучна снага.

Пошто је било очигледно да су исцрпљене могућности елисног мотора у погледу даљег повећања брзине авиона, морало се тражити неко друго решење погона авиона. Тако се дошло до реактивног, односно млазног мотора.⁹⁾

⁹⁾ У суштини, свако кретање је реактивно (акција је једнака реакцији), па је и елисни мотор у суштини реактиван мотор, јер се код њега елиса отискује о ваздух. Због тога је ову нову врсту мотора правилније називати млазним моторима, јер тај назив боље карактерише начин стварања погонске снаге.

Авиони на млазни погон покрећу се унапред због тога, што се у млазним моторима гориво претвара у гас који излази у виду млаза великом брзином на млазницу (задњи отвор на мотору) и на тај начин отискује авион унапред (слично као код опаљивања метка када настаје трзање оруђа, само што тај процес код млазних мотора стално траје, тако да се ствара сталан потисак који покреће авион у супротном смеру.

Ради сагоревања и претварања горива у млаз гасова велике брзине, турбомлазни мотор узима ваздух из околне атмосфере помоћу једног компресора који покреће гасна турбина.

Ракетни мотор у суштини ради на исти начин као и турбомлазни мотор, само што он носи и потребан кисеоник за сагоревање горива, тако да његов рад на свим

Први типови реактивних авиона („М-262“, „М-163 В“, „Не-162“, „Gloster Meteor“, „Ве 11 Р-59 А“ и др.), који су били масовније употребљени већ од почетка и средине 1944 године, постизали су брзине преко 800 км/час, а „Ме-163 В“ (ракетни погон) и преко 950 км/час. Од свршетка рата па до данас појавило се, и сваким даном се појављује, много разних типова реактивних авиона, тако да сваки нови тип бар у нечему надмашује свога претходника.

Млазни мотори, а нарочито ракетни, знатно су повећали и вертикалну брзину авиона. Док је код клипних ловаца вертикална брзина износила највише око 20 м/сек, дотле авиони на млазни погон имају вертикалне брзине од 30—60 м/сек (ракетни ловац „Ме-163 В“, који је имао вертикалну брзину од 61 м/сек, пењао се на 9.150 м за 2,5 минута). Према томе, млазни мотори отворили су нове перспективе развоја авијације који се у целости још не могу сагледати⁷⁾. То значи да појава млазних мотора претставља квалитативни скок у развоју авијације. Међутим, млазни мотори донели су собом нове проблеме и заострили читав низ старих проблема. Овде ћемо укратко **размотрити само** основне проблеме, њихов значај и начине како су **они** решени или како се решавају.

Код реактивне авијације, углавном, појављују се следећи основни проблеми:

- 1) велика дужина залета у полетању, велики пробег у слетању, тј. проблем базирања;
- 2) мала аутономија лета и мали акциони радијус;
- 3) потрошња горива и економичност;
- 4) мала покретљивост;
- 5) тешкоће при летењу у смакнутом построју;
- 6) велика физичка напрезања посаде при еволуцијама са великим кривинама и при лету на великим висинама, и
- 7) отежана навигација, бомбардовање, гађање и аерофотоснимање.

Ови проблеми нарочито су се оштро испољавали у почетној фази развитка реактивне авијације. Али, као што сваку нову прогресивну појаву критичари обично нападају са циљем да се одржи старо, тако је и појаву реактивне авијације дочекала доста оштра критика. А пошто горе наведени проблеми нису били решени у првој фази развоја реактивне авијације, велике фабрике елиптичних мотора инспирисале су многе критичаре да реактивној авијацији оспоравају сваку будућност, али то ипак није могло да спречи њен развој.

висинама не зависи од атмосферског ваздуха, док турбомлазни мотор може да ради само у слојевима тропосфере. Али, пошто су се термини „реактивна авијација“ и „реактивни авион“ толико одомаћили, ми ћемо их употребљавати свуда тамо где не треба нарочито подвући разлику између турбомлазног и реактивног мотора, односно авиона.

⁷⁾ Од 1918 до 1944 године брзина авиона повећала се од 250—650 км/час, тј. за 400 км/час за 26 година, а од 1944 до 1951 од 650—1.200 км/час, тј. за 550 км/час за 8 година (не рачунајући оне брзине које су постигнуте са експерименталним авионима које већ износе око 2.700 км/час).

Немци су употребљавали реактивне авионе углавном за пресретање и разбијање савезничких бомбардерских формација, а Савезници за обарање летећих зрна V-1. Пошто је једино реактивна авијација могла са успехом да обавља оба ова задатка, то је било довољно оправдање њихове појаве, постојања и потребе даљег развоја.

Велики недостатак првих реактивних авиона састојао се у томе што су за њих биле потребне знатно дуже стазе за полетање и слетање него за елисне авионе и што је њихово базирање било могуће само на аеродромима са јако дугим стазама за полетање и слетање (2—3 км). Поред тога што скупо стају и што њихова изградња дуго траје, ове стазе имају и ту незгоду што је тешко наћи погодна места за њих на испресецаном терену и у планинским пределима. То се нарочито неповољно осећа код реактивних авиона за непосредну подршку и заштиту трупа на бојишту, јер ће сама подршка и заштита бити у толико слабија уколико је базирање ових авиона даље од линије фронта услед релативно кратког трајања лета реактивне авијације. Тако су, на пример, амерички реактивни авиони за непосредну подршку сувоземних трупа, „Shooting Star F-80“, морали да полећу чак са аеродрома у Јапану, због тога што на Фусанском мостобрану није било погодних аеродрома за полетање реактивних авиона, те им је остало свега по неколико минута за дејство над бојиштем.

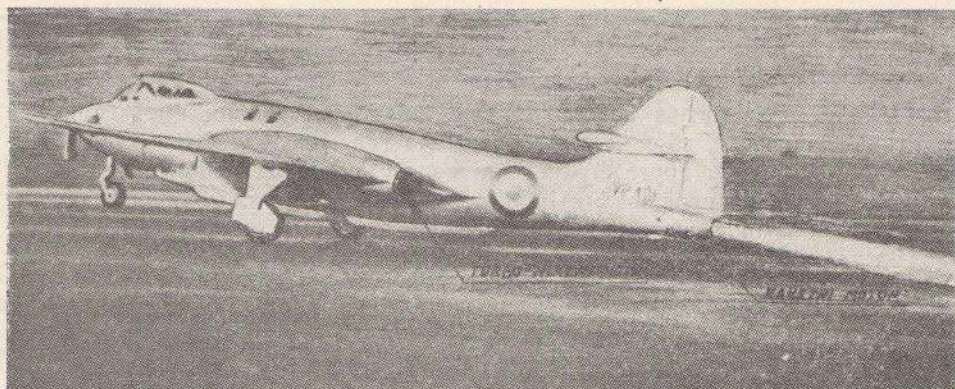
Повећање дужине полетања реактивних авиона настало је услед тога, што је веома слаб користан ефекат млаза док авион лети малим брзинама, као што је то управо случај при полетању. Осим тога, реактивни авиони предвиђени су за лет великим брзинама, тако да имају танке профиле крила која немају довољан узгон на малим брзинама и, најзад, тежина реактивног знатно је већа од тежине клипног авиона истих димензија, зато што носи велику количину погонског материјала због велике потрошње горива.

Због свог великог значаја овај проблем је већ данас решен у задовољавајућој мери стварањем допунског потиска за време полетања⁸⁾. Осим тога, на авион се може уградити и мањи ракетни мотор (или саме ракете)⁹⁾ који ће за време полетања, тј. у току неколико десетина секунди стварати већи допунски потисак, тако да авион на краћем отстојању добије потребну брзину за одлепљивање од земље. На сл. 3 види се полетање авиона уз помоћ допунског потиска једног мањег ракетног мотора који је уграђен у репу авиона „P-1.072“. Основни потисак тог авиона ствара нормални турбо-млазни мотор, чије се млазнице завршавају на спојевима крила са трупом.

На овај начин, дужина залета авиона може се лако смањити на 1/3 а ако је то потребно, још и више. У којој је мери данас савладан тај проблем најбоље се види из тога што данас реактивни авиони успешно полећу

⁸⁾ То се постиже на тај начин што се у турбомлазном мотору изазива допунско сагоревање за време полетања, које знатно повећава потисак самог турбомлазног мотора. Пошто допунско сагоревање изазива велики утрошак горива, то се оно сме користити само за време од десетак секунди.

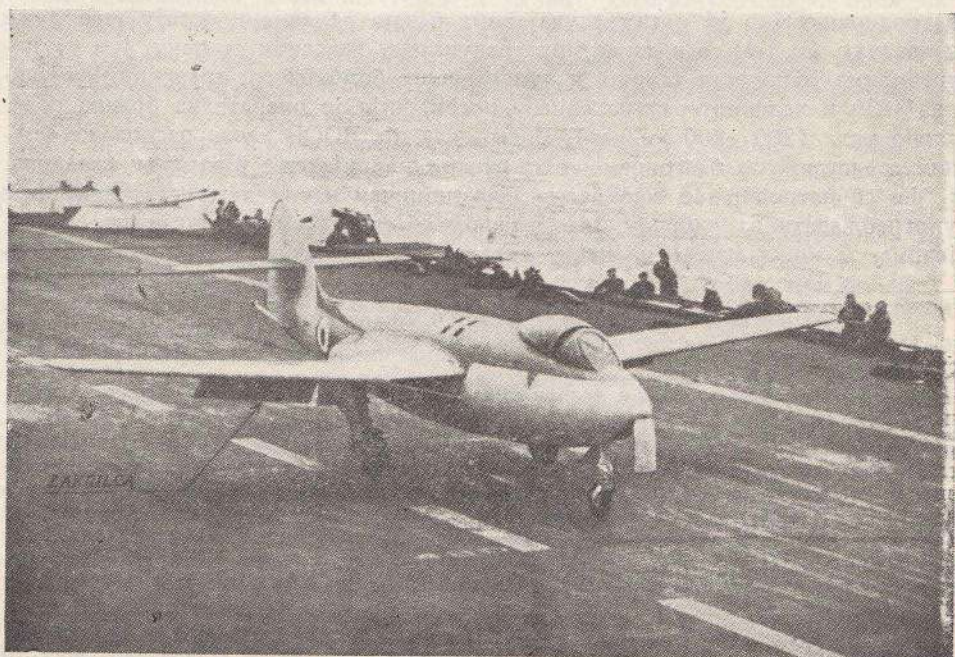
⁹⁾ Потисак ракетног мотора или ракете не зависи од брзине кретања, тако да се они могу успешно употребити при полетању.



Сл. 3 „Hawker P-1072“

и слећу на палубу носача авиона чија дужина не износи више од 300 метара (сл. 4).

Употреба ракета за полетање добија још већи значај на аеродромима који имају већу надморску висину, јер се на таквим аеродромима пове-



Сл. 4 „Sea Hawk“

ћава дужина залета услед мање густине ваздуха.¹⁰⁾ Једини озбиљнији недостатак овог начина скраћивања залета састоји се у томе што су такве ракете још релативно скупе.

Ради постизавања великих брзина реактивни авиони имају танке и симетричне профиле, због чега, као што смо већ видели, имају мали коефицијент узгона, али, с друге стране, они морају да долазе већом брзином при слетању, јер танки профили имају и мали чеони отпор, тако да је и дужина пробега авиона била знатна. Она се успешно скраћује усавршавањем закрилаца¹¹⁾, затим помоћу кочница на самим точковима авиона и спуштањем мањег падобрана у моменту кад авион додирне земљу (сл. 5). Осим тога, извршене су успешне пробе са ракетама које се опалајују за време пробега у смеру кретања авиона. Тако успешним решавањем проблема скраћивања залета и пробега авиона знатно су се повећале могућности употребе реактивне авијације.

Први авиони на турбомлазни погон имали су и малу аутономију лета, тј. 40—70 минута, а ракетни авиони свега десетак минута, јер ови, поред горива, морају да носе и потребан кисеоник за сагоревање тога горива¹²⁾.

Савремени авиони са турбомлазним погоном имају знатно већу аутономију лета него у почетку, али још увек малу у упоређењу са клипним авионима¹³⁾.

Аутономија лета у ратној авијацији има само онда значаја када ловци прате спорје бомбардере или транспортне авионе, или када је потребно патролирање, јер је у тим случајевима важно да авиони остају што дуже у ваздуху. Са тим се и данас мора рачунати у извесном степену, јер у употреби има још доста тешких и супертежких бомбардера, транспортних авиона (као и хеликоптера) на елисни погон, чија је оперативна брзина релативно мала (200—700 км/час). Пошто служба ВООВ данас располаже моћним средствима за благовремено откривање непријатеља у ваздуху (радар), то ће се патролирање, као веома неекономичан начин дежурства авијације употребљавати за одбрану врло важних објеката само у изузетним случајевима, тј. онда ако се из неких разлога (конфигурација земљишта, радар-

¹⁰⁾ Авион који на надморској висини 0 метара има дужину залета око 600 м, на 1.000 м надморске висине имаће је око 800 м, а око 1.300 м на 2.700 м надморске висине.

¹¹⁾ Закрилца су задњи делови крила који се могу спуштати наниже, чиме се повећава узгон и смањује брзина слетања (види сл. 4).

¹²⁾ Први авион на ракетни погон „Ме-163В“ имао је аутономију лета од свега 12 минута, а за то време трошио је преко 5.000 кг погонског материјала (бензина и водоник-супероксида H_2O_2). Амерички ракетни авион „Bell XS-1“ за испитивање услова лета са надзвучним брзинама има око 2.000 кг погонског материјала (етил-алкохол и течни кисеоник), али са том залихом горива може да ради само око 2 минута. Због тога „супертврђава“ носи такав авион на велику висину и тамо га откачиње. На висини од 24.000 метара мотор таквог авиона развија снагу од 27.000 КС и лети брзином од 2.735 км/час.

¹³⁾ Савремени клипни ловац „Mustang F-51“ са 1.108 литара бензина на оперативној брзини може да остане у ваздуху око 5,5 часова и да при томе превали 3.200 км, док турбомлазни ловац „Vampire 6“ са 1.500 литара горива, на брзини од 560 км/час, може да остане у ваздуху око 3,5 часа и да превали око 1.950 км.

ске сметње, близина фронта и сл.) не може у потпуности поуздати у службу ВООВ.

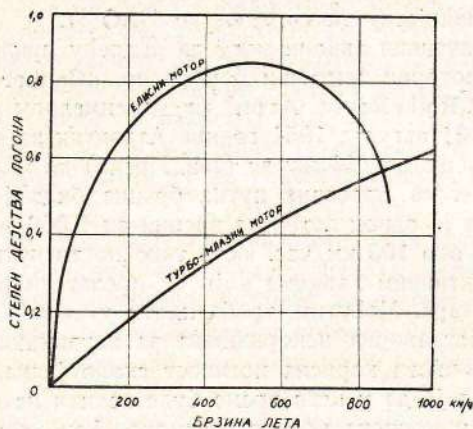
Акциони радијус, корисна носивост, брзина и висина лета авиона су још важнији проблеми ратне авијације. Јасно је да ће од два авиона, који имају једнаки акциони радијус и једнаку корисну носивост, онај авион имати тактичко преимућство који има већу брзину, јер ће моћи да изврши исти задатак за краће време, да постигне веће изненађење и да за краће време буде изложен противдејству непријатељске ПАО¹⁴).

Савремени реактивни авиони могу да прелећу прилично велика растојања. Енглески двомоторни тактички бомбардер „Canberra B-2“, са турбомлазним моторима „Rolls-Royce Avon“ и максималном брзином од 1.000 км/час, прелетео је 31 августа 1951 године Атлантик за 4 часа и 19 минута (сл. 5). Пошто удаљење од Aldergrove (сев. Ирска) до Ganger (Newfoundland) износи 3.330 км, његова просечна путна брзина била је око 772 км/час. Треба напоменути да је авион летео на висини од 9.000 м и стално уз ветар који је имао јачину око 100 км/час. Исто тако постигнути су рекорди у даљини лета и са реактивним ловцима који су прелетали растојање од неколико хиљада километара. Међутим, треба имати у виду да се у таквим случајевима сва носивост авиона искоришћава за заузимање што веће залихе горива, тако да је њихова корисна носивост скоро једнака нули. У многим случајевима потребно је да у исто време буде велики не само долет или акциони радијус, већ и корисна носивост авиона. Али, ако би авион још на земљи узео велики користан терет и велику количину горива, онда би његов залет у полетању био јако дугачак, тако да би се опет постављало питање дужине стазе за полетање. Због тога се дошло на идеју да авион укрца велики терет, а да полеће са полупразним резервоарима, с тим да се

¹⁴) Амерички шестомоторни турбомлазни бомбардер „Boeing-47“ може за четири часа да пренесе око 3.500 кг бомби на растојање од 4.000 км (акциони радијус 2.000 км) летећи на висини од 11.600 метара и просечном брзином око 850 км/час. Али, тај исти бомбардер у случају потребе може да развије брзину од око 1.100 км/час. То је досада најбржи реактивни бомбардер. Због тога његове карактеристике служе као основа за оцену савремених ловаца, а нарочито ловаца преретача. Ловци који су предвиђени за борбу са бомбардерима свакако морају имати већу брзину и већи плафон од најсавременијег бомбардера и због тога се данас савременим ловцима могу сматрати само они ловци који имају брзину око 1.200 км/час и плафон око 15.000 метара. Амерички четворомоторни клипни бомбардер „Liberator B-24“, који је познат још из прошлог рата, такође може да пренесе 3.500 кг бомби на даљину од 4.000 км, али за 10 часова, зато што његова оперативна брзина износи свега 400 км/час, а максимална брзина 515 км/час. Очигледно је да „B-47“ има тактичко преимућство, јер тај исти терет бомби може да пренесе на исту даљину за 2,5 пута краће време, поред тога што је, благодарећи својој брзини и висини лета, скоро потпуно сигуран од непријатељске ПАО. Његову сигурност од напада непријатељских ловаца најбоље илуструје његово мало одбранбено наоружање које се састоји свега из 2 митраљеза 12,7 мм који су смештени у репу авиона. Због те сигурности његова се посада састоји само од 3 човека (два пилота и бомбардер). Супротно томе, „B-24“ има 9 чланова посаде и 10—12 митраљеза 12,7 мм, због тога што је много више угрожен од напада непријатељских ловаца услед своје мале брзине лета. Друго је питање економичности авиона. Док за један такав задатак „B-47“ троши око 40.000 литара горива, дотле „B-24“ троши само око 10.000 литара. На први поглед изгледа да је „B-24“ много економичнији ако се не узме у рачун време, тј. брзина лета. Међутим, ако узмемо да се ти летови врше у ратним условима и да би форма-

у ваздуху допуни горивом. Досад је већ усавршено неколико прилично простих система допуњавања авиона горивом у ваздуху, тако да се могу практично употребити. На сл. 6 показано је допуњавање горивом у ваздуху реактивног авиона „Gloster Meteor“⁽¹⁵⁾.

Благодарећи могућности допуњавања горива у ваздуху, амерички тешки бомбардер „Boeing B-50 Lucky Lady II“ успео је да концем фебруара

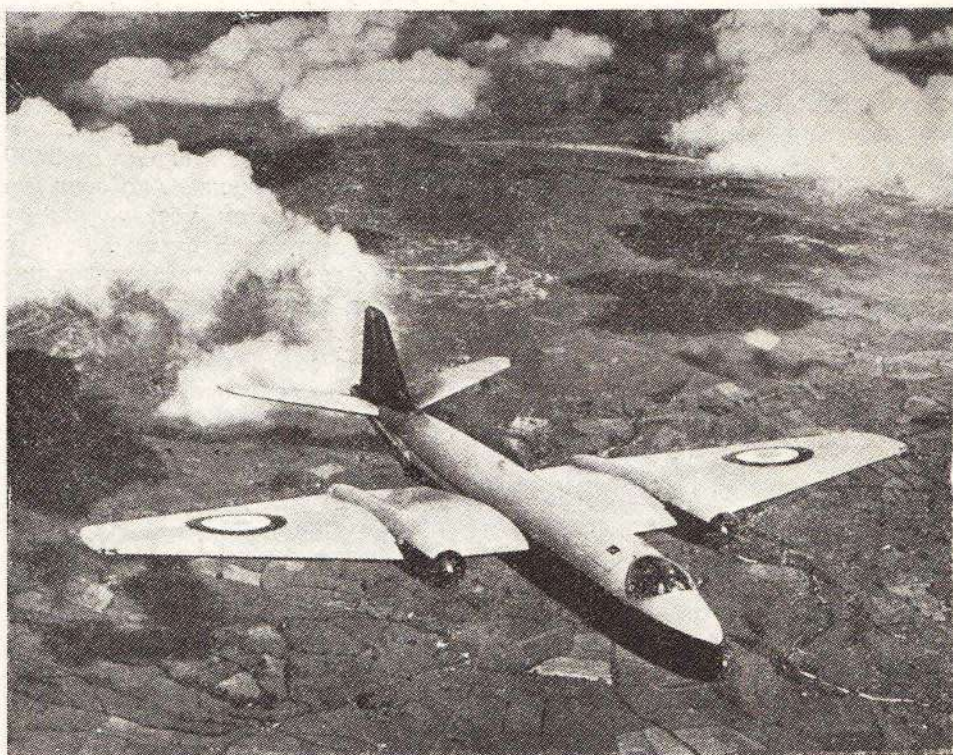


Ск. 4а

1949 године облети цео свет у једном лету за 94 часа на дужини од 37.780 км. На исти начин, 7 августа 1949 године, реактивни двомоторац „Gloster Meteor“ успео је да остане у ваздуху непрекидно 12 часова, а 22 децембра 1950 године успели су амерички једномоторни реактивни ловци „Thunderjet F-84“ да прелете Атлантик. Допуњавање у ваздуху има велики значај за бомбардере, зато што се на тај начин решава питање њихове реактивне ловачке пратње при далеким летовима и што им се омогућава знатно повећање терета бомби, а тиме се повећава и њихова ефикасност. Уместо да се на бомбардовање шаљу два бомбардера са малим теретом бомби, корисније је да се један бомбардер употреби као цистерна, а да се други оптерети

ције „Б-24“ претрпеле много веће губитке у људству и материјалу него формације „Б-47“, онда је фактор економичности у коначном рачуну потпуно на страни реактивне авијације. У поређењу са елисним моторима турбомлазни мотори нееконичнији су у погледу потрошње горива само на мањим, а економичнији на већим брзинама, тј. преко 870 км/час, пошто имају већи степен дејства. Тај однос показан је графички на скици 4а.

¹⁵⁾ Авион који прима гориво мора да лети истом брзином као и авион-цистерна, с тим да буде позади и нешто ниже од њега и да увуче цев (која се налази на предњем делу авиона) у левак црева које је испустио авион-цистерна. Под притиском цеви отвара се вентил на левку и бензин тече у резервоаре авиона. Чим попусти притисак цеви на левак црева, вентил се аутоматски затвара тако да се авион може лако одвојити од авиона-цистерне. Брзина пуњења горивом износи 1.300 литара у минути, а нови уређаји, који се налазе још у фази развоја, треба да обезбеде пропусну способност од око 5.400 литара у минути, тако да ће се и велики авиони моћи допуњавати за свега пар минута.

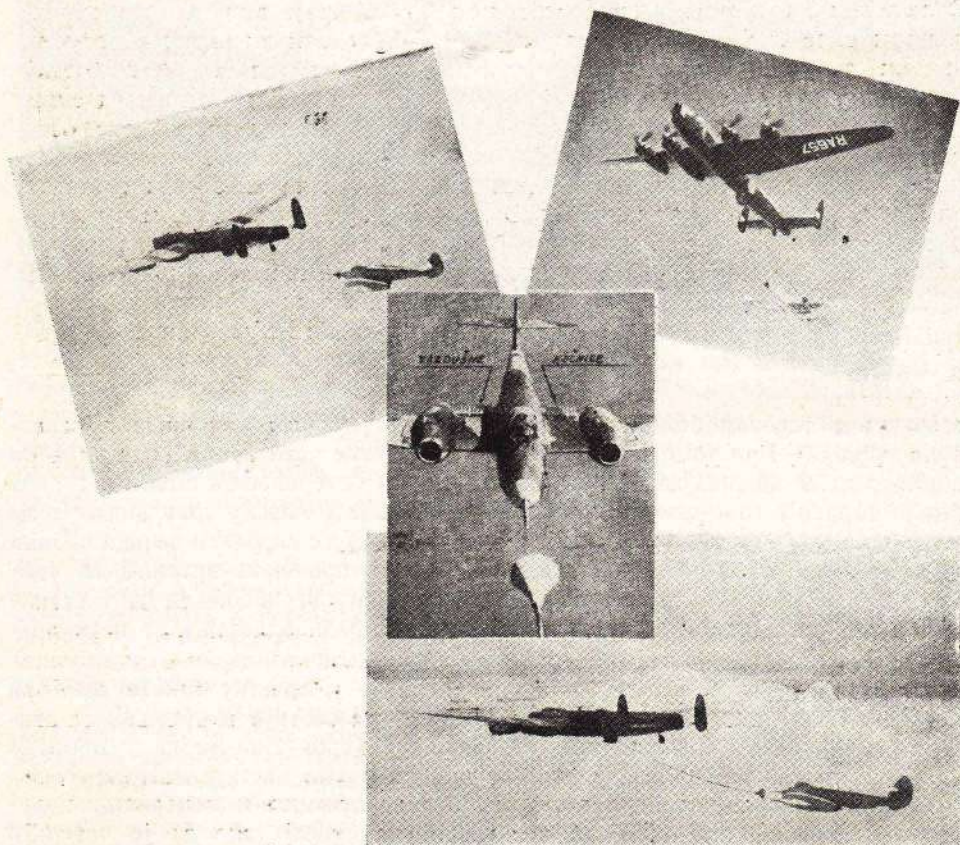


Сл. 5 — „Canberra B-2“

двоструким теретом бомби, стим да се успут једанпут или више пута допуну горивом. При томе ће ефекат дејства остати исти као и онда када би бомбардовање вршила два авиона са нормалним оптерећењем бомби и горива али је корист у томе што само један авион долази у опасну зону циља. Осим тога, допуњавањем авиона горивом у ваздуху могу се спречити велики губици који настају услед принудних слетања доваа приликом враћања на свој аеродром, који је у међувремену бомбардован и онеспособљен за слетање, јер их авиони-цистерне могу снабдети горивом ради одлетања на неки други аеродром.

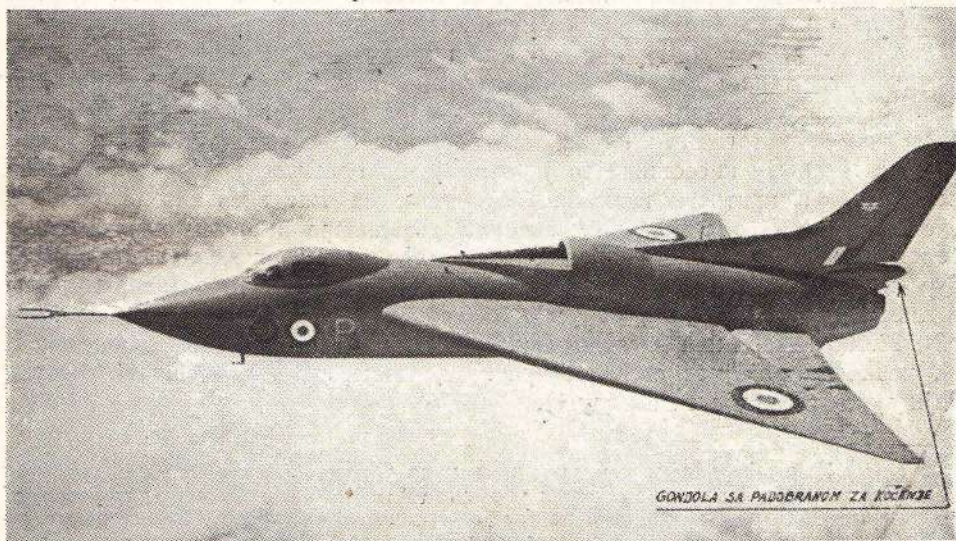
Покретљивост реактивног авиона била је у почетку такође озбиљан проблем. Зато ћемо укратко изложити у чему се састоји покретљивост авиона и њен значај. Сви маневри у ваздушној борби састоје се у промени смера и брзине. А при свакој промени смера кретања настаје центрифугална сила која силно нараста при повећању брзине кретања и смањивању полупречника кривине, по којој се врши промена смера, тако да је човечији организам често не може издржати. Тако, на пример, при заокрету са полупречником од 1.000 метара и брзином од 1.080 км/час тежина пилота, а

према томе и тежина његове крви, услед центрифугалне силе, постаје 9 пута већи, тако да обично наступају тешке унутрашње повреде или чак и смрт. Човечји организам без озбиљнијих последица може да поднесе само троструко повећање тежине, или како се то каже $3g$, тј. троструко убрзање у односу на убрзање које даје сила земљине теже. При истој брзини, заокрет са $3g$ имао би полупречник од 3.000 м, а време пуног заокрета од 360° попело би се од 21 секунде (у првом случају) на 63 секунде. Ако смањимо брзину на 540 км/час, онда радијус заокрета при истом убрзању од $3g$ износи свега 750 м, а време заокрета за 360° 31 секунду. У ваздушном боју важно је имати што мањи пречник и време свих еволуција, да би пилот могао да избегава нападе непријатеља и да се сам лакше постави у повољан положај за напад. Једино се смањењем брзине лета може постићи кратко трајање заокрета, са малим полупречником, али да се при томе не прекораче дозвољена убрзања. Услед малог чеоног отпора реактивни авион веома споро губи брзину лета, чак и онда кад се смањује гас његовог мотора.



Сл. 6 — Допуњавање авиона горивом у лету

Због тога савремени реактивни авиони на крилу имају ваздушне кочнице у виду решетки које пилот по вољи може да извуче управно или под углом у односу на само крило и да на тај начин повећава чеони отпор ради смањења брзине до границе која му је потребна. (На слици 6 показано је како „Gloster Meteor“ подешава своју брзину помоћу ваздушних кочница за време пријема горива од авиона-цистерне „Lincoln“). Тако је решен проблем маневровања и смером и брзином. За краткотрајно, али нагло повећање брзине употребљавају се ракетни мотори или ракете (исто као при полетању). Као што се види, данас је важно да савремени авиони могу да лете и већим и мањим брзинама и да своје брзине према потреби могу смањити или повећати за што краће време. Данас је тај проблем успешно решен помоћу ваздушних кочница и ракетних убрзача¹⁶⁾.



Сл. 7 — „Avro 707 В“

Летење у смакнутом построју важно је нарочито за бомбардере, ради лакше узајамне ватрене подршке и ради групног бомбардовања. Међутим, летење у построју захтева стално маневрисање брзином, јер пратиоци врло тешко могу потпуно тачно да подесе своју брзину са брзином вође групе. Док се код елиптичних авиона одржавање групе постиже маневровањем гаса, односно

¹⁶⁾ На слици 7 показано је енглеско делта-крило на турбомлазни погон „Avro 707 В“. Тај авион, који је конструисан за надзвучне брзине, може сигурно да лети и на малим брзинама (око 200 км/час). Он мора да има врло кратко слетање — чак и знатно краће од клипних ловаца — пошто на слетање долази са малом брзином и што (у случају потребе) може да кочи и помоћу мањег падобрана који је смештен у гондולי на репу.

брзином окретања елисе, дотле то није могуће код реактивних авиона, већ се за то користе ваздушне кочнице (сл. 6).

Када смо говорили о покретљивости авиона, споменули смо да при промени смера лета настају преоптерећења услед убрзања која штетно делују на човечји организам. Овај проблем био је познат још у клипној авијацији, али је постао много акутнији појавом реактивне авијације¹⁷⁾.

У ваздушној борби се често из нужде морају да прекорачују границе дозвољених убрзања, јер је тада елемент маневра често важнији од удара. Због тога је било потребно да се пилоту некако олакша подношење тих убрзања, тј. да се његове могућности приближе могућностима авиона у погледу подношења убрзања и да му се на тај начин омогуће еволуције са мањим радијусом, што ће му дати знатну предност у борби¹⁸⁾.

Пошто дуготрајна убрзања, или њихово често понављање, штетно утичу на здравље (појављује се несаница, раздраженост и незаинтересованост), летачима се морају давати чешћи краћи одмори. Међутим, и велике висине летења претстављају озбиљан физиолошки и технички проблем. За летење на висинама преко 12—13.000 метара није довољна само маска за кисеоник, због тога што плућа, услед ниског спољњег притиска, не могу више да примају кисеоник, јер је парцијални притисак воде у њима виши него спољњи притисак ваздуха. Осим тога, на тим висинама ослобођени азот из крви ствара мехуриће, зачепљује капиларе и ствара неиздржљиве болове у зглобовима и мишићима, а ако дође до таквог зачепљавања капилара и у мозгу, онда настаје и смрт. Ово долази нарочито до изражаја при наглом пењању (кесонска болест). Због тога су лет на већим висинама од 12—13.000 метара или нагло пењање немогући без кабине са натпритиском, тј. кабине у којој се одржава притисак, температура и влажност ваздуха који су снашљивији за посаду¹⁹⁾.

¹⁷⁾ Најчешће долази у питање позитивно убрзање у смеру од главе ка ногама. Према закону: сила = маса пута убрзање ($F = m \cdot a$), и тежина крви повећава се у зависности од убрзања. Али пошто је ограничена снага срца, оно не може да испумпа у мозак довољну количину крви, која је услед убрзања постала тежа. Прво почињу да оскудевају у крви периферне артерије, тј. оне које се налазе непосредно под кожом и најпре долази до сувавања видног поља, затим до пролазног слепила, а ако убрзање још више нарасте — до несвести и смрти (6—9 g). Међутим, чврстоћа самог авиона дозвољава да се авион оптерети са много већим убрзањима (око 15g).

¹⁸⁾ Већ се показало да се допуским удисањем кисеоника могу лакше подносити и већа убрзања од 3 g, јер се на тај начин крв снабдева кисеоником тако да и оно мало крви што стиже при убрзањима у мозак, ипак доноси довољне количине кисеоника. За подношење још већих убрзања постоји тзв. anti „g“ одело. У таквом оделу око ногу и трбуха ушивени су гумени јастучићи који почињу да се пуне ваздухом чим почне да делује убрзање. Уколико се убрзање више повећава, јастучићи се утолико више штрче и притискују ноге и трбух летача, не дозвољавајући да се у њих слије крв, тако да се тиме олакша рад срца. Чим се убрзање смањи, аутоматски се смањује и притисак ваздуха у јастучићима.

¹⁹⁾ Енглески авион „Gloster Meteor“, са турбомлазним моторима „Sapphire“ не би 31 августа 1951. године могао да постигне рекорд у брзини пењања да није имао такву кабину са натпритиском. Он се попео на 12.000 метара за 3 минута и 7 секунди (време се рачуна од момента додавања гаса за полетање), тако да му је просечна брзина пењања износила 64 м/сек.

У ваздушној борби кабина са натпритиском може да буде веома опасна, јер један једини погодак доводи до наглог пражњења кабине, тј. до тзв. експлозивне декомпресије, тако да кесонска болест наступа у својој најоштријој форми. Да би се то избегло, мора се пре ваздушне борбе изједначити притисак у кабини са спољњим притиском, али се тада не може летети на већим висинама од 12—13.000 метара. Нагло повећање притиска ваздуха при обрушавању доводи до несносних болова у шупљинама лобање, нарочито ако летач нема потпуно здраве уши, нос и шупљине лобање.

Пошто посада због велике брзине лета не може да искочи из авиона у случају потребе, на савременим авионима постоје седишта за аутоматско избацивање. При томе се посада заједно са седиштима избацује помоћу ракете брзином од око 20 м/сек, уз велика краткотрајна убрзања, која могу усмртити летача ако се не придржава строго прописаног режима за такве случајеве.

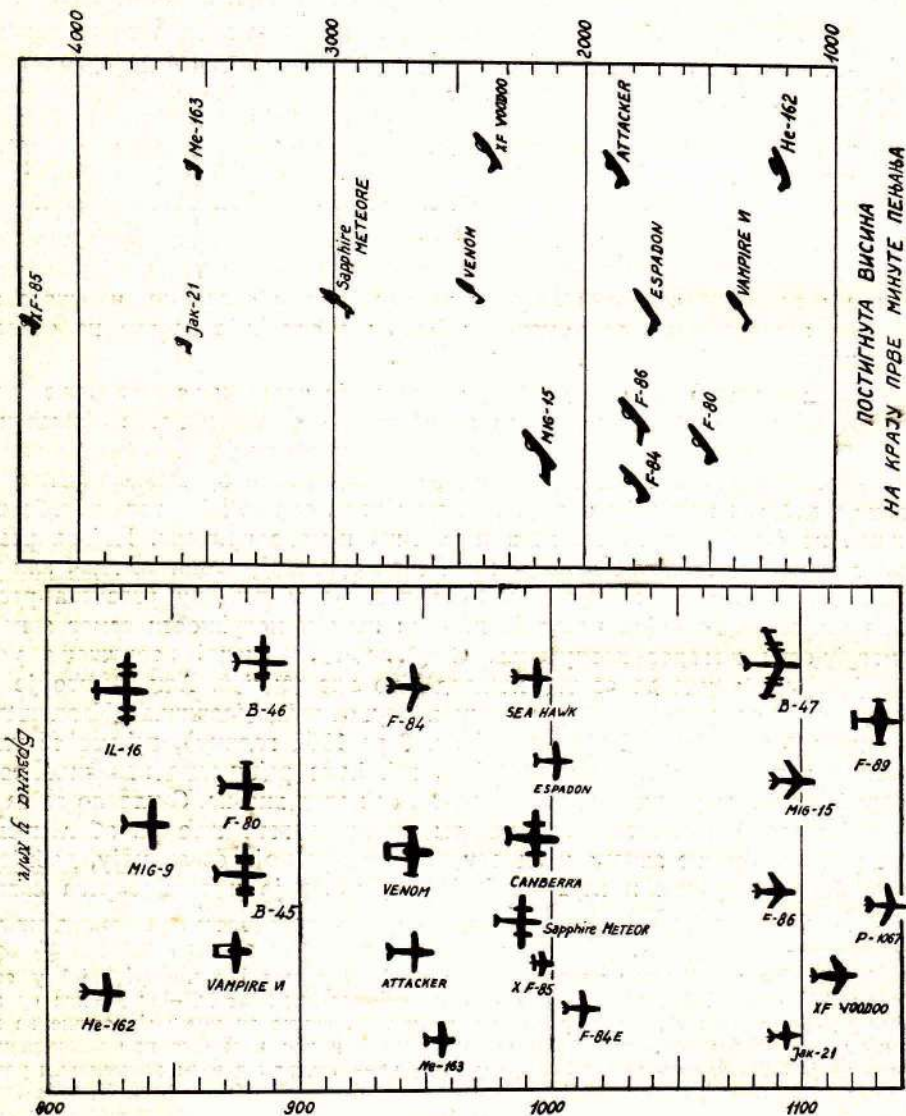
Већ из ово неколико примера може се закључити да на савременим авионима могу да лете потпуно здрави летачи, јер се од њих траже огромни физички и психички напори. Због тога се у савременим летачким јединицама свакога дана врши лекарски преглед за одређивање способности летача за поједине задатке, тако да командант јединице одређује посаде на основу резултата прегледа.

Авион уствари служи само за то да своје наоружање што брже, што сигурније и у што већој количини пренесе тамо где га треба што ефикасније употребити. Према томе, у ратној авијацији наоружање је примарног а авион секундарног значаја. Ради што успешније примене наоружања тактика је стално захтевала што веће брзине и висине лета, али се због тога неизбежно мењало не само наоружање, него и тактика његове примене. Појава реактивног авиона претставља квалитативни скок у развоју самог авиона, али не и у погледу његовог наоружања. Због тога је у почетку развитка реактивне авијације постојао извештај између могућности самог авиона и могућности његовог наоружања. С обзиром на значај наоружања улагано је много труда да се тај несклад што пре уклони. Али, пошто је то питање детаљно разматрано у чланку потпуковника Јелочника „Наоружање савремене авијације“ („Војно дело“ бр. 6 за 1951 годину), нећемо се упустати у разматрање самог наоружања, већ ћемо рећи само неколико речи о аерофотоснимању при великим брзинама са малих висина. Сматрало се да је немогуће аерофотоснимање под таквим условима зато што би због превелике угловне брзине авиона у односу на предмете који се снимају, добијена слика била развучена и нејасна. Међутим, данас је и та препрека савладана²⁰).

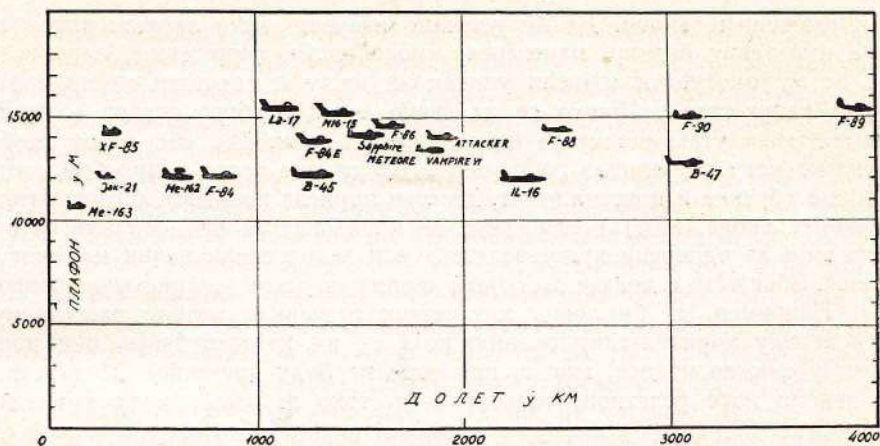
²⁰) Пре искрцавања трупа Уједињене команде код Инчона (Кореја) у септембру 1950 године, два реактивна ловца типа „Shooting Star RF-80“ добила су задатак да сниме област лучког града, а нарочито да сниме зидине које служе за заштиту града од плиме, а које би могле послужити и као препрека при искрцавању. Снимање је било извршено у 04.00 по месном времену, при лошим временским условима (киша), при брзини од 900 км/час и са висине од 30—90 метара. Упркос свим неповољним условима снимци су били тако јасни, да се висина зидина могла установити са тачношћу до 30 см, што је проверено после заузимања Инчона.

На скици 8 графички су приказане основне карактеристике неких реактивних авиона који су већ у наоружању појединих земаља или се налазе у завршној фази испитивања.

Ту се види да поједини авиони имају велику хоризонталну брзину, али мањи долет, или имају велику вертикалну брзину, али мали долет и мању хоризонталну брзину, итд. То је сасвим нормално, јер у ери реактивне авијације нема универзалних ловаца или универзалних бомбардера. Иако се



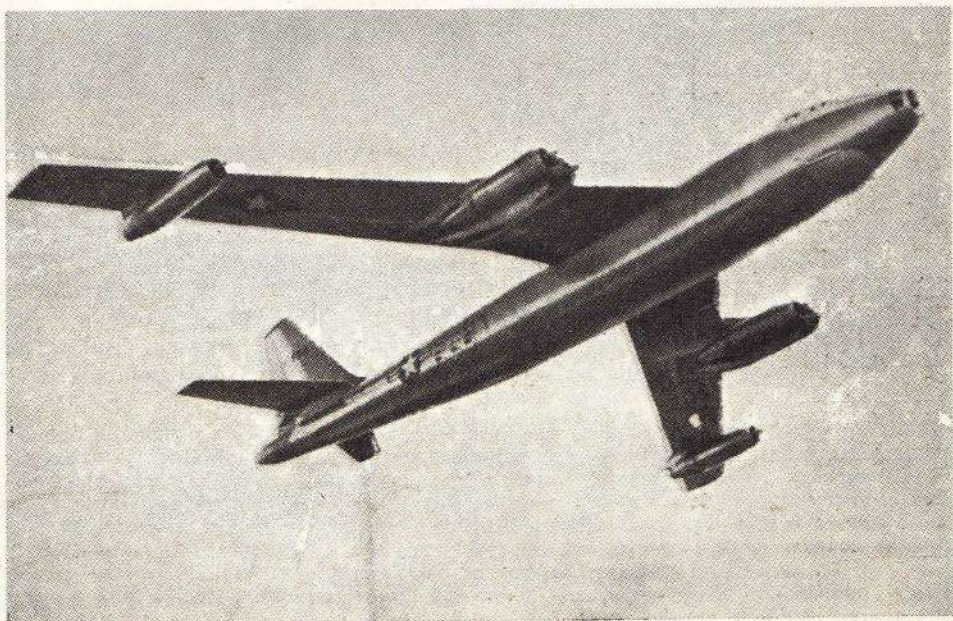
Скица 8



Скина 8

авијација већ од првих дана своје практичне употребе почела да диференцира, ипак се њено диференцирање знатно убрзавало после појаве реактивне авијације.

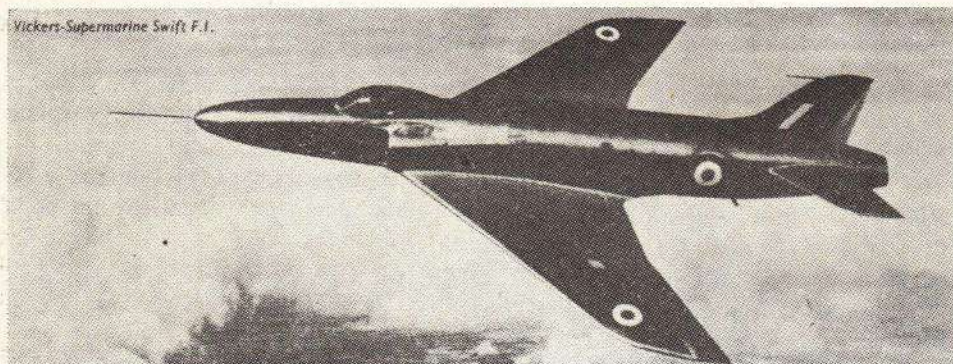
Диференцирање је логична последица развитка ратне авијације. За различите врсте задатака и различите начине њиховог извршења потребни



Сл. 9 — „B-47“

су и различити авиони. Да би успешно извршио неки задатак авион треба да има такву брзину, маневарске способности, наоружање, опрему итд. које ће му омогућити највећи учинак на циљу и сачувати га од противдејства непријатеља. Пошто се за свако оружје убрзо ствара и противоружје, таква утакмица траје непрекидно. А пошто се све добре особине авиона не могу подједнако побољшати, јер су оне често међусобно контрадикторне (брзина и покретљивост, долет и корисна носивост, брзина пењања и тежина авиона, итд.) првенствено се побољшавају оне особине које су најважније за одређену врсту задатака или за одређени начин њиховог извршења. Због тога и долази до појаве авиона са уском, специјалном наменом.

Например, да би ловци пресретачи остварили велику вертикалну и доста велику хоризонталну брзину, које су им најпотребније, они морају да имају снажне моторе, али да при томе не буду претешки. Због тога такви авиони носе релативно мање горива, тако да имају малу аутономију



Сл. 10 — „Swift F-1“

лета („Ме- 163В“, „Јак-21“). У савременој ваздухопловној литератури од реактивних авиона помињу се тзв. **стратегиски бомбардери**, који имају задатак да уништавају непријатељски ратни потенцијал нападима на његове важне центре (индустрију, комуникације, пристаништа, арсенале, итд.), не учествујући у земаљским операцијама²¹⁾.

Средњи бомбардери треба да решавају тактичке задатке. Они се могу употребити за нападе на разне циљеве на бојишту и у позадини²²⁾.

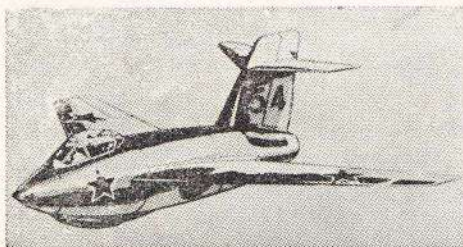
²¹⁾ Ту се помињу два основна типа: тип „В-36“ има велики акциони радијус, може да лети на великој висини и да носи велику количину бомби; има јако одбранбено наоружање, али је релативно спор (750 км/час); тип „В-47“ слабо је наоружан, има велику брзину (1.100 км/час), тако да може да остварује изненадне нападе, али му носивост бомби није тако велика. Располаже вишком моторске снаге ради избегавања ловаца.

²²⁾ Акциони радијус им је ограничен, а брзина им није нарочито велика. Имају одбранбено наоружање, али их ловци могу оштетити или уништити. Само „Canberra“, који је такође средњи бомбардер, има довољну брзину да умакне ловцима (сл. 5). Средњих бомбардера има више типова, као: „В-45“, „Ил-16“, „Canberra В-2“, „Vickers 660 Valiant“, „Short“.

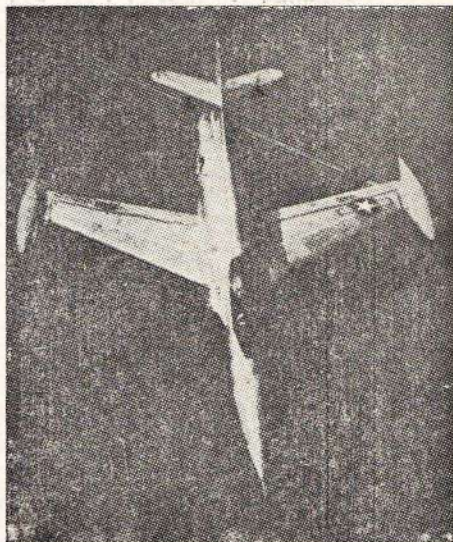
Пошто непосредно учествују у борбама на земљи **бомбардери за тактичку подршку** треба да имају велику брзину и покретљивост при земљи и да нису сувише осетљиви на ватру МПА. Тако, на пример, бомбардер типа „В-51“ наоружан је топовима на предњој страни и, у зависности од задатка, носи бомбе, ракете и напалм-бомбе.

Као што је познато, ловци имају основни задатак да спречавају непријатељску авијацију у надлетању сопствене територије и да је сузбијају у ваздушним борбама. Да би **ловци-пресретачи** могли да са своје територије одоздо нападају нападачеву авијацију, потребна им је не само велика брзина пењања, већ и велика хоризонтална брзина, али зато имају малу аутономију лета и мали акциони радијус. Наоружани су топовима, митраљезима и ракетама, а има их неколико типова, као: „Ме-163В“, „Јак-21“, „МИГ-15“, „Ф-80“, „МД-450“, „Swift F-1“, „Hawker P-1067“, итд.

Пошто **ловци-продирачи** имају задатак да продиру дубоко у непријатељску територију, било при праћењу бомбардера, било при самосталним задацима, њихова брзина и акциони радијус треба да буду велики. А да би у случају потребе могли да умакну непријатељским пресретачима, кори-



Сл. 11 — „Јак-21“

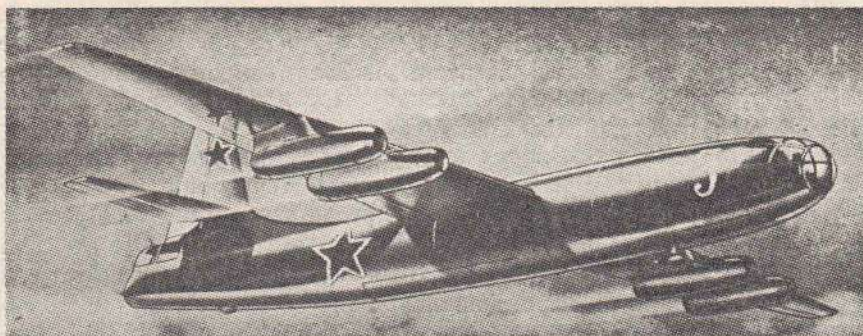


Сл. 12 — „XF-90“

сте допунско сагоревање или помоћне ракете за повећање потиска. Њихови најважнији типови су „XF-90“, „XF-89“ („Voodoo“).

Ловци за дејство по сваком времену, као што им само име каже, дејствују у свим метеоролошким условима и при свакој видљивости, нарочито у поларним пределима. То су двоседи који су опремљени снажним радаром и који треба да имају и све одлике класичног ловца. Најважнији типови су „CF-100“, „F-89“, „F-94“.

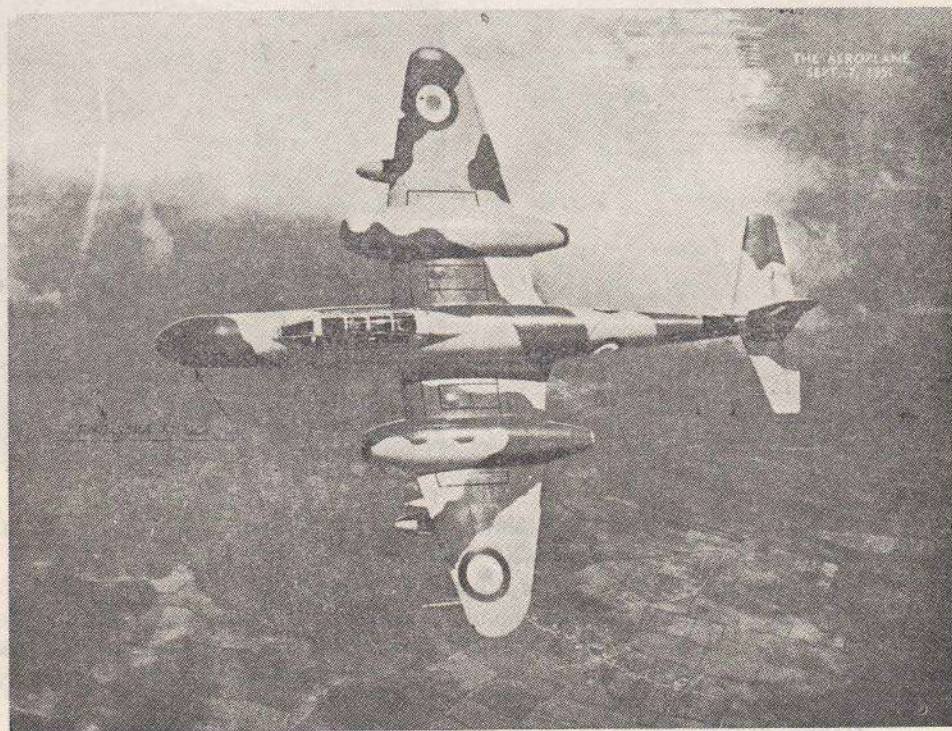
Ноћни ловци употребљавају се приближно под истим условима као и ловци за дејство по сваком времену, тако да су сличне и њихове карак-



Сл. 13 — „Ил-16“

теристике. То су такође двоседи са радарима. Има их више типова, као: „Me-262 A2“, „Meteor NF“, „Vampire NF“, „Skyknight“, „Venom NF-2“.

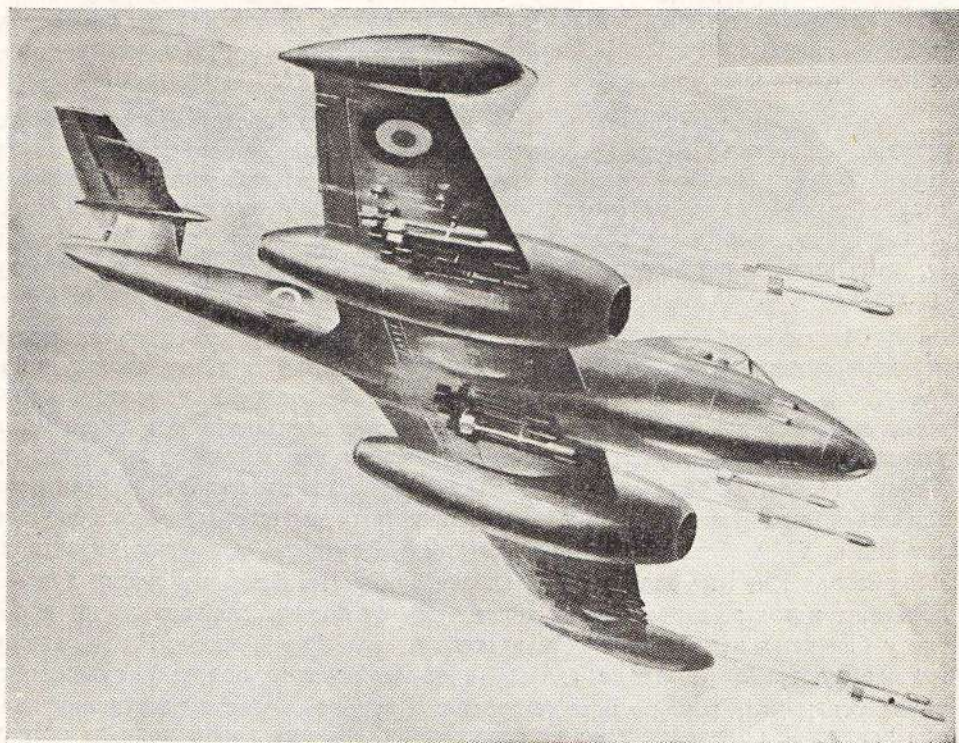
Тешки бомбардери носе тзв. **ловце-паразите** који им служе за самоодбрану од непријатељских ловаца. Они се у случају потребе одвајају од



Сл. 14 — „Gloster Meteor NF“

својих бомбардера и одбијају непријатељске пресретаче, а потом се поново закачењу на бомбардере. Могу се сместити у труп или под крила, или на труп бомбардера. Имају мале димензије, велику брзину и малу аутономију лета. Познат је тип „XF-85“.

Ловци-бомбардери имају задатак да интервенишу у борбама на земљи. Благодарећи својој великој мобилности, они се могу искористити на разним тачкама фронта које су удаљене једна од друге. То су брзи, отпорни и



Сл. 15 — „Gloster Meteor VIII“

покретни авиони који су наоружани митраљезима, топовима, бомбама, ракетним зрнима и напалм-бомбама. И њих има више типова, као што су: „Me-262“, „F-84E“, „F-84F“, „Vampire MK-5“, „Meteor VIII“.

Авиони који дејствују са носача авиона могу се употребити далеко од континенталних и острвских база. Они, углавном, имају особине сувоzemних ловаца и тактичких бомбардера, тако да им је и класификација приближно иста. А да би могли да полећу и слећу на врло краткој стази, снабдевени су ракетама за полетање, оковима за катапултирање, куком за кочење итд. Њихови типови су: „Attacker“, „Seea Vampire“, „Seea Hawk“ (сл. 4), „Banshee“, „Pirate“, „Cutlass“, итд.

За извиђање на великим даљинама (стратегиско извиђање) успешно се могу употребити бомбардери великог акционог радијуса (као на пример „В-36“ и „ВВ-47“) само ако им се скине све офанзивно наоружање и монтирају камере, док се блиско извиђање може вршити са ловцима на које су стављене камере и са којих је скинуто све наоружање (као, на пример, „Ме-262“, „F-80“, „Meteor PR-10“).

*

Појава реактивне авијације била је нужна и логична на одређеном степену развитка авијације, који је, углавном, ишао путем сталног повећања брзине и висине лета.

Увођењем реактивних мотора као погонског средства авиона (што уствари претставља нови квалитативни скок развоја авијације), дошло је управо у оном моменту када су старе форме побољшања авиона (брзине и висине лета) дошле до својих крајњих граница. Реактивни мотори омогућили су авијацији да даље повећава брзину и висину лета, и пружиле јој тако широке перспективе даљег развоја које се још у целости не могу сагледати.

Многи проблеми, који су се појавили или заострили одмах после појаве реактивне авијације, били су озбиљна сметња за њену широку употребу, али су данас многи од тих проблема, благодарећи уложеним напорима, већ успешно савладани, тако да реактивна авијација већ данас може успешно да се такмичи са елисном авијацијом чак и тамо где је елисна авијација доскора била апсолутно надмоћнија. Видели смо да је реактивна авијација апсолутно надмоћна у најважнијим карактеристикама борбене авијације, тј. у брзини и висини лета, али данас ни у другим карактеристикама она више не заостаје иза елисне авијације. Тако, на пример, дужине полетања и слетања реактивних авиона већ су толико смањене да ни у погледу базирања немају неке веће захтеве од елисне авијације. На тај начин, питање употребе реактивне авијације за непосредну подршку сувоземних трупа успешно је решено и са те стране. И аутономија лета реактивних авиона знатно је повишена, тако да савремени реактивни ловци могу да остану у ваздуху исто толико као и елисни ловци њихове категорије, али с том предношћу што при томе могу превалити знатно већа растојања од елисних ловаца. Међутим, реактивни бомбардери још увек имају мању аутономију, али исти акциони радијус и корисну носивост као и елисни бомбардери њихове категорије. Али, ако се има у виду да је проблем допуњавања авиона горивом у ваздуху већ решен у задовољавајућој мери, онда је јасно да ће и реактивна авијација моћи да повећа своју аутономију лета (ако то уопште буде потребно), затим корисну носивост и акциони радијус и да смањи дужину полетања. У погледу покретљивости, реактивна авијација више ни мало не заостаје за елисном, него је чак и надмашује. Захваљујући ваздушним кочницама и уређењима за стварање допунског потиска, реактивни авиони имају много већу слободу и много шире могућности хори-

зонталног и вертикалног маневра и маневра брзином. Усавршавањем авионских уређаја и наоружања, питање навигације, бомбардовања, ваздушног гађања и аерофотоснимања у реактивној авијацији решено је већ у задовољавајућој мери, тако да данас те радње нису много сложеније или мање тачне него у елисној авијацији (радарска и телевизиска средства за навигацију и бомбардовање, аутоматски бомбардерски и стрељачки нишани, нове фотокамере, итд.).

Али, реактивна авијација има и својих недостатака, као што су: велика физичка и психичка напрезања летача при еволуцијама са великим брзинама и при лету на великим висинама, велика потрошња горива и све веће диференцирање авијације. Први недостатак донекле је успешно решен применом разних техничких и техничко-медицинских мера, док ће се други успешно решити тек онда када употреба атомске енергије за погон авиона добије ширу практичну примену. Све веће диференцирање авијације неугодна је, али и неизбежна појава. Реактивна авијација има шире могућности од елисне авијације и зато је диференцирање знатно брже него у елисној авијацији. Потреба да се у наоружању има већи број разних типова авиона економски оптерећује земљу, ставља све веће захтеве конструкторима, индустрији и техничкој служби ваздухопловства и знатно усложњава командовање и обуку. Међутим, треба имати у виду да и елисна авијација има таквих недостатака, само у мањој мери, јер не лети на тако великим брзинама и висинама, а и њене остале борбене могућности мање су у упоређењу са реактивном авијацијом.

На основу свега тога, као и искуства из рата у Кореји, можемо слободно казати да је реактивна борбена авијација скоро у сваком погледу надмоћнија од елисне авијације. Због тога није чудо што се већ данас елисни авион ретко може наћи у наоружању великих сила (понеки тип тешког бомбардера и авиони за помоћну намену).

Појавом реактивне авијације и њеним даљим развојем променила се и стално се мења и тактика ваздухопловства и то утолико брже и битније, уколико је тај развој бржи и коренитији.

СНАБДЕВАЊЕ ВОДОМ НА БЕЗВОДНОМ ЗЕМЉИШТУ

Вода је неопходан састојак за одржавање живог организма. Познато је да се жеђ, нарочито за време лета, при великим врућинама и већим физичким напорима, теже подноси од глади. То је сасвим разумљиво када се има у виду да вода сачињава најмање $\frac{2}{3}$ човечијег тела. Количина воде (око два и по литра) коју човечије тело губи свакога дана, надокнађује се већим делом водом која се узима за пиће, а само мањим делом из хране приликом њеног сагоревања. Доказано је да се при губитку 10% воде код људи јавља велика клонулост и слабост у ногама, и да може наступити чак и смрт ако би се тај губитак попео до 22%. Сам осећај несташице воде изазива веома неповољно психичко стање тако да може имати недогледних последица.¹⁾ Поред употребе за пиће, вода је неопходна и за друге потребе: кување јела, справљање хлеба, одржавање чистоће као услова за чување здравља и спречавање епидемије. Према искуству, а и према постојећим прописима, за пиће и кување јела за један дан потребно је за човека 3 до 4 литара, за крупну стоку 25—30 литара, а за ситну стоку око 10 литара воде. Али ако се томе дода потребна количина воде за прање рубља, купање војника итд. (нарочито у оним случајевима када трупе бораве дуже времена на једном месту), онда би за један дан за војника било потребно 15 до 20 литара, а за говеда и коње по 40—60 литара воде. То значи да би за један стрељачки батаљон било потребно дневно по 10—15.000 литара, за стрељачки пук 60—80.000 литара, за стрељачку дивизију 250—350.000 литара, артиљериски пук са коњском вучом 80—100.000 литара, и тенковски батаљон око 2.000 литара воде. Као што се види, то су огромне количине воде, тим пре кад се зна да се у безводним крајевима располаже са невероватно малом количином воде.

С обзиром на густину распорада трупа за време молибализације, а нарочито за време концентрације и операција, као и на велику потрошњу воде

¹⁾ За време велике суше на Аустро-италијанском фронту, јуна 1915 године, на платоу Добердо, настала је велика несташица воде. Када се једнога дана небо толико наоблачило, да се сваког тренутка очекивало да падне киша, као по команди прекинута је на обема странама јака пешадиска и артиљериска ватра. А када је киша стварно почела да пада, војници обоје противничких страна поскакали су из својих заклона, који су били на међусобном удаљењу свега 50—100 метара, збацили са себе све своје одело и ваљали се голи по камену, прали тело и лице, отварају уста да се напију воде; једном речи, били су као избезумљени. Као што се види, психички утицај жеђи могао је да има катастрофалне последице, али ни једна ни друга страна није могла да искористи овај моменат, пошто су се налазиле у истој ситуацији.

на ограниченем простору, снабдевање здравом водом претставља врло важно питање чак и у пределима који нису оскудни водом. Међутим, проблем снабдевања водом у безводним пределима, којих има у разним крајевима наше земље (ријечки и крањски карст, херцеговачки и црногорски крш, Овче Поље и извесни делови Македоније, Велика Пешчара у Банату, итд.),²⁾ појављује се у веома оштрој форми, који треба благовремено решавати, а никако од случаја до случаја у току операција.

²⁾ Код нас, углавном, постоје два типа карстног терена, тј. кречњачке области са потпуно развијеним карстним појавама (Динарски систем) и други тип са делимичним појавама карста, а могао би се уврстати и трећи прелазни тип. Међутим, ни Динарски карст не претставља једну целину у хидрографском погледу. Ретке и дубоко усечене речне долине, које допиру до Јадранског Мора, деле кречњачку масу на више области са по једном главном реком — понорницом која избија на површину и утиче у Јадранско Море у облику подморских извора или у неку од Савиних притока као снажан извор. У неким од ових карстних области постоји више подземних река које теку према Јадранском Мору или према Сави. Тако, например, на северу, између Фурландске равнице и доње Соче и кањонске долине Зрмање простире се карстна област која обухвата тришански карст, карст Крањске и карстну висораван Лику. У овој области вода отиче претежно подземно. На тришанском карсту појављује се р. Река која понире код Шкоцијана. У њу се стичу многобројни подземни водени токови. На свом 35 км дугом путу до Тишаве она се грана у више огранака од којих постају кратке надземне реке: Рисана, Река и Росанда, које утичу у Јадранско Море јужно од Трста.

Крањски карст простире се северно од Св. Петра, који је, супротно тришанском карсту, скоро сав покривен, зелен и испуњен вртачама. На њему се налазе понорнице Унец, Пивка и Љубљаница, које у суштини претстављају наставке једне реке.

На личком карсту, који се врло стрмо диже изнад мора све до гребена Велебита, карактеристична су поједина карстна поља са многобројним вртачама, затим понорница р. Лика и местимична језера.

На карловачком карсту, који се простире између источних, врло стрмих падина Капеле и Пљешевце све до ивице Панонског базена, реке су богате водом, а прилази к њима доста приступачни. То је типичан богињав карст са увалама и вртачама и ретким, сувим и кањонским долинама.

Између Зрмање и доње Неретве простире се област великих карстних поља, која су међусобно одвојена кречњачким масивима и која су стално или периодично под водом, нарочито за време већих киша (у јесен и пролеће). У овој области има неколико река и понорница са веома јаким велима, као например: Зрмања, Крка и Цетина на западу; Уна и Унац на северу; Плива и Рама на истоку и Требижат на југу.

Кистањски карст и карст приморских планина, који је пресечен кањонима Крке и Чикале, испуњен је шкрапама и малим, плитким и карличастим вртачама са пространим и равним дном. Карактеристике кистањског карста јављају се на острвима и у Јужној Истри.

На карсту далматинских планина који се стрмо диже из кистањске висоравни или из приморја (Козјак, Мосор, Биоково) налазе се велике и дубоке вртаче између којих се пружају мрежасте кршни гребени, који су до знатних дубина излокани шкрапама.

Херцеговачко-црногорски карст, који се простире између Неретве и Скадарског Језера обухвата углавном: приморску област Хумине са периодично плављеним пољима и многобројним вртачама, увалама и јамама између ових поља, затим Радине, тј. највишу област у којој су поља: Невесињско, Гацко и Никшићко са незнатним поплавама и, најзад, црногорски карст разривен стенама које дају изглед узбурканог скамењеног мора.

На херцеговачко-црногорском карсту вода скоро нигде не избија на површину, већ понире у јаме, поноре, издуне и пукотине. Сва се вода слива према долинама Зете, Мораче и према Скадарском Језеру. Ређа су врела на обалама Јадранског Мора.

Аустроугарска и Италија у Првом светском рату могу послужити као негативан пример у погледу неактивности и решавања питања водоснабдевања још за време мира. Истина, између Италије и Аустроугарске до 1915 године постојао је војни савез, али је тада Италија прешла на страну сила споразума (Француска, Енглеска, Русија) које су примиле њене територијалне захтеве углавном на наш рачун (Истра, Северна Далмација, скоро сва далматинска острва, итд.), те је на тај начин изненада дошло до непријатељстава између Италије и Аустроугарске. Због тога су обе стране ушле у рат вишемање неприпремљене у погледу водоснабдевања на карстном терену. Неоспорно је да је велика оскудица воде на Сочком фронту могла да има катастрофалних последица за обе стране а нарочито за ону која би горе стајала у овом погледу.

Због тога се у италијанској војној литератури после Првог светског рата појавило много чланака и брошура у којима се разматрало питање водоснабдевања на оваквом терену. Тако, на пример, италијански генерал Барбарић у својој студији „Географска и војна обележја Јулиског карста“, која је изашла из штампе 1921 године, сматра да је на карсту готово немогуће дуже вођење операција, ако питање водоснабдевања не би било решено још за време мира. Он даље каже да је напад на карстном терену могућ само у виду турске инвазије, која попут олује руши све, или сасвим изненадан напад, који наилази на неспремног непријатеља и слаб отпор. А ако овакви напади не би успели, онда се дејства локализују и претварају у очајне и крваве борбе, које исцрпљују обе противничке стране, а не доносе никакав позитиван резултат. Али, ако би бранилац успео да савлада тешкоће снабдевања, нарочито у погледу снабдевања водом, онда би он увек био у прилици.

Могло би се помислити да поменути студија има извесне тенденције оправдавања негативног тока и развоја италијанских операција на Сочи, да Италијани одмах после Првог светског рата нису приступили изради водовне мреже и комуникација на том истом терену и на тај начин донекле решили проблем водоснабдевања. Међутим, то не значи да би у целости требало применити овакво решење и на нашем карсту, иако наш карст има доста сличности са карстом на коме су се одиграле операције између Аустроугарске и Италије. Али, у сваком случају, треба користити стечена искуства како у погледу саме организације водоснабдевања и начина његовог решавања, тако и у погледу извршења благовремених материјалних припрема на основу замишљене организације снабдевања водом.

Организација снабдевања водом на карстном терену

Организација снабдевања трупа водом на карстном терену претставља веома тежак проблем, нарочито онда када су трупе принуђене да се дуже времена задржавају на таквом терену, тим пре што се тешко може ослонити на месна средства, јер на карстним пољима, изузев ретких понорница, скоро и нема других природних извора. Осим тога, сам ток ових понорница веома је кратак на површини земље, тако да се слободно може рећи да овде влада потпуна оскудица у води, нарочито лети, и да се у кругу десетине, па и више километара, једва може наићи на неки извор или слаб водени ток. Поред

тога, постојећи приступи природним изворима воде (рекама и изворима) врло су отежани, чак и за људе. А количина воде у постојећим цистернама, локвама и бунарима, нарочито преко лета, не може да задовољи ни свакидашње потребе месног становништва, које је због тога често принуђено да тера стоку на појење или да узима воду за пиће из неког извора или реке по неколико километара далеко од места становања.

Због такве оскудице воде на лицу места, већ на први поглед изгледа да би се водоснабдевање могло решити једино дотуром воде из позадине. Такво решење била је прихватила Аустроугарска у почетку рата 1915 године на Италијанском фронту, али га је морала напустити, јер се показало да се само дотуром из позадине овај проблем не може успешно решити. То је сасвим разумљиво када се има у виду да на оваквом терену постоји веома мали број путева и да је пролазност ван њих отежана не само за возове и товарну стоку, већ и за пешаке. Због ограниченог броја путева (сухопутних и железничких), потребних за снабдевање савремених армија, долази до њихове прекомерне оптерећености, пошто се дотур и евакуација многобројних потреба готово искључиво врше преко њих. Ако се к томе дода и то да на тим путевима има велики број врло осетљивих вештачких објеката и места (мостови, вијадукти, серпентине, итд.), онда је јасно да ће их непријатељска авијација првенствено тући, тим пре што се порушени објекти не могу мимоићи и што је за њихову оправку потребно дуже време, специјална средства и радна снага. На тај начин знатно се смањује број већ постојећих путева за дуже или краће време. Међутим, чак и онда када би сви ови путеви били безбедни и потпуно исправни, ипак би се појавио проблем недостатка средстава за дотур и тешкоће дотура од ових путева до јединица.

Неоспорно је да би за свакодневни дотур воде из позадине била потребна огромна количина преносних средстава.³⁾

Али, тешкоћа се не појављује само због тако великих количина потребних преносних средстава; она је и у томе како да се изврши расподела дотурене воде. Као што је већ изнето, кретање механизованих возова и запрежних кола ван путева скоро је искључено, тако да се једино може користити стока, а понегде само носач. Међутим, ако би се употребила само стока за дотур воде, онда би она сама трошила огромне количине воде. Тако, на пример, за 2.000 товарних грла требало би дневно по 60 тона воде, што би износило око једне половине укупне количине воде која је потребна свакога дана за 10.000 људи и 2.000 грла стоке, јер од 60 литара воде коју грло носи, оно само троши око 30 литара дневно. Али, ако би се оваква водоснабдевачка колона удаљила од позадњих извора толико да би њена стока морала два дана да користи воду из колоне, онда она не би могла да

³⁾ Тако, на пример, за пренос воде за пиће, кување и појење стоке, која је нормално потребна за један дан за 10.000 људи и 2.000 грла стоке (тј. око 120 тона) било би потребно: 12 вагона са по 20 бачава по 500 литара воде, или 12 вагонцистерни са по 10.000 литара, или 40 аутоцистерни са по 3.000 литара, или 60 аутоцистерни са по 2.000 литара, или 40 аутомобила са по 8 бачава по 250 литара, или 4 бачве по 500 литара, или 300 двопржежних кола са по две бачве по 200 литара, или 2.000 товарних грла са по две баквице по 30 литара, или 4.000 носача са по једном баквицом од 30 литара, или 8.000 носача са по једном баквицом од 15 литара воде.

пренесе трупама уопште ништа, пошто би сву воду она сама морала да потроши. То значи да је и носач много рентабилнији од стоке ако пренеси 20, а дневно троши само 4 литра, јер би му требало 5 дана па да потроши сву воду коју је пренео. Поред наведених тешкоћа у погледу дотура и потребних средстава за сам дотур, треба имати у виду да се оваквим начином снабдевања водом много губи и у времену, јер се вода мора више пута да претаче из једних судова у друге.

Иако је јасно да се проблем снабдевања водом не може решити искључиво дотуром воде, нарочито при дужем боравку трупа на једном месту, ипак се овај начин не сме одбацити у потпуности, пошто у неким областима карста може бити и целисходан, ако се детаљно простудира и комбинује са осталим могућностима, као, на пример, каптирањем постојећих извора, израдом прилаза до њих, а негде и спречавањем понирања воде. Али, треба имати у виду да се извори на неким деловима карста веома тешко проналазе и отварају и да израда довољног броја путева за повезивање постојећих природних извора воде захтева врло много времена, специјалних средстава и стручног људства. Према томе, такав начин снабдевања водом треба примењивати у оним случајевима када се проценом утврди да је и такав посао целисходнији од дотура воде из дубоке позадине. Разуме се, да при томе треба водити рачуна да се трасе путева подесе тако да оне одговарају и привредним интересима дотичне области. Али, ако би примена овог система добијања воде у неким пределима била нецелисходна, или ако у њој уопште нема довољно воде, онда би се морало прибећи изради бетонираних резервоара за воду, цистерни и водоводне мреже, да би се колико толико ублажила несташица воде, као што је рађено и у току Првог светског рата.

Иако су бетонирани резервоари за воду веома корисни, они ипак нису довољни за потпуно решење проблема снабдевања водом (нарочито ако трупе морају дуже времена да бораве на том месту), првенствено због тога што у њих може стати само ограничена количина воде, која се мора дотурати са неког извора или реке (сем случаја када се пуне атмосферском водом) и што их непријатељ може открити и тући. У пракси се показало да су водоводи много целисходнији од резервоара. Но, и поред тога, резервоари су грађени на извесним местима не толико да послуже као искључиво средство за снабдевање водом, већ као резерва у води ако би један од других начина снабдевања водом (дотур, водовод и др.) био онемогућен за извесно време.

Иако се изградњом водовода може најцелисходније решити проблем снабдевања водом на карсту, ипак и овај начин има својих недостатака. Пре свега, њихова изградња траје дуго и скупо стаје. Осим тога, пре њихове изградње обично су потребна геолошка истраживања и атмосферска осматрања, и то бар две године пре почетка извођења радова. Тако дуги припремни послови потребни су зато што разноликост годишњег талога, величина области са којих се извори хране и створ земљишта (врста, положај, правац слојева, покривеност, итд.) осетно утичу на издашност и понашање извора, а и саме локалне прилике имају доста утицаја (лавине, замрзавање, бујице, струје, правци подземних водених жила и др.). Међутим, ситуација ће често пута налагати да се период припремних рађи скрати на рачун солидности самих припрема. Као што смо раније навели, у почетку рата 1915

године Аустроугарска није за време мира извршила никакве материјалне припреме у погледу водоснабдевања на фронту према Италији, тако да ни снабдевање водом није могло да буде плански организовано, већ се постепено развијало. У почетку се вода претежно дотурала из позадине, због чега је често долазило до несташнице и до врло рђавог психичког стања трупа, да је то могло имати катастрофалних последица, само да су их Италијани умели да искористе. Међутим, Италијани такође правдају своју неактивност тешкоћама у погледу водоснабдевања, које је у почетку рата вршено искључиво дотуром из позадине, али су они ипак боље стајали од Аустро-Мађара зато што су располагали богатим аутомобилским парком и разгранатијом комуникациском мрежом. Тек у току друге године рата (1916) Аустроугарска је приступила изградњи водовода на оним деловима фронта где је ово питање било најкритичније, ослањајући се претежно на исказе мештана и локалних власти у погледу геолошко-атмосферског стања и локалних прилика. Разуме се да се солидности израде није поклањала нека особита пажња и да се више прибегавало импровизацијама, јер се рачунало на брзо окончање рата.

Тежину и дуготрајност израде водовода на карстном терену условљава и сам карактер и геолошки створ терена. Али се водоводне цеви за војне потребе често пута неће морати да закопавају, већ ће бити довољно да се подесе за лако и брзо састављање на површини земље, чиме ће се добити много у времену. Исто тако, уместо бетонираних, могу се користити такозване покретне цистерне (четне и батаљонске), тј. базени од гумираног или импрегнираног платна, који се склапају и лако преносе док су празни, а ако се поставе на тле и напуне водом, добијају облик коцке.

Пошто се проблем снабдевања водом код нас не појављује само за време рата него и за време мира код самог становништва на безводном терену, то би било целисходније да се још за време мира израде стални водоводи и цистерне на оним деловима где је то неопходно, а да се импровизација (импрегнираним платненим цевима и цистернама) примењује само као допуна овим сталним уређајима и уопште осталим могућим начинима снабдевања водом према конкретним месним условима. Неоспорно је да се иницијативом месног становништва у овом погледу, уз минимално кредитирање од стране државе, може много постићи. При томе, за водоводне централе треба бирати сталне обилне изворе који дају равномерну количину воде преко целе године, како би ове централе могле једновремено да снабдевају неколико сектора. Иако остварење већег броја мањих централа има извесно преимућство у погледу веће безбедности (слаба уочљивост из ваздуха, мањи циљ), ипак, то има и својих недостатака, јер се тиме распарчава радна снага и стручно особље и отежава надзор. Најбоље би било када би се за водовод могла да искористи природна гравитација воде, али ће то на карсту бити ређи случај, пошто природни резервоари, који се налазе на довољној висини, обично пресуше преко лета. Због тога ће се вода обично морати да доводи са нижих на више тачке, јер се стални и обилни извори воде претежно налазе у низинама, тако да су потребни специјални машински уређаји са великим притиском, а самим тим и водоводне централе.

Ако се тако обимним материјалним припремама, које се морају обавити на самом терену за решење проблема водоснабдевања на карсту, до-

даду још и припреме формациских средстава за водоснабдевање, онда ће бити јасно са каквим би се ризиком повеле операције на оваквом терену, ако се организациске и материјалне припреме водоснабдевања не би темељно проучиле и благовремено (тј. за време мира) извршиле. У том циљу, треба претходно извршити свестрано и детаљно испитивање карстног терена, да би се имала тачна евиденција: о местима и капацитетима свих природних и вештачких извора воде, о местима вештачких водених постројења (цистерна, водовода, брана, устава, итд.), о подацима свакидашње потребе у води месног становништва, квалитету приступа воденим изворима, о томе колико има и каквих судова за воду и месних транспортних средстава и да ли има мештана водоинсталатера, зидара и др. Једном речи, треба претходно израдити хидрографско-геолошку карту са одговарајућим приручницима.

Према томе, јасно је да се на карстном земљишту не може применити један јединствени систем снабдевања водом, већ се при решавању организације самог водоснабдевања треба више руководити стањем и особинама месних услова односне карстне области, јер је хидрографија карста исто тако интересантна као и карстни облици, пошто није иста чак ни у оним пределима који припадају истој карстној области.

Ако би се приликом испитивања неке карстне области дошло до закључка да се снабдевање водом може вршити само дотуром из позадине, онда треба благовремено решити и питање средстава за дотур (носачке колоне, на товарној стоци, колске колоне са нарочитим сакама или бурадима на колима, аутомобилске колоне са аутоцистернама или бурадима на аутомобилима, железнички возови са специјалним цистернама или обични вагони са бурадима, жичане железнице, па и авиони). Вода ће се најчешће транспортовати железничким и моторним возовима, запрежним колима и товарном стоком. При томе могу се ова средства формирати у нарочите водоснабдевачке колоне (возови) које су у мањим или већим деловима припојене другим транспортним колонама, или се могу импровизовати од обичних теретних средстава која служе за друге сврхе, тако да се привременим додељивањем судова, или коришћењем лаких судова, које увек носе собом (мешине, гумене вреће, итд.), претварају у водоснабдевачке колоне. При томе треба тежити да се колико је више могуће редуцира стока као главни потрошач воде, и то из раније изнетих разлога.

Међутим, поред обимних материјалних припрема, за решење проблема водоснабдевања потребно је дуже време и велика радна снага. А да би се сви ови послови могли на време обавити, треба их благовремено почети, а сам рад организовати тако да се војне снаге комбинују са снагама народа уз ангажовање месних власти и свих заинтересованих министарстава, јер се планским обједињењем ових напора, уз сразмерно скромну припомоћ у средствима и радној снази, неоспорно може доћи до знатних резултата.

Ми смо у овом чланку само додирнули ово веома компликовано питање са циљем да се о њему више размишља и благовремено решава. По нашем мишљењу проблем водоснабдевања може имати огромну важност и за нас пошто и у нашој земљи има пространих области које су безводне или су веома сиромашне у води, као и због тога што се овај проблем појављује не само у рату, већ постоји и у миру.

Генералмајор ПЕТАР КЛЕУТ

ПРАВНИ ПОЛОЖАЈ РАТНИХ ЗАРОБЉЕНИКА

Судбина побеђеног никад није била завидна, али кроз историју она није увек била ни подједнако тешка. У најстарије доба које познаје историја, у доба варварства, чланове побеђеног племена чекала је неумољива смрт. Имовина племена прелазила је у руке победноца, а сами људи нису још били ником потребни, јер се у првобитној заједници још нису могли корисно употребити. С преласком на робовласнички друштвени систем судбина заробљеника, бар оних снажнијих и млађих, поправља се, јер они постају робови са изгледом да могу остати живи. У овој епохи и сам се рат често води са циљем да се дође до робова, који као радна снага постају предмет трговине. Но, и поред тога, живот побеђеног непријатеља и даље остаје у пуној неизвесности, јер сваког часа може бити убијен. Отуда и потиче она латинска узречица: „*Vae victis!*“ (Тешко побеђенима).

У доба феудализма судбина заробљеника и даље се поправља, у складу са економским развојем друштва, а нешто и под утицајем хришћанског хуманизма. Са Латеранског црквеног већа упућена је 1179 године препорука свим хришћанским владарима да заробљене хришћане не претварају у робове и не продају. Све се више практикује откуп заробљеника, што за многе ратнике феудалце постаје уносан извор прихода. Али и у то доба имамо још доста примера свирепог поступања са заробљеницима, као што су убијања ради освете и разна сакаћења. Византиски цар Василије II, после битке на Беласици 1014 године, наредио је да се свима заробљеним македонским војницима (а њих је било око 15.000) ископају очи, остављајући само сваком стотом по једно око да би могао следе другове одвести назад њиховом цару Самуилу. Сличним примерима сакаћења обилује и почетак новог века, нарочито у доба гушења сељачких устанака. Кад је била савладана сељачка буна у Хрватској, 1573 године, заробљеним сељацима били су отсечени носеви или уши.

Већ у средњем веку било је доста случајева појединачне размене ратних заробљеника, обично важнијих личности. Али тек у 17 веку наилазимо на појаве размене већег броја обичних ратних заробљеника. Заробљеник постепено престаје да буде власништво појединца или јединице у чије је руке пао приликом заробљавања, већ спада под власт противничке државе. Како су током новог века војске постајале све масовније, а у вези с тим и број заробљеника у ратовима постајао све већи, то се све више

развијало и схватање да разоружани противник није више опасан непријатељ и да у сваком случају мора бити поштеђен. Све више сазрева мисао да убити разоружаног противника, који нема могућности да се брани, значи учинити обичан злочин, а злостављати заробљенике значи само испољавати кукавичлук и дивљаштво.

У 18 и 19 веку било је већ двостраних уговора између појединих држава о узајамном поступању са ратним заробљеницима, али све до пред крај 19 века немамо по том питању ширих међународних споразума. Савремена хуманистичка схватања о положају ратних заробљеника оформила су се током 19 и 20 века, најпре као обичајно право културних држава, а затим у облику међународних писмених уговора или конвенција. Правила поступања према заробљеницима појављују се у облику писаног закона најпре у својству правила и упутстава које поједина држава издаје за своју војску. Таква упутства војсци издале су, на пример, САД 1863 године, а 1877 Русија. Србија је 1877 издала „Ратна правила по међународном праву“, која садрже напредније поставке од Хашких конвенција донетих 30 год. касније. Разуме се да су та упутства била разнолика по свом садржају, одражавајући степен духовне културе и менталитета појединих народа. Пруска упутства од 1902 године садржавала су, на пример, чак и једну нечовечну одредбу, наиме да ратне заробљенике треба побити у случају кад њихово присуство претставља опасност по властите трупе.

Упоредо са настајањем националног писаног законодавства о правилима вођења рата јавља се све већа тежња да се једним међународним уговором озаконе постојећи обичаји из области ратног права. Први шири међународни уговор који се бави положајем ратних заробљеника била је Женеvsка конвенција о Црвеном крсту, донета 1864 године. Међутим, она регулише питање поступка са рањеним и болесним заробљеницима, а не и са заробљеницима уопште. Десетак година касније, на конференцији одржаној у Бриселу, створен је први општи нацрт једне декларације о законима и обичајима рата.¹⁾ У тој декларацији говори се, поред осталог, о положају ратних заробљеника. О истом питању расправљало се касније на два Хашким конференцијама (1899 и 1907 године), па је тек тада израђена потпуна конвенција о ратним заробљеницима, која је била прихваћена од већине европских држава. Првих година после Првог светског рата, ваљда због чињенице да је тада и сам рат оглашен као незаконит и противправан акт, није посвећена већа пажња међународном ратном праву уопште, па према томе ни питању положаја ратних заробљеника. Тек 1929 године на конференцији у Женеви донесена је нова конвенција о поступању са ратним заробљеницима. Најважније поставке ове конвенције прихваћене су поново од стране конференције одржане 1949 године у Женеви.

*

У Хашкој конвенцији од 1907 године тачно је одређено која лица спадају под појам припадника оружаних снага и на која ће се према томе, примењивати одредбе међународног ратног права, ако буду заробљена. Да би припадници неке оружане формације били сматрани за ратне заробље-

¹⁾ Државе учеснице нису ратификовале ову декларацију.

нике, кад буду ухваћени од стране непријатеља, према чл. 1 те конвенције, они треба да припадају некој јединици која на свом челу има лице одговорно за своје потчињене; да имају на себи одређен знак за разликовање, уочљив са даљине (униформа, део униформе или неки знак на капи, односно на рукаву); да отворено носе оружје и да се у свом деловању придржавају устаљених правила и обичаја вођења рата, тј. да и сами поштују одредбе међународног ратног права.

За случај да се народ, пре него што земља буде окупирана, спонтано дигне на оружје ради одбране од најезде непријатеља, довољно је да буде испуњен само трећи и четврти захтев па да се ипак на заробљене устанике примени међународно ратно право. О положају оних који борбу против непријатеља наставе и после спроведене окупације, тј. о положају партизана, била су на конференцији подељена мишљења. Милитаристичка Пруска упорно је стајала против тога да се партизанима призна право ратујуће стране, док су демократске земље, као Швајцарска и Белгија, заштеле то право и за партизане. На крају су партизани ипак остали незаштићени овом конвенцијом.

Према Хашкој конвенцији ратним заробљеницима не сме бити ништа одузето сем оружја, коња и војних докумената који се код њих нађу. Они могу бити интернирани, али не и затворени, сем у неким оправданим случајевима. Они морају бити издржавани (стан, храна, одело) на начин на који се издржавају властите војне јединице. Могу бити употребљени за рад, но с тим да за рад добију одређену награду. За њих важе дисциплински прописи који су на снази у војсци силе која их држи.

Хашка конвенција бави се прилично опширно питањем пуштања ратних заробљеника на слободу уз дату реч да неће бежати. Реч се може примити од заробљеника, али се они не смеју принуђавати на давање речи. Ако и поред дате речи заробљеник покуша да побегне, он губи права ратног заробљеника. Конвенција дозвољава и то да се од заробљеника узме часна реч да се више неће борити против државе која га држи у заробљеништву. Ако заробљеник, који на реч буде пуштен на слободу, погази дату реч и поново буде заробљен, он може бити изведен пред суд. Међутим, у домаћим законима скоро свих држава војнику је забрањено да непријатељу даје часну реч да се против њега неће више борити.

Неборци који прате војску (разни продавци, дописници листова, итд.), ако су снабдевени прописним исправама, имају право да буду сматрани као ратни заробљеници кад падну у руке непријатељу.

Према конвенцији, свака држава у рату мора да има један централни информативни уред који води картотеку ратних заробљеника како би на захтев међународног Црвеног крста или сличне организације могао увек о сваком заробљенику да пружи потребне податке. О свим важним променама код заробљеника, као што је тешка болест, смрт, нестанак и сл., тај уред дужан је да и сам преко силе заштитнице или Црвеног крста пошаље породици дотичног заробљеника податке о тој промени. Преко истог уреда достављају се породици погинулог или умрлог његове личне ствари од вредности.

Преко разних добротворних удружења заробљеници могу примати пакете са намирницама, оделом и другим животним потребама. Заробљеници официри примају плату као и домаћи официри.

По свршетку рата, ратни заробљеници морају бити у најкраћем могућем року повраћени у домовину.

*

У Женевској конвенцији од 1929 године даље су развијене и унапређене поставке Хашке конвенције од 1907 године. Она је својим садржајем неколико пута богатија од ове последње, јер прописује много нових појединости, нарочито из подручја имовинско-правних односа, као и дисциплинске и судске одговорности ратних заробљеника. Сви ти нови прописи усмерени су углавном на то да се побољша положај ратних заробљеника.

Конвенцију од 1929 године потписало је 47 држава, али су одредбе конвенције (према њеном члану 82) биле обавезне и за оне државе које јој нису формално приступиле. Да је ова конвенција, бар у својим главним тачкама, била поштована од стране Немачке, судбина неколико милиона заробљеника у Другом светском рату била би много повољнија него што је уствари била. Немци су били нарочито вешти у томе, да и поред испуњавања неких формалних страна конвенције, изигравају њену суштину. С обзиром да ни у овој конвенцији положај партизана као ратујуће стране није био изрично утврђен, то су Немци према њима поступали с највећом бруталношћу. Већ у августу 1938 године Хитлер је потписао наредбу у којој се каже да ће бити кажњен смрћу сваки онај ко се против немачких оружаних снага прихвати партизанског начина борбе.

У појединости одредаба конвенције од 1929 године нећемо овде улазити, јер ћемо њене важније ставове наћи поново потврђене и проширене у конвенцији од 1949 године, о којој ће даље бити речи.

Утешна је чињеница да по завршетку Другог светског рата прекршитељи одредаба међународног ратног права нису остали некажњени, као што се то раније догађало. Први пут у историји они су, бар једним делом, били изведени пред суд да положе рачун о својим неделима. Одредбе међународног ратног права биле су на овај начин у великој мери усавршене, јер их је практично организована санкција у случају њиховог непоштовања, а то је један од битних обележја сваког права. Може се рећи да су на овај начин одредбе међународног ратног права постале исто толико ефикасне као и одредбе националног јавног права, иза којих стоји држава са својим организованим санкцијама.

После горких искустава из времена Другог светског рата поново је оживело интересовање за међународно ратно право, а нарочито за положај ратних заробљеника. Претставници свих држава чланица ОУН израдили су у Женеви, 1949 године нову конвенцију о поступању са ратним заробљеницима, коју је наша Народна скупштина ратификовала у марту 1950 године и тако је учинила саставним делом нашег националног законодавства. Овде ћемо се нарочито задржати на оним одредбама овог важног међународног споразума, које, у односу на Хашку конвенцију, претстављају извесан напредак и новину.

У уводном делу конвенције утврђује се да ће њене одредбе важити у сваком оружаном сукобу између држава, па и онда кад једна страна у сукобу није признала да постоји ратно стање. Конвенција је, као и раније, обавезна и за оне државе које јој нису приступиле. Под појмом сукоба обухваћена је и таква окупација туђе територије која је извршена без војничког отпора (случај Аустрије, Чехословачке, и сл.). Што се тиче грађанског рата, стране у сукобу нису потпуно везане овом конвенцијом, али им се ипак препоручује примање услуга међународног Црвеног крста и човечно поступање са разоружаним непријатељем, док се, с друге стране, изрично забрањује убијање, сакаћење, мучење, тешко вређање и свако кажњавање ратних заробљеника без прописног суђења.

Круг лица која се имају третирати као ратни заробљеници кад падну под власт непријатеља сада је проширен утолико што је коначно и припадницима покрета отпора на окупираној територији (партизанима) признат потпуно једнак положај као и припадницима регуларних трупа. За њихов положај није више од правне важности то да ли их непријатељ признаје за ратујућу страну или не. Довољно је да они испуњавају споменута четири услова која су прецизирана у Хашкој конвенцији па да стекну сва права ратујуће стране.¹⁾

Поступак према заробљеницима у смислу конвенције, није обавезан само за ратујуће стране, већ и за сваку неутралну силу која на своју територију прими ратне заробљенике и интернира их. Поједине државе могу се посебним уговорима обавезати на још повољније међусобно поступање са заробљеницима, али никаквим споразумом не могу тај положај погоршавати. Чак ни сами ратни заробљеници немају право да се одрекну права која им као таквим припадају.

Према свима ратним заробљеницима мора бити примењен исти режим, без икакве дискриминације засноване на раси, народности, вери, политичком ставу и другим сличним мерилима. У новим народним армијама, а нарочито у покретима отпора, поред мушкараца појављују се и жене у све већем броју. Према њима се мора поступати са свима обзирима који се дугују њиховом полу и оне имају сва права која и мушкарци у заробљеништву.

Сада ћемо размотрити положај ратног заробљеника кроз неке важније фазе његовог живота од часа пада у ропство па до добијања слободе и повратка из ропства у своју домовину.

Чим се нађе у рукама непријатеља, заробљеник ће бити обасут низом питања. Противник би од њега хтео што више да сазна. Он има право да заробљеника пита штогод хоће. Заробљеник је, међутим, обавезан једино да каже своје име, чин, датум рођења и број своје матрикуле, односно ознаку исте природе. Уосталом, сви ови подаци, треба да се налазе у његовој личној карти, коју сваки војник мора да има. Он може, уместо било каквог одговарања, једноставно да покаже своју личну карту, која му не може бити одузета. Ако заробљеник нема код себе личну карту, а неће ни усмено да даде наведене податке, он се ни зато не може узети на одговорност, нити се према

¹⁾ У литератури се јављају мишљења да ни четири поменута услова нису подједнако битна. Совјетски писац Трајнин је мишљења да је довољно испунити први и четврти услов, па да партизанима буде признат статус ратујуће стране.

њему сме применити ма каква телесна или морална принуда, али се тиме једино излаже ризику да му се ограничи уживање права која одговарају његовом чину и користи коју има од постојања Уреда за информације. Заробљенику се због тога не сме претити нити се сме вређати или излагати каквим непријатностима. Исто тако, заробљеник не може бити кажњен за давање лажних података о својој армији.²⁾ Пошто се заробљеници вештим начином разговора, тј. и без принуде, често могу навести да открију неке податке, већина држава издаје посебна упутства о томе како се треба држати у случају пада у ропство.

Док је по Хашкој конвенцији било дозвољено да се заробљенику може одузети само оружје, коњ и војна документа, дотле му се по овој конвенцији могу одузети и делови службене војне опреме, изузимајући шлем, гасмаску и предмете који служе за одевање и исхрану (на пример, може се одузети доглед, бусола и сл.). Исто тако могу му се одузети новац и предмети од вредности, ако то траже разлози безбедности (на пример фото-апарати), али уз издавање прописне признанице, с тим да му се све одузете ствари морају вратити приликом његовог пуштања из заробљеништва.

Заробљеници се без потребе не смеју задржавати у борбеној зони да се не би бескорисно излагали опасности, а саму евакуацију треба вршити на човечан начин, са што мањим задржавањем у пролазним логорима.

Заробљеници се смештају у логоре, где живе као интернирци, а не као затвореници и то у просторијама које одговарају основним хигијенским условима. При груписању заробљеника по логорима треба водити рачуна о њиховој народности, језику и обичајима, узимајући у обзир и њихове захтеве у том погледу. Логор ни у ком случају не сме бити изложен дејству ватре из борбене зоне нити се сме налазити у близини објеката који могу бити бомбардовани из ваздуха. У логору се морају израдити заклони од напада из ваздуха, а да би се избегло бомбардовање логора ратних заробљеника, сила која врши бомбардовање може да тражи преко неутралног посредника обавештења о распореду логора. Поред тога, логори се означавају великим PG или PW, који се лако могу уочити са висине.

Услови становања у логору (постељина, кубатура ваздуха, итд.) морају бити приближни условима под којима станују домаће војне јединице у томе крају. Просторије не смеју бити влажне, хладне и мрачне. Жене ратни заробљеници морају имати одвојене просторије за спавање.

У погледу исхране напуштено је раније начело да дневни оброк заробљеника треба да буде раван ономе који је прописан за домаће трупе у истом месту, па је прихваћено једно стабилније мерило. Одређено је да свакодневни оброк мора бити по каквоћи, количини и разноврсности довољан да се заробљеник одржи у добром здрављу и да се спречи губљење у тежини тела, водећи рачуна и о томе на какву су храну заробљеници навикли.³⁾

²⁾ У циљу што веће опрезности британско Министарство рата издало је 1943 године упутство у коме препоручује својим припадницима да у случају пада у ропство не дају ни лажне податке, већ једноставно да ћуте, јер се иначе лако могу упетљати и довести себе у незгодан положај.

³⁾ У једном логору у Немачкој нашим заробљеницима давали су да једу месо од питомих лисица. То је за Немце могло бити и добро, али су наши људи то одлучно одбијали.

Они заробљеници који се употребе за радове треба да добијају појачану храну. Спремање хране треба да буде препуштено самим заробљеницима, а треба им омогућити и то да сами справљају додатке у исхрани од артикала са којима буду располагали. Нису дозвољене никакве колективне дисциплинске мере које би се односиле на исхрану заробљеника.

У погледу одеће прихваћено је правило да заробљеници носе униформу у којој су заробљени, с тим да се преко радионица у логору одржава у добром стању и замењује кад дотраје. Сила која држи заробљенике дужна је да их снабдева рубљем, а ако се налазе у хладним пределима да им издаје и делове горње топле одеће.

Сваки логор треба да има кантину са свакидашњим потребама и хигијенске уређаје, као што су: купатило, умиваоници, перионица и остало. Пожељно је да у логорској болници раде лекари и особље исте народности које су и заробљеници. Лекарска инспекција врши се сваког месеца с циљем да се провери опште здравствено стање, исхрана, чистоћа и евентуално постојање заразних болести. Заробљено санитетско и верско особље формално се и не сматрају као ратни заробљеници, већ као „задржано особље“. То особље ужива специјалне повластице, нарочито у погледу слободе кретања и радних обавеза.

У погледу човечног односа према ратним заробљеницима учињен је веома важан корак напред установљавањем права заробљеника на интелектуалну, васпитну, забавну и спортску делатност. Власти су дужне да им у том смислу обезбеде просторије и опрему и да саме дају потстицаја за такву делатност. Они заробљеници који су бар у извесном степену могли да се користе овим правом у заробљеничким логорима, добро знају како организовани културни и спортски живот у логору има огроман значај за одржавање морала људи.

Командант заробљеничког логора поред своје владе, одговара за примену конвенције. Он је дужан да упозна своје органе са садржајем Женевске конвенције и да њен текст, исписан на језику којим говоре заробљеници, држи истакнут на подесном месту у логору како би са њим сви могли бити упознати.

При одређивању услова под којима треба да буде извршено евентуално премештање логора, нарочито је истакнуто да се има водити рачуна о томе! да то премештање не повећа тешкоће каснијег повратка заробљеника у домовину и да се они не доведу под климатске услове на које нису навикли.⁴⁾ У погледу премештања логора због приближавања фронта донета је једна еластична формула која се може различито тумачити. Речено је, наиме, да се премештање може извршити само под довољно сигурним условима и ако би се ратни заробљеници, кад би остали тамо где су, изложили много већим опасностима него у случају премештања.

Конвенција допушта да се ратни заробљеници употребљавају као радници. Сви војници способни за рад морају да раде посао који им се додели, подофицири могу захтевати да буду употребљени само као надзорници, а официри раде једино ако сами на то пристану.

⁴⁾ Изгледа да се овде нарочито имао у виду Сибир.

У модерном рату, у коме се за победу тражи напоран рад целокупног становништва земље, употреба радне снаге ратних заробљеника, чији број може да буде врло велики, веома је значајна. У Немачкој је 1944 године, поред 6,400.000 увезених радника цивила, радило још и 2,200.000 заробљеника. Истина, у конвенцији су тачно набројани радови на које се заробљеници могу одређивати, с тежњом да се спречи такав рад заробљеника који би био у непосредној вези са ратним напорима. Но, и поред тога, заробљеници својим радом ослобађају домаће војне обвезнике од рада у позадини и омогућавају слање тих обвезника на фронт, без обзира на то какав рад обављају.

Услови рада треба да буду исти као и за домаће раднике. За послове који су шкодљиви за здравље, који су опасни (на пример чишћење мина) или се сматрају понижавајућим, ратни заробљеник може бити употребљен само ако на то добровољно пристане. Режим у радним јединицама које се налазе ван логора треба да буде сличан режиму у логору. Свака радна јединица везана је за неки логор и зависи од њега.

Сви заробљеници примају од државе која их држи редовну месечну плату, чија је висина по категоријама тачно предвиђена чланом 60 Конвенције и изражена у швајцарским францима. Поред тога, заробљеници могу примати извесну плату и од своје државе и добијати новчане пошिल्ке од неке добротворне организације, али то нема утицаја на обавезе државе која их држи. Они заробљеници који раде примају накнаду за свој рад у износу најмање по 0,25 швајцарских франака на час. Заробљеници такође имају право да свој новац шаљу куд желе, а нарочито својим породицама у домовини. Код себе могу држати обично само мању суму, а остатак им се води на њиховом рачуну у банци. По престанку заробљеништва, пре повратка у домовину, добијају потврду о евентуалној активи свог рачуна како би преко своје државе касније могли да остваре своја потраживања.

Заробљеник има право да се дописује. Његова преписка може се ограничити у извесној мери, али се без нарочите потребе не може ограничити испод два писма и 4 дописнице месечно. Он треба да се дописује на свом матерњем језику, а може му се допустити да пише и на ком другом језику. Исто тако, може примати не само писма, већ и пакете са намирницама, књигама, па чак и са спортским реквизитама и музичким инструментима. Сва преписка и пакети заробљеника ослобођени су од поштарине, таксе, царине, итд.

*

За везу ратних заробљеника са властима служи њихов повереник. У војничким логорима повереника бирају заробљеници слободним тајним гласањем сваких 6 месеци. Са избором треба да се сложи командант логора, а своје евентуално неслагање дужан је да образложи сили заштитници. У официрским и мешовитим логорима улогу повереника има официр који је најстарији по чину, с тим што му у чисто официрским логорима официри бирају саветника, а у мешовитим логорима војници му такође бирају једног помоћника из својих редова. Повереник мора бити исте народности које и заробљеници те ће, према томе, у логорима где постоји више народности свака од њих имати свога повереника.

Војни прописи непријатељске земље важе за ратне заробљенике од момента њиховог заробљавања. За кршење тих прописа заробљеницима се могу изрицати само оне казне које су за та иста дела предвиђена и за припадника оружаних снага те непријатељске силе. Они могу бити суђени и за дела која су починили пре но што су пали у ропство, ако се та дела односе на кршење прописа међународног ратног права. Ово је врло важно зато што омогућава узимање на одговорност ратних злочинаца не чекајући на то да буду формално предати под јурисдикцију домаћег права.

Затвор од 30 дана је најтежа дисциплинска казна која је дозвољена по конвенцији. У дисциплинске преступе спада и покушај бекства, без обзира на број покушаја. Исто тако, заробљеник може одговарати само дисциплински за сва дела која би учинио у вези са покушајем бекства и ради олакшања бекства, која не претстављају насиље против лица, као например, прављење лажних исправа, крађа цивилног одела, провала и сл. Ако би при томе успео да побегне, тј. да напусти територију коју контролише непријатељ или да се придружи својим оружаним снагама, па поново буде заробљен, он не може бити узет на одговорност за раније бекство.

Ратни заробљеник може бити враћен у своју отаџбину у току или по завршетку рата. У току рата враћају се у своју или се смештају у неку неутралну земљу, по свом пристанку, сви они којима је телесно и душевно здравље у толикој мери ослабљено да више нису способни да узму учешћа у борби. Ако буду враћени у домовину, онда их њихова држава не сме поново употребити за активну војну службу. Посебним правилницима који су приложени уз конвенцију тачно је регулисано због којих ће се обојења заробљеници одмах враћати у домовину, односно у неутралну земљу, и какав ће бити састав мешовитих лекарских комисија за преглед кандидата за повратак у домовину.

По окончању активних непријатељстава ратни заробљеници се морају одмах пустити на слободу и без одлагања вратити у домовину, а могу се задржати само они који су осуђени или се против њих води кривична истрага.

*

Да би се осигурала контрола над извршавањем одредаба конвенције о ратним заробљеницима, предвиђено је да сила која држи ратне заробљенике мора да дозволи претставницима неутралне државе која се јавља као сила заштитница и претставницима Црвеног крста да у свако доба и на сваком месту могу извршити контролу поступка према ратним заробљеницима и доћи пун увид о њиховом стању.

Све земље које су потписале конвенцију обавезале су се чланом 127 да ће у програме војне наставе унети проучавање Женевске конвенције како би са њеним начелима били упознати сви припадници њихових оружаних снага. А да би била обезбеђена примена конвенције, све земље потписнице, у оквиру свог националног законодавства, морају донети одговарајуће законе и правилнике и о томе обавестити остале земље преко швајцарског Федералног већа, које у својој архиви чува оригинал конвенције.

*

Наша земља уредно испуњава своје обавезе у вези са конвенцијом. Наш нови Кривични законик у свом члану 127 за тешке повреде конвенције (убиство ратног заробљеника, мучење итд.), предвиђа казну смрти или затвор од најмање 5 година. За друге, лакше прекршаје конвенције, предвиђена је (чл. 131 КЗ) казна затвора од 5 година. По овим члановима нашег Кривичног законика одговараће пред нашим судовима сваки онај који се огреши о човечно поступање према ратним заробљеницима, без обзира да ли је преступник припадник непријатељских или наших снага. Важно је напоменути и то да је према тзв. Нирнбершким принципима установљено правило да свако лично одговара за своје поступке, тако да се нико не може заклањати иза ма каквог наређења свог претпостављеног старешине.⁵⁾

Можемо бити потпуно сигурни да припадници наших оружаних снага неће долазити у ситуацију да одговарају за овакве злочине. Довољну гаранцију за то пружа нам витешка пракса наших војника и старешина у ранијим ратовима, а посебно пракса наших бораца у последњем Народноослободилачком рату. Приликом избијања нашег народног устанка 1941 године, наш међународни правни положај у односу на постојеће међународне конвенције није био нарочито повољан, јер статус партизана као ратујуће стране није био довољно утврђен. Наши противници трудили су се најпре да докажу како, тобоже, објављивање капитулације од стране тадашње југословенске владе обавезује све грађане Југославије да положе оружје и да се покоре. А кад у томе нису успели, прибегли су најбруталнијим средствима. Они су и рањене партизана који би им пали у шаке (јер се здрави нису уопште предавали) једноставно масакрирали. На такав свирепи поступак партизани нису одговарали слепом и уједначеном осветом према сваком ухваћеном противнику. Тамо где по среди није био ратни злочинац, партизани су поступали не само у сагласности са међународном конвенцијом него још и блаже. Хиљаде заробљених непријатељских војника били су, после неколико дана проведених у заробљеништву код партизана, једноставно пуштени на слободу, иако је постојала оправдана бојазан да ће већина тих војника поново бити употребљена за борбу против партизана. Од њих чак није ни тражена часна реч да се неће поново борити, јер је било јасно да њихови фашистички господари неће узимати у обзир ничију часну реч, него да ће на сваки начин настојати да их поново пошаљу у борбу.

Током прве две године устанка (1941—1943) пуштено је на слободу из партизанског заробљеништва десетак хиљада заробљених италијанских војника.⁶⁾ У Хрватској и Босни пуштене су у току рата на слободу десетине хиљада заробљених домобрана. Само Унска оперативна група пустила је на слободу 1943 године од маја до септембра 679 заробљених непријатељских војника, и то без икаквих услова.

⁵⁾ Нирнбершке принципе формулисала је комисија ОУН за међународно право на основу праксе прихваћене приликом суђења ратним злочинцима у Нирнбергу.

⁶⁾ Само у Лици за време од јануара до априла 1942 године, пуштено је на слободу без икаквих услова око 600 заробљених италијанских војника.

Црногорски партизани заробили су крајем јула 1941 године само у Беранима и Даниловграду преко 1.500 италијанских војника и официра. Сви до последњег били су после неколико дана пуштени на слободу без икакве противуслуге.

Да бисмо показали у коликој су се мери партизани придржавали међународних обичаја и прописа у току нашег рата, навешћемо још само два примера из праксе личких партизана.

После борбе на Љубову (Лица) 25 јануара 1942 године партизански болничари указали су својим скромним средствима брзу помоћ италијанским рањеницима који су остали на бојишту. Идућег дана италијански командант упутио је преко парламентарара молбу штабу 2 батаљона 1 личког одреда да допусти италијанском санитету купљење погинулих Италијана са просторије на којој се одиграла борба. Партизански штаб не само да је то одмах дозволио већ је изразио спремност да италијанском санитету преда и све рањене заробљенике. Кад је италијански лекар, преузимајући рањенике, видео како су партизани импровизираним завојима пажљиво и стручно превили њихове заробљенике, понудио је партизанском штабу 50 правих завоја и нешто другог санитетског материјала као противуслугу.

Отприлике у исто време водиле су се огорчене борбе за Кореницу. Партизани су у току борбе заузели градску болницу пуну италијанских рањеника. Не само да је италијански санитет продужио несметао да ради у болници, већ му је указана и свака могућа помоћ. У знак захвалности, италијански лекари понудили су своју помоћ нашем санитету. Пре него што је идућих дана рејон болнице поново пао у италијанске руке, у болници је указивана помоћ и партизанима, који су били теже рањени.

Сличан је поступак према рањеницима и ратним заробљеницима, који нису били ратни злочинци, примењиван у свим нашим покрајинама.

Италијански заробљеници пуштани су без икаквих противуслуга, јер се њихови команданти нису много бринули за судбину својих заробљених војника, већ за избављање заробљених официра. Зато су почетком 1942 године почели да воде преговоре о размени заробљеника, тражећи искључиво своје офицере и подофицере у замену за чланове партизанских породица које су противправно као таоце били затворили. Они су овим преговорима де факто признали партизане за ратујућу страну, иако су током целог рата били далеко од тога да своје ратовање са нама прилагоде основним одредбама међународног ратног права. Немци су, према својој утврђеној пракси, са партизанима за дуго времена поступали без и једне трунке човечности. Они су тек у другој половини рата увидели да нас, хтели не хтели, морају сматрати за ратујућу страну и, да би спасли неке своје главешине, ступили с нама у преговоре о размени заробљеника.

Наша млада Армија сигурно ће остати доследна својим витешким традицијама и против непријатеља се борити само на дозвољен начин и дозвољеним средствима, тражећи то и од свога противника. Упознавање са нашим међународним обавезама, које смо примили на себе потписивањем Женевских конвенција о поступању са ратним заробљеницима, о побољшању судбине рањеника и болесника и о заштити грађанских лица за време рата, само ће јој олакшати да у сваком случају заузме правилан и достојанствен став.

ИНЖИЊЕРСКА ОРГАНИЗАЦИЈА РАДА

Инжињерске јединице,¹⁾ као и јединице других родова војске, често учествују у извођењу различитих радова привредно-економског или војничког значаја и карактера. У првом случају они значе озбиљан допринос економици једне земље; у другом, чине један од важних фактора за њену одбрану. Те радове називамо инжињерским, јер инжињерске јединице у њима сразмерно највише учествују, а преко свога старешинског кадра организују их и са њима стручно руководе. То су иначе обимни и значајни радови, тако да отуда и потиче важност њихове правилне организације. А колико је важна организација рада уопште, а посебно у развоју привреде наше социјалистичке земље, види се по томе што се још од почетка извођења нашег Петогодишњег плана стално води упорна борба за повећање продуктивности рада, која се, у првом реду, постиже побољшањем организације рада колектива у предузећима, рудницима, итд. У задње време истакнута је потреба за усвајањем научне организације рада (наместо занатске, заосталије) и разматрана могућност формирања „Института за научну организацију рада“. Сем тога, на вишим техничким и економским школама уведене су катедре за научну организацију рада, издаје се и посебан часопис, итд.

Кад је тако са цивилним сектором наше привреде, онда је потребно да се и ми у Армији подробније позабавимо питањем организације рада при извођењу инжињерских радова, тим пре, што се они обично изводе са великим бројем људи и на градилиштима великих размера, где је неопходна посебна организација. Зато ћемо у овом чланку у кратким цртама изнети своје мишљење по овом питању.

Разумљиво је да се инжињерски радови (који се изводе у оквиру вежби и других потреба за време мира, а поготово за време рата) не могу третирати на исти начин као и радови који се изводе у привреди, јер су различити њихов карактер и циљ, услови извођења и друго. Али, и код једних и код других радова има извесних елемената који су слични, а често пута и истоветни. Због тога инжињерски руководиоци треба да се упознају не само са принципима и методама научне организације рада у привреди, већ да стварају и развијају своју специфичну, инжињерску организацију

¹⁾ У инжињерске јединице у ширем смислу, с обзиром на тематику у овом чланку, могу се убројити и фортификациско-техничке, путне, мостовне, железничке. па и хемиске јединице.

рада²⁾ уопште и за сваку врсту рада понаособ. А то се до извесне мере може постићи коришћењем постојећих искустава у привредном сектору, а првенствено стварањем и уопштавањем својих сопствених војно-инжињерских искустава. То је, свакако, од интереса и за руководиоце осталих родова, а нарочито за општевојне, који, иначе одлучују о најважнијим питањима по овоме.

Стицајем околности код нас се, у инжињерији, у послератној изградњи није обраћала довољна пажња на ово питање. Тако се, на пример, у инжињерским школама није довољно проучавала организација рада, те је то, свакако, претстављало извесну празнину у образовању наших инжињерских кадрова. Карактеристично је да је то, поред осталог, произилазило из недовољног схватања важности инжињерских радова, па и њихове организације, и од стране појединих инжињерских официра. Наиме, неки од њих сматрали су да инжињерија³⁾, пошто је постала борбени род војске (у ранијим периодима била је искључиво технички), данас не изводи неке нарочите радове; да је утврђивање положаја, углавном, ствар пешадије и других родова, а да је инжињерија у томе мање ангажована, итд.

До таквих, иако усамљених схватања, углавном је долазило због тога што се код нас на обуци у јединицама у првом делу послератне изградње уопште обраћала већа пажња на напад него на одбрану (а у нападу је неоспорно мања потреба за извођењем фортификациских радова него у одбрани). Зато ћемо се најпре унеколико задржати на овом питању.

Иако је инжињерија кроз праксу и искуство Другог светског рата постала борбени род војске, који је својим активним дејством — а у првом реду запречавањем — учествовао у уништавању непријатељске живе силе и технике (дејство ПОЗ-ова и група за запречавање, дејство пионира у саставу јуришних група, учешће у форсирању река, итд.), она је ипак и поред тога задржала, и још увек садржи, извесне елементе техничког рода, који изводи мање или веће радове, као што су: слојенији фортификациски објекти, подизање мостова, израда путева, маскирни, хидротехнички радови и др. Иако су се повећали задаци пешадије и осталих родова у инжињерском смислу (о чему нарочито говори најновије искуство са корејског ратишта, а има изгледа да ће они, с обзиром на развој и све већу засићеност техником, убудуће још више добијати и самостално решавати поједине инжињерске задатке), ипак, то не ослобађа инжињерију од извођења многобројних радова, а инжињерске старешине и од стручног руковођења радовима које изводе сви остали родови. Према томе, задаци инжињерије карактеришу се у првом реду борбеним дејствима, а затим извођењем извесних фортификациско-техничких радова, што са радовима које изводе остали родови чини јединствену целину — **инжињерско обезбеђење у целини.**

И даље, иако у развоју савремене инжињерије постоји тенденција да она што више поприми карактер и улогу борбеног рода војске, упоредо са

²⁾ Овим изразом, који није никакав званичан термин, желимо да укажемо да заиста постоји инжињерска организација рада, на пример, за разлику од грађевинске, техничке и сл. организација рада. Иначе, где год се у чланку говори о инжињерској организацији рада, може се употребити израз „организација инжињерских радова“.

³⁾ Мисли се на инжињерију у ужем смислу, не укључујући путне, железничке и друге, одговарајуће, јединице.

њеном техничком улогом и особинама, ове две њене карактеристичне црте морају се допуњавати и саображавати конкретним задацима и нашим специфичним условима, које савремени рат поставља и буде постављао. Какав ће бити однос једних и других задатака, зависиће од ситуације у сваком поједином случају (вид борбе, однос снага, земљиште, итд.). Ту се не сме правити никаква крута граница, већ треба увек имати у виду да се борбена и техничка улога инжењерије **стално преплићу, усклађују и допуњују**. На пример, разминирање, као један од најтежих инжењерских задатака (поготово ако се изводи под непријатељском ватром, ноћу), уствари је и борбени и технички задатак инжењерије. Или, узмимо запречавање, које претставља главни борбени задатак инжењерије у одбрани. И ту се, на једној страни, разликује извођење радова (израда минских комора, разних експлозивних и других препрека, што се обично изводи у припремном периоду), а на другој, активирање препрека (од стране група за запречавање или ПОЗ-ова, што се редовно врши у динамици борбе), које претставља борбено дејство инжењерије. Слично је и са свима осталим задацима инжењерије. Другим речима, техничка улога инжењерије у савременом рату не смањује њену борбену улогу, већ је управо условљава и омогућава. И, најзад, савремена ратна техника (која се све више и више уводи у наоружање инжењерије) захтева што боље техничко познавање и руковање разним компликованим инжењерским машинама и уређајима, као и њихово искоришћење не само у борбене сврхе, већ и за извођење различитих радова (механизација радова, итд.).

Према томе, инжењерији се у савременом рату, у склопу осталих родова, могу правилно и реално додељивати задаци само онда ако се уоче и правилно искористе обе њене улоге — борбена и техничка.

Инжењерска организација рада, појам и садржај⁴⁾

Као што је познато, појам организације има широко значење и појављује се у разним областима друштвене делатности. Тако, на пример, у војничкој пракси постоји: организација обуке, организација рада штаба, организација пробоја, итд.

Инжењерска организација рада значи предузимање потребних мера које омогућују и обезбеђују да се извесни инжењерски радни задатак изврши организовано, тачно и на време, према постављеним условима, са најмањим утрошком основних ефектива (радне снаге, времена, материјала и других средстава). То значи да организација рада обухвата организациони поступак рада у току извршења једног задатка, од почетка до краја.

При извршавању постављених задатака, правилном организацијом рада постиже се равномерно и складно ангажовање радне снаге и производних средстава: машина, возила, алата и материјала. Другим речима, читав радни колектив у целини и у појединостима, равномерно се оптерећује и ангажује и избегавају се непотребни застоји и ометања једног дела јединица на рачун другог. Осим тога, добром и правилном организацијом рада постиже се највећа продуктивност, а то је за нас од посебног значаја, јер се већом

⁴⁾ По овом питању литература је код нас веома оскудна, јер још нема никаквог одговарајућег упутства, правила и слично, а постојећа инжењерска правила ни издалека не задовољавају потребе у овом смислу.

продуктивношћу постиже боља економија. Ово утолико пре кад се узме у обзир да ратна стварност изискује, на једној страни, што већи број јединица за вођење активне борбе са непријатељем, а на другој што мање јединица које ће изводити различите радове. То се нарочито односи на инжињерију којој у рату, као што смо видели, припадају обимни и сложени борбени и технички задаци. Због тога се у свим армијама, мање или више, осећа недостатак инжињерских јединица, с обзиром на све већи развој борбене и саобраћајне технике. Иначе, помањкање инжињерије може се до извесне границе надокнадити увођењем већег броја инжињерских машина (компресори, булдожери, скрепери, итд.). Но, у таквим условима, организација рада постаје још сложенија и као таква — важнија.

С питањем економије радне снаге и средстава повезује се и питање брзине у раду. А само је по себи разумљиво од колике је важности да се извршен задатак у рату изврши до одређеног рока са одређеном радном снагом и средствима.

Организација рада је регулатор и једно од главних оруђа у рукама старешина који радовима руководе; она је, под одређеним условима, главно питање тог руковођења.

Инжињерска организација рада начелно обухвата:

— схватање задатка: процену елемената и околности под којима добијени задатак треба извршити;

— извиђање, тј. прикупљање и проверавање података тактичко-техничке природе;

— планирање,⁵⁾ тј. састављање општег плана радова за цео ток рада (на основу потребних пројеката, прорачуна и др.), из кога произилазе периодични (седмични и дневни) и делимични планови (планови за поједине радне групе дотичног колектива, односно јединице);

— извођење припремних (претходних) радова;

— материјално обезбеђење радова потребним средствима, возилима, алатом и материјалом (евентуално и финансиско обезбеђење);

— извођење самих радова, тј. непосредно извршење радног задатка; и

— контролу и евиденцију.

То би биле основне фазе организације рада у повољним радним условима, тј. општа структура организације рада, или како се то каже, организација рада у ширем смислу. А треба подвући да свака од ових фаза има своју посебну организацију (на пример, организација материјалног обезбеђења, организација извршења самих радова на положају, градилишту, итд.). Овакво рашчлањавање организације рада (по фазама) треба схватити као један од могућих и најчешћих начина њене поделе.

Организација рада у ужем смислу обухватала би само организацију извођења радова — главну организацију. По неким гледиштима то једино и чини овај појам. Међутим, оправданије је и боље да се организацијом рада обухвате све напред наведене фазе, тј. сва питања која условљавају и омогућавају извршење основног задатка: извођење самих радова. Иако је, с чисто

⁵⁾ За реално планирање од нарочите је важности познавање и умешно коришћење норми рада, зависно од врсте радова.

теориске стране, мање више, свеједно да ли ће се то тумачити овако или онако, ипак је пракса потврдила да се, пре но што се приступи извршењу неког радног задатка, морају решити битна питања која условљавају његово извршење. Баш због тога, што се у пракси у томе смислу највише греша, најчешће и долази до слабе организације у целини, наиме, приступа се извесном раду, а да се претходно није тачно утврдило шта ће се, где и како радити, одакле ће се добити потребан материјал, итд.

У извршењу ма каквог инжињерског задатка, кроз организацију рада се, за читаво време, разматра и усклађује однос између главних елемената: радне снаге, времена и материјалних средстава. Заправо, проблем организације и састоји се у томе да се што боље реши и решава тај однос да би се у одређеном времену постигао максималан радни ефекат, који је иначе производ рада одређене радне снаге и материјалних средстава (машине, алат, материјал и друго).

Тај међусобни однос наведених елемената стално се мења и треба га непрекидно усклађивати одређеним (предвиђеним) редоследом, према току рада. Организација рада треба да обезбеди несметано утапање једног радног процеса у други, тј. благовремено настављање једног процеса другим, надовезивање појединих фаза следећим.

Даље, зависно од размере рада, с обзиром на простор, величину радног колектива (јединице) и др. разликујемо **организацију једног градилишта**, односно положаја на којем се изводе разноврсни радови који, према томе, сваки за себе захтева посебну — ужу организацију (на пример: организација утврђивања дивизијског положаја у одбрани, организација израде чигаве трасе пута или хидроцентралне у привреди, итд.), где се заправо ради о организацији различитих радова који су просторно мање или више одвојени један од другог и, с друге стране, **организацију једног радилишта** на коме се изводе радови (истородни или различити) на једном месту — рејону — где је могуће остварити непосредан сталан утицај одговорног извршиоца дотичног радног задатка (на пример, израда деонице пута, моста, КМ, и сл.) и где се сам организатор појављује и као непосредни извршилац. Тако ће, на пример, командир вола, који руководи изградом неког моста, бити и организатор рада и непосредни извршилац, док ће начелник инжињерије у дивизији редовно бити само стручни организатор, а не и непосредни извршилац радова (ма да за извесне радове и он може бити и непосредни извршилац). Но стварни организатор и руководиоца радова у овом случају биће команда дивизије.

Важно је нагласити да постојање организације рада инжињерских радова не искључује постојање организације инжињерског дејства (на пример, организација дејства ПОЗ-ова, итд.). Обично, прва претходи другој у целини и у појединостима, а у пракси се, као што је већ речено, све то често слива у један јединствени поступак. Питање организације дејства инжињерских јединица решава се у склопу дејства осталих родова. То је ствар посебног разматрања, а овде се само делимично додирује.

Општа начела при спровођењу инжињерске организације рада

Сваки радни задатак и у миру и у рату, с обзиром на различите елементе борбене и радне ситуације (време, радна снага, материјал и друго), изискују посебну организацију, односно структуру организације рада, тј.

колико ће бити и каквих фаза рада, колико ће трајати свака од њих, приоритет појединих фаза по важности, времену и простору, итд.

Најважније је да се организација рада при извршењу сваког инжињерског задатка у рату, као и за време мира (ако се изводи за ратне потребе), мора заснивати на постојећој борбеној ситуацији, односно ситуацији која се предвиђа — претпоставља. Из тога произилази да ова организација мора обухватити тактичке и техничке елементе. Иначе, била би погрешна и неправилна свака организација рада која се не би заснивала на борбеном задатку јединице за чији се рачун изводе радови, без обзира на то што у техничком смислу може изгледати да је добро изведена.

Као што је познато, при извршењу борбених задатака, тактички услови имају предност над техничким, а само изузетно техничке околности могу да утичу на тактичко решење (на пример, да ли ће се река форсирати на овом или оном отсеку, итд.). А такав однос између тактичких и техничких услова треба да се огледа при сваком конкретном инжињерском задатку и у оквиру саме организације рада.

Баш то питање чини основну разлику, тј. главну специфичност организације инжињерских радова, у односу на грађевинске и друге радове (војног или цивилног сектора).

При организацији ма каквог инжињерског задатка у рату, утицај времена обично се јаче испољава него остали елементи (радна снага, материјал, итд.). Зависно од расположивог времена (у рату оно време које се предвиђа до почетка дејства непријатеља), број фаза организације рада биће формално друкчији. На пример, при хитном запречавању, припреме и само активирање сливаће се често у једну фазу, док ће се то друкчије организацијски поставити при благовременом запречавању, (када се организација запречавања из оправданих разлога ращчлањава на фазу претходних припрема, фазу завршних припрема и на фазу извршења — активирање).

Већ је раније речено да при организацији сваког задатка може бити различит број фаза рада и да је, према томе, увек различит њихов однос. На пример, ако се у току рата ради о благовременом утврђивању једнога положаја, онда ће се знатно више времена утрошити на рекогносцирање, него при извођењу хитног утврђивања. Или, ако се подиже пионирски мост преко реке, онда ће у оквиру организације рада бити најважније да се осигура материјално обезбеђење, тј. да се реши питање транспортовања грађе, док ће се организација сасвим друкчије поставити ако би на том истом месту требало подићи понгонски мост.

Из изнетог произилази да организација рада може бити једноставнија и сложенија. Међутим, та разлика је често само **формална и релативна**, а поготово ако се ради о извршењу истих или сличних задатака (под различитим условима). То се види из примера о запречавању из претходног става. Или још боље, ако узмемо као пример рушење неког моста, под условима убрзаног рада (од неколико сати), онда ће организација рада бити краћа, а под нормалним условима (од неколико дана) биће сложенија и потпунија. Уствари и у једном и у другом случају, организација ће бити иста по садржини, с обзиром на исти циљ — порушити мост. Она ће се углавном разликовати само по форми: фазе рада у првом случају биће краће него у другом; неке од њих ће се истовремено спроводити, итд.

Било би сасвим погрешно ако би се сматрало да се добра и правилна организација рада може остварити само онда ако се располаже са довољно времена (на пример само при благовременом утврђивању, запречавању, итд.) и да организација рада треба и може да буде утолико слабија уколико се има мање времена. Напротив, баш у условима најнеповољније радне ситуације (а то значи онда када су објективни услови најтежи, када се има најмање времена за рад, најмање радне снаге, итд.),⁶⁾ треба што боље и правилније решити субјективни фактор (тј. радну организацију у првом реду), јер то може да буде пресудно за инжињерско обезбеђење; зато баш тада организација рада треба да буде најчвршћа. Да ли ће на пример, једна понтонирска јединица, са одговарајућом врстом парка, успети да подигне понтонски мост до одређеног времена (а то се понекад у рату може одредити у минутима) или не (од чега може зависити исход борбе на извесном отсеку), зависиће у првом реду од тога, да ли ће старшина те јединице предвидети и спровести правилну организацију рада, или не. То се, у одређеном смислу, мање или више, односи и на све друге инжињерске радове и задатке. То даље значи да организатор одређеног инжињерског задатка, чак и при најтежим радним условима пре но што приступи извршењу задатка, мора макар и за најкраће време, да схвати тај задатак, процени елементе ситуације, прикупи потребне податке (уколико са њима не располаже) и да, нарочито реши питање материјалног обезбеђења. Јер, ако би без најнеопходнијег размишљања, процене и предвиђања одмах приступио самом извршењу задатка, он би свакако погрешно, и уместо брзине у раду, може настати застој, који би дужи трајао него да је претходно предузео најважније што треба. У том случају, уместо организације може доћи до дезорганизације. И обратно, онај који чека да се изврше све претходне припреме и да добије све што је потребно за рад, може учинити исту па и тежу грешку. У том случају, он ће, можда, извршити припреме, али не и задатак у целини. Зато се каже, да је поред стручног познавања ствари и умешности у раду, одлучност у решавању најважнија особина правог организатора.

Од организатора посла, односно руководиоца радова, у првом реду зависи која ће се питања организације рада решити у потпуности пре но што се приступи самом извршењу рада, која ће се дотле решити само делимично и која се неће тада решавати, већ у самој динамици борбе, односно рада. Он треба лично да проверава њихово извршење и да оно што је мање важно преноси на своје потчињене, помоћнике и сараднике. Најслабији је онај организатор који мисли да може све сам решити, јер обично неће решити оно што је главно, па ни задатак у целини. Такав руководиоца принципно грешити исто као и онај који све препушта својим потчињеним. Снага организације огледа се баш у томе да се за извршење неког задатка, од почетка до краја, мобилише и ангажује цео колектив, а у првом реду његов старешински кадар.

Према томе, код организације рада уопште, најважније је да се задатак рашчлани на своје саставне делове, а потом да се тежиште активности

⁶⁾ Овде не износимо остале битне чиниоце: морално-политичко стање, затим обученост јединица и друго, сматрајући да је организација рада најважнија при осталим сталним условима.

(главних снага и средстава) усмери на главне тачке рада. То значи да је организација рада у целини у одређеном смислу збир (свакако не аритметички) посебних, ситнијих организација.

Пошто организација рада траје од почетка до краја одређеног задатка, онда као основа постоји почетна организација која се у даљем току допуњава, усавршава, и по потреби мења, са циљем да се постављени задатак изврши са најбољим резултатима. То значи да постоји динамика рада исто као и динамика борбе — напада, одбране. Као што динамика борбе зависи од низа услова и околности, тако је и код динамике рада уопште, па и у нашем конкретном случају. У крајњој линији и борба је рад посебне врсте. Као што у динамици борбе постоји мање или веће прегруписивање јединица, тако исто постоји и одговарајуће прегруписивање радне снаге у току извршења радног задатка. Као што се може поставити питање: кад, како и зашто се врши прегруписивање јединица у борби, исто питање могло би се поставити и за радну снагу у току извршења радног задатка, јер су разлози за то, **једним делом**, слични и у једном и у другом случају. При томе су радно време, које стоји на расположењу, и величина радне снаге најјутницајнији елементи, а затим долази врста (карактер) радова, однос свршеног и несвршеног дела посла, итд. То даље значи, да ће се организација рада ређе мењати код више него код мање јединице (која је у саставу те више), да ће се чешће (брже) мењати (прилагођавати) код исте јединице када је у питању исти (сличан) радни задатак, ако се располаже краћим него дужим временом (на пример утврђивање пуковског отсека при хитном, у односу на благовремено утврђивање), итд.

Према томе, важно је схватити да је организација рада жива ствар која се у току једног задатка развија и прилагођава потреби. Схватити, осећати и предвиђати динамику рада, па на време предузимати одговарајуће мере, најважније је питање организације рада. То, добрим делом, и чини суштину саме организације. Али овде треба правилно схватити појам промене организације у току рада. Уколико је таква промена резултат нашег предвиђања, односно планирања, онда је то нормално и оправдано, али ако се промене врше због слабог предвиђања, онда ће то изазивати мање или веће поремећаје у раду, који се не могу сматрати ни нормалним, ни оправданим, већ обратном.

Организатор посла у сваком тренутку мора да има пред очима задатак у целини, не сме се губити у ситницама. Од почетка до краја он мора да зна шта се добијеним задатком има постићи. Он, с једне стране, треба да прати ток рада, а, с друге, да у исто време гледа започети рад у његовој завршној фази (на пример већ израђени мост, утврђени положај итд.). Само истовременим решавањем текућих питања (оно што се ради данас) и питања која условљавају одвијање рада унапред (оно што ће се радити сутра и даље), организатор посла може да оствари најбољу организацију, која ће, поред осталих фактора, довести до најбољег резултата.

При инжињерској организацији рада треба најтешње ускладити радну са војничком дисциплином (и обратно), тако да једна другу недопуњавају, а не искључују. Међутим, неки сматрају да се војничка дисциплина може остварити и да је она потребна само у касарни, школи и др., а не и на гра-

дилишту при извођењу радова, или да се она тамо не може остварити, итд. Разумљиво је да је такво схватање у основи погрешно и штетно.

Усклађивањем већ постојеће војничке са радном организацијом и дисциплином постижу се најбољи резултати рада. У супротном, организација рада ће бити слаба, што ће се неминовно одразити на ефекат рада. Ово у толико пре кад се има у виду да се у цивилном сектору организација рада непрекидно усавршава кроз разне методе и форме рада, као што су акордни рад, ланчани систем итд. Па и сами тактички разлози, тј. разлози бојне готовости, намећу потребу чврстог држања јединица у рукама старешина, које се због природе посла на инжињерским радовима, иначе, често развлаче.

Посебно се истиче потреба усклађивања мирнодопских са ратним задацима у смислу обуке старешина и војника. То значи да сваки мирнодопски инжињерски задатак треба посматрати кроз призму таквог истог или одговарајућег задатка у рату.

Најзад, треба подвући да се кроз правилну организацију радова може веома много утицати на решавање питања уштеде материјалних и новчаних средстава. Јасно је колико је то важно не само у миру, већ и у рату, а поготово у данашњим нашим условима. Зато се обично каже да је најбоља организација (по већ донетом решењу неког задатка) уједно и најекономичнија организација рада.

Питање правилне организације инжињерских радова свакако је најважнији услов за успех рада у целини, под претпоставком да су остали услови обезбеђени у границама датих могућности. Притом треба нагласити да општевојне старешине, односно штабови, претстављају стварне организаторе ових радова, а инжињерски руководиоци — њихове стручне помоћнике. Зато је, по нашем мишљењу, од посебне важности да општевојне старешине, као и старешине осталих родова, при организацији и извођењу инжињерских радова, пронађу правилно место и улогу у решавању овог задатка. У противном, ако се цео проблем мање или више схвати само као инжињерски задатак и већи део посла и одговорности пренесе на инжињерске старешине, онда увек постоји могућност, па и опасност, да се радови не изведу организовано, солидно и на време, тј. не потпуно у складу са замисли и одлуком о претстојећој борби.

ИЗ ИСТОРИЈЕ РАТНЕ ВЕШТИНЕ

Потпуковник МИЛОРАД МИЈАЛКОВИЋ

РАЗВОЈ ТАКТИКЕ АРТИЈЕРИЈЕ У ПРВОМ СВЕТСКОМ РАТУ

Тактика и наоружање артиљерије једне армије у првом реду зависе од опште тактичке доктрине дотичне армије. Зато се упоредо са променом доктрине, мења тактика и наоружање саме артиљерије, као што се то очигледно види у периоду пре и у току Првог светског рата. То се изразило нарочито у оквиру Француске и Немачке армије које су испољиле максимум артиљеријске снаге и ватре, тако да су њихова искуства касније примењивана и у свима другим војскама.

Тактика употребе артиљерије у почетку рата на Западном фронту

Према француској доктрини проповедала се надмоћ маневра над ватром. Истина, на речима се није порицала ни важност ватре, али се она у пракси ипак потцењивала као елемент борбе, а маневар, тј. комбинација покрета и удара, истицао као пресудан чинилац у борби. Из тежње за „офанзивом по сваку цену“ (offensive à outrance) напад се сматрао као једини начин борбе, што је провејавало и кроз сва њихова правила. Он се примењивао и на пракси — на свима маневрима, у којима је пешадија у густим порецима, са заставама на челу, презирући ватру, јуришала на непријатеља. Пошто се потцењивала ватра непријатељских митраљеза, сматрало се да није потребно њихово неутралисање пре почетка напада. Мислили су да ће рат бити краткотрајан и изразито маневарског карактера, у коме ће пресудну улогу имати жива сила, тј. пешадија која ће својим ударом решавати исход борбе.

Као одраз овакве доктрине француске војске произашле су следеће основне поставке за употребу артиљерије у борби:

1) Да је непотребна артиљеријска припрема напада зато што је неефикасно њено дејство противу заклоњеног непријатеља и што је артиљерија, благодареди ефикасности својих оруђа, у стању да реши све задатке потпомагања пешадије у току самог напада. То значи да је довољна само **артиљеријска подршка напада**, пошто је таква подршка у стању да сломи сваки отпор који би кочио наступање сопствене пешадије. С друге стране, баш због тога што је дејство артиљерије противу заклоњених циљева доста слабо, потребно је да пешадија својим енергичним покретом натера непријатеља да се покаже, изађе из заклона и изложи артиљеријској ватри, а то опет значи да није потребна артиљеријска припрема и да је улога артиљерије у борби чисто помоћна.

2) Пошто непријатељска пешадија претставља главни циљ дејства сопствене артиљерије, онда није неопходна борба са непријатељском артиљеријом у циљу задобијања ватрене надмоћности, већ је треба и избегавати, пошто одвлачи масу артиљерије од извршења њеног основног задатка (борба против пешадије).

3) Да није потребна артиљерија већег домета, пошто артиљерија има основни задатак да подржава пешадију, не одвајајући се од ње више од 3—4.000 метара. Осим тога, сматрало се да се артиљерија већег домета не може успешно употребити и због немогућности осматрања ватре, пошто је доглед — који је корисно употребљаван на отстојањима до 5.000 метара — тада био једини инструмент за осматрање, а авијација за осматрање још била у повоју.

4) Да нису потребне ни концентрације ватре, пошто брзометност оруђа омогућава да батерија сама може створити довољно јаку ватру на фронту од 200 метара и без примене КВ.

5) Да у маневарском рату није неопходна употреба тешке артиљерије пошто нови брзометни топ 75 мм има довољну ефикасност против свих циљева који би ометали напредовање пешадије. Зато тај топ треба да буде основно оруђе у органском саставу јединица.

6) Да артиљерију, с обзиром на предвиђање веома покретног рата, треба вежбати у брзом покрету, маневрисању, промени ВП и брзом отварању ватре (у чему су артиљериске старешине француске војске биле прави мајстори).

Према томе, основни задатак артиљерије сводио се на непосредну подршку пешадије у нападу и одбрани, која се испољавала у дејству на непријатељску живу силу, за коју се сматрало да ће бити незаклоњена или слабо заштићена фортификациским објектима. За то је била потребна лака, али врло покретљива брзометна артиљерија са осредњим дометом, као што је био пољски топ 75 мм. Тешка артиљерија била је потребна само у мањој мери, тако да су Французи тек 1910 године почели да предузимају извесне мере за стварање тешке брзометне артиљерије. Међутим, на томе су споро радили, тако да их је рат затекао готово без тешке артиљерије.

С обзиром на такво гледиште о употреби артиљерије, Француска је у почетку рата имала: 3.840 топова 75 мм са по 1.300 метака на оруђе, 120 брдских оруђа 65 мм, 308 оруђа мобилне тешке артиљерије, од чега само 104 брзометна оруђа, али са малим дометом и 380 оруђа тврђавске артиљерије већег калибра. На тај начин, однос тешких оруђа према пољским био је 1 : 12,5 (без тврђавске).

Број батерија у органском саставу дивизија одређен је на тај начин што је на сваких 200 м нормалног фронта дивизије била одређена по једна батерија, тако да су активне дивизије имале по 9, а резервне по 6 батерија од по 6 топова 75 мм.

Корпус је имао један артиљериски пук топова 75 мм од четири дивизиона по 3 батерије, тј. свега 12 батерија (48 оруђа), а армија неколико батерија тешке артиљерије. У дивизији и корпусу постојала је команда артиљерије, док је у армији није било.

Према **немачкој доктрини** која је такође била офанзивна, али реалнија, правилно је придаван значај ватри уопште, а нарочито митраљеској и артиљериској, поглавито због поука које су стечене у Руско-јапанском рату. Немци су сматрали да се напад не може успешно извршити и да се пешадија не сме пустити у напад, ако се артиљеријом не поколеба непријатељски ватрени систем. А с обзиром на убитачно дејство ватре, правилно су предвиђали да ће се пољска фортификација много више примењивати у рату и да ће бити мало незаклоњених циљева на бојишту. Пошто су имали у виду рат са Француском, они су узимали у обзир постојање утврђења на француској источној граници и добре особине француског пољског топа 75 мм. Зато су обратили нарочиту пажњу на развој своје тешке мобилне артиљерије и увели хаубице 105 мм у састав дивизијске артиљерије ради успешне борбе са француским пољским топом и ефикасног дејства на заклоњену пешадију.

Прецењујући брзину сопствених операција, и они су дошли до закључка да ће рат бити изразито маневарског карактера, брзих покрета и кратког трајања, тако да су ушли у рат само са 800 метака на оруђе.

Као одраз овакве доктрине немачке војске произашле су следеће основне поставке за употребу артиљерије у борби:

1) Да је за успех напада неопходно да се претходно неутралише (ућутка) непријатељска артиљерија. Зато, још пре почетка напада пешадије, предвиђају посебно дејство против непријатељске артиљерије, тј. контрабатирање, односно „артиљериски двобој“, како се то рзније звало.

2) Да је потребна артиљериска припрема како би се дејством целокупне артиљерије по чворовима отпора растројио непријатељски ватрени систем, поколебала његова жива сила, припремио напад сопствене пешадије и олакшало извршење њеног јуриша.

3) Да лака артиљерија (под заштитом сопствене тешке артиљерије од дејства непријатељске артиљерије) стално и непосредно подржава напад пешадије, тј. да врши артиљериску подршку.

4) Да дејство и домет тешке артиљерије треба искористити још од почетка успостављања додира са непријатељем и да у том циљу део тешке артиљерије треба упућивати и са претходницом.

Као што се види, разлика између немачког и француског гледишта о употреби артиљерије састојала се у томе што су Немци предвиђали употребу тешке артиљерије

у маневарском рату и истицали потребу за контрабатирањем и извођењем артиљериске припреме напада, а нису се, као Французи, задовољавали само артиљериском подршком напада. Прве борбе показале су оправданост немачког гледишта.

У складу са таквом доктрином, Немачка је ушла у рат са: 5.500 пољских оруђа (4.200 топова 77 мм и 1.300 хаубица 105 мм) и 2.000 модерних тешких оруђа калибра 105 — 305 мм. Према томе, однос тешке према пољској артиљерији био је 1:1,7 ако у тешку артиљерију рачунамо и хаубице 105 мм.

Немачка дивизија имала је 9 батерија 77 мм (54 оруђа) и 3 батерије хаубица 105 мм (18 оруђа), док је корпус имао 4 хаубичке батерије 150 мм, а армија 12—16 батерија 150—210 мм. За разлику од француског корпуса, који је имао свега 156 топова 75 мм, немачки корпус имао је 160 оруђа, и то 108 топова 77 мм, 36 хаубица 105 мм и 16 хаубица 150 мм.

Пошто је команда артиљерије постојала само у дивизијама, то се корпусна и армска артиљерија делила и придавала такође дивизијама.

Средства везе у артиљерији била су нешто боља, а артиљериска авијација много јача него код Француза.

Развој тактике артиљерије у току рата

Преимућство немачке артиљерије како по броју и калибру, тако и у погледу тактичке примене, дошло је до пуног изражаја још за време „граничних битака“. Већ у првим сударима показало се да је француска доктрина погрешна. Основна грешка била је у томе што материјална средства, у првом реду артиљерија, нису била у складу са офанзивним духом армије и офанзивним тежњама Врховне команде. Пешадија, бачена у напад на непоколебан непријатељски ватрени систем, без артиљериске припреме и подршке сопствене артиљерије, трпела је страховите губитке. Тешка артиљерија, остављена на зачељу колоне и спора, у многим сударима није успела ни да се развије за борбу. И њихова лака артиљерија трпела је велике губитке од немачке артиљерије јачег калибра, која је гађала као на полигону, пошто је била постављена ван домета француске артиљерије. Због тога је немачка лака артиљерија наносила огромне губитке француској пешадији. Док су губици од артиљериског дејства у Руско-јапанском рату износили свега 10%, дотле је француска пешадија 1914 године имала 75% губитака од артиљериске, а само 23% од пушчане и митраљеске ватре. Због тога је француска Врховна команда била приморана да још у августу 1914 године изда наређење да пешадија убудуће предузима умереније офанзивне налете и да не врши напад без артиљериске припреме.

С друге стране, Немци су, захваљујући својој тешкој артиљерији, брзо узели француске и белгиске граничне тврђаве и решили граничне битке у своју корист. Међутим, ускоро су се испојили и недостаци њихове доктрине. Већ у бици на Марни испојио се недостатак артиљериске муниције, а за време тзв. „трке к мору“ пали су у сличну грешку као и Французи у почетку рата. Жељни да што пре одлуче рат у своју корист, они су у крвавим биткама на Ипру и Изеру бацили масу пешадије у напад у густим порецима, тако да је то искористила одлична француска пољска артиљерија и нанела им огромне губитке (Немци су у овој фази рата имали скоро 500.000 губитака, махом од артиљерије).

Ако размотримо граничне битке, затим битку на Марни, и „трку к мору“, онда у погледу употребе и дејства артиљерије можемо извући следеће закључке:

1) да је **напад пешадије без артиљериске припреме** на непријатеља, чији ватрени систем није био поколебан, очигледно био тежак и скопчан са веома великим губицима, а с друге стране, јасно се показала страховита моћ артиљериске ватре не само против неопрезне пешадије, него и против фортификациских објеката (тешка артиљерија);

2) да је **борба са непријатељском артиљеријом (контрабатирање)** била неопходна, јер су се губици сопствене пешадије од непријатељске артиљерије могли смањити једино неутралисањем његове артиљерије;

3) да се **тешка артиљерија** показала као моћан борбени фактор и у маневарском рату (нарочито су у почетку рата немачка хаубица 150 мм и топ 130 мм испојили велико морално и материјално дејство, не само на пешадију, него и на француску артиљерију, која је имала знатно мањи домет);

4) да је **уτροшак муниције** био знатно већи него што се очекивало, тако да се после битке на Марни осетио њен недостатак и код једне и код друге стране.

Као што се види, у погледу наоружања и употребе артиљерије, немачка доктрина је била много боља од француске. Зато је француска Врховна команда предузела мере да што пре створи тешку пољску артиљерију, тј. да искористи све расположиве старе калибре, тврђанску и обалску артиљерију и да што пре отпочне производњу нових оруђа 155 мм (у том циљу у корпусу се формира по један тешки дивизион дугачких оруђа 155, 120 или 105 мм) и да повећа производњу муниције. Тако је дневна производња муниције била повећана од 14.000 на 100.000 метака. Међутим, у правила за употребу артиљерије у борби, са којима се ушло у рат, ни једна ни друга страна нису још унеле никакве битне промене.

Због недостатка материјалних средстава, а нарочито муниције, крајем 1915 године дошло је до стабилизације фронтана и рововске војне.

Користећи сва расположива стара оруђа, Французи су успели да донекле ојачају своју артиљерију тако да су 1 августа 1915 године већ имали 272 тешке батерије, уместо 50, са којима су ушли у рат. А да би те исте године могли да ослободе део своје окупиране територије, користећи се заузетошћу немачких снага на Источном фронту и порастом својих артиљерских ватрених средстава, они су предузимали операције са ограниченим циљем (у пролеће 1915 године) и велике операције у циљу пробоја (у јесен 1915 године — битка у Шампањи и код Артоа). Пошто су били поучени искуством у борбама 1914 године, Французи нису пуштали сопствену пешадију у напад без артиљерске припреме, а операције са ограниченим циљем, као и велике операције у Шампањи и код Артоа, показале су им да се артиљерском припремом из довољног броја артиљерских оруђа може лако поколебати непријатељски одбранбени систем, да пешадија без великих жртава може заузети све објекте напада, само ако се налазе у границама домета артиљерије. Тако је у Шампањи, на фронту од 35 км, било сконцентрисано 1.100 оруђа 75 мм и 872 оруђа већег калибра, тј. 50 оруђа на километар фронта.

Са артиљерске тачке гледишта ова је битка значајна по томе што се ту први пут плански и до детаља разрадила артиљерска припрема (тј. план рушења жичних препрека, план контрабатирања, план неутралисања, план подршке пешадије, итд.) која је трајала три дана и у којој су сви циљеви били тачно подељени и по времену и по оруђима.

Иако је таква употреба артиљерије у обема биткама (у Шампањи и код Артоа) омогућила лако пробијање првог положаја, ипак је напад био заустављен пред другим (резервним) положајем због спорог премештања артиљерије и дејства непријатељских резерви, које су биле благовремено привучене благодарећи дугом трајању артиљерске припреме.

На основу операција у току 1915 године Французи су дошли до закључка да је тешка артиљерија основно офанзивно средство; да је артиљерска припрема, као планска, брижљиво припремљена и изведена акција, неопходна за успех напада, и да довољно јака артиљерија може потпуно сломоти непријатељски ватрени и одбранбени систем на првом положају, али да је питање заузимања другог (резервног) положаја још остало нерешено. Осим тога, они су извукли искуства о потребној јачини артиљерије и количинама муниције за решење појединих задатака у артиљерској припреми, тако да су унапред могли да одреде потребан број оруђа и муниције за извршење пробоја на фронту одређене ширине.

На основу ових искустава, 16 јануара 1916 године, Французи су унели прве измене у правила са којима се ушло у рат, али су отишли у другу крајност. Наиме, док су у почетку рата **потцењивали ватру**, дотле сада, импресионирани великим губицима у живој сили, а под утицајем стабилизације фронта, **ватра постаје главни елемент борбе**, тако да јој се **покрет потпуно потчињава**.

Према тој новој инструкцији требало је:

— дејствовати на широким фронтанима са више узастопних циљева (удара) по дубини (дубина узастопних удара одређивала се могућностима артиљерије у артиљерској припреми);

— осигурати непрекидну везу између пешадије и артиљерије у нападу како пешадија не би остала ниједног момента без подршке артиљерије, и

— употребити што већи број артиљериских оруђа у циљу скраћивања трајања артиљериске припреме. (За ово је требало створити потребна артиљериска средства у чему се успело тек при крају рата).

На Западном фронту Немци су се ове године ограничили, углавном, на одбрану, при чему није било неких битних промена у погледу употребе артиљерије. Те године они су успели да произведу тешки топ 280 мм са дометом од 127 км, који су касније употребили за бомбардовање Париза, тј. за гађање осетљивих циљева у дубокој позадини фронта.

У току **рововске војне 1916 године**, Немци су у Верденској бици први пут покушали да изврше пробој на Западном фронту. За извршење тога пробоја користили су и своја и противничка искуства са оба фронта. С артиљериске тачке гледишта ова битка има велики значај, јер је артиљерија у њој најбоље показала своју страховиту ударну моћ у нападу Немаца, као и дефанзивну моћ у одбрани Француза, тако да се артиљерија с правом назвала скелетом одбране. Проучавање ове битке врло је корисно и за боље схватање развоја тактике артиљерије у условима позиционог начина ратовања.

За ову битку Немци су у највећој тајности груписали око 2 000 модерних брзометних оруђа и на тај начин постигли дотле невиђену густину артиљерије. Нарочито је карактеристична концентрација великог броја тешких оруђа, међу којима је било око 100 батерија 210 мм и 10 батерија 305 мм. После ове битке, Немци никада више нису успели да групишу толико тешке артиљерије. Благодарећи брзометности своје артиљерије, они су успели да скрате дужину трајања артиљериске припреме на 9 часова, а да њено дејство не буде ништа мање од француске артиљериске припреме која је трајала више дана.

И поред почетних успеха, Немци нису постигли стратегијски успех у Верденској бици из више разлога (један од основних био је недостатак резерви). Поред осталог неки немачки писци наводе како немачка тешка артиљерија по рђавом времену и славим пућевима није могла без тракторске вуче довољно брзо да прати напредовање сопствене пешадије.

Према искуствима из ове битке видело се да је за успех напада неопходно да се претходно уништи или неутралише браниочева артиљерија. Међутим, у првој фази битке Немци су то занемарили, што им се љуто осветило, јер је њихова пешадија претрпела огромне губитке од добро постављене француске артиљерије. Зато су они тек у другој фази битке обратили нарочиту пажњу на контрабатирање и мајсторски га изводили, тако да су читави дивизиони француске артиљерије били уништени. На тај начин, показало се да **контрабатирање може бити веома успешно ако се изводи са довољно артиљерије** и да се циљеви могу најефикасније неутралисати или уништити **масовном, тј. концентрисаном ватром више јединица**, јер се тиме постиже веће морално и материјално дејство. Због тога у току рата све више долази до изражаја основно начело за употребу артиљерије, тј. **једновремено дејство што веће масе артиљериских оруђа**. С друге стране, браниочева артиљерија не сме да се ограничи само на заустављање непријатељског напада својом запречном ватром, већ треба и да неутралише непријатељску артиљерију и пешадију маскирану на полагним положајима за напад. Тако је дошло до **артиљериске противприпреме**, која је први пут добила своје име у овој бици.

Осим тога, показало се да гађање за спречавање саобраћаја, затим даљна, а нарочито запречна гађања, могу бити веома ефикасна ако ширина фронта батерије 75 мм не прелази 100 метара и да је за успех у одбраненој бици неопходно имати у резерви добро обучену артиљерију, способну за брзо маневровање ватром и покретом, а у нападу што више артиљерије већег домета и калибра, а нарочито веће покретљивости. Тако је дошло до стварања артиљериске резерве Врховне команде (АРВК).

Карактеристичан је утицај Верденске битке на даљи развој тешке артиљерије. Док су французи створили нов план за развој тешке артиљерије, тј. за израду 960 топова 105 мм, 2.160 хаубица 155 мм, 1.440 топова 155 мм, 320 мерзера 220 мм и 80 мерзера 280 мм, дотле су Немци, на рачун развоја тешке артиљерије, развијали своју лаку и средњу артиљерију на основу стеченог искуства да је таква артиљерија много ефикаснија за уништење живе силе него тешка артиљерија, а вероватно и због оскудице у материјалу. Међутим, ту нема никакве противречности ако се има у виду да би даљи развој тешке артиљерије у једној армији, која је већ попуњена

у задовољавајућој мери, као што је то било код Немаца, био само баласт за армију, јер би је чинио све мање покретљивом. Због тога је природно што су Французи, који нису имали потребан минимум тешке артиљерије, морали да је и даље развијају, тим пре што су за успех својих будућих офанзивних операција имали да рачунају на борбу са немачком тешком артиљеријом.

У другој великој бици, која се 1916 године одиграла на Соми, Французи и Енглези покушали су да изврше пробој немачког фронта. Због губитака и ангажовања снага у Верденској бици напад је извршен на фронту од 15 уместо 50 км, са густином око 60 оруђа на 1 км фронта. Артиљериска припрема трајала је 7 дана. Иако је први положај био потпуно неутралисан, тако да га је пешадија заузела такоређи без губитака, ипак се други положај није могао пробити зато што су Немци имали довољно времена да привуку своје резерве и што је врло узан фронт пробоја отежавао брзо померање артиљерије у току борбе у дубини.

Искуства ових двеју великих битака много су допринела даљем развоју тактике артиљерије и изазвала потребу за изменама појединих одредаба предатних правила. Према тим искуствима дошло се углавном до следећих закључака:

1) Да употреба артиљерије мора бити **масовна, планска и методична** како би успешно могла да врши многобројне задатке који јој се постављају у борби. (Повећање задатака дошло је због тога што је пешадија постављала више захтева артиљерији, као на пример, да неутралише траншеје, поруши жичне препреке, ућутка непријатељске ватрене тачке, неутралише непријатељску артиљерију и да је води у напад покретном ватром, а све ово у циљу смањивања сопствених губитака).

2) Да се **артиљериска припрема** мора припремати и изводити плански, тако да се ништа не оставља случају. У том циљу требало је тачним авиоснимцима утврдити све циљеве пробоја, а за сваки циљ одредити одговарајуће оруђе и муницију, као и време дејства. Такве артиљериске припреме завршавале су се пуним успехом, јер су сви циљеви на фронту пробоја били уништени или неутралисани масовном ватром, тако да је пешадија без великих тешкоћа заузимала нападне објекте у границама домета артиљерије. При томе је постојала тежња да се скрати трајање артиљериске припреме, али то још нису дозвољавали количина и спорометност артиљерије (код Француза).

3) Да је **ватрени вал** био најбољи метод праћења пешадије за време артиљериске подршке напада. Међутим, још није било решено питање артиљериског обезбеђења борбе у дубини, јер се показало да само повећање домета артиљерије није довољно ефикасно и да је требало повећати и покретљивост.

4) Да се борба са непријатељском артиљеријом могла изводити рушећим гађањем (пре почетка напада) на све откривене непријатељске батерије и неутралисањем свих батерија, које нису порушене у претходној фази, извођењем гађања за неутралисање у току самог напада.

5) Да је повећана тактичка разноврсност употребе артиљерије услед примене артиљерије великог домета за ометање саобраћаја, узнемиравање, неутралисање дубоке позадине, спречавање прилаза резерви итд.

6) Да се густина артиљерије у нападу повећала од 55 у 1915 години до 70 оруђа на 1 км фронта у току 1916 године. (У нападу је дивизија просечно добијала по 2 — 3 пука 75 мм и 10 — 15 батерија тешке хаубичке артиљерије, корпус по 20 — 25 батерија тешких топова, а армија до 25 батерија оруђа велике моћи).

7) Да организација командовања артиљеријом са којом се ушло у рат није могла више задовољити. (У француској војсци командант артиљерије у армији није постојао, командант корпусне артиљерије имао је мали штаб, а командант дивизиске артиљерије био је командант дивизиског артиљериског пука, али није имао никаквог штаба). Пошто се на основу дотадашњих искустава употребе артиљерије, а нарочито повећања густине артиљерије и потребе за планирањем артиљериске ватре, таква организација показала као непрактична, Французи су 9 децембра 1916 године издали нов Упут којим је предвиђено стварање команди артиљерије дивизије, корпуса и армије са одговарајућим штабом. Међутим, тиме још није било решено питање командовања артиљеријом у здруженим јединицама већим од армије, а и сама улога артиљериских команданата била је ограничена више на улогу техничког саветника него на команданта рода војске, што је, још онда, по извесним мишљењима, био велики пропуст.

8) Да Врховна команда мора непосредно располагати довољно јаком **тешком артиљеријом** добре стратегиске покретљивости. На тај начин је и код Француза и код Немаца дошло до стварања артиљериске резерве тешке артиљерије Врховне команде. У одбрани, ова резерва имала је задатак да дејствује на правцу непријатељског главног удара у циљу спречавања пробоја, а у нападу да наноси узастопне ударе тамо где би то ситуација налагала, у циљу држања непријатеља у неизвесности о правцу главног удара.

Французи су у резерви Врховне команде имали једну дивизију тешке артиљерије великог домета, затим једну дивизију од 10 пукова артиљерије са тракторском вучом и једну дивизију морнаричке артиљерије, која је употребљена на копну. Приликом употребе ове јединице су се код Француза потчињавале командантима армија на чијем су сектору дејствовале, а код Немаца је један део ове резерве био стално на расположењу армија, а други део непосредно на расположењу Врховне команде.

9) Да су се трошиле огромне количине артиљериске муниције. (У бици на Соми утрошено је око 2.000.000 метака 76 мм и око 520.000 метака већег калибра. А само 1 јула, на дан напада, 270.000 метака 75 мм, 80.000 метака већег калибра, тј 8.000 тона или 800 вагона муниције).

10) Да је неопходно да се и хаубице уведу у састав дивизијске органске артиљерије. Због тога су Немци повећали број хаубичких батерија, тако да се дивизијска артиљерија састојала од 6 батерија пољских топова 77 мм, 3 батерије пољских хаубица 105 мм и 3 батерије хаубица 150 мм. Међутим, Французи су успели да тек при крају рата остваре свој план попуне дивизија са по 6 батерија хаубица 155 мм. Према томе плану требало је да сваки корпус има пук тешке артиљерије од два дивизиона топова 105 мм и два дивизиона топова 155 мм.

За време рововске војне у пролеће 1917 године Савезници су покушавали да изврше пробој немачког фронта, док су у току лета и јесени изводили само извесне акције са ограниченим циљем, али су и тада залагане огромне материјалне снаге и средства. У бици на Ени (од 16 априла до 5 маја) за пробој на фронту од 40 км било је концентрисано 2.000 топова 75 мм, 1.930 тешких оруђа, 17 тешких оруђа великог домета и 1.650 рововских оруђа, тј. свега 5.597 оруђа или 140 оруђа на 1 км фронта. Као што се види, то је за оно време била веома јака артиљериска снага. Артиљериска припрема трајала је 9 дана (била је планирана за 5 дана, али је продужена због рђавог времена). За битку је било припремљено 24.000.000 метака 75 мм и 9.000.000 метака већег калибра. Па и поред тога пробој није успео, у првом реду зато што се није водило рачуна о тајности, јер су Немци благовремено сазнали дан и час напада, тако да су могли да предуму одговарајуће противмере, као и због одлагања офанзиве услед измене плана. Међутим, у току ове битке стекао се и низ добрих искустава за даљу употребу артиљерије. Пре свега, уочило се да су све дотадашње артиљериске припреме биле извршене на малој дубини. Зато је француско командовање у овој бици планирало да се у току артиљериске припреме изврши једновремено неутралисање првог, другог и трећег положаја. То је била добра идеја, али није спроведена до краја, јер ни први положај није био потпуно неутралисан због недовољне количине средстава, тако да пешадија није могла брзо постићи ни почетни успех. То значи да за повећање дубине дејства артиљерије у рововској војни за време артиљериске припреме **треба сразмерно повећати и средства, не смањујући степен неутралисања првог положаја**, јер то може довести до неуспеха у пробоју првог положаја.

У овој бици се показало да је **изненађење**, не само у тактичком, већ и у стратегиском смислу, неопходан услов за постизање успеха. А да би се изненађење постигло, требало је скратити трајање артиљериске припреме, затим што касније развити артиљерију ојачања за пробој и, најзад, вршити гађање највећом брзином коју дозвољава режим ватре.

После ове битке дошло се до закључка да дивизијама не треба придавати артиљерију великог калибра, како је то било у овој бици, зато што је дивизија не може потпуно искористити, пошто дејствује само на дубини 3—5 км, већ је треба ставити на расположење корпусу или армији, које ће много боље искористити њен домет.

Да би избегли дејства непријатељске артиљерије у току артиљериске припреме, Немци су пре њеног почетка успешно испразнили свој први положај и сачу-

вали своју живу силу, тако да су Французи извршили артиљерску припрему на празне положаје.

Према дотадашњим искуствима тражило се од артиљерије да се извежба у брзом развијању свих својих снага за битку и да усаврши методе коректуре и гађања, тако да се коректура изврши са што мање оруђа и муниције, а да се ипак обезбеди отварање изненадне масовне ватре из целокупне расположиве артиљерије.

Да би подigli поколебани морал својих трупа, који је настао због неуспеха и великих губитака претрпљених у бици на Ени, Французи су прибегли тзв. „нападима са ограниченим циљем“ у којима је требало употребити што више материјалних средстава, на првом месту артиљерије, а што мање пешадије. Из следећег прегледа може се видети замашност материјалног обезбеђења за време битака у Фландрији, код Вердена и код Малмезона, где су са врло мало губитака постигнути сви постављени циљеви, али уз велике материјалне издатке (на пример, код Вердена је утрошено само муниције за 700.000.000 франака).

Место битке	Број ангажованих артиљерских оруђа	Ширина фронта у км	Густина оруђа на 1 км фронта	Рововских оруђа	Укупна густина на 1 км фронта	Утрошак муниције на 1 км фронта	Трајање артиљерске припреме-дана
Фландрија	613	4	153	—	153	—	14
Верден	2.332	17	137	247	151	6 тона	7
Малмезон	1.610	10	161	270	188	8 тона	6

У овим операцијама показало се да артиљерија може савладати сваки отпор само ако се употреби у довољној количини, и да се целокупна акција артиљерије мора развијати по унапред припремљеним и брижљиво разрађеним плановима.

У погледу технике гађања учињен је велики скок. Наиме, крајем 1917 године врши се **потпуна припрема** елемената, са тачним урачунавањем топографских, балистичких и метеоролошких услова, а тиме се побољшава и тактичка употреба артиљерије, која је тада могла изненада и брзо да отвори ватру на сваки циљ и по сваком времену.

Пошто се дугим артиљерским припремама није могло постићи изненађење непријатеља, које је било потребно за успешно извршење пробоја, почела су се појављивати и таква мишљења према којима за успешан пробој није неопходно да артиљерија поруши или уништи све циљеве, већ да је довољно и само њихово неутралисање, уз врло корисну примену артиљерских отровних зрна (као што су то са успехом применили Немци у пробоју на Двини на Источном фронту, где је артиљерска припрема трајала свега два часа, а густина артиљерије и минобацача износила 262 оруђа на 1 км фронта, од чега 140 артиљерских оруђа).

Осим тога, дошло се до закључка да се артиљерска припрема може чак и укинути ако се примене тенкови. У бици код Камбреја Енглези су отпочели напад без артиљерске припреме, тако да је артиљерија отпочела дејство тек онда када су пешадија и тенкови пошли у напад.

На основу ових искустава дошло је до повећања производње отровних граната за неутралисање циљева, а у артиљерску резерву Врховне команде уведена је и тешка артиљерија са коњском вучом, као и рововска оруђа. Међутим, у почетку, само због недостатка коња, и корпусна артиљерија почела је да прелази на механичку вучу, која је убрзо после тога показала добре резултате, тако да се сматрала као нормалан начин пребацивања корпусне артиљерије. Тиме је корпусна артиљерија добила велику стратегиску покретљивост. Французи су маневровали овом артиљеријом на тај начин што је нису везали за корпус коме је припадала по формацији, те су могли постићи још веће концентрације артиљерије на тежиштима борбе.

Тактика употребе артиљерије у маневарском периоду рата (1918 године)

Још у току 1917 године Немци су извршили велике пробоје код Риге на Источном и код Кобарида на Италијанском фронту и на тај начин доказали да се пробој може остварити и у рововској војни и прећи на маневарски рат само ако се ангажују одговарајуће снаге и средства. Осим тога, у овим операцијама се показало да се пробој фронта не може спречити на првом, па чак ни на другом положају, већ да треба маневровати сопственим снагама и исцрпљивати непријатеља по дубини целе одбранбене зоне армије, да би се непријатељ могао зауставити у тој зони. При томе, зона главног отпора армије не треба да буде на првом, већ у дубини на другом или трећем положају. У том циљу распоред артиљерије у одбрани требало је ешелонирати што више по дубини, задржати део артиљерије у резерви за одбрану другог положаја када се јасније испољи тежиште непријатељског напада (за овај положај требало је припремити ВП и планирати ватру) и предвидети и припремити маневар артиљерије са неугрожених на угрожени део фронта.

У првој немачкој офанзиви на реци Соми („битка у Пикардији“ од 21 марта до 4 априла 1918 године) Немци су 21 марта у 4.30 часова изненада (без претходне коректуре) отпочели гађање отровним зрнима из целокупне артиљерије. Артиљерска припрема трајала је 5 часова, а затим је уз примену ватреног вала и под заштитом густе магле четрдесет и четири немачке дивизије кренуло у напад на фронту од 80 км и извршило пробој на дубини од 60 км. Слично томе развијала се и битка у Фландрији (битка на реци Лис од 9—29 априла), док је у бици на Ени (Шмен де Дам, 27 маја до 8 јуна) артиљерска припрема почела ноћу у 01.00 часова, тако да је неутралисање вршено на дубини 10—12 км. Артиљерска припрема трајала је 2 часа и 40 минута, а густина је износила 120 оруђа на 1 км фронта. Поддршка напада вршила се ватреним валом.

Немачка офанзива у правцу Компјења (на испадни угао код Roze sur-Matz) од 9—12 јуна значајна је по томе што су Французи благовремено уочили немачку намеру. Због тога су организовали и вршили артиљерску противприпрему три ноћи узастопно, а нарочито 8 јуна од 23.50 часова, тј. уочи самог немачког напада. Иако су постигнути значајни резултати, ипак су Немци тога дана у поноћ почели своју планирану артиљерску припрему и завршили је 9 јуна у 3.45 часова.

И последњи покушај Немаца да својом офанзивом у Шампањи (15 до 17 јула) изврше пробој фронта благовремено је откривен, јер су Французи сазнали чак и дан и час почетка артиљерске припреме. Зато је, почев од 6 јула, француска артиљерија сваке ноћи изводила противприпрему и гађање за спречавање саобраћаја, а 14 јула у 23.45 часова, непосредно пре планираног немачког напада, отпочела је општа артиљерска противприпрема на целом фронту. Но, и поред тога, Немци нису отступали од свог плана, већ су 15 јула у 00.18 часова отпочели своју артиљерску припрему и завршили је у 4.45 часова, али нису успели да изврше пробој фронта.

Из свих ових покушаја пробоја можемо извући неколико закључака у погледу употребе немачке артиљерије у нападу. Пре свега, да би се постигло изненађење и брзина дејства пешадије у пробоју, артиљерска припрема морала је да буде кратка (од 2.40—5 часова) без претходне коректуре, али уз тачну припрему за израчунавање почетних елемената и већу примену отровних него експлозивних зрна. Брзина дејства пешадије у пробоју могла се постићи применом ватреног вала и специјалних пратећих оруђа. Тежило се да се за време артиљерске припреме отвори снажна и густа артиљерска ватра на што већој дубини, и то применом масовне ватре целокупне артиљерије на дубини до 10 км, с тим да се за то време пешадија прикупља на јуришном положају на 200—300 метара од браничевог предњег краја. Густина артиљерије досизала је 84—128 оруђа на 1 км фронта.

Концентрација артиљерије вршила се само ноћу, при чему се водило рачуна да се при изласку на ватрене положаје избегне свака лупа точкова, коњских копита или опреме војника или коња.

Организација командовања и груписање артиљерије у борби вршено је на следећи начин: у дивизији се образовала једна група за рушење и подршку пешадије, која се делила на онолико подгрупа колико је било пешадских пукова у првој линији. Свака група имала је два дела — један за дејство на први, а други део за дејство на други положај. У корпусу се образовала једна група за борбу са непри-

јатељском артиљеријом и једна група за извршење даљних гађања, а у армији по једна група за врло далеко дејство.

Командовање артиљеријом за време артиљериске припреме и подршке напада било је потпуно централизовано у оквиру армије (у извесним случајевима само за време артиљериске припреме). После тога, један део артиљерије остајао је и даље на непосредном расположењу армије, док се други део потчињавао дивизијама и корпусима. Карактеристично је да ни при крају рата Немци нису имали команданта артиљерије у армији, већ је један виши артиљериски официр, као стручњак, ишао из армије у армију ради организације артиљериске припреме и употребе артиљерије у великим операцијама.

Артиљериска припрема обично се делила на три фазе. У првој фази, која је трајала 1 до 2 часа, изводило се контрабатирање у коме је учествовала сва артиљерија са прорачуном да на једну непријатељску батерију дејствују три сопствене. У другој фази све групе тукле су своје специјалне циљеве, сем групе за контрабатирање, која је и даље продужавала борбу са непријатељском артиљеријом. У последњој фази дивизијске групе концентрисале су ватру на прву линију ватреног вала на 300 метара иза непријатељског предњег краја, док су остале артиљериске групе тукле своје циљеве.

Артиљериска подршка изводила се ватреним валом на следећи начин: на главним линијама ватреног вала (то су биле важне линије одбране) ватра се задржавала по 20—40 минута, док им пешадија не приђе. Скокови између ових линија (међулиније ВВ) износила су по 200 метара, с тим да је на свакој међулинији ватра трајала по 4—6 минута.

Слична начела за употребу артиљерије у нападу важила су и код Француза, само су њихове артиљериске припреме дуже трајале.

И у погледу употребе артиљерије у одбрани било је неких нових поступака. Наиме, највећи део артиљерије нормално се распоређивао иза **положаја отпора**, тј. иза положаја на коме се имао дати главни отпор (решење битке), а који се није морао поклапати са првим положајем. Зато је за сваки специјални случај требало одредити где ће се примити решење битке, **да би се на основу тога подесио и распоред артиљерије ради постизања најјаче ватрене моћи**. При томе је артиљерију требало ешелонирати што више по дубини, водећи рачуна да пре почетка напада непријатеља никога не дејствује са својих основних ВП.

Маневар артиљерије у одбрани имао је врло велики значај и примењивао се у огромним размерма. На пример, 25 марта 1918 године, Прва француска армија имала је само 72 оруђа, а 5 априла 1.100. Осим тога, у артиљериску резерву Врховне команде улази и **лака артиљерија** (26 артиљериских пукова лаке артиљерије код Француза образовало је пету дивизију артиљериске резерве Врховне команде).

Почев од маја 1918 године Савезници су имали не само бројну, већ и материјалну надмоћност, тако да је тзв. „битка материјала“ могла да отпочне са изгледом на успех.

Употреба артиљерије у току савезничке офанзиве, која је 18 јула 1918 године отпочела на Западном фронту, углавном се карактерише веома кратким артиљериским припремама или њиховим потпуним изостављањем у случајевима примене борних кола. Тако, на пример, Четврта британска армија код Амијена почела је напад без артиљериске припреме, док је у истој бици код једне француске армије артиљериска припрема трајала само 45 минута. Густина артиљерије била је знатна и поред примене борних кола (код Шато Тијерија и Соасона око 80 оруђа, а при напредовању на Хинденбургову линију и до 100 оруђа на 1 км фронта, док су, до краја рата, постигнуле сличне густине и у осталим операцијама), а фронтови напада били су веома широки, јер су то дозвољавала обилна материјална средства.

И у току савезничке офанзиве потврдили су се основни принципи за употребу артиљерије који су показали своју животну снагу и за време немачких офанзива, наиме:

1) да артиљериска припрема треба да буде што краћа или да се потпуно изостави, да се укине и коректура или да се сведе на што мањи број оруђа, пошто је изненађење основ успеха;

2) да је масовна ватра најбоље средство за брзо постигнуће материјалног и моралног дејства, јер се њоме постиже једновремено неутралисање више циљева, без

обзира на огроман утрошак муниције (само за један дан 26 септембра 1918 године утрошено је 1.315.000 зрна 75 мм и 360.000 зрна тешке артиљерије); и
3) да се артиљериско дејство изводи на што већој дубини.

*

На основу изнетих разматрања о примени, развоју и тактичкој употреби артиљерије у току Првог светског рата на Западном фронту можемо донети закључак да је артиљерија учинила не само велики квантитативни и квалитативни напредак у погледу материјала, већ и у погледу тактике. Тако је, на пример, 1914 године на 1.000 пушака долазило око 5—6,67 оруђа, а у току главних битака 1918 године код Савезника се тај број повећао на 17,20 до 20,5 оруђа (не рачунајући минобацаче). Исто тако, док је однос тешке артиљерије према лакој на почетку рата код Немаца био 1:2,7, а код Француза 1:12, дотле је при крају рата у француској војсци достигао 1:1,45 до 1:1,24. Однос између топова и хаубица смањено се од 3:1 на почетку рата, на 2 до 2,5:1, а показала се тежња да буде и 1:2 у корист хаубице. Калибар артиљерије повећан је до 420 мм па и више за мерзере и до 305 мм за топове.

Док је пре 1914 године домет био жртвован ради постизања веће покретљивости, дотле се у току рата нарочито радило на његовом повећању, тако да је код лаке артиљерије износио 11,5 км, код тешких топова 22 км, код мерзера 20 км и тешких дугачких топова 36 км, а било је и специјалних оруђа са дометом преко 100 км.

Већ после првог месеца рата осетио се велики недостатак муниције, пошто је њен утрошак превазишао сва предвиђања. Само дневни утрошак муниције у великим офанзивним акцијама 1918 године износио је по 450—500 зрна на оруђе. Зато се показало неопходним да се у унутрашњости земље обезбеди знатно већа резерва артиљериске муниције но што се може изградити за 24 часа и да муницијски возови буду моторизовани не само ради веће брзине кретања, већ и због смањења дужине колоне.

Сразмерно бројном повећању артиљерије, увећали су се губици од артиљериске ватре. Док су до овога рата губици од артиљерије износили 10—15%, у Првом светском рату попели су се на 55—75% свих губитака.

Из претходног излагања појаве и развоја појединих принципа тактичке употребе артиљерије у рату јасно се види да су и Немци и Савезници интензивно и стално радили на побољшању употребе артиљерије и да су при крају рата постигли потпуно задовољавајуће резултате. Они су уочили да артиљерија може постићи најбољи успех ако се употреби у маси, дејствујући краткотрајном масовном ватром и концентрацијама ватре (тј. да се за што краће време сасреди на циљ што већи број зрна). Они су, исто тако, дошли до закључка да и маневар пешадије мора бити припремљен и непрекидно праћен маневром артиљериске ватре да би се што више олакшало наступање пешадије, одређујући јој чак и дубину појединих скокова према могућностима артиљериског дејства. А да би њен покрет био бржи и скоковити што већи, тражило се да артиљерија има што већи домет и што већу покретљивост. По овом питању француско гледиште се највише изменило у току рата. Иако је Фош, главнокомандујући савезничке војске, придавао пре рата изврстан значај ватри, он је отсудно решење ипак очекивао од удара. Међутим, при крају 1914 године већ је писао да су за успех офанзиве неопходно потребна довољна морална и материјална средства, подразумевајући ту и „**бројну артиљерију**“. Крајем 1915 године он је рекао: „Не ради се о пешадиском нападу који треба да припреми артиљерија, већ о артиљериској припреми коју треба да експлоатише пешадија“, а почетком 1916 године: „Ја заснивам цео систем напада и успех на тешкој артиљерији и великој количини муниције“. Говорећи 1918 године о припреми Америчке армије, казао је да нападна армија треба да буде армија топова, тенкова и авиона, а не армија пешадије и коњице.

Да би се постигло изненађење, требало је скратити артиљериску припрему, затим отворити изненадну и јаку ватру без икакве претходне коректуре и задовољавати се неутралисањем непријатељске артиљерије и свих осталих објеката и ватрених тачака опасних по наступање сопствене пешадије, не захтевајући њихово потпуно рушење и уништавање.

Употреба артиљерије и њене ватре морала је да буде планска и у рукама једног артиљериског старешине. Зато се тражило централизовано командовање за

време артиљериске припреме, а за већи део артиљерије и за време артиљериске подршке.

Да би могла да испоји свој утицај на тежиштима борбе и у нападу и у одбрани, било је потребно да Врховна команда располаже својом довољно јаком лако покретљивом артиљериском резервом састављеном од свих видова и калибра артиљерије. При томе је ова резерва код Француза 1918 године износила више од половине, а код Немаца нешто мање од половине целокупне расположиве артиљерије¹⁾.

Најзад, иако је артиљерија у овом рату добила два потпуно нова задатка, тј. да се бори са непријатељским тенковима и непријатељском авијацијом, ипак, до краја рата техника није успела да створи одговарајућа оруђа за њихово успешно решење.

При разматрању изнетих искустава и података о развоју тактике артиљерије на Западном фронту треба имати у виду да су снаге противника у артиљерији биле приближно изједначене, тако да су и једна и друга страна морале примењивати максимум умешности да би што целисходнијом употребом артиљерије у борби постигле одговарајуће резултате. Због тога су баш та искуства са Западног фронта била веома драгоцена и примењивана у свим осталим армијама и на осталим фронтима. Она су, такође, послужила и као основа за доцнија разматрања о употреби артиљерије у борби између Првог и Другог светског рата.

Тактичка употреба артиљерије на Источном фронту

Пошто су употреба артиљерије у борби и јачина артиљерије по јединицама у немачкој и аустриској војсци биле скоро исте као и на Западном фронту, овде ћемо размотрити само руско гледиште. При томе треба имати у виду да су Немци постигли много веће успехе на Источном него на Западном фронту због тога што су располагали изразитом надмоћношћу, нарочито у тешкој артиљерији. Они су чак поједине нове принципе примене артиљерије најпре испробавали на Источном фронту, као например, примену кратке артиљериске припреме са употребом отровних зрна за неутралисање приликом пробоја на Двини.

Пошто су Руси очекивали да ће рат имати изразито покретан карактер, њихова артиљерија била је припремљена само за дејство против откривене живе силе. Зато се и њена улога у борби сводила на подршку сопствене пешадије. Они су располагали са врло мало тешке артиљерије. Пољска артиљерија имала је, углавном, шрапнеле и веома ограничену количину граната. С обзиром на величину војске, Руси су имали 7.030 артиљериских оруђа, тј. више него Француска и Енглеска заједно,

¹⁾ Однос јачине артиљериске резерве према целокупној артиљерији у 1914 и 1918 години види се из следеће таблице:

Врста артиљерије	Број оруђа 1914 године		Број оруђа 1918 године	
	код Немаца	код Француза	код Немаца	код Француза
Пољска артиљерија	5.500	3.960	8.748	4.248
Тешка артиљерија	2.000	308	3.180	1.200
Артиљериска резерва Бр-ховне команде	Пољска артиљерија	—	3.200	1.332
	Тешка артиљерија	—	4.480	3.800
	Артиљерија велике моћи	—	200	740
СВЕГА:	7.500	4.368	19.808	11.320

али је, релативно, у односу на пешадију њихова артиљерија била знатно слабија, јер је било просечно по 3,4 оруђа на 1.000 пешака.

У свом органском саставу дивизија је имала 48 оруђа 75 мм (6 батерија по 8 оруђа), корпус — један дивизион од 12 хаубица и армија — један дивизион пољске артиљерије 150 мм од 2 батерије.

Према томе, у руском корпусу (заједно са дивизијском артиљеријом) било је укупно 108 оруђа, док је немачки корпус имао 160 оруђа.

Приликом уласка у рат руска артиљерија била је добро извежбана за појединачно гађање по батеријама и дивизионима, те је у сусретним биткама 1914 године могла да пружи врло ефикасну помоћ својој пешадији.

Међутим, и поред напора појединих општевојних команданата (на пример, Брусилова), она није била извежбана за гађање у групама више батерија (10—12). Пошто се сва артиљерија у почетку рата употребљавала у оквиру дивизија, то се и командовање артиљеријом у борби сводило углавном на рад команданта артиљерије дивизије. Истина, постојали су и корпусни инспектори артиљерије, али се сматрало да ће у случају рата њихова главна брига бити снабдевање муницијом. А како није била позната употреба авиона за рачун артиљерије, то је и контратирање против артиљерије већих калибра сматрано тешко изводљивим и неефикасним.

Резерве муниције биле су веома мале, јер се у рат ушло са 950 метака на лако оруђе, али то је ипак било нешто боље него код Немаца.

Према томе, наоружање и начела за употребу артиљерије у борби у руској војсци на почетку рата одговарали су раније изложеном француском гледишту.

Развој тактике артиљерије у току рата

У операцијама 1914 године, које су биле изразито маневарског карактера, руска артиљерија показала је добре резултате како против аустро-угарске, тако и против немачке артиљерије, нарочито у појединачним дуелима. Основни недостатак употребе артиљерије био је **распарчаност** њеног дејства по дивизијама, пошто није било изразитог груписања артиљерије на одлучујућим тачкама.

На основу употребе руске артиљерије у овим операцијама могла су се извући следећа искуства:

1) да су команданти армија, поред јаких општих резерва, морали имати и јаку резерву у артиљерији, тј. своју артиљериску групу, коју би могли употребити на најважнијим тачкама битке у одлучујућем моменту, не распарчавајући своју артиљерију на дивизије, као што је то дотада рађено;

2) да су корпусни инспектори артиљерије морали управљати ватром артиљерије свога корпуса, а не ограничавати се само на снабдевање муницијом;

3) да је утрошак муниције превазишао сва очекивања, јер је већ од 28 августа било наређено да се штеди муниција, и

4) да је у борби неопходан не само маневар живом снагом и средствима, већ и муницијом, нарочито онда кад се осећа велика оскудица у њој. То значи да муницију треба узимати са мирних сектора фронта и давати је на тежиштима борбе. Овај маневар може се вршити не само у оквиру Врховне команде, већ и у оквиру фронтава, армија и нижих јединица.

За време великих офанзива 1915 године, Немци су, благодареди јачем груписању својих материјалних средстава на тежиштима напада, лако пробијали руски фронт, који се у највише случајева састојао само из једне линије траншеја, јер се слаба руска артиљерија са мало муниције није могла да одупре великој немачкој ватреној надмоћности. Због тога је Русија успела да се одржи те године само по цену губитака огромних територија и масе заробљеника.

У тим операцијама јасно се показало да се ослонцем само на пољско утврђивање положаја, без обзира на храброст трупе која га брани, не може обезбедити стабилност фронта ако нема одговарајућих артиљериских средстава са доста муниције и да је за спречавање ширења пробоја неопходно да Врховна команда располаже јаким и покретљивим артиљериском резервом која би се употребила заједно са општом резервом. (Пошто Руси нису имали такву резерву, нису успевали да осујете немачке пробоје).

У погледу употребе артиљерије у познатом **Брусилловљевом пробоју 1916 године**, који се карактерише једновременим ударима на више места (да би се непри-

јатељу онемогућило маневровање трупама на фронту) и постигнутим великим тактичким, а делом и стратеским успесима (јер је била олакшана ситуација на Италијанском фронту), треба истаћи да је прикупљање артиљерије на местима пробоја извршено у највећој тајности. Исто тако изведено је одлично маскирање ватрених положаја, јер непријатељ није уочио никакве знаке за припремање офанзиве, иако су биле прикупљене знатне артиљериске снаге (247 пољских, 43 хаубичке и 39 тешких батерија).

У сагласности са општом идејом о извршењу пробоја на више места, артиљерија фронта била је сразмерно подељена свим армијама с обзиром на њихову улогу, а није сконцентрисана на једном месту како се то дотада обично чинило. Иако је начелник штаба Врховне команде био против таквог решења, па чак и хтео да обустави офанзиву због тога, ипак је Брусиров чврсто остао при својој одлуци.

У току артиљериске припреме која је врло добро изведена за време од 6.45 часова, лака артиљерија правила је пролазе у жичним препрекама, тешка и хаубичка батерија рушиле су траншеје првог положаја, а део артиљерије био је одређен за контрабатирање. По неутралисању непријатељске артиљерије и овај део артиљерије имао је непосредно да подржава наступање пешадије. Нарочито су била корисна два лажна преноса артиљериске ватре којима је преварена непријатељска пешадија, тако да је претрпела огромне губитке због ранијег поседања траншеја.

Због мале густине артиљерије није се могао применити исти поступак у артиљериској припреми као на Западном фронту, тј. обезбедити масовна ватра на целој дубини положаја. Због тога су Руси применили метод највеће тачности у гађању, при чему је свака јединица (оруђе) имала тачно одређен циљ за гађање, тако да су мањим утрошком муниције, а прецизним гађањем, надокнадили бројну слабост артиљерије. А пошто се није могло рачунати на потпуно неутралисање непријатељске артиљерије, морали су приближити сопствену пешадију на 100—150 м од непријатељског предњег краја, тако да непријатељска артиљерија није могла изводити запречна гађања против ње из бојазни да не туче сопствену пешадију.

Код II армије показало се да се кратком артиљериском припремом не може обезбедити извршење пробоја солидно утврђеног положаја. Пошто је артиљериска припрема том приликом трајала само 6 часова и извођена са врло мало средстава, пешадија није могла извршити пробој, већ је одбачена са великим губицима.

Треба напоменути и то да је руска артиљерија у овим операцијама успешно примењивала и хемиска зрна за дејство против непријатељске артиљерије.

Улога артиљерије у пробоју најбоље се види из речи самог Брусирова: „Без артиљерије се не да замислити никакав успех“.

На крају, у погледу употребе артиљерије у борби од стране Руса можемо подвући да су они поклањали веома велику пажњу тачном дејству батерија и дивизиона, пошто нису имали довољно ни оруђа ни муниције за обасипање просторија; да су њихове артиљериске припреме напада, које су вршене са мање средстава, биле краће и мање ефикасне, тако да су и губици сопствене пешадије били знатно већи (у току Брусировљевог пробоја Руси су имали око 700.000 мртвих и рањених) и да су се артиљериски инспектори постепено развили у команданте свога рода војске. Што се тиче осталих начела за употребу артиљерије до којих се дошло искуством у току рата на Западном фронту, која смо већ навели, примењивана су и код Руса.

IZ INOSTRANIH ARMIIJA

D. K.: SISTEM VOJNOG ŠKOLOVANJA U NORVEŠKOJ ARMII

Norvežani imaju **tradicionalni sistem** vojnog školovanja, koji je izgrađen po sledećem:

U statusu oficira i podoficira nema razlike. Oni su izjednačeni u svojim pravima. Ne može se postati oficir, ako se prethodno ne bude podoficir. Jedni i drugi se smatraju za komandni kadar vojske.

Prva škola za čitav komandni kadar je **podoficirska škola.**

Takve podoficirske škole postoje za svaki rod vojske posebno i to: za pešadiju u Kristiansand-u i još jedna manja na Severu; za artiljeriju u Lillehammer-u; za konjicu (tenkovske jedinice) u Trandum-u; za inženjeriju u blizini Hønefoss-a.

U podoficirske škole ulaze mladići — dobrovoljci iz građanstva posle položene male mature. One traju 14 meseci. Po naređenju u te škole takođe ulaze pojedini najbolji vojnici koji su posle školovanja raspoređeni u rezervu, ukoliko se dobrovoljno ne aktiviraju. Deo dobrovoljaca iz građanstva, takođe, može biti kasnije raspoređen u rezervu.

Posle jednogodišnjeg staža u trupi najbolji podoficiri mogu ići u oficirsku školu (Vojnu akademiju) i postati oficiri — zastavnici. Ali oni moraju ostati u tom činu 15 godina dok steknu pravo na unapređenje.

Vojna akademija (oficirska škola) zajednička je za sve rodove vojske. Nalazi se u Oslu. Traje dve godine. U nju se ulazi na sledeći način: izabrani podoficiri sa svršenom podoficirskom školom (po rodovima) posle završenog staža od 12 meseci studiraju višu gimnaziju i polažu veliku maturu o svom trošku u građanstvu. Oni koji za to nemaju materijalnih mogućnosti primaju se u vojnu gimnaziju (sa istim nastavnim programom kao građanske) i tu u besplatnom internatu završavaju višu gimnaziju, i polažu veliku maturu. Posle položene velike mature podoficiri se primaju u Vojnu akademiju i posle dve godine školovanja postaju lajtnanti (potporučničkog čina kod njih nema, nego samo zastavnik, lajtnant i kapetan). Posle svršene škole lajtnant obično ide u trupu za zamenika komandira čete.

Posle izvesnog staža u trupi oficiri i podoficiri se redovno pozivaju u **aplikacione škole** na kratke kurseve, koji traju nekoliko meseci. Te aplikacione škole priključene su podoficirskim školama. Time su stvoreni veći nastavni centri, gde se racionalnije mogu koristiti i nastavnički kadar i materijalno-nastavna i finansijska sredstva. Pored navedenih nastavnih centara u Kristiansand-u, Lillehammer-u, Trandum-u i Hønefossu, postoji još posebna aplikaciona škola za pešadiju u Elverum-u, specijalizovana za zimsko-smučarsko ratovanje. Takođe postoje takvi posebni nastavni centri partizanske taktike za HV u Dombos-u i Torpo-u, i još jedan treći na Severu.

Za obuku viših oficira u Oslu postoji još i posebna **Vojna štabna škola**, koja traje šest meseci. Ta je škola počela da radi 24 aprila 1950 godine. U njoj se izabrani mladi oficiri obučavaju za dužnosti u štabovima brigada i divizija, pošto naobrazba stečena u Vojnoj akademiji ne može da zadovoljava vršenje tih dužnosti. Osnovni cilj te škole je da obučiće u širem gledanju na probleme narodne odbrane kao celine sa stanovista koordinacije vojno-stručnih, državno-upravnih i ekonomskih mera, a posebno sadejstva između vidova i rodova unutar oružanih snaga i da izvežba slušaoce u samostalnom studiranju, istraživačkom radu i stvaralačkom odlučivanju. Konkretna nastavna pitanja su sledeća: Izučavanje celokupnog pro-

blema narodne odbrane sa vojnog, državno-upravnog, ekonomskog i psihološkog stanovišta; vojna organizacija drugih zemalja; principi strategije; izučavanje problema norveške odbrane i odbranbenih mogućnosti zemlje sa gledišta spoljne politike, vojne geografije i strategije — sve to s obzirom na konkretne perspektive kombinovanog napada na Norvešku; sadašnja strategiska koncepcija i doktrina norveške odbrane; studija konkretnih problema i pravaca odbranbenih operacija Norveške armije u uslovima principa sadejstva sa saveznicima, posebno s obzirom na stečena iskustva Norvežana iz prošlog rata; najvažnije struje u savremenoj vojnoj misli u svetu, posebno sa stanovišta razvika-savremenog naoružanja. U školi se, pored studija rada štabova za vreme rata, obrađuju i pitanja rada u štabovima za vreme mira. Predmeti su sledeći: administracija i komandovanje — 3 nedelje; organizacija i štabna služba — 3 nedelje; odbranbeni boj — 7 nedelja; napadni boj — 6 nedelja; dejstva u posebnim prilikama — 3 nedelje; američka i britanska štabna služba — 2 nedelje.

Sada je u toku formiranje jedne više vojne škole. — **Instituta za vojne nauke**, po uzoru na francuski »Institut des études militaires supérieures«. U taj institut, u kome će nastava verovatno trajati godinu i po dana ući će viši oficiri i generali svih vidova, i građanski službenici, koji po prirodi svog posla sudeluju u rešavanju pitanja narodne odbrane; privrednici, finansisti, inženjeri, statističari, istoričari, sociolozi, pedagogi, psiholozi, itd. Pored postizanja nastavnih ciljeva u pogledu dobijanja jedne opšte vojne kulture o problemima narodne odbrane, koji zadiru u čitav državni i socijalni život naroda, oni će državi pružati praktičnu korist u rešavanju konkretnih opštedržavnih pitanja narodne odbrane. Slušaoci će biti podeljeni u grupe pretstavnika svih specijalnosti. Svaka grupa će rešavati svoj problem, naprimer: jedna grupa će studirati problem zamene klipnih aviona sa reaktivnim sa stanovišta: strategije, taktike, obuke, prekvalifikacija, baziranja, proizvodnje, cene koštanja, vremena, itd.; druga grupa će studirati probleme stalne fortifikacije gledane sa svih strana, koje imaju ma kakve veze sa tim problemom, itd. — Ovaj Institut je još u pripremi tako da nije počeo sa radom.

TAKTIČKO-TEHNIČKE NOVINE

Avioni bez pilota

Koncepcija aviona bez pilota, upravljanih pomoću radiotalasa, datira još iz 1918 godine, ali stvarni početak razvoja aviona bez pilota počinje u 1939 godini kada su Vojne vazduhoplovne snage u Americi sagradile male avione bez pilota, tzv. »avione-mete«, koji su se upotrebljavali za vežbe u gađanju protivavionske artiljerije.

Međutim, nedavno je objavljeno da je u Americi sagrađen prvi bombarder bez pilota, »Matador« B-61, i da se sada nalazi u proizvodnji.

Prema onome što se zasada zna, »Matador« uzleće sa platforme pomoću rakete koja pada kada avion dostigne brzinu leta. Avion se upravlja pomoću radio-telekomandnog uređaja i može da leti i noću kao i po rđavom vremenu. On je prvenstveno namenjen za razaranje velikih raskršća, mostova i površina gde se vrši nagomilavanje trupa.

Sa ekonomske tačke gledišta, avion je dosta skup, jer pretstavlja oružje samo sa »jednim metkom«. Međutim, Amerikanci tvrde da on može da staje manje od aviona sa pilotom, naročito ako se uzme u obzir potrebna suma za dobijanje pilota.

(»Army Navy Air Force« od oktobra 1951)

Karakteristike francuskih minobacača »Brandt« 120 mm tipa »T-35« i »A«

Glavne karakteristike ovih minobacača, koji se sada nalaze u naoružanju Francuske armije, vide se iz sledećeg uporednog pregleda:

— težina sa lafetom za vuču — 800* / 287 kg;

*) Prva cifra u ovom razlomku odnosi se na tip »T-35«, a druga na tip »A«.

- čelična mina: ukupna težina 16,8/16,8 kg, težina eksploziva 4,3/4,3 kg, maksimalni domet 7.000/4.000 m;
- mina od livenog gvožđa: ukupna težina 12,3/12,3 kg, težina eksploziva 3,3/3,3 kg, maksimalni domet 3.500/5.000 m;
- potkalibarna mina od čelika: ukupna težina 8,7/8,7 kg, težina eksploziva 1,8/1,8 kg, maksimalni domet 10.000/7.000 m.

(»Rivista Militare«, april 1951)

Puščane protivoklopne bombe

132

U naoružanju francuske vojske nalaze se u upotrebi dva tipa pušanih bombi, koje predstavljaju veoma praktično protivtenkovsko oruđe. Ove bombe imaju preimucstvo što ne rikosetiraju sa kosim površina, kao i što posle probijanja oklopa proizvode plamen.

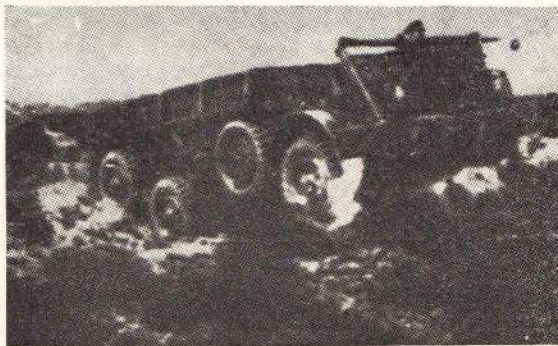
Lansiranje bombi vrši se sa puške pomoću gasova specijalnog metka, slično tromblonu.

(»Rivista Militare«, februar 1951)

Novi tegač za artiljerijska oruđa

133

Holandska armija dobila je novi univerzalni tegač za artiljerijska oruđa oznake »YA-318«. Tegač je prvenstveno namenjen za haubicu 105 mm sa 11 poslužilaca i 1,5 tone municije, a može se upotrebiti i za svako drugo oruđe do 5,5 tona težine.



Sl. 1 — Novi artiljerijski tegač „YA-318“

Sa punim opterećenjem tegač vozi po putu brzinom od 64 km, a van puteva do 25 km/č. Jedna od neobičnih karakteristika novog tegača je u konstrukciji čekrka sa kukom i uređajem koji omogućava da se top zakači ili otkaci sa kuke pomoću samo jednog poslužioca. Pored toga, pri savlađivanju zemljišnih prepreka šofer može automatski otkaciti top, pri čemu nije potrebno da neko od posluge siđe sa vozila. Otkaćen top ostaje vezan za tegač čeličnim konopcem koji se odmotava, po potrebi, do 50 m, pa kada vozilo pređe prepreku onda se pomoću čekrka top dovlači do vozila i opet automatski zakačinje. Tegač »YA-318« ima šest pogonskih i dva rezervna točka, koji dejstvuju takođe kao pogonski za vreme dok vozilo prelazi preko zemljišnih prepreka (rovova, obaļa) što se vidi na sl. 1.

Blagodareći ovim osobinama, novi tegač može da izvuče top i na teže pristupačan vatreni položaj.

(»Military Review« za decembar 1951)

Autobusi za višestruku namenu

Avgusta meseca 1951 godine prikazan je nadležnim licima iz Ministarstva odbrane SAD novi tip univerzalnog autobusa za vojne potrebe. Autobus može da primi 37 putnika ili 18 pacijenata na nosilima, ili, najzad, teret do 5 tona. Ovo su prva kola ove vrste koja se mogu koristiti za sve tri vrste najvažnijeg vojnog transporta. Autobus može da razvije brzinu preko 100 km po autostradama.

(»Army Navy Air Force«, od 1 septembra 1951)

Čizme za zaštitu od vlage i smrzavanja

Nove gumene čizme protiv vlage i smrzavanja isprobane su na temperaturi od 42°C ispod nule i dale su zadovoljavajuće rezultate. Zamenjujući filcane duboke cipele — dosada najbolju obuću protiv hladnoće — gumene čizme su izradene na principu izolacije, slično termos flaši. Uz čizme je jedino potreban jedan par čarapa sa filcanim tabanima. Čizme su već date trupama u Koreji i dobijeni rezultati pokazuju da, ako se čovek pokrene bar jednom u toku jednog sata, da bi održao cirkulaciju krvi u nogama, ne može nastupiti smrzavanje nogu niti doći do dobijanja »rovovskog stopala«. Interesantno je istaći da noge neće promrznuti čak ni onda kada bi vojnik propao kroz led i čizme mu se napunile vodom. U Prvom svetskom ratu, međutim, poznato je da je za vreme rovovskog perioda veliki broj vojnika imao promrle noge zbog neprekidnog stajanja u rovu zimi usled čega su stopala oticala i bila uzrok njihovom izbacivanju iz stroja.

(»Army Navy Air Force« od 6 oktobra 1951)

Novi zimski šatori za po pet ljudi u Armiji SAD

Jedinicama u Koreji izdati su novi, šestostrani, šatori za po pet vojnika. Ovi šatori omogućavaju zagrevanje ljudi i pri temperaturi od -35°C. Oni predstavljaju samo jedan deo nove vojničke opreme, koja se šalje u Koreju.

Glavna karakteristika šestostranog šatora je njegova unutrašnja bela postava koja, pored toga što daje izolaciju, još i odbija svetlost mnogo bolje nego dosadašnji drap maslinasti šatori. Pored toga, ova postava sprečava da na vojnike u šatoru padaju snega i inje.

Šestostrani šator ima oblik indijanskog šatora (okruglast) i izdržava jake vetrove, a ne zadržava sneg na vrhu. Prizemni prekrivač oko donje ivice šatora sprečava da ulazi hladan vazduh, a zadržava u šatoru toplotu.

Ukupna težina ovog šatora je 25 kg. Za nošenje je lak i deli se na pet delova; brzo se postavlja i skida. Uobičajeno šatorsko drveno kolo i drvena srednja motka zamenjeni su aluminijumskim koljem i cevima za izvlačenje u vidu teleskopa. Šator je bez patosa. Visina mu je tolika da vojnik u sredini šatora može da stoji uspravno. Na jednoj strani se nalazi otvor za malu benzinsku peć za zagrevanje. Postava šatora je nesagoriva. Jedan vrlo važan deo koji ulazi u garnituru šatora je krilo za sušenje rublja i odela.

(»Army Navy Air Force«, od 20 oktobra 1951)

Upotreba zapaljivih »klopki« u Koreji

134 Napalm-piktijasta benzinska masa koja se upotrebljava u zapaljivim bombama i plamenobacačima sada se koristi i za pravljenje »klopki« protiv neprijateljskih tenkova i pešadije.

Napalm »klopke« pronašli su sami vojnici hemiskih jedinica SAD u Koreji. Izum je dao izvanredne rezultate, naročito protiv neprijateljskih delova i vozila koji se noću infiltriraju u položaj.

Izrade mina-klopki je lak i brz posao. Mešavina »napalm« naspe se u benzinske kante, topovske čaure ili kutije od konzervi, posle čega se uz njih prikači eksplozivno punjenje. Ovako spremljena punjenja postavljaju se na putevima i prilazima gde se očekuje da naiđe neprijatelj. Nagažene mine ili zapaljene pomoću električnog punjenja eksplodiraju i raspršavaju zapaljenu napalm — čija temperatura dostiže 1.200°C — na prostorijski poluprečnika do 140 m.

Zapaljeni napalm lepi se za sve na što padne i ne samo što u istini uništava sve ono s čime dođe u dodir, već ima i ogromno psihološko dejstvo te često stvara paniku među neprijateljskim trupama.

(»Army Navy Air Force« od 20 oktobra 1951)

Obnavljanje industrije Zapadne Nemačke

U odnosu na 1936 godinu Zapadna Nemačka je podigla svoju hemisku proizvodnju za 47%, mašinogradnju za 54%, proizvodnju automobila za 95%, a elektroindustriju za 220%. Ona se već sada nalazi na čelu Zapadne Evrope u proizvodnji čelika i uglja, proizvodeći 35% čelika i 52% uglja od celokupne proizvodnje zemalja Šumanovog plana. Ako bi se iskoristio ceo kapacitet Rura, ova bi se proizvodnja popela na 60% uglja i 57% čelika.

(L'Armée française, 9 januar 1952)

Povećanje Armije SAD

Do 1. jula 1952 godine Armija SAD mobilisaće još preko milion vojnika, te će ukupno imati do tri miliona i šest stotina hiljada ljudi pod oružjem.

(»Newsweek«, 8 januar 1952)

Povećanje proizvodnje aviona u SAD

Proizvodnja aviona u SAD biće učetvorostručena u toku iduće dve godine. Mesečna proizvodnja iznosiće 2.000 aparata.

(AFP 26 novembar 1951, Vašington)

Ratna mornarica SAD

Ratna mornarica SAD raspolaže sa ukupno 5.000 brodova (ratnih i pomoćnih) svrstanih u 165 kategorija.

Operativnu flotu čine: 103 nosača aviona (od po 30—150 aviona), 16 liniskih brodova, 77 krstarica, 360 razarača, 248 okeanskih pratilaca i 184 podmornice. Većina brodova porinuta je u more posle 1941 godine. Jedinice izgrađene pre ove godine modernizovane su, no njihov broj nije tako velik.

Napori mornarice usredsređeni su na poboljšanje sredstava PA odbrane od dirigovanih zrna, podmornica i mina. Ispituju se i nova oružja. Na više krstarica montiraju se trocevne PA kupole (203 mm, automatsko punjenje, brzina paljbe 8—10 metaka na minut), dok će dve druge dobiti uređaje za bacanje dirigovanih zrna.

Dvocevni PA topovi 76 mm koji izbacuju po 50—60 zrna u minutu zameniću Boforsove topove 40 mm.

Razarači će dobiti novi top 127 mm, koji je daleko bolji no što je bio stari. Desetak razarača pretvoreno je u lovce podmornica. Ovi brodovi velike brzine naoružani su savremenim sredstvima za otkrivanje i uništavanje podmornica, kao i najnovijim sredstvima koja se drže u tajnosti.

60 podmornica je modernizovano (bolji oblik, jače baterije, povećana brzina plovitve pod vodom na 15 čvorova, daleko veći akcioni radius — 10.000 km za 21 dan — zahvaljujući Šnorkelu), ili su, pak, preuređene za radare-osmatračice, nosače raketskog naoružanja itd.

Nosači aviona takođe trpe znatne izmene. 30 velikih nosača aviona u toku 18 meseci dobiće ojačanu platformu za poletanje. prostranije, brže, snažnije dizalice, moderniju PA odbranu i radare. Oni će moći da prime po 100 jurišnih bombardera koji nose po 5 tona bombi na daljine preko 2.000 km. Tri mala nosača aviona preuđena su i opremljena za borbu sa podmornicama. Jedna krstarica od 17.000 tona i 5 super-razarača (3.675 — 6.530 tona) osposobljavaju se za borbu sa vazduhoplovstvom i podmornicama.

Pristupilo se izgradnji 30 podmornica od kojih će jedna biti sa atomskim, a druga sa nemačkim »Walter« motorom, a isto tako, grade se i 2 okeanska pratioca, 136 minolovaca, nekoliko vedeta, 50 desantnih i 12 brzih brodova-cisterni (20 čvorova na čas). Pored toga, gradi se nosač aviona »Forrestal« (60.000 tona, dug 317 m,

sposoban da nosi i najveće avione). Pored njega projektovana su još dva, a predviđa se još 7, ukoliko to spoljnopolitička situacija bude zahtevala. Neki od njih biće na atomski pogon.

Mornarica SAD uključila je iz rezervne u operativnu flotu oko 500 brodova. Sredinom ove godine floti će biti predana 4 bojna broda, 12 nosača aviona, 6 krstarica i oko 100 razarača.

U sastavu mornarice nalazilo se 30 juna 1951 godine i 7.512 aviona mornaričke avijacije; avioni imaju mlazni ili turbo-reaktivni pogon. Mornarička avijacija raspolaže i helikopterima.

U sastavu mornarice nalazi se i Mornarički korpus jačine 190.000 ljudi, koji u svom sastavu ima pešadiju, artiljeriju, oklopne jedinice, inženjeriju i avijaciju kako za podršku, tako i za transport. Engleska, koja je tako dugo suvereno vladala morima, danas već nije gospodar mora, jer ona ima, u odnosu na SAD, šest puta manje nosača aviona, tri puta manje liniskih brodova, dok SAD imaju dva puta više krstarica i tri puta više razarača i podmornica a 15 puta jače pomorsko vazduhoplovstvo.

Američki budžet za ratnu mornaricu za 1951—52 godinu iznosi 15,1 milijardu dolara.

(»Journal de Genève«, 25 januar 1952)

Ratna mornarica SSSR-a

SSSR ulaže znatne napore da bi svoje vazduhoplovstvo i pomorske snage doveo na nivo suvozemnih snaga. Mornarica broji 600.000 ljudi (računajući obalsku artiljeriju i pomorsku pešadiju), dok SAD, naprimer, imaju 900.000 ljudi.

Flota raspolaže sa tri stara bojna broda, jednim pribrežnim brodom, 13 krstarica, 70 razarača, pedeset eskortera, 250—300 podmornica i sa više stotina manjih ratnih, desantnih i pomoćnih brodova. Svi veliki brodovi zastareli su, pa čak i oni koji su nedavno završeni građeni su po zastarelim koncepcijama. Tri krstarice tipa »Čapajev«, koje su završene u 1950/51 godini, izgleda da imaju po 13.000 tona i slične su teškim krstaricama drugih mornarica izgrađenih u vremenu od 1940 do 1945 godine. Isto važi i za novoizgrađene razarače. SSSR, izgleda, do danas nije ništa preduzeo da bi omogućio izgradnju nosača aviona, a bojni brod od 45.000 tona, počeo još pre Drugog svetskog rata, nije se još pojavio u sovjetskoj mornarici. SSSR raspolaže sa 250—300 podmornica, ne računajući džepne podmornice, čija je posada 1—2 čoveka. Obalske podmornice (100 — 150 komada) prilično su zastarele, a njihov mali deplasman ne dozvoljava učešće u daljim akcijama. Oko sto podmornica od 600 — 800 tona su takođe zastarele, no one se još mogu koristiti. Većina okeanskih podmornica pripada modernizovanom tipu »K« (Šnorkel, brzina na površini 18, a pod vodom 10 čvorova, akcioni radius 15.000 milja). Može se verovati da su Rusi završili izvestan broj podmornica (po nemačkim zaplenjenim planovima) tipa XXI od 1.600 tona. Rusi su se dokopali i nemačke podmornice tipa »Walter« čija brzina pod vodom iznosi oko 20 čvorova.

Prema kapacitetu sovjetske industrije, moglo bi se reći da verovatno imaju u gradnji oko sto podmornica.

Pomorsko vazduhoplovstvo sastavni je deo mornarice i ima sledeće zadatke: izviđanje, borbu sa podmornicama, odbrana obale, napad na saobraćajne linije i lučka postrojenja (bombardovanje i polaganje mina).

U 1951 godini mornaričko vazduhoplovstvo raspolagalo je sa 2.000 aparata, većinom klipnih, no sada se vrši prelaz na avione na mlazni pogon.

26 februara stvoreno je posebno Ministarstvo mornarice, a ubrzo potom i zvanje vice-pretsednika pri Savetu za pomorske konstrukcije, što pokazuje da SSSR ima nameru da stvori daleko jaču flotu no što je današnja.

(Prema »Les flottes de combat« (Paris), »Jane's fighting ships«, (London), »Marinekalender« (Stockholm), izdanja 1952, »Journal de Genève« 4 januar 1952).

PRIKAZI KNJIGA I ČASOPISA

J. F. C. Fuller: NAORUŽANJE I ISTORIJA¹⁾

137

Generalmajor Fuller, pisac knjige »Naoružanje i istorija«, poznat je širom celog sveta kao plodan engleski vojni pisac i oštrouman analitičar i istoričar. Njegov glas naročito se proćuo na polju studija o mehanizaciji vojske i oklopnih jedinica. Na tom polju on se pojavio ne samo kao prvi teoretičar, već i kao zapaženi praktičar. Još u Prvom svetskom ratu vidno se istakao u oklopnim jedinicama. Njegova je zasluga prva uspešna jača upotreba tenkova u bici kod Kambreja novembra 1917 godine. On je tvorca ideje o obrazovanju oklopne armije koja je bila 1918 godine već u izgradnji i koja je trebala da bude, uz sadejstvo jake vazduhoplovne flote, upotrebljena 1919 godine sa zadatkom proboja fronta i upada u neprijateljsku pozadinu u cilju njene dezorganizacije, što je trebalo da dovede do sloma celog nemačkog strategiskog fronta. Završetak rata sprećio je ostvarenje ove armije, a ujedno je na strani pobedilaca umrtvio i samu ideju oklopne armije. Ona je ostvarena tek 20 godina docnije i to od pobeđenih Nemaca.

Posle Prvog svetskog rata Fuller piše mnoge rasprave o mehanizovanim jedinicama, koje će, kako je on verovao, dati pečat budućem ratu. On je napisao i prvo Pravilo o mehanizovanim jedinicama. Pošto je 1933 godine penzionisan, vidimo ga docnije kao posmatrača u Italijanskoabisinskom i Španskom ratu, kao i na raznim vojištima Drugog svetskog rata.

Delo »Naoružanje i istorija« predstavlja zapravo zbirku članaka objavljenih po sugestiji američkog pukovnika Koda u listu »Army Ordnance« iz 1944 i 1945 godine.

U knjizi je prikazan razvoj naoružanja kroz vekove i njegov uticaj na ratnu ve-

štinu. Onaj koga interesuje istorija, a specijalno vojna istorija, naći će u knjizi bogat izvor podataka o naoružanjima koja su inaće malo poznata. Tu su izneti i kratki opisi najvažnijih bitaka, opsada i vojnih organizacija koje su bile od uticaja na promenu sveta. Međutim, to nije sve. Pisac smatra, da je uticaj naoružanja bio mnogo dublji i da se odražavao na tok istorije, na razvoj civilizacije, kao i društvenog poretka uopšte. On u tome ide čak tako daleko da se iz njegovih reći dobija utisak kao da je naoružanje bilo gotovo jedina pokretaćka snaga u razvoju čovećanstva i da su alati i mašine, ti važni faktori društvenog razvoja, stvarani i razvijani gotovo jedino u cilju izrade oružja. No suština knjige nije u napred navedenom. Pisac posmatra prirodno savremenog rata, koji je fatalan sa svima svojim razaranjaćima, pustošenjima i krvoloćnostima. On istražuje mogućnosti kako da se ratovi ograniće i humanizuju, jer, po njegovom mišljenju, bilo bi potpuno uzaludno nadati se eliminisanju rata kao društvene pojave.

Da bi se pronašlo rešenje ovog problema, pisac predlaže naućna istraživanja, tj. da se otkriju uzroci prirode rata, pa onda da se propišu lekovi. Ispitivanje uticaja naoružanja na istoriju, koje je izneo u ovoj knjizi, pisac smatra kao jedan doprinos tome.

U opštem razmatranju uticaja naoružanja na istoriju pisac definiše oružje kao sredstvo borbe, ali ne kao jedino sredstvo. Tu treba dodati: moralna (propagandna) i ekonomska (blokada) sredstva i reprodukciju. S druge strane, pisac ukazuje na blisku povezanost alatke, odnosno mašine sa oružjem. U svojoj najprimotivnijoj formi alatka i oružje su bili jedno te isto. I danas se alatke često upotrebljavaju kao oružje. Alatka, pa prema tome i mašina, jesu, dakle, u svojoj osnovi oružje. Istorija alatki je ujedno i isto-

¹⁾ Armament and History by Major General J. F. C. Fuller. Charles Scribner's Sons, 1945, London.

rija naoružanja. Usvojena je osnovna podjela oružja na udarna i bacačka.

U okviru opštih razmatranja pisac dodiruje sledeće važnije probleme: uslove za ocenu vrednosti oružja; potrebu izgrađivanja vojne organizacije oko dominantnog oružja; važnost postojanja u vojnoj organizaciji dela za frontalnu i za manevarsku akciju; važnost obezbeđenja pokretljivosti u vojnoj organizaciji; da li treba izgraditi oružane sile na kvantitetnom ili kvalitetnom principu, i važnost materijalnih faktora u savremenoj armiji.

Uslovi, na osnovu kojih pisac ceni vrednost oružja su sledeći: 1) daljina dejstva; 2) udarna (eksplozivna) snaga; 3) tačnost pogađanja; 4) masovnost vatre (brzina gađanja) i 5) pokretljivost.

Pisac smatra da je prva osobina najvažnija; ona daje karakteristiku oružja. Dominirajuće oružje, međutim, ne mora biti najjače, najtačnije, najefikasnije i najpokretljivije. U sadanje doba dominirajuće oruđe je borbeni avion, odnosno vazdušna bomba, a pojavom atomske bombe, avion je postao kralj oružja. Ovo pisac izlaže zbog toga, što smatra da dominantno oružje treba da bude srž vojne organizacije. Oko toga oružja treba izgraditi ostale delove oružanih snaga, ako se želi da one budu sposobne za ofanzivna dejstva. Kada je kao borbeno sredstvo počeo da se upotrebljava konj — konjica je postala dominantno oružje. U Prvom svetskom ratu to su bili top i mitraljez, samo što to nije dovoljno jasno uočeno, pa je zbog toga došlo do stagnacije operacija. U Drugom svetskom ratu to su bili tenk i avion, ali je to prvi uočio samo Hitler i zbog toga požnjeo tolike početne uspehe.

Pisac smatra **pokretljivost** vrlo važnim faktorom armije. Ona je duša rata, kao što je domet dominirajuća karakteristika ofanzivnog oružja; tako su brzina i pokretljivost dominirajuće karakteristike ofanzive. Armija koja je aktivnija može uvek da preduhitri sporijeg protivnika i da na određenoj tački uvede više snaga u akciju, iako je možda slabija, nego što to može da učini neprijatelj. Ovo može biti odlučujuće za uspeh.

Pokretljivost mora, međutim, da ima svoj oslonac koji će je pothranjivati i štiti. Zaštićena ofanzivna sila je jača od nezaštićene. Iz ovoga je proizašla potreba o podeli borbenog poretka na dva dela: pokretni deo i deo za oslonac, tj. podjela na one koji su prikladniji za udar

i brže se kreću i na one koji mogu bolje da izdrže. Tako se nekad, s jedne strane, dobila konjica, a sada tenkovi i avijacija, a s druge, pešadija i artiljerija.

U pogledu kvantitativnog i kvalitativnog principa pisac takođe zauzima svoj stav, jer je on poznat protagonist kvaliteta. Ako je, međutim, naoružanje isto kod dve protivničke strane, pobeđuje ona kod koje je ono brojnije.

U odbranu kvalitetnog principa, tj. da kvalitet tuče kvantitet, za koje se pisac naročito zalaže, on navodi da je takvu ideju zapravo prvi formulisao Fridrik Engels rečima: »Sila nije samo akt volje, već zahteva vrlo realne uslove pre no što počinje da deluje, a specijalno u oruđima, pri čemu oruđa boljeg kvaliteta nadvladavaju oruđa slabijeg kvaliteta. Dalje, ova oruđa moraju biti proizvedena, što znači da u isto vreme proizvođač boljih oruđa, — sledstveno tome i oružja, tuče proizvođača slabijih oruđa.« No iz ove postavke ne treba izvlačiti zaključak koji je izvukao pisac, tj. da savremene armije treba da budu male kvalitetne armije, jer im je takvu postavku oborila stvarnost Drugog svetskog rata koja ukazuje na potrebu kombinacije kvalitativnog i kvantitativnog principa, odnosno kvaliteta i masovnosti. Svoju predratnu postavku o maloj kvalitetnoj armiji pisac brani time što izjavljuje da je on ustvari mislio na oklopnu armiju, i to samo za početak rata, a da se u razmatranje razvojne situacije u toku samog rata nije upuštao. U vezi sa ovom postavkom, pisac navodi da je neshvatanje kvalitativnog problema dovelo Saveznike do poraza kod Denkerka. Da je Engleska 1939 godine uputila na kontinent svega 1/3 stvarno upućenih snaga, a da su one bile oklopne, verovatno da su one mogle Nemcima prirediti ono što su doživle engleske trupe. S druge strane, da je na kontinent upućena i tri puta jača snaga u trupama starog tipa, poraz bi mogao biti samo odgođen, ali ne i izbegnut.

S obzirom na razvoj naoružanja, pisac deli istoriju na pet vekova: vek lične vrednosti, vek viteštva, vek baruta, vek pare i vek nafte, a pretskazuje da je na pomolu i šesti vek — atomski vek.

Veku lične vrednosti daju osnovno obeležje mač i koplje. To je zapadni način ratovanja u kome se prvenstvo daje hrabrosti, — dok aziski način ratovanja karakteriše više umešnost, odnosno luk i strela. U taj vek pisac ubraja doba

grčke i rimske kulture sve do bitke kod Jedrena 378 n. e., odnosno do upada Gota u Rim trideset i dve godine posle pomenute bitke.

U veku lične vrednosti borba predstavlja sukob ljudi, a ne mozgov. Vođe nisu najjači već najhrabriji ljudi. U bici dominira lični primer i hladno oružje.

Najbolje oružje i organizacija došli su prvi put u ruke genija Aleksandra I koji nije izgubio nijednu od 22 bitke, a od kojih je njih 15 odlučeno konjicom. Ratovanje Aleksandra se karakteriše: pravilnim političkim i strategiskim iskorišćenjem pobeđa; gonjenjem u cilju eksploatacije pobeđa; što je taktička novina; primenom borbenog poretka bez šablona, što se ogleda u uvođenju kolonske taktike za ugušivanje ustanaka; prvi put primenjenim načelom: razdvojeno marševati, a prikupljeno se boriti; operacijama često munjevitog karaktera (u gonjenju Darija maršuje se 600 km sa prosekom od 50 km dnevno. Jedna kolona u roku od 72 časa prešla je 200 km); operacijama koje imaju za cilj uništenje neprijateljske armije.

Vek viteštva proizašao je iz varvarske invazije, koja je prinudila Rim da usvoji pokretni način odbrane u kome je konjica sve više potiskivala pešadiju, tako da je u V veku konjanik ostao kao jedini operativni element. U bici pešadija postaje više posmatrač nego borac i njoj se sve češće dodeljuje uloga snabdevanja, pljačke, šumskog i planinskog ratovanja. Konjanik toga doba, međutim, još nema oklop, jer bi to ograničavalo njegovu pokretljivost koja je bitni faktor tadašnjeg ratovanja.

Međutim, docnije, krstaški ratovi su pokazali da se uspeh pri povoljnim zemljišnim prilikama postizao onde gde je bila pešadija oslonac konjice. Pešadija je retko dobijala bitku, ali je ona omogućavala da je dobije konjica. Krstaši su doneli u Evropu i ideju utvrđenih gradova, videvši sjajna utvrđenja Vizantije, a naročito Carigrada. Tako se u Evropi broj gradova naglo širio. Oni su postali glavni oslonci feudalnog plemstva. Bez oklopa i gradova ne bi se mogla zamisliti feudalna vojska i feudalni sistem. Zemlja se smatrala pobeđenom kada su savladani gradovi. Grad je gospodario ratom. Gradu se ima zahvaliti dugo držanje Istočnog carstva a isto tako i feudalne rasparčanosti protiv centralne vlasti.

Vek baruta predstavlja ulazak u novu — tehnološku epohu ratovanja u kojoj je, po mišljenju pisca, eliminisan element čovek — fizički i moralno, a u kojoj od presudne važnosti ostaje jedino njegov intelekt. Od toga vremena proces razvika remete i ubrzavaju više veliki izumi nego veliki ljudi. Iznoseći ovo treba skrenuti pažnju na potpunu suprotnost ovog gledišta u odnosu na marksističko učenje u kome su osnovni pokretači društvenog poretka proizvodne snage i proizvodni odnosi, a da su ličnosti (dakle i veliki ljudi, pa i veliki pronalazači) istina od velikog, ali ipak sekundarnog značaja.

Pisac nalazi da je barut, menjajući način ratovanja, promenio i srednjevekovni način života. Barut je dao život Renesansi, pošto je srušio srednjevekovno društveno uređenje fizički i moralno. On nije samo uništio gradove, uporišta feudalizma, već i njegove ideje. Umnožavanjem ručnog vatrenog oružja nestao je prezir prema pešaku, pa je on uskoro, u taktičkom smislu, uzdignut na stepen konjanika.

Novo oružje — bajonet (1647) izaziva duboke organizacione i taktičke promene. Pa i više, bajonet pretvara srednjevekovni u moderan način ratovanja. Organizacione taktičke posledice ovog oružja mogu se rezimirati sledećim: 1) od dotadašnja dva tipa pešadije, kopljanika i musketara, stvara se jedinstven tip pešadije; 2) punjenje musketa vrši se pod zaštitom bajoneta; 3) bajonet služi i za odbranu od konjice; 4) bajonet služi pešadiji kao zaštita pri vlažnom vremenu kada je gađanje musketom otežano (kremenjača i fišeci od hartije).

U XVIII veku ratovi su bili igra kraljeva u kojoj su vojnici bili pioni, a pošto su bili vojnici skupi, bitke su izbegavane, mase isključene od ratovanja, a operacije velikim delom svedene na izvođenje komplikovanih manevara. Pošto su snage i naoružanje bili izbalansirani, a manevar imao veliki značaj, to je ovo doba dalo niz poznatih vojskovođa: Karla XII, Marlborua, Evgenija Savojskog, maršala Saksonskog, Fridriha Velikog i dr.

Vek pare doveo je do izražaja eksplozivne sile koje su se skrivale pod apsolutizmom XVIII veka, a koji je stvorila Puritanska revolucija u Engleskoj, gde su ideje o božanstvenim pravima vladalaca morale da ustupe mesto drugim idejama. To je vreme kada je merkantilizam utvrđen u svojim osnovama Kromvelovim

propisom o navigaciji, a dobijajući punu materijalnu podršku osnivanjem Engleske banke (1694) i pronalaskom parne pumpe.

Pisac smatra da je novi način ratovanja rođen pod uticajem novih društvenih snaga, koje su se ispoljile u ratu Američke revolucije za nezavisnost. Ideološki, to je bio rat protiv tiranije, narodni rat, oslobodilački rat, a ne rat paradnih pokreta. Tu se gađalo radi ubijanja sa širokom primenom svih lukavstava primljenih od domorodačkih Indijanaca. Stoga po gledištu pisca, poreklo masovne armije i novog načina ratovanja treba tražiti pre u 4 julu 1776 godine (Deklaracija američke nezavisnosti), nego u 14 julu 1789 godine (juriš na Bastilju). Ove ideje, prenete u Francusku (Lafajet), stvorile su sankilotstvo — kao antitezu dvorjanstvu. Teror je postao oružje politike, a rat je u teoriji postao totalan, a time i brutalan. 1744 godine Karno, organizator francuskih armija, a time i pobjeda, izdaje uputstva koja se mogu rezimirati: dejstvovati u masovnim formacijama; bitku voditi u širokom obimu; goniti neprijatelja do uništenja. Iz ovih postavki potekao je i propis Francuske revolucije o uvođenju opšte vojne obaveze. Time su Napoleonove armije učetrostručene brojno i po žestini izvođenja bitke.

Po mišljenju Žominija, rat je dobio karakter borbe naroda, sličnu onoj u IV veku, kada su mase istočnih varvarskih naroda uništile rimske legije.

Teorisku osnovu ratovanja ove epohe dao je Klauzevic u svome delu »O ratu«, koje je postalo »Vjeruju« svih naroda i vojskovođa, a čije osnovne postavke pisac rezimira u sledećem: 1) rat je društvena pojava; 2) rat je dvoboj širokih razmera; 3) rat treba da se vodi punom nacionalnom snagom; 4) rat je produženje politike drugim sredstvima i on se rađa u utrobi državne politike; 5) rat je akt nasilja koje se razvija do krajnjih granica.

Vek nafte, kao nova epoha u istoriji naoružanja, obeležio je svoj početak pronalaskom eksplozivnog motora i bežične telegrafije krajem XIX veka, kada je ideja naoružanog naroda bila na svome vrhuncu. Prvi pronalazak je revolucionisao ceo kopneni transport i osvojio treću dimenziju — nebo, dok je drugi osvojio etar i savladao vreme i prostor. Stavljene su u pokret nove snage na svim naučnim poljima. Važnost duha, misli i uo-

brazilje podignuti su na visok stepen. Svet je menjao svoje lice ulazeći u doba tehničke civilizacije. U ovim zbivanjima, po mišljenju pisca, vojnici nisu uočili da će budući rat biti isto toliko sudar fabrika i tehničara koliko i sudar armija i generala.

Ideja o upotrebi pokretnog oklopa je stara. U njoj je našao rešenje još feudalni vek, a ponovno je idejno oživio Žomini (1837), da bi je prvi put ostvario nemački pukovnik Šuman u vidu pokretnih oklopnih kupola koje su i isprobane 1889/90 na nemačkim manevrima i koje su našle praktičnu primenu na utvrđenom oklopnom frontu na Seretu (Rumunija). Pokretačku snagu tog kupoli dao je, međutim, eksplozivni motor u tenku.

Oduvek je postojao problem kako uskladiti pokret i vatru, kao i pokret i zaštitu. To je postignuto tenkom u kome je pokretljivost rešena motorom, a zaštita oklopom. Zaštićujući vojnika dinamično, tenk mu je omogućio da se bori statički i time nametnuo kopnenom ratovanju pomorsku taktiku, tj. način borbe koji primenjuju ratni brodovi.

Problem izgradnje armija koje su ušle u Drugi svetski rat, pa čak i kod Nemaca i Sovjeta, nije bio pravilno rešen. Obrazovane su posebne oklopne jedinice, a posebno ostala armija, što je dovelo do neonapoleonske armije zasnovane na principu oružanog naroda kome su pridodate oklopne jedinice kao neki tehnički rod. Pisac smatra da je armija trebalo da bude izgrađena integralno sa oklopnim jedinicama kao jezgrom. Jasno je da takvo rešenje vodi ka malim armijama koje je pisac sebi postavio kao ideal.

Po mišljenju pisca, Nemci i Rusi su u prošlom ratu pravilnije postupili sa vazduhoplovstvom, upotrebljavajući ga prvenstveno za podršku suvozemnih trupa nasuprot ideji Dueta, Severskog i Mičela. Ovi su mislili da će dejstvo na pozadinu pomoću vazduhoplovstva (strategijska avijacija) doneti brži kraj ratu. Pisac, međutim, smatra propagandu (naročito radio) opasnijim udarnim oružjem protivu pozadine nego avion, jer avion pogađa mali broj ljudi, štampa napada samo pismene, a radio i pismene i nepismene.

Drugi svetski rat, kada je buknuo, bio je probno polje za sve teorije koje su bile povezane sa naoružanjem:

1. — **Vrednost naoružanog naroda**, po mišljenju pisca, nije se opravdala. Kao o-

fanzivna snaga, armija oružanog naroda je podbacila. Glavna udarna snaga bile su oklopne snage, top i avion. Više je bilo u primeni mašinsko nego ručno oružje. Tehnologija i kvalitet pokazali su se od veće važnosti nego čovekova snaga i kvantitet.

2. — **Oklopne snage** u potpunosti su opravdale očekivanja. Pomoću njih je nemačka armija u ovom ratu zauzimala države neslućenom brzinom.

Neuspeh koji su Nemci pretrpeli 1941/42 godine u Rusiji uslovljen je time: 1) što je nepravilno rešen problem snabdevačkog transportnog sistema koji nije bio podešen za kretanje po slabim putevima i van puteva (guseničari); 2) što trka na duge staze (Rusija) zahteva drukčiju organizaciju nego trka na kratke staze (Francuska); 3) što se trka mogla dobiti jedino sistemom štafeta. Nemci, međutim, nisu imali releja u vidu velikih rezervi mašina i potreba, tako da bi mogli savladati prostor i vreme. Pošto nisu imali dovoljno mašina, oni su se morali vratiti na snagu čoveka.

3. — **Vrednost linearne odbrane** pisac ovako rezimira: iako je u oklopnom ratu sve pokretljivo, pa i odbrana, objekti stalne fortifikacije, ako su građeni sa gledišta PT i PA odbrane, mogu biti značajni za oklopne snage isto toliko koliko su bili srednjevekovni gradovi za oklopne vitezove. Čak i mnogo klevetana »Mažino linija« mogla je da bude izvanredna prepreka ne time što bi se produžila dalje od Longvija prema severozapadu do mora, već time da se na levom krilu prikupila jaka oklopna snaga koja bi deistvovala kao mač uz Mažino štit.

4. — **Pomorska blokada** pokazala se efikasnijom ukoliko je karakter kopnenog ratovanja više defanzivan (Prvi svetski rat), a manje efikasna ukoliko je pokretljiviji (Drugi svetski rat). Sem toga, efikasnija je pri tome aktivna blokada (napadi na plovidbu — Nemci) nego pasivna blokada (sprečavanje plovidbe). U blokadi je efikasniji avion, jer leti iznad objekta, nego podmornica koja plove ispod objekta.

5. — **Duetova teorija** o bombardovanju industrije i civilnog stanovništva u cilju brzog završetka rata predstavlja skup promašaj. Rat je zbog toga čak produžavan. Iako su operacije 1939-42 pokazale da se do brzog razvoja operacija i osvajanja može doći samo povezivanjem suvozemnih i vazduhoplovnih snaga, za-

padni saveznici — ipak ostaju pri tezi strategiskog bombardovanja. Umesto koordiniranog napada, vođene su dve odvojene bitke: jedna na kopnu sa nedovoljnom podrškom vazduhoplovstva, a druga protiv neprijateljskih varoši sa obiljem sredstava. Pisac je mišljenja, da prvo treba obezbediti efikasnu podršku kopnenih snaga, odnosno ratne mornarice, a ostatak da se angažuje protivu izvora energije: ugalj, nafta, sintetički benzin, hidrocentrale i tsl.

6. — **Uticao vazduhoplovstva na kopnene i pomorske snage** predstavljao je važan faktor u vođenju preštavala rata. Vazduhoplovstvo, upotrebljeno nezavisno od ostalih vidova oružanih snaga, značilo bi taktiku isto tako brutalnu i jednostavnu kao što je to bio i frontalni konjički juriš.

Vazduhoplovstvo je delovalo revolucionarnije kao transportno sredstvo nego kao top velikog dometa. Kao transporter ono je omogućilo novi vid operacija, tj. vazdušnodasantne operacije (Norveška, Krit, Normandija itd.). Sem toga, ono se pojavilo kao novo sredstvo snabdevanja. Bez vazduhoplovstva ne bi se mogle zamisliti munjevitije operacije oklopnih armija. U aprilu 1945 godine 2.000 savezničkih aviona prenelo je oko 23 miliona litara pogonskog goriva.

Novo doba, uzimajući u obzir naročito stanje u SSSR, pisac naziva novom vrstom feudalizma, u kome se mase svode na poslušni proletarijat, a iznad njih se stvara država kao vrhovni gospodar sa širokom birokratskom kastom kao nekadašnji feudalni baroni. Takvom stanju, po mišljenju pisca, vodi državno-kapitalistički sistem u kome se rađaju novi feudali, a proletarijat zamenjuje nekadašnjeg kmeta i zanatliju.

Dalje pisac nalazi da u savremeno doba ratni aparat mora biti uvek spreman da primi borbu. Nema više vremena za mobilizaciju, jer je početak rata iznenađen. Vojni aparat, prema tome, treba da bude sličan vatrogasnim četama koje su spremne da na telefonski poziv pojure iz garaža. I u ovome pisac vidi slično stanje kao kod srednjevekovnih vitezova.

Počev od Darija i Kserksa osnovni problem sila Staroga sveta bila je borba između Evrope i Azije. Geografski, Evropa je samo predgrađe Azije; etnografski, ona predstavlja kuću vrenja snažnih i sklonih svadi naroda. Normalno — Evropa je vodila rat između sebe. Sve do ovog ra-

ta, međutim, kad god je Azija ugrožavala postojanje Evrope kao kontinenta, njeni narodi su prestajali sa uzajamnim zavedicama i suprotstavljali su se azijskim invazorima. Do 1917 godine Rusija je bila više zapadna sila, a od toga doba ona postaje sve više aziska. Boljševizam koji, po mišljenju pisca, ne treba da se upoređuje sa marksističkim komunizmom je azijski kult, koji struji iz azijskih stepa i kao takav je duboko protivzapadnjački i teži varvarizovanju sveta. U tom pravcu kretala su se i razmišljanja Mihaila Tuhačevskog nekadašnjeg ratnog zarobljenika¹⁾, koja je zabeležio njegov zarobljenički drug Pjer Fervak (Pierre Fervacque) u knjizi »Komandant Crvene armije Mihailo Tuhačevski« (Le chef de L'armée rouge Mihail Toukhachevski).

Još 1945 godine, kada je ova knjiga napisana, pisac predviđa neminovnost sukoba između SSSR i buržoaskog Zapada u kome jedna strana mora da pobeđi, a pobednik će biti onaj ko bude imao u svojim rukama naftu.

Atomski vek najavljen je upotrebom prvih atomskih bombi 5 avgusta 1945 godine kada je pisac završavao poslednje redove u odeljku o »veku nafte«! Interesantno je napomenuti da je pisac još tada predviđao najširu primenu atomskog oružja, tj. pored bombi još i iz oruđa na zemlji prema ciljevima u vazduhu i na zemlji.

Zaključak. Knjiga »Naoružanje i istorija« od generala Fulera neosporno je od velike vrednosti iz dva razloga: ona, pre svega, daje kratak i jezgrovit presek istorije naoružanja, organizacijskih formi i taktike; drugo, ona daje niz zaključaka i ideja o ratu i njegovom uticaju na društvenu delatnost. Postavke o nadmoćnosti kvaliteta nad kvantitetom i o prioritetu materijala nad čovekom u ratu predstavljaju, međutim, zastranjivanje protiv koga ustaju i mnogi vojni kritičari u inostranstvu. Stoga, pretskazivanja treba tražiti u harmoničnom rešenju između materijala i čoveka, između kvaliteta i kvantiteta, dakle, isto takvo rešenje kao što ga pisac preporučuje za ravnotežu između rodova i vidova oružanih snaga. Rešenje treba, dakle, tražiti u podizanju kvaliteta masovnosti i u čoveku koji rukuje mašinom.

¹⁾ Tuhačevski je bio za vreme Prvog svetskog rata, kao carski oficir, u nemačkom ratnom zarobljeništvu.

U vezi sa napred iznetim treba navesti da se pod armijom, izgrađenom na kvalitetnom principu, kakvu preporučuje general Fuler, pre svega podrazumeva armija snabdevena najsavršnijim naoružanjem, zbog čije skupocenosti ona obično mora da ostane mala. Takva armija, pored toga, treba da bude odlično izveždana — to je armija specijalista. Tek u trećem planu se pojavljuje moral. U tim armijama je, prema tome, od prioritete važnosti **materijalni kvalitet**. Mi znamo da Jugoslovenska narodna armija u toku prošlog rata nije mogla da bude izgrađena na materijalnom kvalitetu. Ona je izgrađena na onom trećem faktoru, na **moralnom kvalitetu**. Materijalni element igrao je tek trećestepenu ulogu. Materijalom, oružjem i municijom se u početku nije ni raspolagalo. Ono malo oružja bivše Jugoslovenske vojske koje je narod posakrivaao uskoro se nije moglo upotrebiti, jer nije bilo odgovarajuće municije. Situaciju nije izmenila ni činjenica što se kratko vreme mogla koristiti fabrika oružja i municije u Užicu, jer je ona morala biti uskoro napuštena. Trebalo se, dakle, snabdeti takvim oružjem sa kojim će se moći koristiti municija oteta od neprijatelja. Dakle, neprijatelju je trebalo oteti oružje, a zatim se od njega snabdevati i municijom. Ukoliko je rat duže trajao, utoliko je neprijatelju otimano više oružja i stvarano sve više mogućnosti za formiranje novih jedinica. Tako armija raste od 80.000 boraca krajem 1941 godine, na 150.000 boraca krajem 1942, na 300.000 boraca krajem 1943, na 500.000 boraca krajem 1944 godine, da bi se kraj rata dočekao sa preko 800.000 boraca svrstanih u 54 divizije. Kao što se iz prednjega vidi, Jugoslovenska narodna armija obezbeđivala je postepeno svojim moralnim kvalitetom i materijalni kvalitet. To je, dakle, specifičan put i način koji po svom obimu nije bio poznat ni u jednoj dosadašnjoj izgradnji armije. Ako bi se prihvatilo gledište generala Fulera da oružje čini 99% pobeđe, a sve ostalo svega 1%, zaista bi bilo ludo upustiti se gotovo golih ruku u borbu sa modernom naoružanim neprijateljem. Istinu treba, međutim, tražiti u tome da je u ratu materijalni i moralni faktor od podjednaki važnosti. Pod takvim uslovom bili su, naravno, izgledi na uspeh Narodnooslobodilačke borbe znatno veći. Materijalni element izboren je visokim moralom, naravno, uz cenu visokih žrtava, ali je pobeđa konačno ipak postignuta. Ona

samim tim ukazuje na netačnost i zastra-
njavanje postavke generala Fulera. Ova
postavka, pored toga što negira svaku
vrednost ratne mašine, skroz je i reakci-
onarna i imperijalistička, jer teži da liši
svake perspektive borbu slabijeg prema
jačem, a naročito perspektive u uspeh nar-
odnih ustanaka i narodnooslobodilačkih
ratova.

Tvrđenje da socijalizam vodi ratu,
pretstavlja postavku koja proizlazi iz ne-
poznavanja marksizma. Možda je ovo ta-
čno ako se socijalizam gleda kroz prizmu

sovjetskog »socijalizma« koji je skrenuo
od osnovnih marksističkih postavki i koji
sve više korača putevima imperijalizma.
Mašinizaciju, pre svega, nije stvorio so-
cijalizam. Socijalizam je posledica mašini-
zacije koju je zapravo stvorio kapitalizam.
Pravi socijalizam baš treba da bude os-
novna snaga mira. On je zasnovan na
principu iskorenjivanja izrabljivanja čo-
veka čovekom i države državom, a to je
prava osnovica za mirne odnose između
ljudskih zajednica.

V. K.

Antoni Martinsen: HITLER I NJEGOVI ADMIRALI¹⁾

Pri glavnom štabu generala Ajzenha-
uera obrazovane su 1944 godine specijalne
ekipe koje su imale zadatak da po ula-
sku savezničkih trupa u Nemačku istra-
žuju i sređuju sva neprijateljska doku-
menta i ostali arhivski materijal, kako bi
se dobila što vernija slika o delovanju
nacističkog režima i o funkcionisanju ne-
mačke ratne mašine. Blagodareći prona-
đenim dokumentima, otkrivene su mno-
ge političke, diplomatske i vojne tajne.
Tako je u zamku Tombah (Bavarska)
pronađen najveći deo službene arhive ne-
mačke Ratne mornarice iz perioda od
1864 do aprila 1945 godine. Tamo su pr-
onađeni i originalni zapisnici sa konferen-
cija koje je Hitler povremeno održavao
sa komandantom mornarice, zatim dnev-
nik admiraliteta, u kome su registrovani
svi važniji događaji rata na moru kao i
razni memorandumi komandanata morna-
rice upućenih Hitleru, mnogobrojna bor-
bena naređenja, brodski dnevnici, lične
zabeleške admirala Redera itd. Arhiva u
Tombahu pretstavlja dragocenu građu za
svakog onog koji hoće da upozna razvoj
i ulogu ratne mornarice u sklopu nema-
čkih oružanih snaga, njenu vojno-pomor-
sku doktrinu, kao i uticaj koji su imali
admirali Reder i Denic na opšti tok vo-
đenja Drugog svetskog rata.

Sređivanje tog arhivskog materijala iz-
vršio je rezervni pomorski oficir Antoni
Martinsen, tada na službi u engleskom
Admiralitetu, u oteknu za štampu, pod
čijom je redakcijom izašlo nekoliko sve-
zaka »Führer conferences of naval affairs«
(Hitlerove konferencije po pomorskim pi-

tanjima). Koristeći taj materijal, kao i
materijal sa Nirnberškog procesa, iskaze
admirala Redera i Denica i druga doku-
menta, Martinsen je napisao dokumento-
vanu studiju »Hitler i njegovi admirali«,
koja obuhvata pripreme i period ratnih
zbivanja od 1939 do 1945 u okviru dela-
nja nemačke ratne mornarice. Pisac se,
izgleda, namerno nije upuštao u dublju
analizu i nije dao neke određene zaklju-
čke, prepuštajući to možda čitaocu, ili
smatrajući da za to treba i više prostora
i studioznijeg udubljenja u materijal,
koji neodložno traži stručnu istorisku o-
brađu. On se, uglavnom, ograničava na
iznošenje dokumenata, dajući im kratka
objašnjenja i komentare, radi njihovog
povezivanja sa događajima. Postupajući
ovako, on je težio da umesto njega govo-
re dokumenta, u čemu je i uspeo.

Knjiga ima četiri dela koji pretstav-
ljaju važnija razdoblja u istoriji nemačke
mornarice iz doba Hitlera. Prvi deo obu-
hvata razdoblje od 1933 do septembra
1939, od dolaska Hitlera na vlast pa do
početka Drugog svetskog rata, i prikazuje
pripremu nemačke mornarice za rat. U
ovom delu knjige pisac daje dosta tačne
portrete oba komandanta mornarice Tre-
ćeg rajha, admirala Redera i Denica.

Admiral Reder je čovek koji je stvo-
rio i pripremio nemačku mornaricu za
Drugi svetski rat. Pomorski oficir stare
škole, vaspitavan u Tirpicovoj mornarici,
nosio je u sebi sve odlike pruske tradi-
cije. U toku svog službovanja on nije ni-
kad komandovao brodom niti pomorskim
sastavom, već je najvećim delom služio
kao ukrcani brodski oficir ili bio na raz-
nim štabnim dužnostima. U prvom svet-
skom ratu bio je načelnik štaba eskadre
bojnih krstaša admirala Hipera, koja se

¹⁾ Hitler and his Admirals by Anthony
Martinsen. Secker and Warber, London,
1948.

istakla u bici kod Jitlanda, 31 maja 1916 godine. Kroz dugogodišnju službu stekao je veliko vojno-pomorsko iskustvo, a u mornaričkim krugovima smatran je kao stručnjak za krstarički rat, o kome je 1922 godine napisao poznatu studiju. Posle Prvog svetskog rata nalazio se na raznim dužnostima i važio je kao odličan organizator i realan planer, uživajući veliki autoritet u nemačkim mornaričkim krugovima. Zbog učešća u Pakovom puču 1922 godine privremeno je uklonjen iz mornarice. Međutim, njegove sposobnosti iskusnog štabnog oficira, tesne veze sa mornaričkim oficirskim korom, a naročito naklonost starog maršala Hindenburga doveli su ga oktobra 1928 na položaj komandanta mornarice. Otada pa sve do svog povlačenja 1943 godine Reder je neumoran radnik i kao takav najzaslužniji za razvoj nemačke mornarice u periodu između dva svetska rata.

Došavši na vlast, Hitler je obećao Rederu da će voditi računa o razvoju mornarice i da može računati na njegovu punu podršku. U početku se Hitler pravio laik za mornaričku problematiku i izgledalo je da će upravljanje mornaricom prepuštiti Rederu. Međutim, brzo je stavio do znanja da on Redera smatra samo kao savetnika po mornaričkim pitanjima i da prava na odluku i komandovanje zadržava za sebe. Ipak, njegov odnos prema admiralima bio je prilično korektan, nasuprotno netaktičkom odnosu prema svojim generalima vojske, koje je mrzeo i potcenjivao. Jedan dobar poznavalac tih odnosa rekao je: »Hitler se prema vazduhoplovcima odnosio srdačno, prema mornarima popustljivo, a prema generalima Rajhsvera kao prema psima«.

Admiral Reder je sa nacističkom partijom održavao korektne odnose, ali, izgleda, da kao čovek starog kova nije uživao naročite simpatije istaknutih članova nacističke partije. Štaviše, sa Geringom je bio u krvnoj svadi, koja je dovela dotle da se njih dvojica nisu skoro nikad srećala na konferencijama kod Hitlera. Gering je svakom prilikom potcenjivao mornaricu i bio najveći protivnik plana izgradnje nemačke flote. Na Nirnberškom procesu Reder je izjavio: »Kad sam Hitleru predavao dužnost komandanta mornarice, moje oproštajne reči bile su: molim vas, zaštitite mornaricu i mog naslednika od Geringa«. Iako je izdao naređenje da se mornarički kadar aktivno ne bavi politikom, Reder je bio privržen na-

cističkim principima, odobravao njihovu politiku i ostao do kraja veran Hitleru. Otuda i Hitlerovo poverenje u njega, koje je javno izrazio pred skupom oficira Generalštaba u govoru održanom odmah po završetku rata u Poljskoj: »U generale vazduhoplovstva imam puno poverenje, Rajhsmaršal Gering je član partije, on mi odgovara za njih; imam puno poverenje u admirale, admiral Reder mi odgovara za njih, ali u generale armije nemam poverenje«. To poverenje Hitler je pokazao 1939 godine kada je unapredio Redera u čin velikog admirala, a pokazivao ga je i sve do njegovog povlačenja sa dužnosti komandanta mornarice u januaru 1943 godine; Reder je, pored Geringa, bio glavni Hitlerov savetodavac za vođenje rata.

Rederov naslednik, **admiral Karl Doenitz** je čovek drugog kova. Za vreme Prvog svetskog rata bio je podmorničar i važio kao dobar komandant podmornice. Posle rata komandovao je krstaricom, a 1935 došao na položaj komandanta podmorničke komande i otada svu svoju energiju posvetio organizaciji i izgradnji nemačke podmorničke flote, pri čemu je pokazao izuzetne sposobnosti. Kod mlađih mornaričkih oficira uživao je veliku popularnost. Iako odličan podmorničar, on nije imao onu širinu strategijskih pogleda niti sposobnosti da rukovodi jednim tako složenim telom kao što je mornarica. Ali, suprotno Rederu, njegovi odnosi sa nacističkom partijom bili su vrlo srdačni i kod nacističkih vođa, a naročito kod Geringa, uživao je veliko poverenje. Čim je došao na položaj komandanta mornarice, ukinuo je naređenje svog prethodnika o zabrani političke aktivnosti u mornarici. Kod Hitlera je sticao sve više simpatija, tako da je pred slom naimenovan njegovim naslednikom.

Što se tiče izgradnje i pripreme mornarice za rat, situacija je kod nje bila mnogo teža nego kod ostalih vidova oružane sile. Odredbe Versajskog ugovora ograničile su mornaricu na 15.000 ljudi i srazmerno mali broj ratnih brodova. Međutim, Londonskim ugovorom 1935 godine Hitleru je uspelo da razbije okove Versajskog ugovora, jer je po njemu dozvoljena jačina nemačke mornarice mogla da iznosi u površinskim brodovima 35% od engleske mornarice, a u podmornicama 100%. Kapacitet nemačkih brodogradilišta omogućavao je da se nemačka mornarica u toj jačini izgradi do 1945 godi-

ne, što je odgovaralo Hitlerovoj prvobitnoj proceni, po kojoj do rata sa Engleskom do tog vremena ne bi trebalo da dođe. U vezi sa tim, Admiralštab je pripremio flotni program izgradnje »Plan Z«, po kome bi Nemačka 1945 godine trebalo da raspolaže sa: 13 bojnih brodova, 20 krstarica, 2 nosača aviona, 172 podmornice, velikim brojem razarača i pomoćnih brodova.

Drugi deo knjige obuhvata period od septembra 1939 do oktobra 1942 godine. U njemu pisac pruža niz dokumenata koji se odnose na bitku za Atlantik, invaziju Norveške, pripremu za invaziju na Englesku, napor admirala Redera da odvrati Hitlera od napada na Rusiju i da ga nagovori da težište rata prenese na područje Sredozemnog Mora.

Sa nekoliko dokumenata (među kojima i dnevnik pomorskog atašea u Oslu) pisac prikazuje kako je nastao plan »Veseribung« (»Wässertübung«; napad na Norvešku). Sećajući se gorkih iskustava iz Prvog svetskog rata, nemački mornarički krugovi shvatili su više nego iko drugi izvanrednu strategisku važnost Norveške, jer korišćenje norveških baza značilo je slobodan izlazak na Atlantik, ono što je bilo od presudne važnosti za uspešno vođenje krstaričkog i podmorničkog rata. Reder je bio inicijator toga plana.

Posle odustajanja od operacije invazije Engleske, Reder ulaže sav svoj napor da zainteresuje Hitlera za Sredozemno More. On predlaže da se zauzme Gibraltar i Suec i time zatvori Sredozemno More, pre nego što budu intervenisale SAD, smatrajući da je Sredozemno ratište od prvostepene važnosti za dalji tok rata. Upućivanjem Romela i Afričkog korpusa u Afriku i nemačkih podmornica u Sredozemno More (potapanje bojnih brodova »Royal Oak« i »Warspite«), izgleda da je Reder uspeo da se Hitler ozbiljnije angažuje za područje Sredozemnog Mora. Pod uticajem Redera doneta je odluka na sastanku Hitler — Musolini, maja 1942 godine, da red osvajanja bude: Libija — Malta — ušće Nila.

Jedini od Hitlerovih ljudi bio je Reder koji je realno procenjivao opasnost koja preti pomorskim komunikacijama, preko kojih se snabdevalo Afrički korpus i zbog toga je zahtevao da se što pre zauzme Malta. Uspesna ofanziva Afričkog korpusa zanela je Hitlera, koji je na sugestije Romela naredio da se osvajanje Malte od-

loži i da se sve raspoložive snage koncentrišu kod El Alamejna radi zauzimanja Aleksandrije. Nisu pomogle neumorne intervencije Redera, čije se predviđanje obistinilo; Malta se oporavila od bombardovanja, engleska mornarica prekinula je snabdevanje Romelovih trupa i neminovno je došlo do poraza.

Treći deo knjige obuhvata period od oktobra 1942 do jula 1944 godine i prikazuje dokumenta koja se odnose na slom Osovine na Afričkom ratištu, agoniju i ispadanje Italije iz rata, nemačke antiinvazivne pripreme i invaziju u Normandiji.

Početkom 1943 dolazi do Rederovog povlačenja sa položaja komandanta mornarice. Povod za to bio je neuspešan napad većih nemačkih površinskih brodova na jedan engleski konvoj, koji je prenosio ratni materijal za Rusiju, zbog čega Hitler naređuje da se svi veliki brodovi stave u raspremu. Na ovu odluku uticao je i Gering, koji je potcenjivao vrednost velikih površinskih brodova i tvrdio kod Hitlera da oni samo vezuju velike vazduhoplovne snage za svoju zaštitu, a sa druge strane, njihovom izgradnjom koči se masovna proizvodnja drugih, mnogo potrebnijih borbenih sredstava, kao: podmornica, tenkova, aviona itd. Reder, tvorač mornarice Trećeg rajha, čovek koji se stalno borio da izgradi uravnoteženu flotu od brzih bojnih brodova, krstarica, nosača aviona, podmornica i pomorskog vazduhoplovstva, ovo nije mogao da podnese i zbog toga daje ostavku. Za novog komandanta mornarice dolazi admiral Denic, komandant podmorničke flote. Čim je došao na novi položaj, on radi na tome da Hitler povuče svoje naređenje o raspreni brodova u čemu i uspeva. Denic ulaže sve svoje snage da pojača gradnju mornarice, smatrajući da je podmornički rat od najvećeg značaja u borbi protiv blokadnog obruča, koji se sve više stezao i da je podmornica najefikasnije sredstvo protiv savezničkih priprema za napad na Evropu. Kroz nekoliko iznetih dokumenata pisac osvetljava ulogu Denica u organizovanju otpora u Tunisu i pokušaju da se Italija spase od sloma.

Nažalost, pisac je u knjizi dodelio vrlo malo prostora nemačkim antiinvazivnim priprema i samoj invaziji, a iz ono nekoliko iznetih dokumenata vidi se sa kakvim se sve teškoćama Nemačka borila oko organizacije Zapadnog fronta. Najveći problem pred kojim je stajala nemačka

komanda bila je procena verovatnog mesta iskrcavanja.

Četvrti i poslednji deo knjige obuhvata događaje od jula 1944 pa do maja 1945, tj. od neuspelog atentata na Hitlera pa do bezuslovne kapitulacije.

I, na kraju, pisac daje nekoliko podataka o sudbini nemačke mornarice posle kapitulacije. Od mnogobrojne podmorni-

čke flote predalo se 156 podmornica, dok je 221 potopljena od vlastitih posada. Od jedino dva preostala veća moderna površinska broda, »Prinz Eugen« je bio potopljen prilikom proba sa atomskom bombom na Bikiniju, dok je »Nürnberg« predat SSSR-u. 8 aprila 1947 uništena su sva utvrđenja na Helgolandu i to je ujedno bio i kraj ratne mornarice.

D. B.

Kapetan Fregate Damjan Bratić

General R. Ode: NEMAČKA STRATEGIJA U SREDOZEMLJU

U prošlom svetskom ratu Nemačka je ratovala na dva kontinenta — evropskom i afričkom i na četiri fronta: istočnom, zapadnom, balkanskom i sredozemnom.

U članku pod gornjim naslovom¹⁾ francuski general Ode izneo je karakteristike nemačke strategije u Sredozemlju.

Osnovno pitanje koje pisac obrađuje jeste: zašto Nemci nisu posle sloma Francuske (1940) rešili i pitanje Sredozemlja, već su dopustili da posle tri godine ratovanja budu izbačeni iz Afrike? Uzrok ovome pisac nalazi u slabosti strategije primenjene u Sredozemlju i njene potčinjenosti strategiji na istoku — prema SSSR-u. Od jeseni 1940 — do proleća 1941 nemačko komandovanje brižljivo je čuvalo sve svoje snage za rat sa SSSR-om i odbijalo je da se ozbiljno angažuje u Sredozemlju. A kada se najzad na to odlučilo, potrebe rata sa SSSR-om nisu više dozvoljavale odvajanje jačih snaga i sredstava. Zato je u okviru opšteg strategijskog plana Sredozemlje dobilo defanzivno-obezbeđujuću ulogu — obezbeđenje desnog boka i pozadine operacija prema SSSR-u.

Prema ovome planu trebalo je, zauzećem Gibraltara i angažovanjem Španije na strani Osovine, izbaciti Engleze iz zapadnog bazena Sredozemnog Mora i otkloniti opasnost od Engleske, a eventualno i američke intervencije na Pirinejskom Poluostrvu. U Africi se italijanska akcija prema Suedu mogla ograničiti na približavanje Egiptu u toj meri da bi Aleksandriju (baza engleske flote) i Suec bili u dometu italijanske avijacije.

¹⁾ La Stratégie Allemande en Méditerranée par le général R. Audet, Revue de Défense Nationale, decembar 1951, Pariz.

Ovaj plan imao je veliku prednost u tome što nije angažovao skoro nikakve nemačke snage u Sredozemlju, te je omogućavao upotrebu skoro svih nemačkih snaga za rat sa SSSR-om, pod uslovom da Španija i Italija odigraju namenjene im uloge. On je, međutim, propao zbog ustezanja Španije da propusti nemačke trupe prema Gibraltaru i da se otvoreno angažuje na strani Osovine, kao i zbog nesposobnosti italijanskih oružanih snaga da izvrše svoj zadatak u pravcu Sueca.

U međuvremenu, situacija na Sredozemlju (poraz italijanskih snaga u Kirenajki) i Balkanu (italijansko-grčki rat koji se nepovoljno razvijao za Italijane) primorala je Nemce da interвениšu radi spasavanja saveznika od sloma, čije bi posledice mogle biti teške i za njih same.

Situaciji na Balkanu posvetilo je Nemačko komandovanje mnogo veću pažnju, pošto je njen razvoj pretio da poremeti pripreme za rat na Istoku. Jer, u slučaju italijanskog sloma u Albaniji, moglo bi se ostvariti nastojanje Engleske da stvori koaliciju Grčke, Turske i Jugoslavije protiv Nemačke, koja bi predstavljala neposrednu opasnost za južni bok nemačkih armija čiji je razvoj prema SSSR-u bio u toku. U ovakvoj situaciji nije bilo drugog rešenja sem gospodarenja Balkanskim Poluostrvom. Rezultat rata na Balkanu bio je izbijanje Nemaca koncem maja 1941, na Egejsko More, dok su Englezi oslabljeni i nesposobni da se suprotstave Nalcima u slučaju eksploatacije uspeha prema Egiptu i Srednjem Istoku.

Posle operacija na Balkanu, Hitler je bio u mogućnosti da primeni dve strategije:

— »Strategiju Sredozemlja i Orijenta«, pomoću koje bi kasnije mogao napasti SSSR jednovremeno iz Istočne Evrope, ba-

zena Crnog Mora i Azije, sa povoljnim uslovima za osvajanje Ukrajine i Kavkaza — značajnih ekonomskih oblasti, a koja bi apsorbovala samo jedan deo nemačkih snaga van evropsko-ruskog fronta, ali koja je zahtevala odgađanje ofanzive protiv SSSR-a za jednu godinu; ili

— »Rusku strategiju (frontalni napad na SSSR iz Istočne Evrope) po ranijoj zamisli, uz odricanje eksploatacije izvojeva-nih pobeda u zoni Sredozemlja.

Pri izboru između ove dve strategije Hitler se nije dvoumio. Za njega je postojala samo jedna strategiska zamisao: pobediti SSSR pre nego što isti bude znatno ojačao. Njegova odluka o napadu na SSSR bila je neopoziva. Smatrao je da je već i sam rat na Balkanu suviše odgodio početak nameravanog napada.

Ovako zanemarivanje Sredozemlja za račun Ruskog fronta, može se objasniti predviđanjem kratkotrajnog rata sa SSSR-om, posle koga bi došao obračun sa Engleskom. Stoga je početkom 1942 godine, kada je bilo jasno da je propao plan munjevitog rata u Rusiji, nemačko komandovanje donelo odluku da preduzme odlučnu akciju, na sredozemnom frontu, sa ciljem da se dokopa Egipta i Sueckog Kanala, a potom i Srednjeg Istoka. Ovom »aziskom rejdu« Romelovih snaga sledovala bi i projektovana letnja ofanziva nemačkih armija na jugu Rusije, prema Kavkazu, u cilju razvijanja uspeha prema Srednjem Istoku i Persiskom Zalivu.

Na osnovu ovakvog plana, Romelove snage preduzele su u proleće 1942, ofanzivu i odnele veliku pobedu nad engleskom Osmom armijom, čiji su se ostaci uspeli da zaustave tek pred El Alamejnom. I pored uspeha koji je prevazišao sva očekivanja, Romel ipak nije uspeo da uništi neprijateljske snage i da postigne cilj svoje ofanzive — Egipat i Suec. Nedostajala mu je blagovremena popuna u ljudstvu, tehnicima i materijalu da bi mogao produžiti i dovršiti svoj zadatak. Plan »aziskog rejda« propao je iz razloga što je pri njegovoj razradi zanemaren važan činilac — blagovremena popuna i snabdevanje snaga

nesigurnim komunikacijama Sredozemnog Mora. Romel je pravilno ocenio situaciju i predložio ostupni manevar radi skraćivanja komunikacija, ali se Hitler protivio svakom povlačenju. I tako je došao poraz kod El Alamejna.

Neposredno posle nemačkog poraza kod El Alamejna usledilo je početkom novembra 1942 iskrcavanje Anglo-Amerikanaca u Maroku i Alžiru. Cilj ove savezničke desantne operacije bio je: uništenje Italijana i Nemaca u Africi i preduzimanje napada sa afričkog na evropski kontinent radi stvaranja drugog fronta u Evropi. Ovim uspehom Saveznicima je pružena mogućnost napada na Evropu bilo preko Španije, bilo preko Italije, bilo preko Balkana. Nemačko komandovanje, zbog teške situacije na Istočnom frontu i zbog bojazni da u slučaju neuspeha u Africi ne bi moglo otuda izvući svoje snage, nije moglo preduzeti ozbiljnije protivmere.

Pri oceni nemačke strategije u Sredozemlju pored napred iznetog potrebno je imati u vidu da su Nemci, ratujući na dva ratišta — evropskom i afričkom, s pravom smatrali evropsko ratište kao glavno i da su zbog toga na njemu grupisali skoro sve svoje snage i sredstva.

U okviru osovinske strategije bila je izvršena podela zadataka — evropsko ratište Nemačkoj, a Sredozemlje — Italiji. Italijansko komandovanje, precenjajući svoje mogućnosti, smatralo je da može samo izvršiti sve zadatke u bazenu Sredozemlja. Rezultat ove italijanske strategijske megalomanije bilo je odbijanje ponuđene nemačke pomoći u leto 1940 za ovladavanje Egiptom i Suecom, kao i otpočinjanje rata na Balkanu — protiv Grčke, protivno volji i bez znanja Nemačke.

Najzad, u ovoj strategijskoj studiji nije istaknut značaj Balkanskog fronta kao spone između Sredozemlja i evropskog ratišta, koji je odigrao veoma značajnu ulogu prvo u zakašnjenju početka ratnih dejstava protiv SSSR-a, a potom u stalnom vezivanju i trošenju znatnog dela osovinskih snaga u toku celog rata.

V. K.

Kollb

Kapetan R. Gale: PLANINA I STRATEGIJA¹⁾

Pod utiskom strahovitog savremenog atomskog i klasičnog naoružanja mnogi vojni pisci zamišljaju eventualni svetski rat u vidu vazdušno-kopnenih ili vazdušno-pomorskih operacija velikog obima, koje bi jednog dana imale da zbrišu čitave predele, naselja i civilizaciju.

Međutim, kapetan Gale u svom članku iznosi mišljenje da upotreba atomskog eksploziva u vojne svrhe neće isključiti ostale oblike ratovanja; da pojava novog naoružanja ne dovodi u pitanje postojanje vojske, pa iz toga zaključuje da su »tradicionalni« ratovi još uvek mogući, što najbolje dokazuje rat u Koreji, Indokini i Mareziji.

Jedan od takvih »tradicionalnih« oblika ratovanja je i rat u planinama. Daleko od toga da iščezne, značaj mu se povećao u ratovima vodenim u početku ovoga veka. Za poslednjih pedeset godina operacije su sve češće izvođene na planinskom i visoko-planinskom zemljištu. Mora se konstatovati da ova pojava postoji i da se sve više ističe. U svima prilikama kada su protivnici na ovom terenu angažovali trupe specijalno obučene i opremljene, vođene starešinama intelektualno i tehnički pripremljenim za svoje zadatke, rezultati su redovno bili veći nego što bi se to moglo očekivati od jačine angažovanih snaga. Zbog toga o planinama treba voditi računa, naročito danas kada se ratište proširuje zahvaljujući modernim sredstvima.

Iz ovoga pisac zaključuje da veliki i teško prohodni planinski masivi i šumske zone i danas imaju svoje mesto u strategiji, pod uslovom da se za operacije na ovom terenu upotrebe planinske trupe, dobro obučene i pogodne za dejstvo u okviru velikih jedinica, specijalno organizovanih.

Da bi ovo potkrepio, pisac se poziva na neke istoriske primere.

U cilju stvaranja strategiskog iznenađenja na italijanskom vojištu, Napoleon je u dva maha savladao Alpe.

Dok su se za vreme Prvog svetskog rata vojske iscrpljivale u ravnici, bez otsudnog rešenja, na planinskom zemljištu postignuti su značajni i skoro presudni rezultati (Kobarid-Kaporeto, Dobro Polje).

¹⁾ Montagne et Stratégie par le capitaine R. Gallais, Revue de Défense Nationale, novembar, 1951, Pariz.

16 septembar 1918 godine (proboj Solunskog fronta) objavio je skori pad dva germanska carstva. Presecanje retkih komunikacija u Makedoniji dovelo je do gusenja cele bugarske vojske.

Posle toga, zahvaljujući oklopnim jedinicama i vazduhoplovstvu, rat je i u ravnici postao manevarski i branilac je, prirodno, tražio potporu u šumskom i planinskom zemljištu, na kome je moderno naoružanje ipak manje efikasno. Iz tih razloga su i partizanska dejstva izvođena prvenstveno u planini (Jugoslavija, Koreja, Indokina).

1940 godine, kod Narvika mogao je biti postignut strategiski uspeh odbacivanjem Nemaca u Švedsku, da su sve savezničke trupe, koje su angažovane u toj operaciji, bile i dobre planinske trupe.

U 1943/44 godini, do iskrcavanja u Normandiji, saveznički front na planinskom zemljištu u Italiji i bespoštedna borba, koju je vodio Tito protiv okupatora, angažovali su više nemačkih snaga nego famozni drugi front, koji su Rusi zahtevali već krajem 1941 god.

U Italiji je Keselring punih osamnaest meseci vodio jednu od najuspelijih manevarskih odbrana u vojnoj istoriji, koja je bila od izvanredne koristi po ukupne nemačke operacije u tom vremenu.

1940 godine utvrđeni Alpi dozvolili su Francuzima da sa svega šest divizija zadrže celokupnu italijansku vojsku.

Na osnovu svoje postavke o uticaju planinskog zemljišta na strategiju u savremenom ratu i iznetih primera pisac konstatuje:

1. — da je za svakog ko je imao prilike da vidi podzemne fabrike i skladišta u austriskom Tirolu, a poznate su mu mogućnosti naoružanja, eksploziva i savremenih mašina, jasno da planina može biti pretvorena u strahovit utvrđeni logor;

2. — da planina, branjena fanatičnim stanovništvom i fanatičnim trupama, sa izrađenim podzemnim prostorijama, posejana zaklonjenim orudima i preprekama, sa potrebnim letilištima, predstavlja neosvojivo gnezdo za narod rešen da spasava svoju slobodu i svoj život iz kandži okupatora;

3. — da je u Evropi, prema napadaču sa Istoka, od kapitalnog i nesumnjivog značaja držanje Alpa, naročito ako se so-

lidno brani prostor između Danske i Dunava; tako isto držanje Karpata, koji razdvajaju satelite Sovjetskog Saveza, i držanje Balkana, koji štiti Srednji Istok, što važi i za planinska poluostrva Pirinejsko (Jberisko), Apeninsko i Balkansko;

4. — da će planina u budućnosti diktirati koje glavne strategiske odbranbene linije i utvrđene zone treba držati na evropskom ratištu.

Po Zominiju »planine predstavljaju nesavladive prepreke, koje su uvek savladane«. Zato planinu treba umeti iskoristiti.

Prema mišljenju pisca, rat u planini može se uspešno voditi samo sa specijalnim planinskim trupama, pod rukovodstvom starešina i uz saradnju štabova, koji duboko poznaju planinu i imaju razvijen smisao za realne mogućnosti u planini; visoke planine pristupačne su samo onima koji umeju da im pridu.

Uspešna dejstva u planini zavise koliko od mogućnosti naoružanja, toliko isto i od kohezije velikih planinskih jedinica; zabluda je verovati da se u planini mogu uspešno boriti obične streljačke jedinice ojačane sa nekoliko grla tovarne stoke i manjim planinskim jedinicama, kaže pisac u svom članku. Da bi to potvrdio, on se poziva na iskustva iz prošlosti.

Italijani su 1915 godine branili vrlo širok front u planini i za to su upotrebili obične streljačke jedinice; rezultat je bio da su celi pukovi bili uništavani vatrom od nekoliko austriskih planinskih četa.

Francuska armija, pod utiskom uspomena na periodične smene jedinica, vršena u pozicionoj odbrani u Prvom svetskom ratu, želela je da sve svoje trupe osposobi za borbu na svakom zemljištu i zbog toga je malo uradila za svoje planinske jedinice. Ova je zabluda docnije skupo plaćena u Norveškoj i u Alpima.

Iz ovoga pisac zaključuje da, iako nije preporučljivo preterivati sa specijalizacijom, ipak u današnjem veku specijalizacije treba i planinskim jedinicama, kao što se to čini i sa drugim trupama, dati već u mirno doba odgovarajuću organizaciju, sastav, opremu, starešinski kadar, vežbanja i taktičku obuku.

Dok čovek strpljivo prikuplja iskustva u svakoj generaciji i dok vrste organizacija brzo zastarevaju, dotle naučni i tehnički progres stalno utiču na usavršavanje naoružanja, a planina svakim danom

nudi sve više uslova za primenu onih načina borbe, koji se zasnivaju na moćnosti savremenog naoružanja. Danas u planini imamo sve više artiljerije; bacači i bestrzajna oruđa nude nove mogućnosti; sve se češće srećemo sa tenkovima i automobilima na najneočekivanijim mestima. Najnoviji tehnički izumi primenjuju se u planini kao i u ravnici. Avijacija se upotrebljava za izvidanje, bombardovanje, ojačanje, snabdevanje i evakuaciju; na taj način ona je počela sve da uprošćava i možemo se nadati da će učiniti preokret u klasičnom ritmu vođenja operacije. Tovarna stoka i kamioni, saonice i traktori, helikopteri i avioni udruženi su u izvršenju dotura i u prenosu ojačanja unapred i u visinu.

Na kraju članka pisac smatra potrebnim da rasvetli neka pitanja, napominjući da se više od dva veka teoretičari planinskog ratovanja prepiru oko dobrih i loših strana, koje planinsko zemljište nudi napadaču i braniocu.

1. — Da li treba dozvoliti neprijatelju slobodan prolaz kroz planinu, s tim da se napadne na njenim izlazima i po mogućstvu odvojeno?

Napoleon je to uspešno izveo pred Mantovom, ali to nije pošlo za rukom Benedeku 1866 godine, kada su Prusi debušovali iz Sudetskog masiva, i pored nekih grešaka Moltkeovih potčinjenih.

2. — Treba li se braniti u samoj planini i u tom slučaju gde treba organizovati odbranu — ispred glavnog grebena, na njemu ili pozadi njega?

I tu su primeri sasvim različiti.

Po proboju Solunskog fronta na Dobrom Polju, uspeh je proširen ka dolini Vardara i bugarskoj granici, ali je zato austriska ofanziva na Kaporetu zaustavljena na poslednjim ograncima Trentina, pred ravnicom Lombardije, a 1940 godine italijanski napad je slomljen na francuskom utvrđenom položaju, organizovanom po dubini pozadi glavnog grebena Alpskog masiva.

1916 godine Rumuni nisu uspeli da spreče okupaciju Vlaške, u koju su Nemci upali čim su zauzeli jedan do dva debuša iz Karpata.

U Albaniji ni Italijani ni Grci, naizmenično napadači i branioci, nikako nisu uspeli da debušuju iz planine.

Kao zaključak po ovom pitanju, pisac konstatuje da, ustvari sve zavisi od okol-

nosti, od stepena organizacije zemljišta, naoružanja, komandovanja i ratnog iskustva, i da se način dejstva ne može opisati isključivo s obzirom na zemljište.

To je dokazao Keselring 1943-44 godine u Srednjoj Italiji. On se branio: na rekama (Gariljano, Sangro); na jakim tačkama (Majela-Meta, Monte Kasino i Monte Omijata); na padinama izloženim neprijatelju (Ornito); ispred grebena, na grebenu i pozadi grebena (između Florencije i Bolonje). Zadatak mu je bio da dobije u vremenu i da zadrži neprijatelja; dobio je osamnaest meseci.

Planina je prirodna prepreka. Njena važnost zavisi od dubine masiva, izraženosti reljefa, doba godine i od svoga položaja na vojištu. Pripremljena za odbranu, ona desetostruko dobija u vrednosti, pod uslovom da je na vreme predviđena i organizovana; fortifikacioni objekti, minska polja, rušenja i zaprečavanja u planini su često mnogo efikasniji no u ravnicima.

Vešt branilac stvorio je vrlo opasnu zonu za napadača. Naprotiv, ako napadač

uspe da otkrije nedostatke koji se neizbežno pojavljuju u svakom defanzivnom sistemu, i ako ume da iskoristi i najmanju grešku branioca, tada će mu planina pomoći da porazi branioca.

Na kraju članka pisac daje ovakav opšti zaključak:

— »Juče su sve planine Evrope, od Norveške do Kavkaza, planine Tunisa, Abisinije i Kirenajke, neki masivi Dalekog Istoka i Pacifika, bile poprište dugih i krvavih borbi. Danas se rat vodi u Maleziji, u planinama Koreje i Indokine. Postavlja se pitanje neće li iz sadašnje međunarodne zategnutosti sutra proizaći novi bojevi u planinama Alpa, Kavkaza, Balkana ili na visokim masivima Azije. Čovek se više ne ustručava od borbe u planini, gde se može boriti na svakom mestu. Prema tome, treba očekivati da će se u budućem sukobu naći nove forme za vođenje rata u planini. Strategijski razlozi izazivaće i u buduće ratovanje u planinama Evrope i na drugom mestu. Pobjeda još jednom može doći preko planine«.

R. P.

R. Petrović

Major Monžamon: BUDUĆNOST PLANINSKIH JEDINICA¹

Na prvi pogled izgleda da će u budućem ratu uloga planinskih jedinica biti beznačajna. Zašto se pentrati na vrhove planina i ulagati sve napore da se tu ostane, kada manevar trećom dimenzijom dozvoljava da se »preskoče« i najviši masivi? U eri reaktivnih aviona i reaktivnih bombi sporo napredovanje klasičnih planinskih jedinica, njihov ograničen rejon dejstva i slaba vatra, potvrđuju sumnju u njihovu budućnost. Ali, to samo tako izgleda.

U prošlom ratu koji je prvenstveno vođen oklopnim snagama i vazduhoplovstvom, kaže pisac, nije ostalo nezapaženo izvanredno dejstvo i planinskih jedinica. Naprimera, u Norveškoj, na Alpima juna 1940 kada je francuska »Alpiska armija dobila odbranbenu bitku« i sa njom su mračni dani juna 1940 »bili osvetljeni jednim zračkom slave«. U Italiji, za vreme ofanzive »Gariljano«, stvoren je planinski korpus čiji je zadatak bio: zauzeti masiv Petrelu i napasti neprijatelja sa vrhova

Aurincija. Na terenu na kome je bilo samo dve rdave staze operisalo je 35.000 ljudi i 7.000 mazgi, a zahvaljujući svojoj pokretljivosti i nemarnosti Nemaca, koji su bili ubeđeni da se velike snage ne mogu održati na Petreli, uspeh je bio potpun. Na Kavkazu su Nemci obilno koristili svoje planinske jedinice prilikom zauzimanja važnih vrhova ili tesnaca štiteći na taj način nastupanje ostalih jedinica kroz doline. Za vreme rata 1944-45 godine veliki deo Francuske armije vodio je boj na planinskom zemljištu ili, pak, pod takvim klimatskim uslovima da im je bila neophodna planinska oprema i obuka. I jedna i druga strana mnogo su polagale na to da jedna drugu nadvisi, tako da se iznad Šamonija odigrao sukob na visini od 3.600 m.

Nemačke planinske jedinice sa uspehom su korišćene u besputnim ruskim šumama i Pripjatskim Blatima, kao i po drugim teško prohodnim terenima. Jedinice na gusicinama, iako se vrlo dobro koriste van puteva, nisu podesne za brdsko-planinski teren. One su vrlo skupe, a upotreba im je ograničena.

¹) Commandant de Montjamont: »L'ave-fense Nationale, Juillet, 1947.

Moglo bi se reći da će napredovanje planinskih jedinica, ma kako bilo uspešno, uvek biti manje efikasno i daleko sporije no što je to slučaj sa vazdušnodesantnim jedinicama. To je tačno, ali se ne sme gubiti iz vida da se na planinskom zemljištu savršeno kombinuju vazdušni desanti sa operacijama na zemlji. Da bi planinske jedinice ispunile svoj zadatak, treba ih popuniti snažnim ljudstvom, regrutovanim iz planinskih krajeva, od vodiča i članova planinskih društava, a opremiti ih odgovarajućom opremom. Njihova taktička pokretljivost je velika, ali sa stepenom udaljavanja od baza snabdevanja zahteva sve veći broj mazgi ili nosača, naročito za nošenje municije. Zato je bolje imati manji broj oruđa sa većom količinom municije, no obratno, i da municija bude što više unificirana. Bacače 60 mm treba zameniti bacačem 80 mm.

Snabdevanje će biti olakšano i ubrzano ako se vrši iz vazduha, jer su karavani mazgi i nosači spori i vrlo osetljivi. Iako je u planinama nevreme vrlo česta pojava, ipak je snabdevanje vazdušnim putem moguće što je i prošli rat dokazao.

Žičana željeznica ostaje i dalje kao izvanredno sredstvo za dotur potreba što se potvrdilo i kod Nemaca na Kavkazu. Helikopter je takode za život i rad planinskih jedinica postao neophodan. U džunglama Burme helikopter je dao izvrsne rezultate tako da se buduće planinske jedinice ne mogu ni zamisliti bez njega. Francuski helikopter »GE-3.000« može da preveze 4 putnika ili teret od 1.000 kg. Na taj način, on može premeštati, uz dovoljnu prevlast u vazduhu, lakša artiljerijska oruđa, hranu, municiju, održavati vezu i vršiti sanitetsku evakuaciju.

Sve dosada rečeno ne isključuje motorna prevozna sredstva, jer bi planinske jedinice, dobivši taktičku, izgubile svaku strategisku pokretljivost. One treba da budu transportovane kamionima pa čak i avionima, a ovo poslednje je vrlo lako, jer je oprema njenih jedinica vrlo bliska opremi vazdušnodesantnih jedinica.

Planinske jedinice razvijaju kod svoga ljudstva fizičke i moralne snage, disciplinu i kolektivni duh, inicijativu i veru u starešine. Planina najbolje može reći o kvalitetu armije i njenom naoružanju. Starešine i trupe naviknute da žive, da se bore i da savladaju sve tehničke teškoće, mogu se koristiti svuda i na svakom mestu.

Koliki se značaj danas pridaje u inostranim armijama sadejstvu planinskih i vazdušnodesantnih trupa, najbolje se vidi iz jesenjeg manevra u Austriji koji je pokazao svu bliskost i srodnost između planinskih i padobranskih jedinica ne samo po opremi, već i po nameni i obuci. Padobranci-smučari bacani su na glečere visoke 3.200 m, a sadejstvovale su im planinske jedinice. Snabdevanje je vršeno iz vazduha. Pisac kaže da je ovo verovatna slika budućeg rata u planini koju treba samo upotpuniti avionima sa smučkama i helikopterima. Dosadašnja iskustva govore da od tri planinska bataljona, jedan treba da bude vazdušnodesantni.

Celokupno dosadašnje izlaganje dovoljno je da opravda postojanje planinskih jedinica, ali isto tako jasno govori da male, izolovane jedinice, neće mnogo značiti, te je potrebno stvoriti korpus planinskih jedinica. On bi omogućio da se razvije čvrst i snažan kadar i duhovna veza kao kod oklopnih i vazdušnodesantnih jedinica. Pored toga, ovaj bi korpus bio u rukama Vrhovne komande snažno sredstvo ne samo u planini, već i na svakom drugom zemljištu. S obzirom da je više od polovine francuskih granica planinskog karaktera, kaže pisac, to je sasvim normalno da dobar deo njene armije treba da bude dislociran po planinama i da se posveti studiji rata u planini. Pored toga, Francuska će na taj način biti u mogućnosti da stavi na raspoloženje OUN odlične planinske jedinice, a njihovo ostvarenje daleko je finansijski lakše no što je to slučaj sa oklopnim ili vazdušnodesantnim jedinicama.

R. Đ.

Majorski Radomir Durastović

Pukovnik M. F. Brenen: PROBLEM RASPOREDA I OBEZBEDENJA SKLADIŠTA U ARMISKOJ POZADINI

Upotreba raketnog i atomskog naoružanja, kao i dejstvo gerilaca i infiltriraca u savremenim ratovima, nameću i pozadinskoj službi posebne probleme. Jedan od tih problema, koji američki pukovnik

Brenen u svom članku¹⁾ tretira, jeste stresitost rasporeda pozadinskih skladišta

¹⁾ Colonel Mark F. Brennan: »Dispersion of Supply Installations in a Field Army«, Military Review, novembar, 1951.

i njihovo obezbeđenje od napada sa zemlje i iz vazduha.

Pisac odaje puno priznanje i hrabrosti i obući trupa, ali podvlači da su za konačnu pobjedu potrebni i rezervni delovi, i dobro odelo, i dobra hrana, benzin, municija, i sve ostalo što trupi daje služba pozadine. Ogromne su potrebe savremenih armija. Tako, naprimer, jedna američka armija od tri korpusa sa ukupno devet streljačkih i tri oklopne divizione iziskuje dnevno 7.880 tona potreba svih vrsta od kojih najviše otpada na benzin i municiju.²⁾ Ako se zadatkom traži da se armija snabde potrebama za 15 dana, cifra će iznositi 118.200 tona. Istina je da će deo ovih potreba biti kod jedinica, ali će u svakom slučaju često biti potrebno da se na armiskoj bazi predvidi raspored i smeštaj za oko 100.000 tona borbenih potreba.

U toku prošlog rata za svaku vrstu potreba bilo je obrazovano samo po jedno skladište na armiskoj bazi. Armiska baza pak bila je relativno prikupljena i samo po potrebi obezbeđivana od napada iz vazduha i sa zemlje.

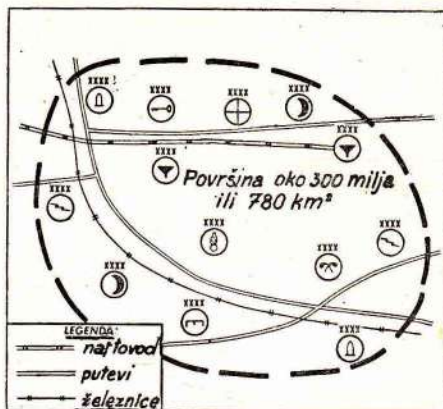
Očividno je, kaže pisac, da se ubuduće neće smeti tako raditi. Pre svega, prostorija za razmeštaj armiske baze mora biti mnogo veća; ona će zahvatiti raskrsnice ili čitave čvorove komunikacija svih vrsta, a za dotur pogonskog goriva imaće najčešće naftovode (vidi skicu 1). Sem toga, za sve vrste važnijih potreba biće neophodno da se obrazuju po dva ili više skladišta, kako se ne bi dogodilo da se jednom bombom unište sve potrebe dotične vrste. Na taj način, ukupna površina koju će zauzimati buduća armiska baza iznosiće oko 300 kv. milja ili 780 km², tj. u kvadratu imaće blizu 30 km, a raspored skladišta biće po skici 1.

Pisac detaljno analizira nekoliko mogućih rešenja za budućnost, pa izvlači sledeće zaključke:

1. — Ako bi se veće količine potreba odmah predale na rukovanje divizionima, bilo bi dobro utoliko što bi jedinice imale uz sebe veće količine svih potreba. Međutim, smeštaj, čuvanje i transport tako velikih količina borbenih i životnih potreba učinili bi da jedinice postanu trome

²⁾ Amerikanci dele sve životne i borbene potrebe na pet kategorija: I — obroci hrane, II — odeća i obuća, III — benzin, IV — rezervni delovi i specijalna oprema i V — municija.

i nepogodne za izvođenje brzih i većih manevara.



Skica 1 — Armiska baza

2. — Ako bi se štabovima korpusa stavilo u dužnost više briga oko snabdevanja svojih divizionija nego dosada, to bi imalo sledeće prednosti: veći deo potreba bio bi bliže jedinica, pa prema tome snabdevanje bi bilo sigurnije; armiji bi se olakšalo, jer bi se količine potreba na njenoj bazi za toliko smanjile; sve potrebe, posmatrane u okviru cele armije, imale bi rastresitiji raspored, a korpusi bi postali samostalniji u odlučivanju i izvođenju operacija.

Nezgodne strane ovog rešenja bile bi: smanjenje taktičke elastičnosti korpusnih štabova; veće količine potreba, buduci biže frontu, bile bi više izložene neprijateljskim akcijama pri promeni situacije na bojištu; najzad, jasno je da korpusi ne mogu nikad biti u stanju da planiraju tako dalekosežne operacije kao što to mogu armije.

3. — Da bi se umanjio efekat napada iz vazduha, potrebno je da se skladišta što više razrede na dodeljenoj prostoriji za postavljanje armiske baze. Na ovaj način smanjuje se broj rentabilnih ciljeva koje bi neprijatelj mogao da napada iz vazduha. Nezgodne strane ovakvog rasporeda leže u otežanoj kontroli i umanjenoj efikasnosti službe snabdevanja; potrebno je

imati više transportnih sredstava i ljudstva, kao i gustu mrežu dobrih puteva.

4. — Rešenje da se sve potrebe stave u podzemne prostorije, sa gledišta bezbednosti od napada iz vazduha bilo bi najbolje, ali je ono neizvodljivo, jer je praktično nemoguće izraditi tako velike podzemne prostorije, bar ne za sve vrste potreba, i u vreme izvođenja operacija.

5. — Ako bi se armiji dodelilo manje potreba na rukovanje, s tim da joj se one brzo doturaju direktno iz pozadine čim za njima nastupi potreba, rešenje bi bilo pogodno, jer se armija ne bi opterećivala velikim brojem skladišta. Ali je neznodna strana u tome što štab armije nema potrebnu slobodu u planiranju i odlučivanju kao što bi imao kada bi sva sredstva bila na njegovom raspoloženju. Sem toga, moguć prekid saobraćaja na pojedinim linijama ili nevreme mogu dovesti u pitanje izvođenje unapred planirane operacije.

Što se tiče upotrebe atomske bombe, treba imati u vidu, kaže pisac, da će ona uvek biti relativno skupa, te će se upotrebljavati samo protiv rentabilnih ciljeva. Zato raspored skladišta mora biti takav da se pogotkom u jedno skladište ne izazove požar i ostalih. Vrste potreba ne smeju se nikad držati samo na jednom mestu, jer bi se jednim pogotkom mogla lišiti cela jedinica te vrste potreba.

Na pitanje koji su to rentabilni ciljevi za neprijatelja pisac kaže da su to ona skladišta koja sadrže takvu vrstu opreme ili municije koja je od naročite potrebe za pretstojeću operaciju, kao: dirigovana zrna, mostovi materijal (ako pretstoje prelaz reka), sredstva veze, ili ona sredstva koja zahtevaju mnogo vremena da se zamene, itd. Zato, u svakom slučaju, sve ovako važne vrste potreba treba deliti i postavljati u dva ili više skladišta.

Posle svega izloženog pisac postavlja sledeća tri pitanja:

— koliko sme biti najmanje rastojanje između skladišta, pa da jednom atomskom bombom ne bude uništeno više od jednog skladišta;

— da li se potrebna rastresitost skladišta može obezbediti u sadašnjoj armiji a da se ne povećava brojna jačina pozadinskih jedinica; i

— kako će se novi raspored potreba odraziti na planiranje i izvođenje budućih operacija?

To su, kako kaže pisac, pitanja koja imaju da rešavaju kroz teoriju i praksu organi pozadine i tehničkih službi.

Po pitanju najmanjeg rastojanja između skladišta, pisac uzima pretpostavku da je efikasno dejstvo atomske bombe u poluprečniku od 1,5 milje (2,4 km). Da bi se izbegla mogućnost da se jednom eksplozijom uništi više skladišta, potrebno je da najmanje rastojanje između skladišta bude 3 milje, ili kada se doda još jedna milja radi veće sigurnosti, 4 milje (6,4 km). Jasno je da će se ovo rastojanje menjati u zavisnosti od efikasnosti neprijateljskih bombi i ispresecanosti terena.

Što se tiče deljenja potreba u dva ili više skladišta, treba se rukovoditi važnošću potreba u datoj situaciji, dok municiju, benzin i hranu treba uvek deliti u više skladišta. Po pitanju jačine pozadinskih jedinica da bi se skladište moglo deliti, pisac smatra da je deljenje moguće bez ikakvog pojačavanja, samo će, razume se, efekat rada svakog skladišta biti utoliko slabiji, ali će imati i srazmerno manje količine potreba na rukovanje.

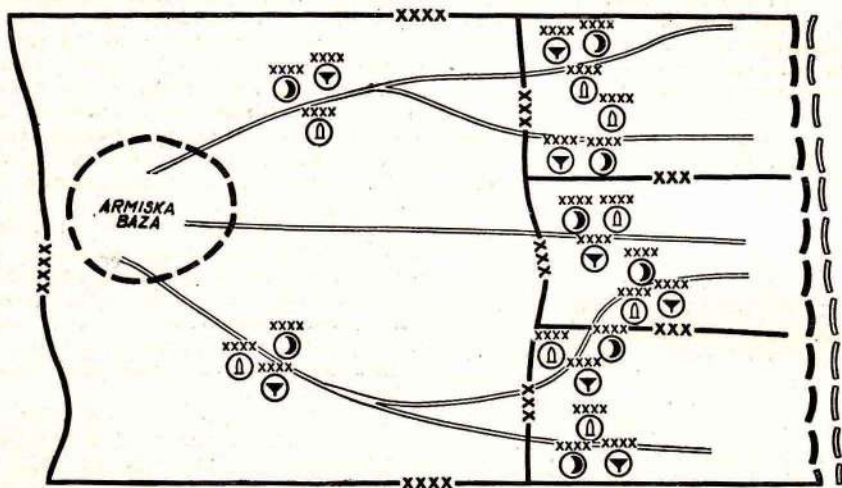
Na poslednje pitanje — kako će se novi raspored potreba odraziti na planiranje i izvođenje operacija, pisac kratko odgovara: povećanjem napora. Samim tim što se mora povećati prostorija za raspored većeg broja skladišta armijske baze da bi se udovoljilo prednjim uslovima, potrebno je imati gušću mrežu dobrih puteva, više transportnih sredstava, što će sve izazvati i veći napor pozadinskih organa. Pored toga, veći broj skladišta zahtevaće primenu obimnijih mera maskiranja, kao i izradu lažnih objekata u cilju obmanjivanja neprijatelja.

Za vreme Drugog svetskog rata, kaže pisac, bila je opšta praksa da se za snabdevanje svakog korpusa obrazuje posebna grupa skladišta životnih potreba, benzina i municije. Ako je korpus zauzimao širi front, događalo se da je bilo potrebno da se formira više od jedne grupe skladišta. Obično se u ovakvim slučajevima dešavalo da je bilo po 2 odeljka na svaki korpus i to za snabdevanje hranom i benzinom jedan i za municiju drugi. Na taj način, ostajali su isti broj tona borbenih potreba i isto ljudstvo, a samo se povećao broj skladišta, odnosno odeljaka.

Za budućnost pisac predviđa da će ovo biti normalan slučaj. Na skici 2 on pokazuje celokupan raspored borbenih potreba sa kojima neposredno rukuje armija.

Tu vidimo armisku bazu i po jedan isturen armiski odeljak prema desnom i levom krilu fronta sa skladištima samo osnovnih potreba: municije, benzina i hrane. Blíže frontu, u zoni svakog korpusa, pokazano je po dve grupe ovih skladišta. Ali ovo ne znači da je sada više životnih

mna i za odbranu svojih objekata. Za ojačanje treba planom predvideti i upotrebu svih ostalih jedinica koje se budu nalazile u armiskoj pozadini. U slučaju veće gerilske aktivnosti, može biti korisnije da se skladišta grupišu bez obzira što bi tako predstavljala rentabilniji cilj



Skica 2 — Raspored skladišta armije budućnosti

i borbenih potreba isturen napred i predata korpusima, već je samo povećan broj isturenih armiskih odeljaka i time postignuta veća rastresitost skladišta.

Što se tiče pitanja odbrane skladišta od napada sa zemlje, iskustvo je pokazalo da svaka pozadinska jedinica mora biti spre-

ma za napade iz vazduha. Jer je verovatno, kaže pisac, da u takvom slučaju ni neprijatelj neće upotrebiti atomske bombe u onim rejonima gde su jako aktivirana dejstva njegovih gerilaca.

M. P.

Generalmajor Viljem A. Midlsvart: IZRADA MOBILIZACISKOG PLANA INTENDANTSKE SLUŽBE

Američki generalmajor Viljem Midlsvart¹, sada u štabu snaga SAD u Evropi, pored drugih štabnih dužnosti zauzimao je pre dolaska u Evropu položaj zamjenika načelnika Intendantske uprave i ujedno direktora njenog odeljenja za planiranje. Zato u ovom članku sa puno kom-

petencije obrađuje problem intendantskog mobilizacijskog plana. Razmišljanja pisca, naravno, baziraju na organizacijsko-formacijskoj strukturi komandovanja oružanih snaga SAD i prilagođena su američkim prilikama i shvatanjima. Članak je interesantan i u pogledu upoznavanja nadležnosti i delokruga intendantske službe u SAD. Izlažući važnost blagovremenog ratnog planiranja, a da bi se izbegla razočarenja koja su pratila SAD u početku prošlog rata, pisac je mišljenja da u

¹ The Preparation of a Technical Service Mobilization Plan by Major General William A. Middleswart, Military Review, novembar, 1951.

mirno doba ovo planiranje treba razviti u duhu sledećih postavki:

1. — izraditi ratni plan za vođenje ratnih operacija, tj. šta treba da se uradi kada otpočne rat (projekat početnog operacijskog plana);

2. — izraditi mobilizacijski plan u cilju ostvarenja ratnog plana, odnosno početnog operacijskog plana, stavljajući na raspoloženje potrebno ljudstvo i sredstva;

3. — izraditi i sprovesti programe mirnodopskog razvoja i delovanja armije u cilju ostvarenja mobilizacijskog ratnog plana.

Pri ovom planiranju pisac preporučuje sledeći postupak i nadležnost:

Izrada ratnog plana spada u nadležnost Odbora načelnika štabova oružanih snaga. Plan se zasniva na jednoj logičnoj pretpostavci za početak rata. Ratni plan pretstavlja rezime kada, gde i kako treba da budu upotrebljene oružane snage, a prema proceni nacionalne ekonomske snage, političke situacije i verovatne prirode budućeg rata.

Na osnovu i u okviru ratnog plana Odbor načelnika štabova izrađuje mobilizacijski plan iz koga proizilaze mobilizacijski planovi vojske, mornarice i vazduhoplovstva. U tom cilju Odbor načelnika štabova izdaje odgovarajuću direktivu.

Štab kopnene vojske u okviru postavki dobivenih iz Odbora načelnika štabova oružanih snaga izrađuje Izvodni nacrt ratnog plana, a iz toga nacrt svog operacijskog plana u čijem okviru treba da se razvije mobilizacijski plan vojske. Ovako izrađeni plan služi kao osnova za razradu mobilizacijskog plana svih rukovodećih organa vojske, podrazumevajući tu i uprave službi. Mobilizacijski plan kopnene vojske ne daje samo osnovu za planiranje mobilizacije dotične službe, već predviđa i mobilizaciju i obuku svih jedinica potrebnih za ostvarenje ratnog plana uključujući i planiranje odbrane unutrašnjosti države.

Pisac zatim izlaže šta bi trebalo da sadrži mobilizacijski plan službi, a posebno intendantske službe, a što proizilazi iz širokog delokruga Intendantske uprave koja obuhvata: hranu, odeću, perionice, kupatila, postupak sa poginulima i umrlima. Izvesne od ovih poslova Intendantska uprava vojske obavlja i za vazduhoplovstvo, odnosno mornaricu. U Intendantskoj upravi razradu mobilizacijskog plana vrši odeljenje za planiranje.

Utvrđujući veličinu skladišnog prostora, u cilju omogućenja razvoja armije po fazama predviđenim mobilizacijskim planom, treba voditi računa da veličina toga prostora ne samo odgovara količinama materijala, već da isti bude i geografski tako raspoređen da bi bio podesan za podršku kako jedinica u zemlji, tako i onih u prekomorskim oblastima. Skladišta treba da budu raspoređena da se omogući lako transportovanje potreba, a pre svega transportovanje željeznicama. Najpodesnija su mesta na željezničkim čvorovima. Tu, međutim, nije dovoljno da se vrši proračun samo za skladišni prostor intendantske službe, već i svih ostalih službi koje čuvaju svoje potrebe u opštim skladištima.

Intendantski mobilizacijski plan, kao i mobilizacijski planovi ostalih službi, poseban je dokument, a kada ga odobri Ministarstvo kopnene vojske pretstavlja sastavni deo mobilizacijskog plana vojske. Kao takav on je osnova za razradu mobilizacijskih planova potčinjenih jedinica i ustanova vojske.

Intendantski mobilizacijski plan treba da bude oformljen na ovaj način: nekoliko uvodnih stanica treba da daju opšte postavke plana u pogledu cilja, osnove i pretpostavki o intendantskom mobilizacijskom planiranju. U ovom odeljku utvrđeni su izvori za snabdevanje, kao i razvoj neposredno potčinjenih intendantskih ustanova. Nadalje se iznose uputstva za izradu mobilizacijskog plana potčinjenih jedinica i ustanova i za pomoć u pogledu mobilizacijskog razvoja. Ostali deo plana sastoji se iz serije priloga:

— **Personalni prilog** sadrži uputstva za popunu jedinica i ustanova ljudstvom (vojnog i građanskog reda) koje će omogućiti razvoj i funkcionisanje intendantskih jedinica i ustanova. Drugim rečima, ovaj prilog određuje koliko će ljudstva biti stavljeno na raspoloženje svakoj intendantskoj jedinici, odnosno ustanovi da bi mogla izvršiti postavljene joj zadatke.

— **Obaveštajni prilog** formuliše zadatke intendantske obaveštajne službe.

— **Nastavni prilog** sadrži dovoljno podataka za neposredno potčinjene intendantske ustanove i komandante operativnih jedinica i armijskih oblasti u pogledu intendantske obuke pojedinaca i celih jedinica.

— **Pozadinski prilog** sastoji se iz planova: snabdevanja, nabavke, skladišta službi i istraživanja i razvoja. (Plan snab-

devanja kazuje svakom upravniku skladišta detaljne mobilizacijske zadatke, a plan skladišne službe koliko je prostora planirano za svako skladište, itd.).

— **Finansiski prilog** ukazuje na budžetska sredstva koja su obezbeđena za slučaj mobilizacije.

Kao što se iz prednjega vidi, četiri prva priloga odgovaraju osnovnim generalštabnim granama.

Pisac ovako definiše krajnje ciljeve mobilizacijskog planiranja službi: organizacija, nastava, oprema i razvoj jedinica — službi u cilju podrške snaga predviđenih za ispunjenje zadataka vojske; i opredeljenje podataka potrebnih za proračun mobilizacijskih potreba u određenim zonama odgovarajućih službi, odnosno njihovih ustanova.

Iz ovih podataka, naprimer, jedan upravnik skladišta saznaje svoj mobilizacijski zadatak, koliko ljudstva i skladišnog prostora treba da obezbedi bilo u postojećim prostorijama, bilo novom gradnjom. Na osnovu tih podataka skladište razrađuje svoj mobilizacijski plan iz koga će upravnik saznati postupak na slučaju mobilizacije, kao i kako će se izvršiti dodeljeni zadatak. On će u detaljima sadržati odredbe: o popunji ljudstvom, obezbeđenju skladišnog prostora, obezbeđenju odgovarajućih količina materijala za mobilizacijske potrebe, o merama osiguranja i tsl.

Mobilizacijski plan, sem toga, daje potrebne podatke i uputstva komandantima viših jedinica kako treba postupiti sa intendantskim jedinicama i ustanovama raspoređenim u njihovim rejonima.

Jedan od najvažnijih delova mobilizacijskog planiranja jeste izrada pregleda mobilizacijskog razvoja jedinica dotične službe koje će biti potrebne za opsluživanje borbenih snaga za izvršenje njihovih zadataka.

Direktivni mobilizacijski plan kopnene vojske sadrži potrebne podatke o jačini aktivne armije na dan mobilizacije, bilo da je to jačina armije na dan dostavljanja direktive ili »X« vremena docnije kada će, pod pretpostavkom, uslediti mobilizacija.

Dalja direktiva obuhvata narastanje armije u toku mobilizacije po mesecima ili tromesečjima pokazujući po ovim periodima jačinu borbenih snaga, situaciju naftovoda, snage upotrebljene u unutrašnjosti i jačinu snaga svih službi. Ova direktiva daje, sem toga, podatke o broju, tipu i razvoju velikih jedinica, kao i podatke o broju ljudstva na pojedinim voji-

štima i u pojedinim pretpostavljenim operacijskim fazama. Manje detaljisane podatke direktiva će dati o jačini jedinica mornarice i vazduhoplovstva.

Koju jačinu trupa može da opslužuje svaka intendantska jedinica izneto je u formacijskom pregledu dotične jedinice. Tako se, naprimer, iznosi sa koliko tona materijala dotična jedinica može da rukuje, koju količinu hraba može da ispeče u određenom periodu i tsl. To je jedna činjenica koja opredeljuje broj intendantskih jedinica, a druge su: širina rasporeda jedinica, klimatske i zemljišne prilike, kao i karakter operacija. Rezultat toga proračuna ogledaće se u listi intendantskih jedinica koje treba formirati.

Ostaje da se odluči kako će se intendantske jedinice izvežbati, čemu će kao osnova služiti smeštajni prostor dodeljen iz Pozadinske uprave generalštaba (G-4). Programom nastave treba predvideti: osnovnu obuku u nastavnim dopunskim centrima, specijalizaciju u školama i, najzad, praktičnu primenenu obuku dotične specijalnosti. Programom će se predvideti vežbanje za vojsku, a za mornaricu i vazduhoplovstvo u grani snabdevanja hranom, odećom, obućom i opravi pisanih mašina. Najveći deo intendantske obuke obavlja se u intendantskom centru u foru Li (savezna država Virdžinija).

Pri izradi intendantskog mobilizacijskog plana važna je bliska saradnja između intendantske službe i ostalih službi, Generalštaba, mornarice i vazduhoplovstva. Ova saradnja ogleda se u sledećem:

— Generalštab vrši opšte rukovodstvo, potvrđuje ispravnost intendantskih pretpostavki, odobrava traženja trupnih baza i skladišta;

— vazduhoplovstvo stavlja na raspoloženje podatke o jačini trupa i njihovoj lokaciji po fazama;

— inženjeriji se saopštavaju traženja za mobilizacijske novogradnje;

— mornarica stavlja na raspoloženje podatke o jačini trupa i lokaciji u obalnim mestima prekomorskih zemalja po fazama;

— načelnik Sanitetske uprave stavlja na raspoloženje veterinarsko osoblje;

— Saobraćajna uprava daje mišljenje o podesnim pristaništima i o mogućnostima železničkog transporta;

— sve administrativne i tehničke službe daju podatke o potrebnom ljudstvu i prostoru za opšta skladišta.

Sem navedenog u pogledu koordinacije unutrašnje službe, mobilizacijski plan treba da predvidi i koordinaciju aktivnosti u pogledu spoljne službe, kao na primer:

— snabdevanje tehničkim uređajima za praonice i suve čistionice koje inače spadaju u nadležnost inženjerije, i u koja ih pristanista, logore, centre treba dostaviti;

— remontovanje stoke za potrebe operativnih armija i obuku stoke, vozara i konjovodaca;

— obezbeđenje ljudstvom ratne mornarice i ratnog vazduhoplovstva;

— davanje komandama armija uputstva i saveta za spremanje hrane;

— sahranu poginulih i evakuaciju ranjenih kod sva tri vida oružanih snaga i registraciju grobova.

Intendantska uprava je odgovorna za upravljanje sistemom opštih skladišta kopnene vojske. Načelnik Intendantske uprave prikuplja podatke od ostalih službi koliko će im prostora biti potrebno u opštim skladištima. On ih zatim objedinjava i podnosi Pozadinskoj upravi (G-4) Generalštaba na odobrenje, a potom ih objavljuje u intendantskom mobilizacijskom planu. Ako se pokaže da takvo skladište nije dovoljno za snabdevanje trupa dotičnog rejona, on onda predlaže Pozadinskoj upravi formiranje novih skladišta. Koordinaciona akcija je potrebna i u pogledu popune opštih skladišta ljudstvom. Ostale službe podnose Intendantskoj upravi svoje zahteve, da bi ona predvidela potrebna budžetska sredstva. Kao što se vidi, u SAD važno mesto zauzimaju opšta skladišta u kojima su koncentrisane potrebe više službi.

Planiranje nabavki takođe je zasnovano na mobilizacijskom planu kopnene vojske. Ono sadrži osnove, smernice i principe kojima treba da se upravljaju intendanti da bi odgovorili postavljenim zadacima. Za podmirenje mobilizacijskih potreba plan nabavki predviđa razvoj čitavog sistema (mrežu) vojno-nabavljачkih ustanova. Ova organizacija predviđa: centralne nabavljачke urede, odgovorne za intendantske nabavke; operativne nabavljачke agencije za upravljanje obavezama na osnovu ugovora koje su sklopili uredi i inspekcione biroe.

Nabavka artikala hrane za vojsku, vazduhoplovstvo i mornaricu za vreme mobilizacije produžava se posredstvom sistema intendantskih pijačnih centara kao i u mirno doba.

Plan snabdevanja usko je povezan sa planom nabavki i razvojem skladišne mreže. Svako postojeće skladište i svako skladište koje će se formirati na oglas mobilizacije treba da ima svoju tačno određenu ulogu. Zadatak intendantskog skladišta obično obuhvata: prijem, uskladištavanje, otpremu i održavanje materijala; klasifikaciju vraćenog materijala; proizvodnju izvesnih potreba; administraciju sredstava obuhvaćenih na osnovu principa zajma i najma; uskladištavanje strategijskih intendantskih rezervi i tsl.

Intendantska obaveštajna služba obuhvata tehničku intendantsku obaveštajnu službu i mere protiv subverzivne delatnosti u zemlji i na vojištima.

Istraživanje na polju intendantske službe i njenog razvoja ne treba da bude ograničeno samo na sva tri vida oružanih snaga, već treba da se prostire i na polje civilne industrije i naučne radnike.

Da bi se video široki delokrug intendantske službe u SAD, pisac daje podatke o mreži **intendantskih ustanova**. Postoji 10 opštih i 7 intendantskih skladišta kroz koja struji 70.000 artikala koji spadaju u nadležnost intendantske službe.

Nabavke se vrše putem: 11 intendantskih pijačnih centara sa upravom u Čikagu, 7 nabavnih agencija i 6 ureda pijačnih nabavnih centara. Najveća koncentracija pijačnih nabavnih ustanova je izvršena u Njujorku, Čikagu, Ouklendu, Atlanti, Filadelfiji i u Bostonu, gde se vrši nabavka artikala hrane nepodložne kvaru, odeće i opreme.

Pisac zaključuje članak konstatacijama da **mobilizacijski plan Odbora načelnika štabova oružanih snaga i mobilizacijski plan kopnene vojske** služe kao osnova za razradu intendantskog mobilizacijskog plana, čija razrada zahteva brižljivu koordinaciju ne samo unutar intendantske službe, već i sa Generalštabom, ostalim službama, vazduhoplovstvom, mornaricom, komandama armijskih oblasti i komandama operativnih armija: **Intendantski mobilizacijski plan** služi kao osnova za izradu mobilizacijskih planova potčinjenih intendantskih organa; on daje intendantske mobilizacijske smernice Generalštabu, vazduhoplovstvu, mornarici, operativnim armijama i armijskim oblastima; i, konačno, predstavlja nastojanje intendantske službe da gledajući u budućnost reši intendantske mobilizacijske probleme pre no što oni stvarno iskrnsnu.

Kolb

V. K.

Potpukovnik V. R. Šenahan: ODREĐIVANJE ČASA »Č« ZA POČETAK NAPADA

Određivanje časa početka napada pretstavlja vrlo važan deo komandantove odluke, koji treba uvek da bude rezultat svestrane procene situacije. Američki potpukovnik Šenahan, tretirajući ovo pitanje¹⁾, kaže kako su nemački generali izjavili posle rata da su uvek znali kada će Amerikanci otpočeti napad, pošto je kod njih jedno vreme bila ustaljena praksa da napad počinju samo u zoru. Međutim, jedan nedavno uhvaćeni kineski bilten u Koreji javlja da Amerikanci, zbog sadejstva avijacije, artiljerije i tenkova sa pešadijom, obično otpočinju svoj napad između 8.00 i 9.00 časova.

Koliko je štetno uvođenje ma kakvog recepta u borbene postupke, jasno je samo po sebi, kaže pisac. Od svih pitanja na koja u proceni situacije treba dati odgovor (ko, šta, kada, gde, kako i zašto), najveću pažnju treba obratiti na pitanje: **kada, gde i kako?** Radi toga, potrebno je izvršiti detaljnu analizu dobivenog zadatka, zemljišta i vremena; zatim, neprijateljskog rasporeda i mogućnosti u vezi sa sopstvenim rasporedom i mogućnostima. Tako, naprimer, ako se radi o napadu na tačno određeni i solidno utvrđeni neprijateljski položaj, neće biti ni poredak ni vreme početka napada isti kao u slučaju kada je položaj na brzu ruku posjednut i organizovan. Pri određivanju časa početka napada mora se voditi računa, između ostalog, o potrebnom vremenu za izviđanje, kao i o potrebi i dužini trajanja vazduhoplovne i artiljerijske pripreme napada ako su predviđene.

Svitanje igra vrlo važnu ulogu pri određivanju časa početka napada. Pisac deli svitanje u tri perioda:

— **astronomsko svitanje**, koje odgovara našem vremenu, otprilike, predzoru; sunce je od 18° — 12° ispod horizonta, vidi šemu 1;

nautičko svitanje, koje otpočinje kada se sunce primakne horizontu pod uglom 12° i traje dok se ne »digne« do 6° ; i

— **građansko svitanje**, od 6° — 0° , tj. dok se sunce ne pojavi na horizontu.

Uveče imamo obrnut slučaj — smrkavanje, kao što se vidi na šemi 1 sa leve

¹⁾ Lieutenant Colonel William R. Shanahan: H-Hour to be announced, Military Review, oktobar 1951.

strane²⁾. Putev radija trupama se objavljuje pored tačnog vremena i dužina perioda svitanja.

Ovaj način podele vremena, kaže pisac, precizan je, te se izbegavaju nejasnosti i neodređenost ranijih naziva: »prvo svitanje«, »zora«, »rano jutro«, itd.

Raspoloživa tehnička sredstva utiču takođe na određivanje časa početka napada. Ako se ima nadmoćnost u avijaciji, artiljeriji i tenkovima, onda se, načelno, može odlučiti za napad po danu gde će ta nadmoćnost doći do većeg izražaja. I obratno, kada se ne raspolože nadmoćnošću u tehnicima, treba koristiti noć i dnevnu slabu vidljivost (magla, nevreme, itd). Međutim, često se preporučuje napad noću i pri nadmoćnosti u tehnicima, što sve zavisi od ostalih konkretnih uslova.

Mogućnosti neprijatelja i njegove verovatne namere mogu često presudno da utiču na određivanje časa početka napada. Ako neprijatelju treba da pristignu pojačanja ili da dobije vreme za utvrđivanje, prirodno je da treba žuriti sa početkom napada. Naprotiv, ako je isplaniran napad sa obuhvatom ili obilaskom neprijatelja, onda se mora čekati dok se ovakav manevar ne izvrši, bez obzira što i neprijatelj dobija u vremenu.

Početak napada u rano jutro ima više prednosti: celu noć za pripreme, a minimalno vidno vreme koje neprijatelj može da koristi za osmatranje; za izvođenje napada ostaje ceo dan na raspoloženju. Od

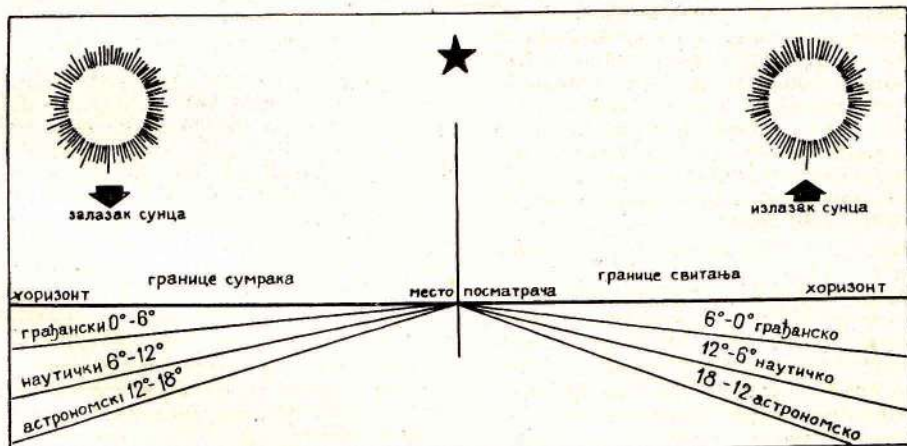
²⁾ Poznato je da je zemlji potrebno 24 časa da se jedared okrene oko svoje osovine, tj. za 1 čas sunce »pređe« ugao od 15 stepeni, što znači da je za 1 stepen potrebno 4 minuta. Prema tome, svaki period vremena od 6 stepeni, po šemi 1, iznosio bi $6 \times 4 = 24$ minuta. To dalje znači da bi astronomsko svitanje trajalo u vremenskom razmaku između 72 do 48 minuta, nautičko od 48 — 24 minuta i građansko od 24 minuta pa do pojave sunca na horizontu. Međutim, na dužinu ovog vremena utiču još i geografska širina i doba godine. Tako naprimer, za severnu geografsku širinu od 40° nautičko vreme varira od 32 minuta (pri jesenjoj i prolećnoj ravnodnevnici) do 42 minuta (u letnjem solstiju) kada je najduži dan u godini, itd.

rđavih strana, najveća je teškoća da se početak napada održi u tajnosti.

Napad u toku dana preduzima se obično onda kada organizacija neprijateljskog položaja zahteva aviopripremu i artiljerisku pripremu od nekoliko časova ko-

uspevali i onda kada su dnevni bili odbijeni.

Pisac naročito detaljno analizira mogućnosti i dobre i rđave strane noćnih napada, koje deli u dve grupe: rane — s večeri, i docne — posle ponoći. Veštačkim



Šema 1 — Svitanje i smrkavanje

je se moraju izvoditi po danu. Najveća teškoća ovakvog napada leži u tome što su trupe za sve vreme izložene neprijateljskoj vatri. Ali, dužom artpripremom i ova se nezgoda umanjuje. U svakom slučaju, pri određivanju napada danju treba voditi računa da za izvođenje napada ostane što više vremena do pada mraka.

Noćni napad obično se preduzima u cilju dovršenja dnevnog napada ili eksploatacije dnevnog uspeha, pri čemu se vrši stalan pritisak na neprijatelja; ili se vrši sa ciljem da se zauzmu izvesne važne tačke radi lakšeg izvođenja dnevnog napada, ili da se izbegnu teški gubici, ili da se postigne potpuno iznenađenje. Iskustvo pokazuje da su noćni napadi često

osvetljavanjem ili infracrvenim zracima mogu se dobrim delom otkloniti sve slabe strane noćnih napada.

Pisac dalje daje tri kratke pretpostavke za koje donosi, kroz brzu procenu situacije, odluku za početak napada u 5.00, 10.00 i 6.00 časova, dokazujući da izabrani časovi zaista najbolje odgovaraju datim uslovima u konkretnim situacijama.

Na kraju, pisac oštro osuđuje svaku krutost i šablon u određivanju časa za početak napada i traži od starešina mnogo više unošenja u stvarnu situaciju i donošenje realnih odluka koje najbolje odgovaraju konkretnim uslovima u danom slučaju.

Pisac M. P.

PROBLEMI NAORUŽANJA SAVREMENIH AVIONA

Pregledom najnovijih stranih vojnih časopisa i literature vidi se da je problem uspešne borbe sa vazduhoplovima savremenih brzina još uvek predmet vrlo žive diskusije i istraživačke delatnosti u svim zemljama sveta. Ovaj problem pojavljuje se u traženju efikasnog oružja PAO sa zemlje, kao i odgovarajućeg naoružanja

samih vazduhoplova za borbu u vazduhu.

Praktična iskustva iz rata u Koreji u vezi sa opitima na poligonima omogućavaju da se provere u izvesnoj meri razna teoretska razmatranja i da se dođe do korisnih zaključaka.

Potpukovnik Pjer Galoa u svom članku »Generalštabovi razbijaju glave oko novih

oruđa uslovljenih povećavanjem brzine aviona¹⁾ iznosi svoja gledišta po ovom pitanju, polazeći od iskustava sa korejskog bojišta, gde je jedan pobednik u 15 vazdušnih borbi u Koreji izjavio da bi svojih 6 komada 12,7 mm mitraljeza sa njegove »Sabre« rado promenio za 4 topa 20 mm, jer smatra da bi sa 1—2 pogotka kalibra 20 mm postigao daleko bolje rezultate nego sa 15 punih pogodaka iz mitraljeza 12,7 mm. On dalje kaže da ruski »MIG-15« raspolaze jednim topom 37 mm i sa dva od 20 (ili 23 mm) te da će njihove »Super-tvrđave B-29« biti laki plen ruskih lovaca.

Slično misli i čuveni američki lovac iz Koreje kapetan Hinton, koji kaže: »Morao sam ispaliti 1.400 metaka da bih likvidirao jedan »MIG« i dalje: »Mi smatramo da smo dobro prošli ako prosečno u 4 vazdušne borbe nemamo više od jednog sopstvenog gubitka, ali kakav bi bio odnos ako bi naš »North American F-86 — Sabre« imao jače naoružanje?«

Na osnovu analize ovih i drugih iskustava i opita, pisac postavlja pitanje: da li uvođenje većih kalibara u vazduhoplovno naoružanje, ma da manji kalibri imaju veću brzinu gađanja, predstavlja rešenje ovog problema? Međutim, problem je mnogo komplikovaniji! Do prvih borbi u Koreji između lovačkih aviona na mlazni pogon, mogla se samo pretpostaviti kama da oceni njihova međusobna borbeno vrednost. Izgleda da su stvarne borbene osobine i vrednosti »Sabre-a« i »Mig-a« dosta slične, ma da »MIG« ima izvesnu prednost na većim visinama, a »Sabre« u ukupnoj dužini leta. Budući da je i kvalitativno avijatičara u izvesnoj meri izjednačen, to se bitna razlika između njih pokazuje u naoružanju. »MIG-15« gađa sa po 10—15 granata 37 i 20 mm (23 mm) u sekundi, a »Sabre« sa po 20 metaka iz svojih šest 12,7 mm mitraljeza, stim što »Sabre« ima daleko bolje uslove za precizno nišanje nego »MIG«.

Zato se postavlja pitanje: da li pobjeda ili poraz u savremenim vazdušnim borbama velikih brzina više zavisi od kalibra ili od tačnosti pogađanja. Odgovor na ovo pitanje još nije dala praksa.

Krajem 1944 godine gubici između savezničkih i nemačkih lovaca bili su, pri-

bližno, u odnosu 1 prema 1. Ali, dolaskom mlaznog »Messerschmitta« Me-262 sa novim topom 30 mm i raketama kao i automatskom nišanskom spravom, ovaj odnos okrenuo se početkom 1945 godine u korist Nemaca i popeo se do 7 prema 1. A danas? Čitav stručni svet slaže se da je razvoj oružja daleko izostao iza razvoja vazduhoplovne, motorne, elektronske i radio-tehnike.

Klasična iskustva borbi u vazduhu oborena su današnjim brzinama. Sem toga, današnji lovci i bombarderi daleko su manje povredivi od njihovih prethodnika. Dosadašnja ispitivanja dejstva zrna vršena su na starim avionima iz Drugog svetskog rata (Spitfire, »Leteće tvrđave«, »Mustang«, »Marauder« i dr.) sa brzinama jedva 600 km/čas, pa se došlo do zaključka da je za onesposobljavanje jednog bombardera potrebno 20 pogodaka razornim granatama kalibra 20 mm (25 gr. eksploziva), ili 7 pogodaka razornom granatom 30 mm (90 gr. eksploziva). Međutim, ovi stari aparati ne mogu da se uporede sa sadašnjim ni po konstrukciji, ni po oklopu, niti po čeonj površini, a svakim danom ove razlike postaju još veće.

Pre pet godina mogao je jedan jedini pogodak kalibra 30 mm da uništi jedan »Spitfire«, ali to danas ne važi ni za »Sabre« ni za engleski »P.1067« ili francuski »Mystère«.

Povećanjem brzine izmenile su se, u smislu povećanja i daljnje gađanja (napada), a time i slika rasturanja na cilju (za 20 mm, naprimer, iznosi 15 m na 1.000 m), što dovodi do opadanja verovatnoće pogađanja. Samim tim nameće se potreba za povećanjem početne brzine radi postizanja veće tačnosti, skraćivanja vremena leta i veće probojnosti zrna, što opet zahteva veći prostor za ugrađivanje u avionu i veću težinu oruđa. Ako se poveća težina oruđa, mora se smanjiti njihov broj, a povećanjem početne brzine, smanjuje se brzina gađanja kao osnovna odlika savremenih oruđa, pa se prema tome, automatski postavlja granica povećanju brzine gađanja. Ako uzmemo brzinu gađanja od 15 metaka/sek za svako oruđe lovca, onda bombarder, koji leti brzinom od 200 m/sek, između dva ispaljena zrna samo iz jednog oruđa, pređe oko 13 m, dakle, nešto manje od jedne dužine svoga trupa. Ako je lovac naoružan sa 4 topa onda bombarder između pojedinih metaka prelazi svega 3 m. Kada se ovome doda rasturanje, vidi se da je danas bočna

¹⁾ Koptzerbrechen bei den Generalstäben: Zunehmende Geschwindigkeit bedingt neue Fliegerwaffen, von Oberstleutnant J. G. Pierre M. Galois, »Interavia« br. 10 za 1951, Ženeva.

vatra gotovo neizvodljiva. Na taj način izlazi da moderni lovac ima malo ili gotovo nimalo izgleda da pogodi bombarder. Povećanje brzine, dakle, vodi u čorsokak. Znači, mora se odreći od povećanja broja oruđa, jer povećanje broja oruđa i početne brzine zahtevaju veliko povećanje težine i prostora. Iz taktičkih razloga daljina gađanja se ne može smanjiti; ona se čak i povećava, a sa smanjenjem vremena trajanja borbe smanjuje se verovatnoća pogađanja, pa strelac zahteva oružje koje će likvidirati protivnika jednim metkom i pogotkom. Proračuni pokazuju da stari bombarder dobre stabilnosti i nosivosti (koji je manje ograničen u broju odbrambenih oruđa) može da podlegne tek kalibru 55 do 60 mm (jedan pogodak), dok za obaranje savremenih bombardera sa snažnijom konstrukcijom (koji se moraju, sem toga, napadati i sa veće daljine) mora da bira između još većeg kalibra ili više pogodaka sa istim efektom.

Topovi od 60 mm imaju veću težinu od 400 kg, a sa povećanjem kalibra smanjuje se, srazmerno, i brzina gađanja (umesto 15 metaka na sekund izbacije 5 do 6), dok povećanje broja težih kalibara onemogućavaju težina i prostor. Zato preostaje samo jedan put: tražiti i u naoružanju vazduhoplovstva revolucionarna rešenja. Zasad, može se uzeti kao rešenje po nuždi: malo povećanje kalibra i broja oruđa. Ako se kalibar poveća od 20 na 30 mm, a broj oruđa od 4 na 6, može se postići ukupna vatrena moć od 100 metaka na sekundu, što već zahteva ukupno oko 1.500 kg (oko 20% težine najtežih lovaca), pri čemu trajanje vatre može biti najviše 10 sekundi. Ovdje se, dakle, postavljaju granice od kojih počinje domen raketa.

Danas se već jasno očitava, i praktičnim iskustvima potvrđuje, da će raketa u mnogome zameniti dosadašnje naoružanje vazduhoplovstva i zauzeti svoje definitiv-

no mesto, slično kao torpeda u mornarici. U vezi sa ovim po pitanju topa interesantno je spomenuti da je u Drugom svetskom ratu Oerlikonov top kalibra 20 mm bio u naoružanju gotovo svih zaraćenih strana. SAD su, naprimer, izgradile oko 300.000 ovih topova.

Po pitanju mitraljeza 12,7 mm jedan stručnjak je rekao: »Sa sačmom se ne ide u lov na slonove« — Današnji ciljevi se teško pogađaju, bilo da su na zemlji, bilo da su u vazduhu. Bombarder na mlazni pogon B-47 »Stratojet« ima, naprimer, 16 mm debeo oklop od durala, a da i ne govorimo o oklopu ciljeva na zemlji. Protiv takvih ciljeva može se upotrebiti samo razorna granata sa usporavajućim upaljačem, odnosno zapaljiva municija, a za takvu municiju najmanji je kalibar 20 mm, ili još bolje 30 mm. Ovdje pisac odmah prelazi na raketu, pa kaže da švajcarska fabrika »Oerlikon« proizvodi rakete kalibra 8 cm, koje, usled visokog specifičnog impulsa pogonskog punjenja, dobrih aerodinamičnih osobina i velike preciznosti u izradi, imaju dosta položenu putanju i veliku tačnost pogađanja.

Lovac u napadu na bombarder moći će pomoću raketa da otvara efikasnu vatra i sa otstojanja od 2.000 — 4.000 m. Za upotrebu ovih raketa protiv ciljeva na zemlji izrađene su i potpuno uspele pancirno-probojne (kumulativne) rakete koje imaju malo rasturanje i progorevanjem probijaju pancirnu ploču od 250 mm. Ali pisac dalje kaže, da se nikako ne smatra da same rakete rešavaju problem vazdušne borbe, jer se ne može ni zamisliti odbacivanje automatskog topa, koji je još važniji kao bočno naoružanje za odbranu bombardera, dok se rakete mogu uspešno upotrebiti samo u pravcu leta. Dakle, potrebni su i topovi (najbolje kalibra 30 mm) i rakete!

B. K.

PRANGIJE ILI PRECIZNA ORUĐA?¹⁾

Moderne rakete su oružje izrađeno na bazi najfinije mehanike, sa preciznim mehanizmom u upaljaču, koji aktivira raketu posle 100 m leta, a paljenje se vrši električnim putem. U raketama sa upaljačem za bliska otstojanja nalazi se gasna

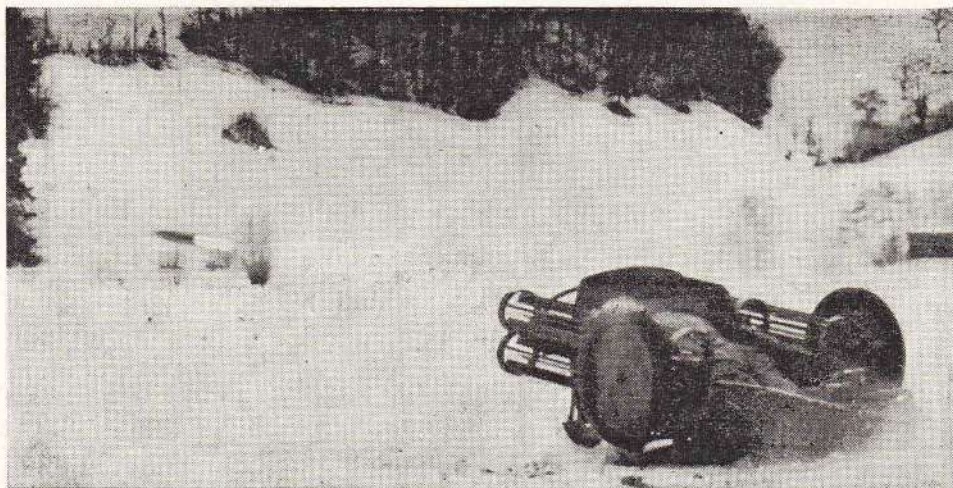
turbina sa generatorom za napajanje radarskog uređaja koji meri otstojanja od cilja i u pogodnom momentu pali eksploziv. Na otstojanjima od 500 — 1.000 m rakete imaju rasturanje svega 10% daljine gađanja, a brzina leta rakete pri završetku izgaranja je oko 700 m/sek čemu treba dodati još i sopstvenu brzinu leta aviona (oko 200 m/sek). Rakete se ispaljuju

¹⁾ Steinschleudern oder Präzisionswaffen? »Interavia«, br. 10 za 1951, Ženeva.

po parovima, a može se u razmacima od 1—2 sekunde izbaciti cela šarža (obično od 24 rakete).

Iste rakete upotrebljavaju se pomoću naročitih »bacača« sa 4 ili 8 »cevi« i kao protivtenkovska i protivavionska oruđa, a za posluživanje potrebna su svega jedan do dva čoveka. Ova oruđa snabdevena su računarom za dobijanje elemenata. Mak-

ne se duboko ešeloniranim sistemom PA odbrane, koji je sračunat za sve moguće vrste vazdušnih napada. Kalibri su sve veći po meri otstojanja od objekta koji se štiti, a ne obratno, jer bombarderi otkaćinju bombe utoliko dalje od objekta, ukoliko lete na većoj visini. Zato su najteži kalibri (120 mm) redovno na više kilometara od objekta koji se brani, pa nešto

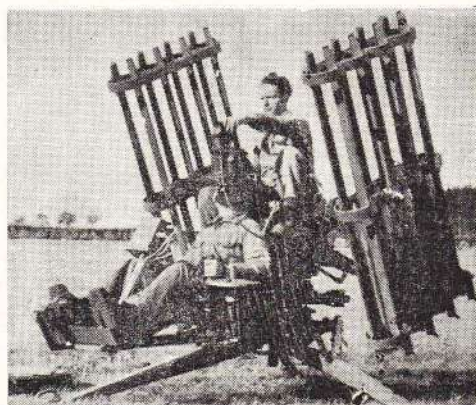


Sl. 1 — Četvorocevni protivtenkovski raketni bacač u dejstvu. Posluga 1 čovek

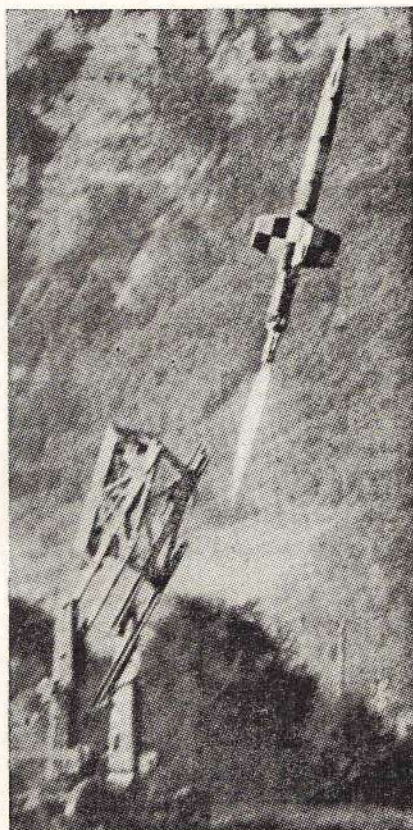
simalna visina dometa rakete je 10 km, a taktički se mogu upotrebiti do 4 km, dok je uspešna daljina gađanja protiv tenkova do 1.500 m. Oruđa su vrlo laka i pokretljiva, sa horizontalnim sektorom dejstva od 360°, vidi sl. 1 i 2.

Dirigovane rakete tipa »OERLIKON« duge su 5 m i postižu brzinu od 750 m/sek sa visinom penjanja od 20.000 m. Težina kod starta je 250 kg a težina eksplozivnog punjenja sa upaljačem za bliska otstojanja 20 kg. Postolja za puštanje i vođenje raketa su na točkovima i podvozna su kao i obična PA oruđa, ali problem tačnog vođenja rakete još nije dovoljno rešen.

PA artiljerija. — Moderni sistem protivavionske odbrane obuhvata najraznovrsnija PA oruđa, koja su povezana mrežom kablova sa komandnim spravama i radarskim uređajima. Važni objekti bra-



Sl. 2 — Osmocevni protivavionski raketni bacač. Posluga 2 čoveka



Slika 3 — Protivavionske dirigovane rakete

bliže kalibri 90 mm, zatim 40 mm, i najzad 12,7 mm.²⁾

PAM od 12,7 mm sa 4 cevi još se dosta ceni u SAD za odbranu od niskoletućih aviona. Brzina gađanja je do 1.000 metaka na minut, a visina dejstva 750 m. radarski uređaj. Ovaj potpuno automatski top ima veliku brzinu gađanja i dobru preciznost. Oruđe se upravlja i opaljuje potpuno automatski.

Američki PA top od 40 mm »Bofors« sada je snabdeven komandnim računom koji automatski uključuje u nišanske sprave potrebne elemente: pravac, brzinu, daljinu i mesni ugao cilja koje dobija od radara. PA topovi 40 mm upotrebljavaju se kao pojedinačna oruđa ili kao dvocevni topovi na samohodnom lafetu. Efikasni su do visine od 3.000 m i upotrebljavaju razorne granate sa udarnim upaljačem i svetlećim tragom. Brzina gađanja 120 metaka na minut.

PA top 75 mm »skysweeper« dobio je takođe odgovarajući komandni računar i metaka na minut. Efikasnost do 9.000 m visine.

PA top 90 mm ima ukupnu težinu 14 tona; granata mu je teška 10,4 kg i ima mehanički vremenski upaljač ili upaljač za bliska otstojanja. Zavisno od uvežbanosti posluge ima brzinu gađanja oko 25

PA top 120 mm ima težinu oko 27 tona i zahteva 15 poslužilaca. Težina granate iznosi 22,5 kg, a ima vremenski upaljač ili upaljač za bliska otstojanja; brzina gađanja od 12 do 15 metaka na minut. Uspešno dejstvuje do visine od 14.500 metara.

B. K.

Potpukovnik Herman L. Perkajzer: NOVINE U VEZAMA

Iz raznih podataka objavljenih po stranim vojnim časopisima, vidi se da je u sadašnjem ratu u Koreji primenjeno dosta novina u naoružanju i opremi. Iz toga ne bi trebalo pogrešno zaključiti da su ove novine već rezultat iskustva Korejskog rata. Naprotiv, tačno je samo to da je nova oprema, koja se tamo koristi, tek rezultat iskustava Drugog svetskog rata. Zato će iskustva u Koreji pokazati koliko nova oprema odgovara savremenim po-

trebama, vodeći računa o svim specifičnostima ovog sukoba.

Generalmajor Ejkin, komandant veza Američke armije, rekao je po pitanju veza da se »nikakve važnije izmene ne mogu nagovestiti u sadašnjem dugoročnom istraživačkom i razvojnom programu iz-

²⁾ Amerikanische Flugzeugwaffen von Chis Roberts, Washington, »Interavia«, br. 10 za 1951, Ženeva.

gradnje opreme za vezu«, ali je sigurno da će »nova oprema obezbediti našoj Armiji najmodernija i najefikasnija sredstva veze koja je moguće zamisliti«.

Sa ovom izjavom generala Ejkina otpočeo je potpukovnik Perkazjer svoj članak »Novine u vezama«³⁾, u kome izlaže probleme veza koji su se pojavili i način na koji su rešavani u Američkoj armiji. Mnoga pitanja odgovaraju i za naše prilike, te će njihovo iznošenje olakšati i kod nas pronalaženje načina za njihovo rešenje u našim uslovima.

Sistem veza i njegove karakteristike.

— S obzirom na potrebe i eventualne zadatke Američke armije postoje tri sistema veza: **globalni**, koji služi za vezu Ministarstva narodne odbrane sa prekomorskim vojištima, bazama, okupacionim zonama i drugim operaciskim područjima; **vojišni**, koji služi za vezu svih štabova, od komande vojišta (fronta) pa naniže zaključno do komandanta taktičkih jedinica i, **borbeni** sistem veza, koji služi za vezu komandantima taktičkih jedinica u borbenim zonama. Svi ovi sistemi veza moraju biti tako uklopljeni jedan u drugi da obrazuju jedinstveni sistem veza. Uređaji veze, koji se koriste u jednom sistemu veza, moraju biti podešeni da rade sa uređajima koji se upotrebljavaju u drugim.

Borbeni sistem veze deli se na veze koje se koriste u pukovima i nižim jedinicama, i veze u divizionima i višim štabovima. Oprema predviđena za korišćenje u nižim jedinicama, često se upotrebljava i u višini, a pošto veze nižih jedinica moraju da se uključe u veze viših jedinica, to i celokupna oprema mora biti tako podešena da je omogućen međusoban rad svih sredstava veze.

U toku Drugog svetskog rata učinjena su znatna poboljšanja postojeće opreme za vezu, od kojih ćemo izložiti samo najznačajnije novine. a to su:

Poljski prenosni uređaji za visoko-frekventne (VF) veze. — Ovaj uređaj omogućava da se na velikim rastojanjima brzo uspostave telefonske i telegrafске veze visokog kvaliteta. Uređaj se može uporediti sa grupom radiostanica (od kojih svaka ima svoju sopstvenu frekvenciju, koje, umesto da zrače talase kroz vazduh, one ih upućuju kroz provodnike. Više ovakvih

stanica mogu da koriste jedan te isti provodnik i na taj način moguće je istovremeno preneti više različitih razgovora jednom linijom. Velika prednost VF uređaja sastoji se, dakle, u tome, što se dobija znatno veći broj telefonskih kanala, nego što se može normalno postići kada se raspolaže datim, određenim brojem linija između krajnjih stanica. I ne samo da se dobija u kvantitetu, već isto tako i u njihovom kvalitetu, jer su u uređajima ugrađeni i pojačivači.

VF telegrafski sistem zasnovan je na istim načelima i koristi se za dobijanje višestrukih teleprinterskih umesto telefonskih kanala. Mesto jednog telefonskog kanala može biti do 18 teleprinterskih kanala.

Radio relejne linije. — Ovaj uređaj omogućuje da se pomoću radiotalasa zamene provodnici koji su služili za vezu između krajnjih stanica poljskog prenosnog VF sistema (o kome je bilo gore reči). Ovim je učinjen prvi korak ka objedinjavanju radio i žičnog sistema veze i time je izvršen veliki napredak u vojnim vezama, pošto ovakav sistem omogućava da se kombinuje brzina postavljanja radiouređaja sa elastičnošću upotrebe telefona.

Radio-teleprinter je uređaj značajan po tome što omogućava da se radioveze uključe u žičnu teleprintersku mrežu, i to preko teleprinterske centrale. Čak i izveštaji, predati teleprinterom u jednom sistemu, mogu biti primljeni na perforiranoj traci i dalje otpremljeni u drugom sistemu, a da se ne prekucavaju. Ovaj se uređaj naročito mnogo primenjuje u globalnom sistemu i za velika rastojanja. Interesantno je napomenuti da se korišćenjem radio-teleprinterskih veza mogu održavati i konferencije između daleko odvojenih učesnika.

U daljem izložićemo osnovne karakteristike nove opreme, koja rezultira iz sadanog programa izgradnje opreme za vezu u SAD.

Oprema za vezu puka i nižih jedinica

Poljski kabl i centrale. — Izrađen je novi kabl, koji treba da zameni obe vrste ranije upotrebljavanog kabla (lakog i teškog). On ima veći domet od oba prethodna. Težina kabla iznosi 14 kg po kilometru, što znači nešto više od težine lakog kabla, a polovinu težine teškog kabla. Kao izolacija, zbog bolje karakteristike

³⁾ Lieutenant Colonel Herman L. Purkhiser: What's New in Signals? — Military Review, januar, 1952.

otpora, koristi se plastična materija, na mesto gume. Umesto metalnog kalema koristi se platneni. Ovo znatno smanjuje težinu i omogućava da se linije postavljaju pomoću aviona, helikoptera, raketom ili tromblonom. Ovaj novi kabl dao je u Koreji vrlo zadovoljavajuće rezultate.

Konstruisana je i mala, laka centrala za 12 brojeva, težine 10 kgr, koja zamenjuje staru dvanaestolinisku centralu od 32 kgr. Nova centrala ima i druga mnogobrojna tehnička preimućstva. Četiri ovakve centrale mogu se postavljanjem jedne na drugu sastaviti u jednu, koju može da posluži samo jedan telefonista. U ovom slučaju, mogu se odstraniti svi telefoni koji pripadaju uz centrale sem jednog, a mesto njih uvesti tri nove linije.

Radiostanice. — Postoji potpuno nova serija radiostanica za potrebe nižih jedinica. One će zameniti frekventno modulirane radiostanice serije 500 i 600, koje su korišćene za vreme prošlog rata. Teškoće tehničke prirode sprečavaju još uvek da se izradi jedna serija radiostanica, koja bi radila na zadovoljavajući način u širokom opsegu frekvencija potrebnih za veze u oklopnim, artiljerijskim i pešadiskim jedinicama. Stanice, koje su inače identične, izuzev u pojasu frekvencije, izrađene su posebno za ova tri rođa vojske. Ove stanice nose oznake AN/GRC-3 do 8. U cilju da se obezbedi međusobna veza između ova tri rođa vojske, svaka od pomenutih stanica raspolaže pomoćnim predajnikom i prijemnikom koji imaju isti talasni opseg.

U ovoj seriji izvršena su mnoga poboljšanja tehničkih i mehaničkih karakteristika, koja povećavaju njihovu elastičnost i udobnost u rukovanju i održavanju. Svaki sastavni deo stanice (za napajanje električnom energijom, predajnik, prijemnik, pomoćni prijemnik) sačinjava zaseban tovar, što omogućava da se svaki od ovih delova, ukoliko je u kvaru, brzo zameni i uputi na opravku, a da nije potrebno zbog toga celu stanicu demontirati sa kola. (Vidi sl. 1).

Stanice oklopnih jedinica raspolažu sa 80 kanala, artiljerijske sa 120 i pešadiške sa 180. Rukovanje stanicama je znatno uprošćeno. Pored toga, svaka stanica raspolaže posebnim telefonom i uređajem za rad sa izdvojenog mesta, koje može biti udaljeno do 3 km. Provodnici uređaja za rad sa izdvojenog mesta od više radiostanica mogu se spojiti sa telefonskom cen-

tralom. Na taj način, komandant, ako želi, može, koristeći isti telefon, da govori preko radija ili preko žičnih linija. Ovo je primer delimičnog uklapanja žičnih i



Sl. 1 — Pešadiška radiostanica AN/GRC-7 na džipu

radiosredstava. Delimično zbog toga, što ovde jedino još nedostaje podesan električni relej, koji bi na radiostanici vršio prebacivanje sa »predaje« na »prijem«.



Sl. 2 — Radiostanica AN/PRC-10 (Radiotelefonska stanica za rad u pokretu)

Zadovoljavajući relej za ovu svrhu još nije mogao biti usavršen.

Pored toga, konstruisana je i nova stanica tipa AN/PRC-10 koja treba da zameni SCR-300, poznata obično pod nazivom »Walkie-Talkie« (kreći se i govori). Njena težina iznosi oko 8 kg dok je SCR-300 težila 16 kg. Ona je manja i potpuno zaštićena od propuštanja vode. (Vidi sl. 2).

Jedna druga stanica novog tipa je AN/PRC-6 i ona zamenjuje staru stanicu »Handie-Talkie« (drži u ruci i govori). Ova nova stanica, drukčija od stare, je frekventno modulirana, može se koristiti za vezu sa »Walkie-Talkie« ili sa serijom stanica AN/GRC-3 do 8. Ona je veoma laka i tako konstruisana da ne propušta vodu (sl. 3).



Sl. 3 — Ručni radiotelefon AN/PRC-6

Nova oprema za vezu viših jedinica

Telefonske centrale. — Završava se nova centrala AN/TTC-4, koja se može, po potrebi, povećavati od 40 brojeva (za rad jednog manipulanta) pa do 2.000 brojeva (za rad 24 manipulanta), što se postiže prostim dodavanjem osnovnih tabli sa brojevima. Rad je mnogo brži i prostiji no

kod ranijih modela. Predviđa se za sve više štabove na vojištu. Međutim, za divizijske štabove ispituje se jedan poseban tip centrale. Sa ova dva osnovna tipa zamenice se preko 30 različitih tipova centrala, koji su korišćeni u prošlom ratu.

Teleprinteri. — Izgrađen je sasvim novi tip teleprinterera i već dat jedinicama. Nov teleprinter ima svega 20 kg prema 100 kg težine koliko je imao stari tip. Sa svima svojim sastavnim delovima, uključujući i izvor električne energije, rezervne delove i gorivo, novi uređaj teži 60 kg dok je stari uređaj imao 180 kg. Pored toga što je lakši, on je i manje osetljiv, a koristi gore pomenute centrale, dok je stari tip zahtevao specijalnu centralu. Na taj način, otpala je dalja potreba za složenom teleprinter-centralom, koju je bilo teško posluživati i održavati.

Telefonska oprema. — Novi VF telefonski uređaj je u fabricaciji. On će moći da obezbedi do 12 kanala, na taj način što će 4-kanalni sistem moći biti proširen na 8 ili 12 kanala, jednostavnim dodavanjem uređaja.

Radio oprema. — Uskoro će se završiti izrada jednog lakšeg radiorelejnog uređaja za potrebe divizijskih štabova, koji će biti montiran na džipu.

Radiostanice velikih jedinica, koje su korišćene u Drugom svetskom ratu, podešene su za rad radioteleprinterom.

Pored navedenih novina, izvršene su nove konstrukcije vozila za prenos sredstava veze, mašina za kopanje rupa, a novi i bolji poljski telefonski aparat je u razvoju, dok se radar neprekidno poboljšava i prilagođava novim potrebama.

Mnogo je učinjeno i na polju smanjenja radiosmetnji od električnog sistema kola, generatora itd.

Zaključak: — Očevidno je da će nova oprema učiniti sistem veza elastičnijim i potpunijim, a time i sigurnijim, što će omogućiti komandovanju efikasniji uticaj na potčinjene jedinice iako su razvijene na većim prostranstvima nego što je to bilo moguće u prošlosti. Veća pokretljivost sredstava veze, standardizovanje opreme, smanjenje broja sastavnih i rezervnih delova, sve će to olakšati i rad, i prenos, kao i smeštaj sredstava veze.

S. R.

Junovica Svetozar Ribar

Potpukovnik Džon E. Rob: GRUPE ZA PODVODNA IZVIDANJA I RUSENJA PREPREKA

Pri organizaciji odbrane morskih obala, a često i kod odbrane velikih reka, pored raznih zaprečavanja na obalama i dalje u dubini kopna, primenjuje se i podvodno zaprečavanje. U cilju zaprečavanja upotrebljavaju se razne stalne i plovne prepreke, kao drveni, gvozdeni ili betonski stubovi, kameni zidovi, protivpodmorničke mreže, protivpešadiške žične prepreke, minska polja na plicacima, plovne i magnetne mine i dr.

Savladivanje ovih prepreka predstavlja za napadača težak zadatak i zahteva specijalnu pripremu i obuku naročito oformljenih jedinica. Izboru ljudstva za ove jedinice treba posvetiti naročitu pažnju. Pri iskrcavanju ili forsiranju većih reka po ovom problemu pojavljuju se kao osnovni i najvažniji zadaci: 1) podvodno izvidanje prepreka i 2) podvodno rušenje prepreka, tj. otvaranje prolaza na mestima iskrcavanja.

Taktika i tehnika izvršavanja ovih zadataka u literaturi nije dovoljno obrađena, ma da je i u Drugom svetskom ratu izvršen veći broj pomorskih iskrcavanja kao i veliki broj forsiranja reka. Detaljnije podatke po ovom problemu pruža nam članak potpukovnika Džona Roba, nastavnika američke Komandno-štabne škole¹⁾. Pisac u ovom članku prvo razmatra rad i daje podatke o dejstvu jedinica za podvodno izvidanje i rušenje prepreka, a zatim, iznoseći njihov istoriski razvoj, pruža niz primera iz Drugog svetskog rata sa Evropskog i Japanskog ratišta. Izvidanje prepreka izvodi se kao i pri napadu trupa na kopnu, 2—3 i više dana pre početka napada. Izvidanje vrše izviđači — ronionci u grupama od 5 boraca i jednog oficira, ili prema stvarnim potrebama zadataka.

Glavni delovi opreme svakog izviđačarionioaca jesu: specijalno odelo za ronjenje sa maskom za lice, nož privezan za pojas, tablica sa olovkom za pisanje, sonda sa konopcem za merenje dubine vode, ručni nepromočivi sat, busola sa svetlećim brojevima i ledni aparat sa kiseonikom. Na stopalama ronilačkog odela postoje »peraja» za lakše kretanje po vodi. Ovako o-

deveni ronionci u vodi liče na žabe te se zato i nazivaju »žabe-ljudi« (sl. 1).

Izviđačke grupe mogu da izvršavaju zadatke danju i noću, samo je rad noću daleko teži. Njih donosi podmornica do na 500 m od obale koju treba izvideti. Tu izviđači-ronionci izlaze iz podmornice i na palubi dobijaju konkretne zadatke, a onda skaču u vodu i rone u pravcu obale. Povremeno mogu da izrone na površinu, ali obazrivo da ne bi bili primećeni od neprijatelja sa obale. Pri izvidanju, kao osnovni zadatak postavlja se merenje dubine vode, stanje dna (pesak, mulj, sprudovi, plicaci) i gde su postavljene i koje vrste prepreka, naročito mine i minska polja. Važnije podatke izviđači beleže na svoje tablice. Po povratku, izviđači podnose izveštaje na osnovu kojih se radi skica obale, koja sadrži sledeće podatke: dubinu na raznim udaljenjima od obale, osobine dna, mesta i vrste prepreka i podatke o vodenim strujama. Ovakva skica se umnožava i dostavlja jedinici koja će vršiti iskrcavanje.

Posle završenog izvidanja izviđači se, obično, raspoređuju u grupe za rušenje prepreka i služe kao vodiči.

Grupe za podvodno rušenje izvršavaju svoje zadatke obično za vreme artiljerijske pripreme napada i opšteg dejstva branioaca sa obale.

Pisac navodi nekoliko primera iz prošlog rata iz kojih se vidi uspeh i gubici grupa za podvodno izvidanje i rušenje. Posle osvajanja Holandije, Belgije i Francuske, Nemci su počeli užurbano da utvrđuju poznati Atlantski bedem. Naročite mere bile su preduzete za podvodno zaprečavanje. Iskrcavanje kod Dijepa pokazalo je da su Nemci izgradili široki sistem podvodnog zaprečavanja, naročito protivpodmorničkih prepreka. Tako isto su i Britanci, posle Denkerka, izgradili seriju podvodnih prepreka za zaštitu svojih obala, gde se jasno mogla sagledati težina prilaza obalama bez prethodnog izvidanja i uklanjanja prepreka. U ovom periodu Anglo-Amerikanci nisu imali oformljenih grupa za izvidanje i rušenje prepreka. Zato su otvoreni kursevi za obuku ljudstva za ove zadatke.

Pri invaziji Normandije zbog pridavanja velike važnosti iznenadjenju, detaljnije izvidanje, pre napada, nije vršeno. Planiran je početak napada za vreme oseke,

¹⁾ »UDT Pays off« by Lieutenant Colonel John E. Robb, Military Review, decembar, 1951.

kako bi se sve prepreke bolje videle. Rušenje prepreka izvršeno je na početku napada. Grupe za rušenje iskrcane su Č + 3 minuta, a avijacija i artiljerija su već deystvovala po obali najjačom vatrom. Grupe za rušenje imale su da svrše dva za-

đenje noćnim izviđanjem. U poznatim borbama za Okinavu, uoči napada, otkriveno je izviđanjem preko 3.000 prepreka, koje su sve bile poružene do početka iskrcavanja. Australiske trupe u borbama za Borneo vršile su takođe izviđanje i ruše-



Slika 1 „Žabe-ljudi“ otvaraju brešu pod vodom

datka: postavljanje minskih punjenja pod vatrom i da ubrzaju prolaz pešadije, jer je u isto vreme otpočelo i iskrcavanje. Na nekim delovima obale prolazi su bili brzo gotovi, dok na drugim delovima obale, gde je neprijateljska vatra bila jača, nisu bili gotovi ni posle dva časa. Na ovim delovima obale grupe su imale strahovite gubitke koji su se peli i do 100%. Ukupni gubici, međutim, kod svih grupa, bili su 52%.

Kod napada na ostrvo Guam (14. 7. 1944), na izabranim delovima obale za iskrcavanje, izviđanje je izvršeno danju, pod vatrenom zaštitom artiljerije svih brodova i dalo je vrlo dobre rezultate. U daljim operacijama na Japanskom ratištu uspešno je izvedeno iskrcavanje na ostrvo Tinian, gde je postignuto taktičko iznena-

nje prepreka, i to čitavih 6 dana pre početka napada.

U posleratnom periodu nastavljeno je sa proučavanjem iskustava iz Drugog svetskog rata i daljim usavršavanjem metoda za podvodna izviđanja i rušenja prepreka, i to pod najrazličitijim uslovima. Popuna ljudstva za ove zadatke vrši se u Armiji SAD i dalje na dobrovoljnoj bazi. Odabrano ljudstvo podvrgava se detaljnim pregledima zbog potrebne izvanredne fizičke izdržljivosti. Programom obuke obuhvaćena su sva stručna inženjerska znanja, a naročito rad sa eksplozivom pod vodom i na suvu, kao i sve ostalo što mora znati inženjerski izviđač kod jedinica suvozemne vojske.

U. V.

Vrednovano

149
Rober E. Kofin: »SUTRA, IDUĆE NEDELJE, IDUĆE GODINE«...

Artiljerijski potpukovnik Rober K. Kofin, nastavnik Generalštabne akademije Armije SAD, objavio je članak pod gornjim naslovom¹⁾ u kome je dodirnuo planiranje i rad štabova u pripremnom periodu borbenih dejstava. Problem, koji tretira potpukovnik Kofin, bio je predmet živih diskusija i u našoj stručnoj literaturi.

Svoja izlaganja autor počinje konstatacijom da se »uspešni vojnički poduhvati osnivaju na zdravim planovima.« Razvijajući dalje ovu misao, on iznosi jedno poređenje u kome kaže da komandir odeljenja komanduje svojim odeljenjem u saglasnosti sa planovima koje je izradio komandir voda, dok komandant jednog ratišta rukovodi operacijama saobrazno strategiskim ratnim planovima. Samo, planiranje komandira odeljenja završava se za nekoliko minuta — izuzetno nekoliko časova, dok se operativna dejstva komandanta jednog ratišta zasnivaju na planovima koji se izrađuju nekoliko meseci, pa čak i godina.

Kofin iznosi četiri problema koji se pojavljuju u planiranju: **vreme, organizacija štaba, rukovođenje i koordinacija.**

Prvi činilac — **vreme** — obuhvata vreme koje je potrebno da se: sastavi plan, prikupe trupe i materijal, izrade i izdadu zapovesti i, najzad, da se izvrši »generalna proba« operacije (»organizacija sadejstva na zemljištu«). Ovde autor primećuje da se ovaj činilac mora brižljivo razmotriti pre no što će se zadatak planiranja dodeliti potčinjenom štabu. Niži štab mora da ima dovoljno vremena da izradi svoj plan na osnovu opšte zamisli o pretstojećoj operaciji.

Organizacija štaba mora da omogućiti komandantu izvršenje dvojake uloge: rukovodioca operacijom koja je u toku; i planera pretstojeće operacije. Ova činjenica nameće, u organizaciji štaba, dvojaku podelu: deo kome je osnovni zadatak planiranje pretstojeće operacije i deo koji omogućava rukovođenje dejstvima koja su u toku. Autor napominje da onaj deo koji planira pretstojeću operaciju, tj. »planeri« ne smeju da budu van svakog dodira sa dejstvima koja su u toku. Ova dejstva uvek imaju znatan upliv na pla-

nove koji se razrađuju a, s druge strane, planovi pretstojećih dejstava, vrlo često, određuju trenutne zadatke čije izvršenje treba da olakša pretstojeće operacije. Ali, organizacija štaba mora potpuno da oslobodi »planere« od administrativnih pojedivosti operacije koja je u toku. Oni moraju da budu upoznati samo sa njenim razvojem.

Pod **rukovođenjem** autor podrazumeva potrebne mere koje će rad pojedinih »planera« vremenski tako usklađati da se svi elementi plana ravnomerno razvijaju. Ove mere moraju da omogućе najlakšu proveru toka rada pojedinih planera, a naročito po pitanju da li je taj rad upravljen jednom jedinstvenom cilju. Za ovo se preporučuju okvirni planovi i rokovnici. Ovde autor uvršćuje i pitanje očuvanja u tajnosti pretstojeće operacije. On kaže da obziri čuvanja tajne mogu prisiliti komandanta da, u početku, planiranje poveri maloj grupi pojedinaca. U ovome se može ići samo do izvesnih granica, jer se, počev od izvesnog momenta, u planiranje mora uključiti veći broj potčinjenih radi razrade niza detalja koje planiranje zahteva.

Koordinacija obuhvata koordiniranje opšteg plana sa planovima ratne mornarice i vazduhoplovstva i planovima potčinjenih štabova, tako da svi planovi čine jednu solidnu celinu. Ovo pretstavlja najteži problem. Autor kaže da »komandant armije, od početka svog planiranja, mora biti siguran da se njegovi planovi slažu sa opštom zamisli o operaciji i da su u skladu sa planovima izrađenim od viših i nižih štabova«. Planer mora stalno da proverava svoj plan sa planovima koje su izradili predstavnici ostalih grana službi.

Dalje izlaganje potpukovnik Kofin ograničava na **planiranje u armiskoj komandi**. Komanda armije je najviši komandni stepen koji je aktivno angažovan rukovođenjem operacija koje su u toku, a najniži koji učestvuje u dugotrajnom planiranju pretstojeće operacije. Autor ovde primećuje da su komanda grupe armija (fronta), komanda ratišta i više komande, prvenstveno komande koje planiraju pretstojeće operacije i koje izvršavaju svoje zadatke izdavanjem direktiva i zapovesti koje su zasnovane na dugoročnim planovima. Međutim, štabovi korpusa, divizija i nižih jedinica izvršavaju planove viših komandi i izrađuju relativ-

¹⁾ Tomorrow, Next Week, Next Year, by Lieutenant Colonel Robert E. Coffin, Military Review, mart, 1951.

no kratkoročne planove radi izvršenja svojih zadataka. Otuda je armijski štab onaj organ koji dugoročne planove pretvara u detaljne operativne zapovesti. Ova uloga prisiljava komandanta armije da svoj štab organizuje tako, da bude u mogućnosti da nadgleda izvršenje kratkoročnih planova i zapovesti (rukovođenje operacijom koja je u toku) i da, u isto vreme, priprema nove, dugoročne planove. Ako armija nije angažovana u operaciji koja je u toku, ceo štab radi na planiranju pretstojeće operacije. Međutim, ako se armija bori, najveći deo štaba angažovan je u rukovođenju operacijom koja je u toku.

Obrađujući metod razrade **dugoročnih planova**, u kome učestvuje ceo štab armije, potpukovnik Kofin uzima za primer invaziju Južne Francuske od strane 7 američke armije. Odmah po završetku operacija na Siciliji, komandant 7 armije je primio, u Palermu, direktivu Glavnog štaba savezničkih snaga za invaziju Južne Francuske. U daljem izlaganju autor iznosi tok rada na planiranju ove operacije. Rukovođenje radom na planiranju olakšano je nizom konferencija u kojima su učestvovali članovi štaba komande ratišta, armije, mornarice i vazduhoplovstva. Planovi su podvrgavani »ratnoj igri« radi ispitivanja njihove izvodljivosti. Pre no što su izdate konačne zapovesti, svi veći, zainteresovani, štabovi učestvovali su u razrađivanju i proveru plana na kome

su zasnivane operativne zapovesti. Prvobitan kratak operativni plan proširivan je sve dotle, dok konačno nije postao detaljna operacijska zapovest.

Do **kratkoročnog planiranja** u armiji dolazi tada kada su njene snage angažovane u borbi, a njen štab mora, u isto vreme, da izrađuje planove budućih operacija. Ovaj rad autor posmatra kroz primer 7 armije u planiranju prelaza preko Rajne. Planiranje ovog prelaza otpočeto je još za vreme planiranja invazije Južne Francuske. Ovo planiranje obuhvatilo je snabdevanje celokupnom specijalnom opremom koju je trebalo prebaciti odmah posle invazije. Nastupanje korpusa i divizija 7 armije uz dolinu Rone tako je angažovalo njihove štabove da nisu mogli ni da pomisle na planiranje prelaza reke koja je bila udaljena još nekoliko stotina milja. Da bi omogućio ovo planiranje, komandant 7 armije je formirao jedan »planski odbor« koji se sastojao od nekoliko oficira iz svake sekcije. Odbor je imao zadatak da sve probleme pretstojećeg prelaza Rajne posmatra u svetlosti dejstava koja su bila u toku. Autor naročito ukazuje na važnost ove poslednje činjenice. Jer, primećuje on, ako se oficiri koji planiraju pretstojeću operaciju »zaučaure« i izoluju od eventualne situacije operacije koja je u toku, može da dođe do neželjenih posledica.

N. N.

Potpukovnik Glen Magelberg: PLANIRANJE SNAGA OD STRANE NAČELNIKA OPERATIVNOG ODELJENJA

U »Military Review« od avgusta 1951 godine potpukovnik Magelberg razmatra problem ekonomije žive sile u savremenim uslovima Američke armije i izlaže praktičan rad načelnika operativnog odeljenja na planiranju snaga u borbenim situacijama¹⁾.

Polazeći od ograničenosti žive sile i industrijskog potencijala u svakoj pa i u Američkoj armiji, pisac iznosi nužnost krajnje ekonomije pri planiranju potrebnih snaga i sredstava za izvršenje svakog zadatka, pri čemu odmah u početku odbacuje »lažnu ekonomiju« koja može iza-

zvati teške posledice u planu operacija. Pisac kaže: »Mi moramo naučiti da tako raspoređujemo naše snage kako bismo od njih postigli maksimum koristi. Planiranje snaga je sredstvo za postizanje toga cilja«.

Planiranje se za svaku instancu zasniva prvenstveno na snagama koje je dodelio pretpostavljeni štab. Ljudstvo u sastavu tih snaga deli se na ono koje je predviđeno po formaciji i na ono koje se nalazi u »odobrenom višku« snaga. Već u samoj toj okolnosti leže mogućnosti racionalnijeg planiranja, pošto predviđeni višak snaga i ima za cilj da omogući »manevar« u planiranju. Dinamičnost savremene borbe zahteva da planiranje snaga bude kontinuelan proces koji se odvija u

¹⁾ G-3 Troop Basis Planing by Lieutenant Colonel Glenn E. Muggelberg, Military Review, avgust, 1951.

toku boja i koji omogućava da se promene u situaciji pariraju odgovarajućim snagama.

Svaka situacija u borbi ima opšte i svoje posebne faktore koji utiču na planiranje trupa i koji se moraju uzimati u obzir da bi se došlo do pravilnog rezultata u planiranju. Dok se posebni faktori određuju svakom odgovarajućom situacijom, opšti su zajednički za sve njih, i prema Magelbergu, oni su sledeći: zadatak jedinice (njegovu materijalno obezbeđenje ne manje od njegovog taktičkog sadržaja), situacija kod neprijatelja, odnos mesnog stanovništva i njegove mogućnosti, industrijska i ekonomska razvijenost područja borbenih dejstava, jedinice sa kojima se raspolaze (dodeljene jedinice od pretpostavljenog, provizorno formirane jedinice, jedinice formirane iz odobrenog viška snaga, pridolazak novih jedinica, mesno stanovništvo i ratni zarobljenici) i obučenost jedinica kojima se raspolaze.

S obzirom na raznorodnost i međusobnu povezanost ovih uticajnih činilaca, Magelberg kaže da je osnovno planiranje snaga više veština nego nauka i da svaki planer ima svoju tehniku rada u obavljanju ovog složenog posla. Tako raznovrsna i lična, ona je prirodna i nužna kao i tehnika rada svakog umetnika po kojoj se raspoznaje njegovo delo. U daljem izlaganju pisac iznosi jednu takvu »tehniku planiranja«, kao jednu varijantu pri planiranju potrebnih snaga za napadna dejstva većih jedinica. Proces planiranja potrebnih snaga obuhvata sledeće četiri radnje:

— grubo određivanje glavnih jedinica i jedinica za podršku; detaljno planiranje radi utvrđivanja stvarno potrebnog broja i vrste jedinice; udovoljavanje zahteva potčinjenih jedinica, rodova i službi po pitanju specijalnih jedinica, i podnošenje pretpostavljenom na odobrenje obrazloženog traženja potrebnih jedinica za izvršenje zadatka.

Načelnik operativnog odeljenja (G-3) vrši grubo planiranje sastavnih delova jedinice, u čemu ga pomažu ostali članovi opšteg štaba. On mora prethodno da analizira sledeća pitanja:

a) **iz procene situacije:** broj, jačinu i uvežbanost raspoloživih jedinica za izvršenje pretstojećeg zadatka; jačinu neprijateljskih snaga koje treba savladati; neprijateljsko naoružanje; atmosfere prilike; neprijateljska rušenja važnih objekata i zaprečavanja koja treba očekivati;

držanje mesnog stanovništva; način snabdevanja u toku dejstava; i pitanje nadmoćnosti u vazduhu;

b) **poznate činjenice:** zadatak i određeno vreme za njegovo izvršenje; brojno stanje jedinice dodeljene za izvršenje zadatka; broj i vrsta neposredno potčinjenih jedinica; služba snabdevanja (jedinica je samostalna ili ne); karakter zemljišta; ko daje jedinice za vojnu upravu na teritoriji koja će biti zauzeta itd.

Na osnovu iznetog pod a) i b) donose se sledeći zaključci:

— o dubini zadatka i o zemljištu na kome će se zadatak izvoditi, a na osnovu toga, kakve su jedinice podrške potrebne u toku operacije; o potrebnom ojačanju, a naročito u specijalnim jedinicama (ustanovama) i odeljenjima štaba; o podacima iz iskustva trupnog planiranja koji se mogu primeniti na dani slučaj (divizijski, korpusni, armijski); da li je potrebno, i u kom stepenu, obezbediti motorizovani transport jedinice, te usled toga kako rešiti pitanje snabdevanja po izloženim putevima dotura u toku dejstava; koliko će eventualno povećanje transportnih jedinica uvećati potrebe po intendantskoj i artiljerisko-tehničkoj grani i po grani službe održavanja tehnike; da li je moguće lišiti se nekih službi i jedinica potrebnih za njihovo obavljanje; potreba za planinskim jedinicama u vezi sa karakterom zemljišta itd.

Detaljno planiranje potrebnih snaga za podršku vrše stručna lica u štabu (komandanti rodova, načelnici službi i štabni oficiri). Oni to vrše na osnovu podataka ratnog iskustva za planiranje snaga odgovarajuće instance i borbene radnje, a u duhu konkretne situacije. Unoseći u ovaj rad sve znanje i ličnu sposobnost, planeri izbegavaju svaki šematizam. Pisac naročito podvlači da se ekonomija snaga mora odražavati pri određivanju ljudske snage za izvršenje jednog zadatka. Naprimera, ako je za posluživanje slagališta potrebna 1½ intendantska slagališna četa, onda ne treba planirati dve, već jednu četu, pa nju ojačati sa intendantskim ekipama iz rezerve »serije 500«.

U mere za ostvarenje ekonomije trupa spadaju: korišćenje ratnih zarobljenika i mesnog stanovništva do maksimuma; primena tehnike pri utovaru, istovaru i svuda gde je to moguće; upotreba jedinica samo za one radove za koje su one obučene; ojačanje radnih jedinica pomo-

ću stručnih ekipa iz rezerve »serija 500« itd.

Problem racionalnog iskorišćenja svakog čoveka oduvek je bio osnovni u organizacijskim pitanjima. Potreba za pravilnim rešenjem ovog problema sve je veća ukoliko savremene armije postaju broj-

nije i sa više raznovrsne tehnike. Stoga, naročitu pažnju zaslužuje piščeva ideja o korišćenju rezervnih ekipa iz »serije 500« koja omogućava najracionalnije ekonomisanje i manevrisanje ljudskom snagom kako na frontu, tako i u pozadini.

2 V. M.

Potpukovnik H. K. Kertis: PRIPREMA ŠTABNE STUDIJE¹⁾

U ovom članku pisac ističe od kolikog je značaja za štabnog oficira u višim štabovima ako ume da izlaže svoje misli u jasnoj, konciznoj i logičnoj formi. Svaki pismeni sastav u štabu mora biti tako sastavljen da što manje opterećuje komandanta pri referisanju i da mu oduzme što manje vremena. Štabni pismeni sastav treba da razmatra samo **jedno pitanje**. Sastav mora biti tačan u pogledu sadržaja i forme i koncizan. Načelno ne treba da prelazi jednu kucanu stranicu. Detalji se mogu izneti u prilogu. Stil treba da je **jasan**, da ga potpuno jednako razumeju onaj koji piše i onaj koji čita. Svaka rečenica treba da sadrži samo jednu misao. Ne sme da bude nikakvih dvosmislenosti. Misli treba da se logično razvijaju u **skladnu harmoničnu celinu**. Bitni momenti treba da su jasnije istaknuti i podvučeni pogodnim redosledom i naglašavanjem pojedinih reči i misli. Stil da je **prost**, bez kitnjastih reči, fraza i konstrukcija. **Skraćenice** treba koristiti, ali obazrivo, samo one koje su predviđene u zvaničnim propisima.

Kod obrade štabne studije treba voditi računa o potpunosti. Izrada štabne studije po nekom problemu preduzima se na osnovu usmenog ili pismenog uputstva nadležnog organa ili inicijativno. Uputstvo mora pružiti potpuno jasnu sliku problema sa svima napomenama koje utiču na njegovo rešenje. Pitanje problema može se postaviti dvojako, tj. da li se problem može rešiti na način predviđen u uputstvu, ili, na koji način treba rešiti problem. Razrađivač mora problem pre svega potpuno da shvati i za svaku nejasnost da traži objašnjenje.

Zatim, razrađivač stvara plan rada koji može biti izrađen i u pismenoj formi. Treba predvideti koji podaci moraju da se

prikupe i sa kojim organima da se sarađuje. Izrađuje se i plan ličnog vremena.

Razrađivač treba da je ljubopitljiv. Tražeći podatke za studiju, on mora da konsultuje sve one koji imaju neke veze sa rešavanjem tog ili nekog sličnog problema. Najbolja forma konsultovanja su lične konferencije, zatim telefonski razgovor i konačno pismena objašnjenja koja su naročito potrebna kod opširnijih pitanja.

Razmatranje svih podataka mora biti potpuno objektivno, bez ikakvih ličnih predubeđenja. Kod razmatranja treba postepeno izdvajati i važne činjenice od nevažnih. Uočene varijante mogućeg rešenja treba razmatrati i izlagati sa svima prednostima i nedostacima i tako će se doći do pravilnih zaključaka.

Srž štabne studije treba da je izražena u predlogu rešenja problema koji treba jasno da formuliše stav komandanta. Ako je potrebno da se preduzmu neke mere, za njih mora da se izradi koncept odgovarajućih dokumenata i da se priključi uz studiju.

Kada završi štabnu studiju, razrađivač treba pažljivo da je doteruje sve dok ne dobije odgovarajuću formu.

Tako izrađen koncept studije sa svim prilogima treba da se dostavi svima zainteresovanim organima štaba na saglašavanje da bi komandant kod referisanja znao stav svakog svog organa prema izrađenom predlogu. Po potrebi, koncept se umnožava da bi se pojedini organi lakše upoznali sa njim. Saglašavanje može biti usmeno ili pismeno, a najbolje je ako se izvrši na posebnoj konferenciji predstavnika zainteresovanih organa. Sa izrađenim predlogom pojedini organi mogu biti saglasni, nesaglasni ili nezainteresovani. U prva dva slučaja treba da iznesu svoje razloge. Razrađivač treba pažljivo da razmotri razloge onih koji se ne slažu sa njegovim predlogom i da na njih stavi svoje primedbe. U vezi sa razlozima onih koji se ne slažu sa predlogom može, po potrebi i preraditi

¹⁾ Preparation of a Staff Study by Lieutenant Colonel Homer K. Curtis, Military Review, decembar 1951.

studiju i u tome slučaju mora tražiti po-
novnu saglasnost. No, on nije dužan da se
složi sa protivnim mišljenjem.

Posle toga, razrađivač vrši konačnu re-
dakciju studije sve dok nije spreman da
za njen kvalitet založi svoju profesionalnu
reputaciju. Tek tada ide na referisanje.

Forma štabne studije može biti proiz-
voljna, ali treba težiti da je usklađena sa
obrascem iz štabne službe i da načelno sa-
držži:

1) Naziv studije (referata) u najkoncizni-
joj formi. Naziv može biti i konspirativan;
2) izlaganje problema u vidu pitanja koje
treba rešiti; 3) nekoliko varijanti mogućih
rešenja koja treba razmotriti; 4) iznošenje
objektivnih i neospornih činjenica koje
utiču na rešenje problema i koje se mora-
ju imati u vidu pri rešavanju; 5) izlaganje
pojedinih varijanti rešenja sa iznošenjem
svih prednosti i nedostataka kod svake va-
rijante posle temeljne studije čitavog ma-
terijala; 6) zaključak o najpovoljnijoj va-
rijanti sa iznošenjem razloga; 7) koncizan
i potpun predlog u pogledu rešenja pro-
blema u takvoj formi da ga komandant

može usvojiti sa »da« ili odbaciti sa »ne«.
U prilogu treba da se nalaze i koncepti
svih akata koje, u vezi sa problemom, ko-
mandant treba eventualno da potpiše.

Posle potpisa dolazi pregled priloga,
zatim nabranjanje onih koji su saglasni sa
predlogom i onih koji nisu saglasni (sa
koncizno iznetim razlozima i mišljenjem
razrađivača) i najzad dolazi odobravanje
komandanta.

U članku se naročito ističe koliko je
važno da se komandantu oduzme što ma-
nje vremena. Razrađivač treba da reši sam
u potpunosti pitanje saglašavanja svih or-
gana sa svojim predlogom još pre referi-
sanja i da po tom delikatnom pitanju uop-
šte ne angažuje autoritet komandanta. Ne-
dostatak članka je što pisac pri izradi
štabne studije ili referata kako mi kaže-
mo, ne stavlja nikakva vremenska ograni-
čenja. Međutim, u vojsci se pitanja mora-
ju rešavati u tačno predviđenim roko-
vima, te se i ceo postupak mora prilago-
diti u prvom redu raspoloženom vremenu.

Stanišlav
Podbi S. P.

Potpukovnik Viljem Vit: REALIZAM U OBUCI¹⁾

Osnovni program obuke u Armiji SAD
traje šesnaest nedelja i ima za cilj da
stvori veštog i umešnog borca u upotrebi
oružja, koji razume grupni rad i svoje me-
sto u grupi i koji je fizički očvrsnuo a psi-
hički sposoban za najveće teškoće i ratne
opasnosti. Programom su obuhvaćeni samo
oni predmeti koji su neophodni za efi-
kasnost u borbi, a primena borbene teh-
nike treba vojniku da postane druga pri-
roda.

Posle osnovne obuke, prelazi se na
stručnu obuku po jedinicama odgovaraju-
ćih rodova i službi. U ovom cilju osnova-
ni su posebni centri za obuku u admini-
strativnim i tehničkim službama. Metod
nastave omogućava da se vreme što pot-
punije iskoristi. Tako, naprimer, dok se
jedne grupe vežbaju na vatrenoj liniji,
druge prorađuju uputstva za upotrebu oru-
žja, itd.

Na praktičnim vežbama obavezno se
povezuje rad iz više predmeta u cilju uka-

zivanja praktičnog odnosa jednog predme-
ta na drugi, naprimer: čitanje karata, rad
busolom, marševanje i maskiranje u krea-
tanju itd. Pored ostalog, obraća se na naro-
čita pažnja na obuku u infiltraciji, borbu
u okruženju, borbe u šumi i naseljenim
mestima. Obuka u infiltraciji izvodi se na
dnevnom i noćnim vežbama. Da bi se voj-
nici navikli na vatru, uvode se u rov iznad
koga stoje postavljeni mitraljezi. Na dati
znak mitraljezi počinju da gađaju bojevom
municijom preko glava vojnika. Ljudstvo
izlazi iz rova i pod vatrom vrši puzanje
oko 75 koraka — sve do »neprijateljske li-
nije«. Borci se vuku potrbuške, držeći pu-
ške van blata, a sa glavom i telom na ze-
mlji. Na tom putu nailaze na razne pre-
preke od žica koje savlađuju puzeći na le-
dima. Uopšte, vežbe imaju sliku prave
borbene situacije. Na kraju puzanja, voj-
nici se otkotrljavaju do neprijateljskog
rova i sa bajonetom na pušci uskaću u
neprijateljski rov gde vrše uništavanje
neprijatelja, markiranog drvenim lutkama.
Za borbu u naseljenim mestima prave se
prividna sela; vojnici upotrebljavaju bo-
jevu municiju i prave bombe, i uče se ka-

¹⁾ Realism in Training by Lieutenant
Colonel William H. Witt, Army Informa-
tion Digest, septembar, 1951, SAD.

ko treba jedan drugog da štite i pomažu pri postepenom prodiranju od kuće do kuće, itd.

Pri vežbama u borbama u okruženju isprobava se sposobnost boraca u snalaženju u neočekivanim situacijama, naprimer trenutno otvaranje vatre bojevom municijom na cilj udaljen 100—200 koraka, preskakanje prepreka od bodljikavih žica, iznenadan susret sa siluetama veličine čoveka itd. U cilju sprečavanja panike na bojnopolju regruti se izlažu larmi i borbenujuci.

Za vreme napada jedinice napreduju ka svojim objektima pod artiljeriskom vatrom umesto da sede i slušaju kako granate lete preko njihovih glava. Pri ovome se samo povremeno borci zadržavaju, dok se neutrališu prostorije ciljeva, a zatim se nastavlja pokret do označenih objekata. Regruti se uče da cene svoju artiljeriju i respektuju neprijateljsku, ali ne i da se plaše. Zatim se puštaju tenkovi da prelaze preko rovova u kojima su pognuti borci u cilju vežbanja u hladnokrvnosti i poverenju. Pred novim regrutima prikazuju se bojna gađanja iz svih vrsta diviziskog naoružanja u cilju upoznavanja i sticanja poverenja u izvanrednu vatrenu moć koju ima američka divizija.

Na ovaj način, regruti se u napadu kreću pod »neprijateljskom« vatom od koje se štite korišćenjem zemljišta i davanjem sopstvenog otpora svojim naoružanjem. Sve se čini da se regruti što pre srode sa svojim naoružanjem. U tom cilju oni nose svoje oružje kako u obuci na terenu, tako i u učionici. Markiranje nepri-

jateljskih snaga koje napadaju, vrši se na taj način što je određeno ljudstvo obučeno u neprijateljske uniforme i naoružano njegovim naoružanjem i opremom. Upotreba mina, koje eksplodiraju bez opasnosti po čoveka, daje regrutu saznanje o opasnosti od mina. Najizvežbaniji delovi prolaze kroz minska polja, označavaju ih ili razminiraju, a zatim ih postavljaju ponova na razna mesta da bi ih sledeće jedinice pronalazile. Avijacija se upotrebljava za reglažu artiljerijske vatre, izviđanje, imitiranje bombarderskih napada, bacanje i podizanje izveštaja, polaganje telefonskih žica kao i za razne vrste transporta. Na fiskulturu se obraća naročita pažnja. Regruti se vežbaju u savlađivanju najraznovrsnijih prepreka. Vežbe se izvode bez obzira na vreme. Pod šatorima se provodi za vreme obuke najmanje dve nedelje. Trećina od svih taktičkih vežbi izvodi se noću. Posle osam nedelja regruti polažu praktičan ispit na taj način što prolaze kroz niz ispitnih stanica na kojima im instruktori daju razne pretpostavke i zadatke. Regruti, koji ne pokažu rezultat, vraćaju se na dalju obuku. Za vreme obuke regruti se obučavaju i u ulogama najnižih starešina, koje treba stečeno znanje da umeju preneti na druge. Uopšte, zapaža se da je u metod obuke uneto više dinamičnosti. **Svuda se ističe da je neobučeni vojnici na šteti i sebi i jedinici.** Regruti, pak, uviđaju da im je u dobroj obuci i lična korist, jer će boljim vođenjem borbe lakše dobiti pobede, a i sačuvati svoj život.

B. P.

ОДЗИВИ ЧИТАЛАЦА

Потпуковник БОГДАН БАСАРИЋ

КАДА ОТВАРАТИ ВАТРУ У МАНЕВАРСКОЈ ОДБРАНИ

У чланку: „Извођење маневарске одбране“, који је објављен у „Војном делу“ бр. 3/1951 године, писци најпре истичу важност коришћења сопствених ратних искустава, затим подвлаче неопходност да се тим искуствима „пронађе одговарајуће место“ и перспектива будуће примене. Потпуно се слажемо са таквим схватањем и закључком. Ако будемо тако радили, наиме, ако успемо да нашим искуствима заиста пронађемо одговарајуће место, па их пропустимо кроз упоредну анализу правилских одредаба и искустава других армија, онда ћемо сигурно и без тешкоћа одговорити на сва питања која су постављена у чланку. Тада сигурно не бисмо дошли у ситуацију у коју су дошли писци чланка по питању: да ли у маневарској одбрани треба да се „артиљериска, минобацачка и митраљеска ватра отвара са највећих отстојања...“ или пак, са блиских отстојања. После анализе правилских одредаба и сопствених искустава, која по нашем мишљењу у тој анализи нису добила „одговарајуће место“, писци долазе до закључка да је „на ово питање тешко одговорити...“

У даљем излагању задржаћемо се само на овом питању, тј. када треба отворити ватру у маневарској одбрани. При томе ћемо поћи од исте основе коју су поставили писци чланка, наиме, од начела које је изложено у тачки 535 Ратне службе, а које гласи: „Артиљериска, минобацачка и митраљеска ватра отвара се са највећих отстојања... Према степену непријатељског приближавања одбрана уводи у борбу сва своја средства...“

Али, пре но што пређемо на анализу овог начела и концепције писаца о могућности сачекивања непријатеља на најближим отстојањима, нужно је да имамо пред собом јасну претставу о томе на којој тактичкој основи дискутујемо. Пошто је овде реч о Ратној служби, онда морамо претпоставити да се ради бар о маневарској одбрани стрељачке дивизије, организоване по групном систему, на фронту 25 до 35 км, која ће некада бити ојачана и армиском артиљеријом. А на страни непријатеља морамо претпоставити знатно надмоћније снаге и технику, тј. најмање једну армију од неколико дивизија, са јаким тенковским и механизованим јединицама.

Да ли је могуће да толика снага, као што је стрељачка дивизија, може тако добро да се маскира и прикрије и поред свих мера и начина непријатељског извиђања и обавештавања, да јој непријатељске снаге јачине армије приђу на отстојање од 50 до 100 метара, да би се тек онда отворила изне-

надна најјача ватра и прешло у противнапад свим снагама? Очигледно је да се тако нешто граничи са немогућношћу. Међутим, таква тактика одговарала је мањим партизанским одредима; она је била корисна и успешна чак и онда када је непријатељ био знатно надмоћнији, али само дотле док је имала карактер препада, са брзим извлачењем на нови положај. Али, ако би се наше снаге у таквим случајевима јаче ангажовале да би борбом под оваквим околностима добиле у времену, оне би могле извршити овакав задатак само уз највеће губитке. Што су наше јединице успевале да развију и многобројне непријатељске снаге, то, по нашем мишљењу, не треба приписивати толико изненађењу, колико моралним квалитетима једне и друге стране.

Тактика наших јединица, тј. да се прикривањем и маскирањем чувају од непотребних губитака од непријатељске артиљерије, чак и у маневарској одбрани, била је правилна пошто нису имале сопствене артиљерије. Да су отварале ватру расположивим средствима — понеким минобацачем или митраљезом — оне би само откриле своје положаје и означиле циљеве непријатељској артиљерији, а непријатеља не би натерале на раније развијање нити би му нанеле осетније губитке. У таквим условима било је боље да се непријатељ пусти да приђе на 50 до 100 метара, тако да у блиској борби не може искористити своја најефикаснија ватрена средства. Несумњиво је да су смели и одлучни противнапади браниоца у таквим околностима били веома ефикасни и успешни. Међутим, као што смо то већ истакли, против солидног нападача такви подухвати браниоца претстављају само препаде и ништа више.

Писци кажу да би било погрешно отварати ватру са већих отстојања чак и под условом да се располагало и „са довољно средстава за контрабатирање“, и даље тврде да се на пракси показало да је непријатељ увек трпео мање губитака и да је брже продирао у дубину одбране, када је отварана ватра са већих отстојања. Међутим, по нашем мишљењу, та је тврдња заснована једино на специфичним околностима извесне одређене ситуације и материјалних чинилаца. Писци просто тврде да је непријатељ имао мање губитке и брже продирао када је на њега отварана ватра са већих отстојања, али при томе не дају податке, да ли се у тим случајевима располагало са довољно ватрених средстава (артиљерије, минобацача, митраљеза), да ли су та средства правилно коришћена и да ли су искоришћена не само за контрабатирање, него и за тучење непријатељских групација са циљем да се принуде на раније развијање. Очигледно је да се и не може очекивати, да непријатељ трпи осетније губитке и да његово наступање буде успорено ако нису задовољени напред наведени услови.

Ако пак посматрамо стрељачку дивизију у маневарској одбрани, са одговарајућим ватреним средствима и поставимо јој задатак да својом артиљеријом, минобацачима и митраљезима отвори ватру са највећих отстојања са циљем да нанесе непријатељу што више губитака и да га натера да се раније развије, онда ће она, по нашем мишљењу, постићи позитивне резултате. То је разумљиво, јер ће на тим већим отстојањима (где се непријатељ креће прикупљеније, у колонама и растреситим стројевима) бити рентабилних циљева, тако да ће се постићи не само већи губици код непријатеља, него и његово раније развијање ради предузимања систематског напада. Ако сада имамо у виду тежњу, изражену у правилима, да се једном започето дејство

артиљерије са највећих отстојања постепено допуњава и преноси на минобацаче, митраљезе и на сва остала ватрена средства, онда је несумњиво да ће непријатељ бити стално изложен нашој ватри, уништан и успораван у свом наступању. Према томе, по нашем мишљењу, много је боље применити метод отварања ватре са највећих него са блиских отстојања.

Ни примери из наших борби на Мањачи 1942 године, у Четвртој и Шестој офанзиви, када је непријатељ главним снагама наступао у развијеном борбеном поретку, не потврђују поставку писаца да у маневарској одбрани треба отварати ватру са блиских отстојања. По нашем мишљењу, непријатељ је тако настапо с обзиром на циљ који је себи био поставио, а и „због тактике вођења одбранбених борби наших јединица, које су примењивале најразличитије форме дејства“, а не само због отварања ватре наших снага на блиским отстојањима. Кад би само то био разлог, онда би била добра таква непријатељска тактика, јер је он био бројно и технички знатно надмоћнији. Међутим, тактика наших јединица да отварају ватру са блиских отстојања била је правилна с обзиром на циљ и задатке који су им били постављени, као и на специфичне услове у датим ситуацијама и у склопу целокупне тактике наших јединица, које су примењивале најразноврсније форме дејства. Да су били друкчији услови и да је непријатељ себи поставио неки други циљ дејства, вероватно је да не би настапо развијеним борбеним поретком, нити би био оправдан метод отварања ватре на њега са блиских отстојања. То значи да не би било правилно да регуларне здружене јединице у маневарској одбрани — која има циљ да борбом на појединим линијама створи потребно време главним снагама, да непријатељу нанесе губитке и сачува своје снаге — механички примењују оне методе које су биле целисходне у друкчијим условима. Треба имати у виду да ће непријатељ користити све видове извиђања да би открио наше снаге и предузети све мере обезбеђења да би отклонио изненађење својих снага, како не би упао у клопку наших главних снага. Поред тога и ми сами не смемо дозволити знатно надмоћнијем непријатељу да нам главним снагама приђе на блиско отстојање, јер не би били у стању да постигнемо циљ који нам је постављен. Међутим, ми не оспоравамо да ће поједини делови у претпољу, као и у динамици саме борбе, врло често и са успехом примењивати изненадно отварање ватре са блиских отстојања.

Писци не верују да ће нападач имати више губитака ако га бранилац почне тући чим уђе у зону дејства његових оруђа са најдужим путањама, па то дејство продужава увођењем све нових и нових ватрених средстава, све док не приђе на блиско отстојање где га може тући најјачом ватром свих оруђа, иако је то јасно не само по законима вероватноће, већ и према ратним искуствима. Они се чак позивају и на чињеницу да би бранилац био изложен губицима ако би почео да отвара ватру са већих отстојања. То је неоспорно. Али се треба питати колики би тек били губици, ако би надмоћнији непријатељ после првог изненађења и упадања у блиску браниочеву ватру, успео да јаче ангажује тога браниоца тако да му не дозволи извлачење и да га доведе до уништења. Слажемо се са писцима само у томе, да је штетност отварања ватре са већих отстојања толико јасно изражена у борбама наших јединица због тога што нисмо имали довољно тешких ватрених средстава.

Сада се поставља питање: да ли ћемо добити више времена ако отварамо ватру са већих или са ближих отстојања? Писци признају да се при

отварању ватре са већих отстојања непријатељ приморава да се развије на већем удаљењу од предњег краја наше одбране и да врши извесну припрему напада. Са том констатацијом се не слажемо утолико што сматрамо да се нападач не приморава да врши само „извесну припрему напада“, већ, напротив, толику припрему која ће му омогућити да предузме организовани напад на непријатеља који је организовао одбрану групног система. Уосталом, кад бисмо и ми тако радили, зашто онда да и непријатељу не дозволимо рационалан, методичан систем рада? Писци даље тврде да смо, и поред добитка у времену, ипак, на губитку у томе „што непријатељ организованије наступа, тако да му је у већини случајева потребно мање времена за припрему напада после неуспелог покушаја за пробијање наших линија из покрета...“ Ми се са таквим схватањем не можемо сложити, јер нам изгледа нелогично да ће непријатељу бити потребно мање времена за припрему ако није успео са покушајем да пробије наше линије из покрета и ради тога мора да наступа организованије. Нама изгледа да је баш обротно. Међутим, у правилским одредбама провејава тежња да се чак и претходнице непријатељских снага задрже на већем отстојању, да им се онемогући прилазак нашем предњем крају ради покушаја пробоја из покрета и да се непријатељ принуди да одмах развија главне снаге. Ако се у томе успе, онда ће непријатељ бити принуђен да утроши време за припрему организованог напада, а томе баш и тежимо. Писци чак дозвољавају могућност да се при отварању ватре са највећих отстојања „може десити, с обзиром на надмоћност непријатељских снага, да успе из покрета да збаци наше снаге са дате линије“. То се свакако може десити ако је непријатељ енергичан, ако напада јаким тенковским снагама и уопште ако је знатно надмоћнији. Међутим, то ће му поћи за руком првенствено због несразмере у снагама у његову корист, а не због тога што смо отварали ватру са највећих отстојања, и непрекидно на њега дејствовали док нам није пришао на блиско отстојање, уместо да смо чекали да некажњено приђе на блиско отстојање, па да га тек онда тучемо ватром.

Слажемо се са писцима да ће се непријатељ натерати на развијање и припрему напада и онда ако бранилац отвори ватру и са блиских отстојања, али се не слажемо са њиховим схватањем да ће нападач почети развијање тек можда на 200 метара испред нашег предњег краја, тј. онда када бранилац отвори најјачу ватру на њега из свих својих оруђа. Не можемо рачунати на таквог непријатеља који ће наступати без извиђачких органа и обезбеђења и налетети главним снагама на нашу притајену одбрану. За нас је логично да нападач, ако већ наиђе на одбрану организовану по узору писаца, може налетети са извиђачким, па чак и обезбеђујућим деловима. Али ту престаје изненађење за главне снаге, које могу извршити снажан напад из покрета, након најкраће припреме, збацити наше снаге са дате линије и предузети гоњење, док их не униште. Према томе, нама изгледа да се не може добити више времена ако се ватра отвара само са блиских отстојања.

Иако овде нису ни приближно исцрпљени сви разлози који оправдавају наше закључке, задржаћемо се још само на неким психолошким моментима и код нападача и код браниоца, који такође говоре против схватања писаца по овом питању. Узмимо баш оне примере из рата, који се наводе у чланку, наиме, када су наше јединице пуштале непријатеља да приђе на блиско отсто-

јање. Непријатељ је нашом неочекиваном и јаком ватром био изненађен и имао је велике губитке. А шта је после тога наступало? Потпуно изненађен непријатељ, као и онај слабијег морала, био је заокупљен општим страхом, расулом и бежањем, услед чега је трпео још веће губитке. Али ако је непријатељ био чвршћи, изразито надмоћан и сигуран у повољан однос снага, он је обично после првог страха и изненађења прелазио у напад и под нашом ватром насумице јурио, испољавајући при судару нарочиту раздраженост и суровост. То је потврђено у многобројним ратним примерима, а може се протумачити тежњом човека за брзим радом у оваквим ситуацијама и појачаном психолошком потребом да осећање страха растера неком јачом **страшћу**. У случају надмоћности то је гнев који се каткад јавља само из бојазни да се због неактивности не изложи пропасти и погибији. Ако нападач нема осећаја надмоћности, онда се страх претвара у панику. То значи, да у случају сигурне и знатне надмоћности непријатеља треба рачунати да се при отварању ватре са блиских отстојања може створити само моментана забуна код нападача и да се непосредно после тога може очекивати снажан напад његових надмоћних снага које ће бити у стању да браниоца ангажују у борби прса у прса, што овоме никако није у интересу у маневарској одбрани.

Посматрајмо сада нападача који је изложен ватри браниоца са највећих отстојања. Он наступа обазриво, користи земљишне заклоне и избегава губитке док се налази на већим отстојањима, све до момента када ће бити у стању да одговори ватром свог оружја за блиско дејство. Али, приласком на блиска отстојања код нападача расте снага, узбуђење и колективни гнев, који се постепено развијају све до самог судара, када постижу врхунац. Због тога, по нашем мишљењу, на непријатеља треба отварати ватру са највећих отстојања, да бисмо успорили његово надирање и натерали га да се потпуно развије и систематски наступа, а затим да се повучемо пре решавајућег судара, тј. у тренутку кад смо га довели до његове највеће психичке напетости. Он ће тада ударити у празно и неће постићи оно што је намеравао. Због тога ће бити принуђен да поново пред другом линијом организује напад под сличним околностима као и пред првом линијом.

Најзад, само предузимање нападне акције ствара код нападача осећање надмоћности и снаге. Ако се ради о изразитој надмоћности, о каквој се заправо и ради када је бранилац принуђен да води маневарску одбрану, онда је тај осећај још више изражен. То су осећања која познаје сваки онај који је нападао. Зар се тај осећај може разбити једним изненађењем? Може доћи само до краткотрајног, а изузетно и до дужег колебања. Према томе, који је бољи метод да би се постигло оно што је у маневарској одбрани потребно, наиме, да се надмоћном нападачу нанесу што већи губици и да се добије што више у времену? По нашем мишљењу, и из психолошких разлога је оправданије да отпочнемо ватрено дејство са највећих отстојања и да држимо непријатеља под тачном и сталном ватром док не приђе на блиско отстојање и да се повучемо пре одлуке, него да га сачекамо на блиском отстојању и тиме ризикујемо да се његов удар свом снагом сручи на нас, без велике наде да ћемо се успешно извући из тако тесно успостављеног контакта са њим.

С друге стране, бранилац надокнађује своју бројну слабост коришћењем земљишта и што јачом и тачнијом ватром из свих оруђа, почев са највећих отстојања. А пошто је то добро позната истина, може ли се оправдати одрицање од ових предности само зато да би се постигло изненађење; да ли су предности које се придају изненађењу у сразмери са слабостима које смо изнели и, коначно, да ли можемо увек рачунати на изненађење, као на сталан чинилац у условима савремених средстава и начина извиђања? По нашем мишљењу, користи од дејства са највећих отстојања не могу се заменити изненађењем, чак ни онда кад би се оно практично могло остварити.

Средства за осматрање и уочавање циљева, као и справе за нишањење данас су тако усавршени да тачна и ефикасна ватра, нарочито у одбрани, може да произведе не само велико материјално већ и јако морално дејство на нападачеве трупе. С друге стране, тиме се храброст и решеност браниоца врло много уздижу и повећавају. Неоспорно је да ће тако тачна и убитачна ватра нанети велике губитке нападачу који се отворено креће и натерати га на обазриво кретање и губитак у времену. Ако се томе дода да су јединице у маневарској одбрани растресито распоређене и заштићене земљиштем и заклонима, онда је јасно да бранилац неће трпети тако осетне губитке (као што се тврди у чланку) и да ће моћи да испољи довољно упорности.

Изнанађење је заиста врло важан фактор у маневарској одбрани, које би требало да се остварује кроз целокупну активност браниоца, али не на оној основи како је то постављено у поменутом чланку. Изнанађење се остварује одредима за запречавање и прикривеним ватреним групама у претпољу, затим смелим и одлучним противнападима на појединим деловима фронта непосредно пред извлачење, ватреним противнападима или противприпремама, неприметним извлачењем са положаја, запречавањем, заседама, остављеним групама у непријатељској позадини, итд.

На основу напред изнетих чињеница, ако маневарска одбрана има задатак да створи потребно време и нанесе непријатељу што веће губитке, онда се то, по нашем мишљењу, може постићи ефикасно онда ако се, поред осталих мера, артиљериска, минобацачка и митраљеска ватра отварају са највећих отстојања, с тим да се по мери непријатељског приближавања постепено уведе у борбу сва ватрена средства браниоца. Подвлачимо и на овом месту да мислимо на маневарску одбрану здружених јединица. За мање јединице са специјалним задацима биће врло често користан и применљив метод, који су изнели писци у свом чланку. У тим случајевима ће наша борбена искуства бити драгоцене.

Што се тиче коришћења богатих и драгоцених искустава из нашег НОР потпуно се слажемо са мишљењем писаца, али под условима да им се заиста пронађе одговарајуће место. А за ово је потребно познавање објективне стварности и свих чинилаца дате ситуације, који су оправдавали примену оваквих или онаквих метода рада.

ЦЕНА 60.— ДИН.