

Пуковник **НОВО МАТУНОВИЋ**  
Пуковник **ВАСИЛИЈЕ НИКОЛИЋ**

## СТРАТЕГИЈА И ФОРТИФИКАЦИЈА

Познавање и изучавање стратегије било би непотпуно ако се не би, бар у главним цртама, проучила и упознала основна питања и проблеми фортификације и њен однос према стратегији.

Проучавањем фортификације не долази се само до закључка о њеној корисности него се добија и јасна слика о важности многих операциских праваца, стратегиских објеката, положаја и географско-стратегиских просторија.

Наш НОР је указао још на једну важност доброг познавања фортификације. Све до последње године НОР-а, с обзиром на наш начин ратовања, нисмо користили фортификацију, али смо зато непрекидно нападали непријатељева утврђења за заштиту гарнизона и комуникација. Недовољно познавање тих утврђења, начина њиховог заузимања, а делом недостатак оруђа и средстава доводили су до непотребних жртава (Купрес, Прозор, Ливно, Широки Брег и др.), до чега свакако не би дошло да смо имали прилике да се теориски упознамо са фортификацијом.

Фортификација је грана војне науке која проучава теориске поставке и начела за ојачавање и утврђивање земљишта. Она је у исто време и вештина, јер се умешност у утврђивању не састоји, по речима Вобана, „у правилима и системима, већ у здравом разуму и искоришћењу искуства“.

С обзиром на место и улогу у оквиру стратегије, оператике и тактике, време рада и материјал који се користи, фортификација се дели на сталну и пољску.

Стална фортификација је, углавном, елемент стратегије, а њена улога и задатак одређују се ратним планом. Она се бави пројектовањем и изградњом објеката који треба да противстану и издрже дуже време у борби са тешким наоружањем. Објекти сталне фортификације граде се нормално за време мира и по свим прописима грађевинске технике. За њихову изградњу потребна је стручна радна снага и разне врсте грађевинског материјала нарочито челик, бетон, камен и др.

Пољска фортификација је начелно елемент тактике и оператике, а улогу јој одређује командант тактичке (оперативне) јединице пред саму борбу или за време ње. Она примењује објекте привременог карактера, а гради их од приручног материјала — изузетно од бе-

тона. Објекте пољске фортификације израђују саме јединице формациским алатом.

Из овога не треба извући закључак да објекти сталне фортификације немају и тактички, односно оперативни значај. Исто тако појасеви и рејони утврђени по типу пољске фортификације, понекад примају и стратегиски значај.

Подела фортификације на сталну и пољску, у данашње време, има прилично релативан карактер. Међутим, у епохи појасних тврђава, а и раније, оваква подела је имала пуно оправдање. Системи сталне фортификације — тврђаве — имали су тада посебне задатке и израђивани су, по правилу, у време мира. Њихови ватрени објекти и постројења грађени су од специјалног материјала и опремани специјалним наоружањем. Такође су имали посебну посаду и командовање. Положаји и рејони утврђени у пољском типу разликовали су се од тврђава карактером задатка, распоредом и формом фортификациских постројења која су рађена од месног материјала (дрво, земља, камен) и нису имали сталну посаду ни специјално наоружање.

Ова типична разлика између сталне и пољске фортификације почела је да се губи још у Првом светском рату. Већ тада пољска фортификација, услед дуге стабилизације фронта, нарочито на Западу, почиње да употребљава материјал сталне фортификације — бетон и челик. Тако утврђени положаји по систему пољске фортификације примају стратегиску улогу. Нарочито је у том погледу интересантан Верден где су објекти сталне ојачавани објектима пољске фортификације. На тај начин су стварани читави утврђени рејони. Та се мешавина одразила и на теориска разматрања у литератури свих армија између Првог и Другог светског рата. Створио се појам полусталне или привремене фортификације. Под тим појмом подразумевало се утврђивање пред сам рат, за време мобилизације и концентрације, као и у његовом току — кад наступи већи застој у операцијама. Објекти овог система рађени су по типу пољских објеката али са материјалом који се користи за сталне објекте.

Између два светска рата готово сви писци слагали су се са поделом фортификације на сталну, полусталну и пољску. Међутим, теориски су разрађивали само сталну и пољску. Друкчије није ни могло бити, јер сваки покушај да се полустална фортификација изводи као посебан систем утврђивања не би успео, пошто би се неминовно суочило са начелима и теориским поставкама било пољске било сталне фортификације.

Други светски рат је потпуно доказао неоправданост створене поделе и у савременој литератури ретко се може наићи на то да се полустална фортификација третира као посебан систем утврђивања.

У старој литератури — нарочито совјетској — данас се може наићи и на појам „покретна фортификација“ под којим се подразумева утврђивање земљишта применом самоходних и преносних фортификациских постројења. Међутим, примена ових средстава још никакo не значи нову врсту фортификације. Може се говорити само

о примени покретних постројења у пољској, односно сталној фортификацији.

На основи изнетих гледишта може се закључити да је данас подела фортификације на сталну и пољску једино правилна.

Циљ фортификације је да се омогући *економисање сопственим снагама у борби и створе услови за максимално искористићавање ватреног дејства наоружања*. Овај циљ остао је кроз све периоде њеног развоја готово непромењен. Међутим, ниједна грана ратне науке, нарочито после Првог и Другог светског рата, није била толико критикована као фортификација, а посебна стална. Многобројни војни писци, губећи из вида основни циљ фортификације, доказивали су да она није извршила своју улогу, да је и „спутавала слободу акције“, окивала ум, развлачила снаге и вукла их у пропаст“. Али ако се схвати улога фортификације као помоћнице стратегије, оператике и тактике и ако се не заборави основни закон фортификације да *не сме бити сврха самој себи, да је она средство а не циљ*, тада ће се видети колико су та гледишта без дубље критичке анализе.

Фортификација ојачава снагу јединица, претставља ослонац свих нападних и одбранбених дејстава, штеди крв и ствара огромне запрехе непријатељевом дејству, само тада када се повињава основним начелима тактике, оператике и стратегије.

Вредност фортификацији дају човек и наоружање. Упротивном она претставља мртву масу земље, бетона и челика.

Одређивање задатака сталне фортификације је ствар врховног командовања једне армије. Постављени задаци морају бити усклађени са техничким и економским могућностима земље. Они морају бити у стратегиском погледу саображени ратном плану, а у тактичко-оперативном треба свакој групи утврђења, односно сваком објекту, прецизирати задатак, који је у стању да изврши.

Не улазећи детаљније у задатке сталне фортификације кроз разне периоде њеног развоја, већ сумирајући искуства до наших дана, може се закључити да су се пред сталну фортификацију постављали следећи задаци:

— *Заштита мобилизације*. Овај задатак се постиже изградњом приграничних утврђења која треба да спрече изненадни упад непријатеља и створе време за извршење поменуте стратегиске радње. Таква задатак су имале готово све познате линије на почетку Другог светског рата.

— *Обезбеђење важнијих операциских праваца*. Утврђења са оваквим задатком треба да помогну ломљење непријатељевог нападног потенцијала, приморају га на каналисање дејства, а самим тим да олакшају офанзивна дејства сопствене армије (Манерхајмова линија 1939 године).

— *Обезбеђење крила и бокова или стварање ослонца за сопствену офанзиву*. Задатак обезбеђења крила и бокова био је намењен 1914 г. француским тврђавама Белфор, Епинал, Тул, Верден за офанзиву против Немачке. Међутим, немачки маршманевар преко Белгије

доводи главне немачке снаге на лево крило и бок француске војске. Ради парирања овој опасности Французи заокрећу своје лево крило према западу, служећи се поменутиим тврђавама као ослонцем. Исти задатак имале су и немачке тврђаве у Алзасу, Лорену и на Рајни у почетним операцијама 1914 године.

— *Ојачање одбране једног фронта ради слободe акција на другом.* Овакав задатак сталној фортификацији постављају оне земље које су принуђене да се боре на два фронта (Зигфридова линија у немачко-пољском рату 1939).

— *Утврђивање појединих поморских база ради обезбеђења прекоморских комуникација.* Овакав задатак постављају фортификације велике поморске и колонијалне силе, чији успех у рату зависи увек од сигурности њихових прекоморских путева.

Развој и примена фортификације уопште, а посебно сталне, увек су били одраз ратне доктрине једне одређене армије. Потврда ове констатације најбоље се види на различитим системима сталне фортификације са којима су европске државе ушле у Други светски рат. Њихове „линије“ битно су се разликовале не само по својој стратигиској улози и задацима, већ и у техничком погледу. Неоспорно је да су гледишта великих сила, нарочито Француске, имала утицаја на мале, али је свака од њих тражила ипак најпогодније и најцелисходније решење саобразно својим циљевима, намерама и економским могућностима.

Агресивне силе чији економски потенцијал није био у стању да издржи дуге ратове, начелно су тежиле да рат отпочну изненадним упадом у непријатељеву територију. Њихове земље су се користиле фортификацијом само уколико је требало да им она послужи као ослонац и обезбеђење крила и бокова на офанзивним правцима. Ако су такве земље доведене у положај да воде рат на два фронта, фортификација се користила за заштиту једног фронта ради слободe акција на другом.

Насупрот томе, силе које су располагале солидним али растуреним економским и људским потенцијалом, биле су приморане да дефанзивним дејствима створе потребно време како би ставиле у покрет све своје људске и материјалне резерве. У том случају стална фортификација се јавља као изванредно средство овакве доктрине, уз напомену да су јој се задаци морали прецизирати по времену и простору. Упротивном би се врло лако могла претворити у своју супротност, пасивизирати дух и неминовно довести до пораза. Изразит пример за то је француска Мажино линија.

У савременим условима, мале земље које буду нападнуте, чије су територије тесне, а људске и материјалне снаге ограничене, определиће се за такав начин дејства који ће омогућити да примењују напад и одбрану по целој дубини државне територије. Јасно је да у том случају и задаци сталне фортификације морају бити далеко тежи и компликованији: да олакшају сигурност мобилизације и концентрације, омогуће затварање појединих важних стратигиских објеката и стварање ослонца и сигурности сопствених офанзива итд.

ОДНОС СТРАТЕГИЈЕ И ФОРТИФИКАЦИЈЕ КРОЗ ПРИМЕРЕ  
ИЗ РАТНЕ ИСТОРИЈЕ

Ако стратегија одређује улогу и циљ фортификације, тада се, бар теориски, не би могло тврдити да ће ова друга имати неки битан утицај на стратегију и ратни план дотичне земље. Међутим, ратна пракса то не потврђује. Поготову не ако је реч о фортификацији наследијеној из ранијег периода. Свака је нова фортификација одређена ратним планом у одређеној војно-политичкој ситуацији једне земље. Према томе, она не мора одговарати измењеној војно-политичкој ситуацији те исте земље. Али, ипак, њено постојање неминовно утиче на нов ратни план. На пример, француска одбранбена завеса Белфор — Епинал — Тул — Верден, као и белгиске појасне тврђаве Лијеж, Намир и Анверс, иако су биле израђене за потребе стратегије Првог светског рата, итекако су утицале на стварање француског и белгиског ратног плана за Други светски рат. Чак и онда када се паралелно са разрадом ратног плана развија и његова сопствена фортификација, она ће у сваком моменту бити условљена степеном готовости пројектованих радова и наоружањем објеката.

На стратегију једне армије, па чак и на читаву њену ратну доктрину, умногоме утиче фортификација будућег непријатеља — нарочито стална. Француска одбранбена завеса према Немачкој 1914 и Мажино линија 1940 г. биле су један од битних разлога да немачки ратни план буде онакав какав је био. И у једном и у другом случају немачки ратни план је избегао напад на ова утврђења. Савезници су 1944 године приликом десанта, како по времену тако и по месту искрцавања, итекако водили рачуна о немачком Атлантском бедему. Они су избегли јако утврђену зону око Калеа, самим тим се лишили најкраћег и најпогоднијег правца за упад у срце Немачке.

И са економске стране фортификација утиче на целокупну стратегију рата. Она се изграђује на рачун војних буџета и самим тим ограничава опремљеност оперативне војске.

Из предњег излагања може се закључити да је фортификација један од битних елемената стратегије, како у припремама тако и у току извођења ратних судара.

Да би се ушло у суштину фортификације и да би се што рељефније сагледала њена улога у различитим стратеским ситуацијама, анализираће се неки примери из ратне историје. При томе, у појединим примерима разрадиће се развој битке, док ће се у другима, нарочито из Другог светског рата, анализирати само улоге појединих „линија“ у току рата.

Плевна<sup>1)</sup>

Развијајући операције против турске војске 1877 године, руска војска је прешла Дунав код Свиштова и упала у Бугарску. За 25 дана она се развукла од Плевне преко Габрова, Казанлика, Осман Пазара до Рушчука.

1) Karl Linbach: Feldbefestigung dargestellt an Beispielen der Kriegsgeschichte, str. 40—80.

За нас су од интереса само догађаји код Плевне.

20 јуна одиграла се **прва битка код Плевне**.

Осман-паша је имао 18.000 војника и 58 топова. Посео је положаје на Јаник-Баиру и код Гривице које је утврдио по систему пољске фортификације.

Руси су нападали са 9 батаљона, 16 ескадрона и 46 топова (део 9 корпуса) и то у две колоне — главна на Јаник-Баир, а помоћна на Гривицу. Оба напада била су сломљена и услед великих губитака (40—50%) руске снаге су отступиле у неред.

Уместо да предузме напад на десни руски бок, Осман-паша је решио да утврди Плевну за кружну одбрану, нарочито северни и источни фронт. Форове су претстављали земљани редути четвороугластог облика, дужине 40—50 м. Дебљина грудобрана износила је 4 м, а висина 2,8 м. Око редута био је ров дубок 3 м. Редути су били повезани са два па и три реда стрељачких заклона за стојећи став. Препреке нису биле постављене.

Руска Врховна команда је решила да ослободи бар један од својих угрожених бокова, а то се могло најлакше постићи разбијањем Осман-пашине армије у Плевни. За извршење овог задатка био је одређен 9 корпус ојачан одредом Саховског јачине 36,5 батаљона, 32 ескадрона и 24 батерије (укупно 26.000 људи).

30 јула отпочела је **друга битка за Плевну**.

Руси су извршили главни напад са 24 батаљона и 13 батерија на источни део фронта северозападно од Гривице, на отсек ширине 1,5 км, а помоћни — 12 батаљона и 10 батерија — на положаје северно од Радишева. Артиљериска припрема трајала је 5—6 часова и за све ово време турска пешадија се налазила у заклонима. Мада су освојили слабе предње положаје и местимично упадали у главни положај, Руси се нису могли одржати, јер су Турци примили борбу потпуно свежи, пошто им артиљериска припрема није нанела готово никакве губитке. Добро укупана и наоружана брзометном пушком, турска пешадија је одбила све нападе (Руси су изгубили око 7.000, а Турци 1.200 људи).

Користећи фортификациске објекте, Осман-паша је у току битке вршио маневар снагама и тиме стварао надмоћност на отсудном месту.

И овог пута Осман-паша је пропустио прилику да искористи успех јер се исувише везао за свој логор — тврђаву.

Почетком септембра Руси су припремили нов напад армијом јачине 100.000 људи и 432 топа, против Осман-пашиних 30.000 људи и 70 топова.

**Тако је 7 септембра почела трећа битка за Плевну.**

Артиљериска припрема трајала је 4 дана. Али, све што би Руси порушили у току дана, Турци би ноћу поправили, па су њихови положаји у фортификациском смислу, били све јачи.

Напад руске пешадије отпочео је 11 септембра и опет је био управљен на положаје код Гривице и Радишева, стим што је помоћни напад ишао западно од Тученичке Клисуре. Осман-паша је држао гривичке положаје са 4—6 батаљона против 48 руских батаљона. Јужни редут код Гривице био је изгубљен, али су се остали положаји чврсто држали. Са 7 батаљона Турци су код Радишева одбијали нападе 18 руских батаљона. Остатак снага, око 28 батаљона, Осман-паша је ангажовао против генерала Скобељева западно од Тученичке Клисуре (22 батаљона и 94 топа) чији је удар био најопаснији за Турке.

Скобељев је успео да у току дана заузме оба редута и стрељачке ровове који су их везивали, али пошто није добио помоћ био је принуђен да се 12 септембра око 16 часова повуче, те је тако пропао и трећи покушај да се разбије Осман-паша. Руси су изгубили 15.550, а Турци 3—4000 људи.

Руси су се одрекли даљих напада и предузели опсаду (са 150.000 људи и 600 топова) која се 7 децембра завршила капитулацијом Осман-паше.

Плевна је изразит пример какве тешкоће и препреке претставља за нападача савремено наоружање у вези са пољском фортификацијом, али је ово исто тако јединствен пример колико фортификација може да окује и веже једног команданта (Осман-пашу).

Љаојанг<sup>2)</sup>

У Руско-јапанском рату, пред судар 24 августа, руска Манџурска армија, под командом Куропаткина, бројала је 193 батаљона, 151 ескадрон и 588 топова, а три јапанске армије укупно 115 батаљона, 33 ескадрона и 464 топа.

За одбрану положаја код Аншанчана Куропаткин је упутио Јужни одред јачине нешто више од четвртине армиских снага. За одбрану Љанџазана био је одређен Источни одред — половина снага армије. Остатак армије био је у резерви у рејону Љаојанга, куда је маршовао и 5 сибирски корпус од Мугдена.

Положаји код Аншанчана били су врло јаки: 16 линета са спољним рововима и заклонима за посаду, међусобно спојеним са 6,5 км ровова већином израђеним у стени на 2 „спрата“. За 140 топова били су израђени заклони. Сва утврђења била су осигурана жичаним препрекама и барикадама.

Јужни одред нападале су јапанска Друга и Четврта армија (72 батаљона), а Источни одред Прва армија (43 батаљона).

С обзиром на солидност својих положаја, Јужни одред је био у стању да води отсудну одбрану дуже време. Источни одред је био више него двапут јачи од Прве армије. Обе јапанске групе биле су међусобно удаљене преко 50 км и раздвојене тешко пролазном и слабо комуникативном планином. Међу простор између оба руска одреда износио је свега 20 км. Позади њих налазила се јака армиска резерва и 17 корпус.

Куропаткину су се нудиле повољне шансе:

— одбрана код Аншанчана, а осталим слободним снагама смрвити слабу Прву армију;

— одбрана код Љанџазана, а напад на главне јапанске снаге;

— пустити најпре непријатеља да налети на положаје, нанети му губитке, а потом га напасти јаким резервама.

Међутим, Куропаткин, фасциниран положајима код Љаојанга, није се могао одлучити ни за једну варијанту, па чак ни да поседнуте положаје отсудно брани. Услед тога, кад су Јапанци прешли у напад, 27 августа, он је наредио повлачење ка Љаојангу пре него што је дошло до одлучне борбе.

На щаојаншким положајима нудиле су му се нове перспективе, али он је сада гледао уназад ка мугденским положајима.

Љаојаншки положаји били су јако утврђени. Главни положај био је израђен у облику тврђаве као мостобран на левој обали р. Таитсиха. Имао је три реда форова, редута и стрељачких заклона повезаних дубоким саобраћајницама. Мостобран се наслањао на утврђења на десној обали реке. Као четврта линија био је градски зид висине 12 м, који је био уређен за одбрану.

Испред главних положаја, који су били у равници, Руси су почетком августа приступили изградњи истакнутог положаја на висовима јужно и југо-западно од Љаојанга. Мада није био потпуно завршен, он је имао по групама изграђене стрељачке заклоне са неколико „спратова“ на предњим падинама стрмих обронака. Склоништа израђена на задњем нагибу била су повезана рововима и 2 м дубоким саобраћајницама. Местимично су постављене и жичане препреке и курјачке јаме.

За заштиту левог бока „истакнутог положаја“ био је израђен „позадински положај“ северно од р. Таитсиха између Фанше и Сиквантуна.

Борбени поредак Манџурске армије био је следећи: У I ешелону на „истакнутог положају“ 3 корпуса (80 батаљона, 22 ескадрона и 276 топова); у II-гом на „главном положају“ 44 батаљона, 27 ескадрона и 72 топа и око 70 батаљона, као осигурање, северно од р. Таитсиха.

30 августа напали су Јапанци, наносећи главни удар на десно крило и бок „истакнутог положаја“ где су, захваљујући погрешном руском распореду,

<sup>2)</sup> Von Tetan: Kuropatkin und seine Unterführer, sveska II, str. 61—66 i primedba 93.

постигли двоструку надмоћност. Против 3 и 10 сибирског корпуса Јапанци су имали слабије снаге, а 12-ту и делове 15 дивизије оријентисали су за обухват левог руског крила и прелазак преко реке.

Јапански напад је одбијен са великим губицима. Утврђења су дала све што се од њих могло очекивати. 1 сибирски корпус успео је да се одржи против двапут надмоћнијег непријатеља. Али командант армије не предузима ништа да јапански неуспех претвори у пораз — ударом у леви бок јапанске 2 армије (4 корпусом на „главном положају“). 17 корпус имао је добру прилику да пређе р. Таитсихо и да дејством долином р. Танхо обиђе јапанско десно крило.

Уместо свега тога Куропаткин напушта идеју да решење тражи јужно од р. Таитсиха. Када је 31 августа око 11 часова сазнао да су јапанске снаге прешле реку код Лентоунана, наредио је да се напусти успешно брањени „истакнути положај“ и поседне слабијим снагама „главни положај“, док је главне снаге пребацио на десну обалу р. Таитсиха ради напада на слабе јапанске снаге које су прешле реку (12 и 15 див.).

Ова је одлука била у основи погрешна. Решење је требало тражити јужно од р. Таитсиха, тим пре што су Јапанци у току поновљених напада 31 августа поново одбијени уз велике губитке (11.900 људи) и што је Прва армија практично била поцепана. Оваквим јапанским поступком однос снага још више се био окренуо у корист Руса. Отступање у току ноћи 1 септембра збрисало је све предности које су Руси били извукли из дводневне победоносне одбране утврђених положаја.

У току борби 1, 2 и 3 септембра снаге које су браниле „главни положај“ издржале су све нападе Јапанаца и нанеле им огромне губитке.<sup>3)</sup> Главне снаге северно од р. Таитсиха (106 батаљона) требало је да смрве 20 јапанских батаљона који су били прешли реку. Међутим, и ова надмоћност није ништа користила неодлучном команданту, чија је брига за сигурним повлачењем на Мугден била јача од воље за победом. Јапанци су га натерали и овде на одбрану и Куропаткин је 3 септембра издао наређење за повлачење на Мугден чиме је решио битку у корист Јапанаца.

Куропаткин је, као један од учесника битке код Плевне, погрешно схватио пољску фортификацију; он је заборавио да се битка никад не добија само одбраном.

Код Љаојанга Руси су изгубили рат, а касније битке код Мугдена и Цушиме биле су само жалостан завршетак једног несрећног почетка рата.

#### Верден<sup>4)</sup>

Француска одбранбена завеса Верден — Тул — Епинал — Белфор, по концепцији ратног плана, требало је да заштити мобилизацију, концентрацију и стратешки развој француске војске за рат 1914 године. По извршењу овог задатка, њој је била намењена улога ослонаца за офанзиву против Немачке.

Први задатак је поменута завеса потпуно извршила. Међутим, брз упад главних немачких снага кроз Белгију и неуспех Француза у првим граничним биткама на источним границама, створили су нову стратешку ситуацију. Французи су се морали одрећи офанзиве према Алзасу и Лорену, а њихова завеса добија нов задатак: дефанзивом спречити упад Немаца са истока и обезбедити десно крило и позадину главних снага на северном фронту.

После неуспеха у граничним биткама, врховни командант француских снага маршал Жофр, принуђен на вођење задржавајуће одбране, правилно уочава важност Вердена и Париза, тих великих тврђава на оба крила северног фронта. Чврсто држање ових крилних тврђава дозвољава веће или мање угибање француског фронта, без опасности за коначан циљ противофанзиве. Вер-

<sup>3)</sup> Јапанци су у току 1, 2 и 3 септембра изгубили 6.374 војника, а Руси 2.292 од чега половина долази на један бесциљни испад.

<sup>4)</sup> Маршал Петен: Верденска битка, стр. 32—48.



ден добија улогу пива око кога се окреће француски фронт и врши маневар снага са истока ка северу и западу ради заустављања немачког продора. Париска тврђава добија улогу ослонаца противофанзиве, а Верден као рамена тачка оба француска фронта претставља њихов кључни положај. За време битке на Марни Верден добија улогу ослонаца десног крила и везе са алзашко-лоренским армијама.

После немачког пораза на Марни и стабилизације фронта на р. Енсу, Верден је претстављао сталну претњу немачкој рокадној комуникацији Стразбур — Мец — Монмеди — Седан — Мобеж — Лил. Као увучени бастион у немачки фронт, он је био добра основица за француска офанзивна дејства.

Да је Верден био једна од најосетљивијих и најважнијих тачака читавог француског фронта потврдили су у својим мемоарима генерал Фалкенхајн, начелник штаба немачке Врховне команде и његов наследник генерал Лудендорф.

Брз пад белгиских и француских северних тврђава на почетку рата створио је код француске Врховне команде гледиште да се тврђаве саме за себе не могу бранити, већ да треба да уђу у систем положаја оперативне војске и да посада мора бити спремна и за дејства изван тврђаве.

Погрешно схваћена, ова иначе паметна инструкција, учинила је да је Верден крајем 1915 г., такорећи, био разоружан — изузев тешких посадних оруђа, посада извучена — сем страже, а форови припремљени за рушење.

У таквом стању Верден је сачекао силовит немачки напад 21 фебруара 1916 г. Тешка артиљерија убрзо је приморала француске трупе да се повуку на линију верденских форова.

Због брзог наступања Немаца командант Верденског рејона издао је 24 фебруара наређење да се све припреми за рушење, 25-ог су Немци заузели фор Дуомон, који није ни брањен. Поред тога, није се могло ни фланкирати из суседних форова (Тиомон и Во), јер су и из њих била извучена оруђа за фланкирање. Али 26 фебруара је команду над Другом армијом и Верденом примио нови командант који поново активира верденске форове и тако зауставља немачке нападе.

Почетком јуна Немци су обновили нападе и после тешких борби освојили 7 јуна фор Во, а затим су продужили нападе на Тиомон, Сувил и Таван. Падом фора Тиомон настала је опасност и за остала два фора. Међутим, снажном интервенцијом оруђа из купола разрушеног утврђења Фроадетер, даљи напад је био одбијен. Крајем јуна Французи су прешли у противнападе и до новембра повратили све форове, а Немци су се због јаке ватре поново наоружаних форова повукли на полазне положаје од фебруара месеца.

1918 године је у склопу свеопште савезничке офанзиве Верден послужио као стратезиски ослонац за напад на утврђену немачку линију „Кримхилд и Брунхилд“ у правцу Седана.

Пример Вердена показао је пут којим треба ићи у даљој пракси сталне фортификације у области стратегије. Он је показао да стална утврђења, уклопљена у систем одбране оперативне војске, могу да противстану и најжешћим нападима и најјачим артиљериским калибрима. На тај начин она претстављају јаке чворове одбране, чија чврстина олакшава држање читавих фронтвова.

Верден, супротно од Плевне и Љаојанга, није везивао јединице за фортификациске објекте, већ је фортификацију потчињавао захтевима тактике, оперативне и стратегије и до максимума користио техничке предности објеката.

### Мажино линија<sup>5)</sup>

Да би се Мажино линија правилно оценила, нужно је потсетити се на обострану стратезиску ситуацију 1939—40 г.

Познато је да су Французи још 23 августа мобилисали јединице за заштиту границе и да су Немци у то време на Зигфридовој линији имали свега

<sup>5)</sup> Генерал Бонлен: Три фортификације.

8 активних дивизија<sup>6)</sup>. Французи су у току септембра концентрисали 85 дивизија према Немачкој. Исто тако Хитлеров ратни план за 1939 г. није предвиђао никаква активна дејства против Француске. Према томе, мобилизација и концентрација француских снага могле су се извршити неизнемиравано и без Мажино линије.

Мажино линија је требало да одигра улогу ослонаца за офанзивне операције против Немачке. Међутим, Французи су мирно са Мажино линије пратили ток уништења полске армије и посматрали касније концентрацију немачких дивизија за напад на њих.

Према томе, ни овај задатак није испунила Мажино линија.

Али, оваква констатација не би била потпуна и правилна ако се не би истакло да Мажино линија није испунила своју улогу у току 1939 г. и због општих стратешких слабости француске армије. Врховно командовање одрекло се својом неактивношћу свих оперативних и стратешких користи које је Мажино линија могла да пружи.

Трећи задатак — заштиту важних приграничних и индустријских области — Мажино линија је извршила. Мада је Немци нису нападали главним снагама, ипак се мора истаћи херојска одбрана посаде Хохвалда, једног од највећих ослонаца ове линије, који је бранио упад у Алзас између Рајне и Доњих Вогеза. Нападнута 19 јуна 1940 г. најтежим артиљерским калибрима и таласима „Штука“, које су бомбардовале сваких 15 минута бомбама од 1.000—1.800 кг, посада Хохвалда је одбила успешно све нападе. Хохвалд се предао тек на позив Француско-немачке комисије за примирје.

Стицајем стратешких околности Мажино линија је ипак одиграла велику улогу која јој није била намењена. Наиме, она је каналисала напад главних немачких снага северно преко Луксембурга, Белгије и Холандије.

У нападу преко Ардена Немци су закачили само северно крило Мажино линије. Изузев ослонаца 505, ту су била појединачна утврђивања без икакве дубине, те нису ни претстављала неку нарочиту вредност. Ослонац 505 издржао је цуна три дана најжешће нападе артиљерије, ваздухопловства и пешадије. Тек кад је једна инжињерска чета експлозивом порушила његове топарнице и улазе, 505 је престао да дејствује. Слабост овог дела Мажино линије није лежала у утврђењима, већ у неактивности живе силе која их је бранила. Француским јединицама које су се бориле ван ослонаца недостајало је нападаог духа.

Тек кад је Веган понудио примирје, Немци су напали Мажино линију у целини. Међутим, отпора тада није могло ни бити, јер је 12 јуна наређено француским снагама да се повуку из Мажино линије.

На крају, као општи закључак, може се рећи да врховно руководство није успешно одиграло своју стратешку улогу па самим тим ни Мажино линија као елемент стратегије. Али се исто тако не може оспорити да је њено постојање имало великог утицаја како на ратни план и појетне операције Немца, тако и на акције француске Врховне команде у току читавог периода од септембра 1939 до капитулације Француске 25 јуна 1940 г.

### Зигфрид линија (Westwall)

Стратешки циљеви Зигфрид линије били су уско прилагођени немачком ратном плану. Она је добила задатак да заштити западне границе Рајха, а тиме и позадину немачких армија, које ће извести муњевити рат у Пољској. На Зигфрид линији налазило се у то време свега 8 активних и касније још 25 на брзу руку формираних резервних дивизија.<sup>7)</sup>

<sup>6)</sup> Kurt von Tippelskirch: Geschichte des Zweiten Weltkrieges.

<sup>7)</sup> Француски генерал Бонлен тврди да је 1939 г. било на Зигфрид линији 42 дивизије, док немачки генерал Типелскирх тврди да је на почетку било 8 активних, а касније још 25 резервних.

На тај начин Зигфрид линија је омогућила економисање снагама и обезбеђивала слободу акције на другом фронту.

Под заштитом Зигфрид линије Хитлер је преруписао своје армије са истока на запад и без икаквих узнемиравања припремио рат који ће за шест недеља смрвити француску, белгиску и холандску армију.

Да ли је то била заслуга Зигфрид линије? Полазећи од стварних чињеница и догађаја који су се одиграли, не може се оспорити да је она заиста испунила улогу коју јој је поставила Врховна команда.

Када је 10 маја 1940 год. отпочео напад на Француску, Зигфрид линија је поново послужила економији снага. Концентришући главне снаге у захвату Ардена, Немци су на помоћним правцима где се налазила Зигфридова линија оставили слабије снаге, без бојазни за бок и позадину главних снага. Поред тога, она им је послужила као ослонац за офанзивна дејства. И ове своје задатке она је умногоме извршила захваљујући неактивности западних савезника.

Још једном ће Зигфрид линија одиграти своју улогу.

Потучене немачке армије у Нормандији 1944 г. дошле су поново на Зигфрид линију. Али сад је ситуација била друкчија. Утврђења су такоређи била разоружана ради појачања Атлантског бедема и трупа на истоку. Покушај да се поново наоружају и поседну није имао много успеха. Немачке дивизије које су се повукле на Зигфрид линију биле су само бледа сенка некадашњих „теутонских освајача“. Но, и под таквим околностима Зигфрид линија је послужила за прихват јединица које су се повлачиле. Борбе на њој трајале су од октобра 1944 до марта 1945 године. Она је присилила Савезнике на врло методичан рад и на концентрацију великих снага и огромног материјала. Напад се вршио пробојем, а његове су припреме и темпо потсећали на оне из Првог светског рата.

Још један задатак испунила је Зигфрид линија 1944 године. Под њеном заштитом Немци су концентрисали 10 пешадијских и 5 оклопних дивизија и са ослоном на њу предузели познату противофанзиву преко Ардена у правцу Лијежа.

При пробоју Зигфрид линије Савезници су имали велике борбе нарочито код Ахена и Екс ла Шапела, као и на другим секторима где су Немци имали јаче снаге. Пошто су Американци пробили „Ахенски утврђени рејон“, избили су пред другој одбранбени појас на р. Рор. У другој половини фебруара пробијен је и овај појас и Американци су избили пред трећи појас на Рајни, за који Немци више нису имали снаге. Почетком марта пробијен је Зигфрид линија по целој дубини и Американци су се појавили у позадини осталих отсека које су махом браниле снаге „фолксштурма“. То је убрзало пад читаве линије.

### Атлантски бедем<sup>8)</sup>

Хитлер је желео да Атлантским бедемом спречи стварање другог фронта. Међутим, бедем није издржао на тежишту инвазије ни три дана.

Да би се донео правилан закључак о користи Атлантског бедема неопходно је размотрити ситуацију у којој се налазио кад је био нападнут. Атлантски бедем је био само делимично изграђен (25%) — постојао је само први положај; квалитет и јачина браниоца слаби; командовање круто и централизовано; обавештајна служба сасвим подбацила; стратески изненађење било је за Немце потпуно: све до средине јула држали су неангажовану Петнаесту армију очекујући главно искрцавање у рејону Па-де-Калеа; изабрани отсек за инвазију (50 км) брањен је са 1,5 дивизијом у првој линији, а у другој се налазила 352 пешадијска дивизија (Сен Ло) и 21 оклопна дивизија (Кан); у то време Црвена армија је била на границама Немачке; Савезници су имали огромну надмоћ у људству и материјалу.

<sup>8)</sup> Kurt von Tippelskirch: Geschichte des Zweiten Weltkrieges.

Па, ипак, и поред брзог пада, не може се рећи да Атлантски бедем није испунио баш никакву улогу. Он је, например, натерао Савезнике на дуготрајну припрему, и био разлог што су Британци морали да припреме чак и вештачка пристаништа и да их превезу преко Канала. Све је то одувлачило почетак инвазије, а самим тим и свршетак рата што је био један од циљева немачке Врховне команде.

Атлантски бедем је приморао Савезнике да избегну његов најјаче утврђени сектор у простору Па-де-Калеа, чиме су се одрекли најпогоднијег стратеско-оперативног правца — према Руру и центру Немачке.

Најзад, он је одиграо велику улогу у смањењу темпа савезничких операција после искрцавања. Држећи се у појединим објектима око постојећих пристаништа и лука, Немци су дуго по искрцавању спречавали њихово коришћење. То је ишло на штету материјалног обезбеђења и погуне десантних трупа, а тиме и брзине њиховог надирања. На тај начин Немци су били у могућности да пруже узастопни отпор и да се прилично уредно повуку на Зигфрид линију.

### Манерхајмова линија

Манерхајмова линија је одговорила својој намени у току Другог светског рата. Њена техничка чврстина и тактичко-оперативни распоред је поучан пример успешне одбране утврђених рејона. Поред осталог, она је релативно дуго штитила државну територију. Четири месеца она је релативно малим снагама одолевала далеко надмоћнијој и технички боље опремљеној армији. Позади ње Финци су извршили мобилизацију и концентрацију и добили четири месеца у времену.

Манерхајмова линија, очитије но ма који други пример из прошлог рата, показује какве све користи може пружити стална фортификација, ако је њена реализација у пуном складу са тактичким, оперативним и стратеским концепцијама једне армије. Поред тога, она претставља јединствен пример правилне допуне геолошко-топографске јачине земљишта сталним фортификацијским објектима, запречавањем и пољском фортификацијом уз уско повезивање са активним дејствима оперативне војске.

Постоји још низ примера, као што су: Метаксасова линија, Севастопол и др., но сви се они не могу овде обрадити како због обимности тако и због намене чланка. Узети су само најкарактеристичнији из којих се могу сагледати потребни елементи, извући закључци и искуства за евентуалну примену у будућности.

Занимљиво је размотрити и утврђивање у предратној Југославији. Оно је носило печат политичких, друштвених и економских прилика. Несамостална спољна политика, непрекидно лавирање између осовинских сила и својих бивших савезника, неповерење у сопствене снаге, стални сукоби између националних буржоазија, израбљивање економског потенцијала земље од стране увезеног капитала, имали су одраза и на утврђивање; оно је решавано парцијално, према моментаним потребама, више на основи политичких момената него потреба ратног плана.

Непостојање сопствене доктрине за одбрану земље, није могло дати ни систем утврђивања, који би одговарао специфичним условима нашег земљишта и наше економске моћи, већ су се копирали туђи системи а првенствено Мажино линија (утврђивање према Италији 1937 године).

Када су 1938 г. немачке трупе ушле у Аустрију, јасно је било да ће и Мађарска брзо постати Хитлеров плен. Зато је Генералштаб отпочео 1939 г. утврђивање према Аустрији и Мађарској и то не више по систему Мажино већ малим објектима који су много више одговарали нашим условима.

Кад су немачке трупе ушле у Румунију почело се средином 1940 са утврђивањем источне границе, а после италијанске агресије у Албанији, предузето је утврђивање и према овој граници.

Много се хтело, мало се урадило. Југословенска утврђивања и онаква каква су била нису одиграла своју улогу, јер због издајства одговорних нико их није ни бранио, а и сами објекти нису били довољно обезбеђени потребним наоружањем.

### ФОРТИФИКАЦИЈА У БУДУЋЕМ РАТУ

Данас се о примени фортификације много пише и на Истоку и на Западу. Јасно је да свако гледа са свог аспекта али се сви слажу у томе, да је полска фортификација у погледу њене будуће примене ван сваке дискусије. Исто тако у области сталне фортификације прихваћена су извесна искуства, која су очигледна и непосредна и која су чињеницама ратне праксе непобитно потврђена.

Прво и најважније искуство је да утврђене линије неће моћи да опстану у будућности. Ово не значи да ће их земље које их поседују напустити. Напротив, данас се поново ради на оправкама и одржавању постојећих линија, а вероватно ће се и дограђивати. Нема сумње — без обзира на то што је највећа слабост данашњих линија у малој дубини и могућности њиховог обиласка — да оне представљају солидне основе за наслон нових објеката које треба изграђивати по дубини државне територије.

Следеће искуство је да се мора ревидирати досад уобичајени задатак сталне фортификације: заштита почетних стратемских радњи и операција на граничном фронту. Оба светска рата показала су да се ратови не добијају у граничним сударима, већ да се воде по дубини једне или друге противникове територије, и да осцилације фронта иду на стотине, па и хиљаде километара. Према томе, оваквом се рату мора повиновати и фортификација. Она неће служили само у почетним граничним сударима, него ће имати да олакша и успешно извођење појединих операција и држање важних стратемских објеката у току целог рата и на великој дубини. Ово потврђују немачке утврђене линије у Италији 1943/44 („Зимска линија“, „Хитлер линија“ и „Густав линија“).

Даље, оба светска рата су показала да пасивно држање утврђења води неминовно капитулацији. Према томе, стална утврђења морају бити уклопљена у систем оперативне војске, а техничко уређење објеката треба да буде такво, да их оперативне јединице са својим наоружањем могу користити. На овај начин избегава се још једна

фатална грешка из прошлог рата — за посаду сталних објеката увек је одређивано људство другостепене борбене способности.

Многа стална утврђења у току Другог светског рата заузимана су из позадине (Метаксас линија, Сингапур итд.). Ово јасно диктује да се убудуће мора водити рачуна о кружној одбрани ослонаца. На тај начин окружени ослонац везивао би за себе јаче непријатељске снаге и створио време и услове за активна дејства оперативне војске.

Примери заузимања сталних утврђења ваздушнодесантним јединицама и јуришним групама (Ебен Емаел, ослонац 505 на Мажино линији) очито показују да стална утврђења треба да буду способна и за површинску одбрану, односно да се пољским утврђењима и ванпосадним групама овакво заузимање избегне.

Услед недовољног броја резервних излаза, стална утврђења су често била клопке у којима је посада формално бивала угушена или спаљена бацањима пламена, немајући могућности да изврши испад, због тога ослонци и утврђења убудуће морају имати више излаза.

Напад на стална утврђења могућан је само под условом потпуног садејства свих родова војске. Искуство је показало да ниједан род, сам за себе, није у стању да овлада сталним утврђењем или ослонцем.

Подаци о радовима по типу сталне фортификације којима се данас располаже, и искуства која су досада сређена, нису довољни, да би се на основи њих могла потпуно сагледати стратемиско-оперативна концепција новог система као ни форме и облици њене техничке реализације. Што се, пак, тиче њене улоге и примене у будућности, може се сигурно рећи да се у многим земљама радови поново изводе. Према томе основно питање је какав треба да изгледа нов систем утврђивања по типу сталне фортификације.

За систем утврђења типа Мажино и Зигфрид, Ружерон („Будући рат“) каже да „системи таквог утврђивања леже покопани на гробљу свих досадашњих система“. Овакво искључиво гледање могло би бити и опасно. Људска мисао развија се еволутивно, полазећи увек од онога што постоји. Зато је мало вероватно да ће већ постојећа утврђења земље које их поседују а приори одбацити. Севастопољ, Тобрук, Лењинград, Малта и др. иако су били утврђени чак и по систему појасних тврђава, одиграли су значајне улоге у Другом светском рату. Мажино линија није стварно нападана, Манерхајмова је потпуно одиграла своју улогу, Метаксасова је заобиђена. Да ли се ради тога ове линије могу потпуно одбацити? На њима су постојали утврђени рејони, које већина данашњих писаца сматра као доста добро решење ослонаца модерног утврђивања.

У евентуалном будућем рату највероватније неће бити крутих фронтава. Према томе неће бити ни непрекидних фортификациских линија које треба да затварају читаве границе, јер оне не могу из финансиских и других разлога имати респективне дубине да би онемогућиле пробој нападача. Ипак не треба искључити да се извесни де-

лови границе, јако отворени и без икаквих природних препрека, могу затворити баш линијама ради добитка у времену, економије снага и успорења непријатељевог надирања.

Исто тако операције ће се карактерисати дубоким продорима, а то значи да фортификацијом треба олакшати одбрану оних праваца којима ће нападач усмерити своје продоре. По дубини таквих праваца треба још за време мира подићи поједине ослонце или утврђене рејоне, који ће послужити као костур одбране оперативне војске. Ови ослонци морају бити усклађени са предвиђеним груписањем снага и њиховим маневром. Сви правци не морају бити подједнако утврђени па чак ни поједини рејони на једном истом правцу, иначе би то довело до шаблона и слабости које су постојале код већине ранијих система. Ослонце сталне фортификације треба подизати по дубини праваца, на местима која по свом топографском створу и облику гарантују стабилност одбране. Овакви ослонци могу бити било противоклопни (најчешће), било само артиљериски, било пешадиски или можда само систем препрека, или, пак, комбинација наведених ослонаца уколико је реч о неком јачем утврђеном рејону и зависно од стратемско — оперативне концепције маневра.

Сви ослонци израђени за одбрану једног правца треба да су тако подешени, распоређени и међусобно повезани, да олакшавају маневар и удар у бок и позадину нападача.

Ако се више истородних или различитих ослонаца изради као једна тактичка целина, онда то претставља утврђени рејон који обично захвата дубину једне или више одбранбених линија.

Развијајући даље своју мисао о будућем рату, маршал Тито каже: „Биће више десантних операција и освајања разних стратегијских положаја и објеката“.

Свака земља има по читавој дубини положаје који могу да буду циљ непријатељских ваздушнодесантних (поморскодесантних) операција. На њима треба, још за време мира, израдити сталне објекте који ће послужити као костур будућих положаја уређених било непосредно пред или у току самог рата објектима пољске фортификације. Обично се израђују поједини противоклопни ослонци, а на тежиштима одбране и утврђени рејони.

У свакој земљи постоје и важни стратемски објекти који, такође, могу да буду циљеви нападачевих десантних операција и атомских удара. То су обично већи индустријски, политички и економски центри земље или важне саобраћајне раскрснице. При уређењу оваквих објеката мора се водити рачуна о њиховој кружној одбрани. Нарочито ово важи за ратне луке и пристаништа, које треба да буду утврђене не само са обалске стране већ и са копна (код Сингапура ово начело није примењено).

Стални ослонци око оваквих објеката не смеју се израђивати изловано, већ ће они, напротив, претстављати скелет положаја оперативне војске, који се дефинитивно уређују у току самог рата или у току политичких затегнутости, објектима пољске фортификације.

Ако се повеже читав овај систем (местимично утврђивање границе, утврђивање важних операциских праваца по дубини, утврђивање значајних стратемских положаја по целој дубини земље и утврђивање изразитих стратемских објеката) тада се може наслутити, бар оријентирно, какве револуционарне промене претстоје у читавој концепцији будућег фортификациског уређења земљишта.

Међутим, при разматрању проблема фортификације у евентуалном будућем рату није довољно извести само закључке о њеној важности, већ је потребно изнети гледишта и о пољској фортификацији, као и неким другим проблемима који ће имати одраза на фортификацији.

На првом месту поставља се проблем времена као пресудног фактора који ће утицати како на благовремену примену фортификациских постројења и брзину њихове израде, тако и на избор система утврђивања, нарочито у пољској фортификацији. Карактеристике будућег рата и могућност једновременог дејства агресора по целој браниоцевој територији неминовно захтевају да се део фортификациског уређења земљишта изведе још у мирно време (заштита најважнијих операциских праваца, комуникација, важних базена базичне и војне индустрије) како би се избегло изненађење у почетној фази рата. И док се раније могло задовољити заштитом приграничне зоне, за будући рат то ће бити недовољно. Но, јасно је да благовремено стално утврђивање изискује огромна материјална и финансиска средства. Отуда се поставља и други проблем (поред избора најпогоднијег система утврђивања) како одредити обим сталног у односу на пољско утврђивање. Многи су услови који ће утицати на овај однос, но пресудан утицај ипак треба дати економској ситуацији земље.

Без обзира да ли се утврђивање изводи у сталном или пољском типу, маневарски карактер будућег рата захтева да се објекти морају за што краће време изградити. Решење овог проблема код сталног утврђивања треба првенствено тражити у примени брзовезујућег бетона, већој примени челика и готових бетонских и челичних елемената. Код пољског утврђивања ово питање поставља се још у драстичнијој форми. Више се неће располагати са онолико времена за организацију положаја, како је то било у Другом светском рату или чак у Корејском рату. Технички засићене армије, користећи нуклеарно наоружање и друга савремена техничка средства, у стању су да за кратко време пробију и најјаче положаје и да међупросторе између појединих положаја и линија брзо савлађују, остављајући браниоцу веома кратко време за утврђивање. А веће дубине на које се мора ићи због заштите од атомских удара и обимнија примена склоништа скоро су утврђивали обим радова у односу на прошли рат. Сама људска снага и алат не могу много постићи. Решење је једино остало у масовнијој примени механизације. Али, ако орографске и геолошке карактеристике државне територије отежавају примену механизације, нарочито за објекте масовне заштите, онда једини излаз лежи у потенцијалним могућностима општеноародног рата. Територијалне команде, користећи



све расположиве грађевинске и друге радне организације као и масовну мобилизацију месног становништва, морају постати основни извођачи фортификациских радова у позадини, оријентишући се углавном на објекте масовне заштите (ровове, заклоне и евентуално склоништа). Све остало допуњују јединице по поседу положаја. Оваквим радом могло би се, унеколико, ублажити изразити недостатак времена за пољско утврђивање.

Време ће утицати и на избор самог система утврђивања. Не улазећи у анализу добрих и лоших страна рововског и групног система, мора се одмах констатовати да су изразите предности рововског система, са гледишта расположивог времена, доведене у питање. Рововски систем је под извесним околностима (у питању је земљиште и време) у току прошлог рата показао огромно преимућство над групним системом, нарочито на Источном фронту. Узане зоне дејства јединица, равничасто земљиште и дуго припремање операције били су чиниоци који су очито условљавали рововски систем. Ако, пак, данас посматрамо ове чиниоце видећемо да ствари стоје сасвим друкчије. Растресити распоред јавља се као први плод атомског рата. Овим су се фортификациски радови, који су за рововски систем и онако били огромни, сада повећали два до три пута. Заштита од нуклеарног наоружања захтева много дубљу фортификацију и обимнију примену колективних склоништа, што, такође, фортификациске радове знатно повећава. С друге стране изразито маневарски карактер будућег рата, очигледно ће скратити како време припрема, тако и време извођења операција. То скраћење ће утолико бити драстичније, уколико је армија агресора боље технички опремљена и уколико дејствују на равничастом или маневарском земљишту. Исто тако време припрема биће кратко и у почетним операцијама, јер је агресор у стању да са својим стратешким ешелонима отпочне операције такорећи изненадно. Све ово скраћује време за извођење фортификациских радова у односу на норму из Другог светског рата. Зато повећање радова и скраћење времена јасно говоре да не може бити говора о примени рововског система чак и ако се располаже инжињерском механизацијом.

Треба нешто рећи и о групном систему. У класичним условима батаљонски одбранбени рејони били су највећа форма групног утврђивања. Данас се више на то не може ићи, јер би батаљонски рејон одбране захватао 5—8 км по фронту и дубини, а његово фортификациско уређење апсолутно би представљало рововски а не групни систем. Чак и четни одбранбени рејон ређе ће доћи у обзир као фортификациска целина из разлога што би за његово уређење било потребно око два месеца рада чете (без механизације). Као што видимо време игра битну улогу у погледу избора система утврђивања, па чак опредељује и обим докле се, углавном, може ићи и у групном систему, коме даје апсолутну предност.

Поред досадашњих искустава која опредељују поједина техничка решења из области фортификације, потребно је сагледати и утицај нуклеарног наоружања како на сталну тако и на пољску фор-

тификацију. Засада се не располаже сигурним техничким подацима о његовом дејству на објекте обе врсте фортификације, да би се могла оформити постојана гледишта о њиховој величини, локацији, избору материјала, профилима и димензионарању појединих зидова. Међутим, упоређивањем и анализом досадашњих оскудних искустава може се констатовати да јаки армирано-бетонски објекти пружају приличну заштиту од ударног и топлотног дејства, уколико нису у непосредној близини нулте тачке. Од радиоактивног дејства, без обзира на величину примарног и секундарног зрачења, нису у стању да заштите, нарочито због још нерешеног питања топарница код неких објеката. Армирано-бетонски објекти који би требало сигурно да заштите од рушећег, топлотног и радиоактивног дејства атомске бомбе, имали би такорећи неприхватљиве димензије. Услед тога сада су у испитивању еластични и преднапрегнути бетон, челик, олово и други материјали, како би се њиховом већом отпорношћу смањиле димензије досада употребљаваних материјала. Дубоки подземни објекти (склоништа) имају огромна преимућства над површинским. Исто тако очито је да ће се велики ослонци, који могу постати атомски циљ морати да избегавају, а исто тако и сами ослонци морају бити на таквом међусобном удаљењу да не могу бити угрожени једним атомским ударом.

Што се тиче пољске фортификације, овде нећемо улазити у анализу њене корисности, јер је она довољно позната, већ ћемо само изнети неке тенденције које се на основу досадашњих искустава могу уочити. На првом месту морају се радити дубљи објекти пољске фортификације, нарочито ровови и заједничка склоништа. Индивидуална мала склоништа (лисичје јаме и подрудобранско склониште) морају се масовно примењивати. Поред индивидуалних склоништа у много већем броју радиће се и колективна — дубока склоништа. Покривени објекти, без обзира на дебљину покривке, имају предност, а њихова растресита изградња уз брижљиво маскирање, претставља један од основних захтева савремене фортификације.

На крају треба подвући да је фортификација увек била и да ће убудуће бити само једно од средстава стратегије које доприноси општој победи. Никад досада није се десило да је пасивна одбрана из објеката сталне или пољске фортификације донела победу. То се ни убудуће неће десити. Не сме се никад дозволити да фортификација постане сама себи циљ, нити да се од ње очекује оно што она ни по својој бити ни по својој намени не може да изврши. Вредност и значај фортификациских објеката условљени су квалитетом људи који их бране и то је закон који се не сме заборавити.