

Потпуковник **МИЛОРАД МИЈАЛКОВИЋ**

ПОВЕЋАЊЕ ЕФИКАСНОСТИ ДЕЈСТВА АРТИЉЕРИЈЕ

У току Другог светског рата артиљерија је показала изванредне резултате у свим армијама које су је масовно употребљавале. За потврду овога има много примера које нећу износити, већ ћу само истаћи да је за успешно дејство, нарочито у нападу, било потребно привући велику количину артиљерије (чак по 300 и више оруђа на један километар фронта) и располагати потребним временом за припрему артиљерије за дејство (од неколико часова до неколико дана).

Иако је тешко дати слику будућих борбених дејстава, ипак се, на основу неких искустава из рата у Кореји и развоја војних доктрина појединих армија, може закључити да ће за подршку тих дејстава, поред снажне авијације, бити потребна и снажна артиљерија и да ће се она одликовати много већим динамизмом него раније. То ће у у погледу употребе артиљерије, с једне стране, захтевати много већу брзину и ефикасност дејства, а с друге, јаче излагати артиљерију дејству непријатељске авијације, оклопних јединица, ваздушних десаната, инфилтрираца, итд. Нарочито ће се у деликатном положају наћи артиљерија браниоца, која, пред надмоћнијим нападачем у артиљерији, авијацији и оклопним јединицама, треба да обезбеди осталим родовима, а у првом реду пешадији, потребну ватрену подршку у циљу сламања непријатељског напада. Исто тако, и пред артиљерију нападача поставиће се проблеми: како да се изврши масирање артиљерије а да се при томе не изложи уништавајућем дејству браниоачеве авијације или атомских зрна, и како обезбедити непрекидну снажну ватрену подршку да би се одржао висок темпо наступања.

Ови проблеми савремене артиљерије неоспорно захтевају повећање ефикасности њеног дејства и модификацију извесних поступака приликом њене употребе и у начину самог дејства. У току даљег излагања осврнућу се на оно што је већ постигнуто у том правцу после Другог светског рата, као и на оно што још, по мом мишљењу, треба постићи у развоју технике наоружања и гађања, као и у тактици употребе артиљерије. При томе ћу се ограничити на разматрање артиљерије за подршку, а само ћу узгред додирнути неке проблеме противтенковске (ПТ) одбране, и то у вези са артиљеријом за подршку.

Ако рашчланимо појам ефикасности дејства земаљске артиљерије (ЗА), видећемо да она зависи од: моћи дејства појединог зрна, броја зрна која се једновремено могу избацити на жељени циљ, брзине, тачности и благовремености ватреног дејства, могућности маневра ватром и покретом и способности за борбу против тенкова. Моћ дејства артиљерије расте повећањем калибра и броја зрна којима се једновремено дејствује на исти циљ. Док се у Првом светском рату ишло на повећање калибра, у Другом светском рату се ишло на повећање густине артиљерије, а калибри су чак и нешто смањени (калибри 450, 405 и 320 мм нису или су мало употребљавани). Може се рећи да се уопште у Другом светском рату истиче у већој мери употреба лаке и средње артиљерије (на пример, код Руса калибри до 122 мм). Густине од око 200 оруђа на један километар фронта у Другом светском рату биле су нормалне за скоро сваку нападну операцију за извршење пробоја, а било је примера груписања и преко 300 оруђа на 1 км фронта. Посматрајући понаособ поједине калибре трупне артиљерије (батаљонске и пуковске), примећује се тенденција избацивања мањих и увођења снажнијих калибара по дејству и домету. Тако, док су у пуковској артиљерији већине армија између Првог и Другог светског рата преовлађивали калибри 37—47 мм, у току Другог светског рата и после њега устаљују се калибри 75—80 мм за оруђа, 107—120 мм за минобацаче и 75—105 мм за самоходну артиљерију. Слично је стање и код дивизиске артиљерије, у којој топови 75—77 мм, некада једино или главно оруђе дивизиске артиљерије, све више уступају место хаубицама 105—122 мм. Тако су после Другог светског рата ови топови избачени из наоружања дивизиске артиљерије многих армија, а место њих је задржана само хаубица 105 мм (Сједињене Америчке Државе и земље које оне наоружавају), или је смањен њихов број (у совјетској дивизији број хаубица 122 мм једнак је броју топова 76 мм — 24:24). Поред тога, у дивизиску артиљерију после рата уводе се моћнији калибри и по дејству и по домету (на пример, у СССР топови 122 мм са дометом 20 км и минобацачи 160 мм са зрном тежине око 45 кгр).

Ради повећања моралног и материјалног дејства, нарочито против живих циљева, у току Другог светског рата уведени су у наоружање, и то најпре у СССР и Немачкој, а потом и у осталим армијама, вишецевни бацачи ракета. Ова оруђа немају још тачност гађања оруђа класичне артиљерије, али су у стању да без груписања великог броја оруђа произведу много брже и много гушће концентрације ватре, тако да су врло подесна за неутралисање циљева већег просторства. Њихова се ефикасност нарочито истиче при извођењу кратких али моћних концентрација ватре. На пример, немачки дивизион „Nebelwerfern“ за 10 сек. могао је да испали 108 ракета, а тешки дивизион за 30 сек. 408 ракета; амерички дивизион ракетних бацача калибра 114 мм за 12 сек. може да испали 432 зрна, што одговара ватри 24 дивизиона хаубица 100—122 мм. И у развоју ових оруђа очито се види тенденција за повећањем калибра и домета. Тако се

бацачи 82 мм избацују из наоружања, а задржава се на калибрима 114, 132 и 300 мм. Данас се као најподеснији калибри истичу бацачи од 114—160 мм, који имају одлично дејство противу живих циљева како ван заклона тако и у заклону, и којима је обезбеђена потребна брзина у пуњењу оруђа, пошто тежина зрна није велика.

Пошто се вишецевни бацачи ракета брзо откривају и зато што им је растурање велико (око 1/10 домета) и што троше много муниције (која је скупља од обичне) они нормално не улазе у органски састав јединица, већ се формирају као јединице РВК, које се упућују за појачање дејства артиљерије на тежиштима дејства и у одлучујућим моментима. А пошто су врло корисни у свима ситуацијама у којима је потребно за кратко време остварити снажне концентрације ватре, све армије их уводе у своје наоружање. Зато се стално ради на њиховом усавршавању, нарочито у погледу побољшања тачности гађања и повећања домета.

Велике групације артиљерије у савременом рату претстављају врло рентабилан циљ за противничку авијацију, тако да би се артиљерија — која би била дуже времена масирана на једној просторији, и ако се не би довољно заштитила од дејства из ваздуха — изложила неутралисању или уништењу. Рат у Кореји је показао (нарочито код Севернокорејца) како је тешко груписати артиљерију у условима надмоћности противничке авијације (једино су минобацачи, због бољег заклањања, били нешто отпорнији).

Појава тактичке атомске бомбе још је више усложнила питање груписања артиљерије и довела у питање норме из Другог светског рата. Уколико се не би предузеле неке посебне противмере, само једна атомска бомба могла би неутралисати скоро сву артиљерију за подршку напада целе једне дивизије, ако би она била груписана по овим нормама. С друге стране, јасно је да се солидна одбрана не може пробити без јаке артиљериске ватрене подршке. Међутим, овај, на први поглед врло тежак проблем, по моме мишљењу, може се решити на два начина:

1) Повећањем моћи дејства појединог зрна, чиме би се учинила непотребном тако велика концентрација оруђа. То се засада успело увођењем атомског зрна за топ 280 мм, а вероватно је да се ради и на увођењу атомских зрна код других калибара, само је питање времена када ће се то остварити. Сматра се да овакво зрно има моћ као отприлике 100.000 артиљериских зрна калибра 105 мм, пошто је његово дејство приближно једнако моћи „класичних“ атомских бомби.¹⁾

2) Повећањем способности артиљерије за маневар ватром и покретом. На овом питању ћу се задржати мало дуже, пошто је оно

¹⁾ Major F. Kessler, *Wirkungen der Atombombe* — Allgemeine Schweizerische Militär Zeitschrift, октобар 1954; colonel Ailleret, *L'arme atomique, arme à bon marché* — Revue de défense nationale, октобар 1954.

од интереса за све армије, без обзира да ли располажу атомском артиљеријом и изразитом ваздушном надмоћношћу.

Повећање способности маневра ватром дозвољава растреситији распоред артиљерије, а то омогућава извлачење великих маса артиљерије испод удара авијације и атомских зрна и у исто време обезбеђује остварење ватреног дејства довољне јачине на жељеним тачкама бојишта. Маневарска способност путања, која је, као што је познато, функција домета, хоризонталног поља дејства и облика путање артиљериског оруђа, стално се повећавала у складу са тактичким захтевима, што је пред технику наоружања постављало проблем сталног повећавања хоризонталног поља дејства и домета оруђа и увођење више пуњења. Док су, например, артиљериска оруђа са једноставним лафетом у току Првог светског рата имала хоризонтално поље дејства око 20° , увођењем двокраких лафета у току Другог светског рата оно се повећало на 60° . Но, велика динамичност борбених дејстава у савременом рату, непрекиданост фронтова, самосталност дејства појединих борбених група, борба у окружењу, борба са тенковима, итд., као и потреба за што растреситијим распоредом артиљерије, налажу и даље повећање хоризонталног поља дејства. Док су у току Другог светског рата само извесни модели ПТ оруђа (на пример, немачки топ 88 мм) имали хоризонтално поље дејства 360° , сада и најновији типови хаубица (на пример, француска хаубица 105 мм са трокраким лафетом) имају хоризонтално поље дејства 360° . Американци такође траже за неке своје нове моделе оруђа (хаубице 155 и 156 мм, атомски топ 280 мм) повећање хоризонталног поља дејства до 360° , а за друге (хаубица 110 мм, нови топови 170—175 мм) веће хоризонтално поље дејства од досадашњих оруђа.

Увођење самоходних оруђа за подршку, уместо вучних, такође повећава лакоћу маневра путањама по фронту. Са овим оруђима, иако растресито постављеним, можемо остварити врло брзо жељена ватрена дејства на било коју тачку бојишта, пошто није потребно губити време око вађења ашова ради промене фронта батерије, као код досадашњих вучних оруђа код којих је за дејство у допунском сектору (у вези са извлачењем ашова) било потребно време до 30 минута.

Борбена дејства у Кореји показала су да артиљериски дивизион, у циљу успешне подршке одбране једног пешадиског пука, треба тако поставити да бар једна његова батерија може да гађа у сваку страну.²⁾ Оруђа са лафетима чије је хоризонтално поље деј-

²⁾ R. Vud, *Artilleriska pomoć Korejskoj brigadi* — Marine corps gazette, јуни 1951. Аутор сматра да је једна од најважнијих поука из Кореје да артиљерија — због борбе са инфилтрирцима — мора бити спремна за дејство у сваком правцу, на тренутни захтев или на указану потребу. Тако је, на пример његов дивизион у борби код Сечона са једном батеријом дејствовао према северу, а са другом према западу, итд.

ства 360° омогућавају не само једној батерији већ и целом дивизиону концентрацију ватре на било коју тачку на бојишту у границама домета оруђа.³⁾

Међутим, треба имати у виду тешкоће око утврђивања оруђа са кружним дејством, пошто је немогућа израда потпуно покривених заклона и отежана израда грудобрана — ако треба отарантовати непосредно кружно дејство на предтерен. По моме мишљењу, овде тежиште мора бити усмерено на добро маскирање. А пошто се, због безбедности послуге суседних оруђа, у извесним правцима не сме дејствовати и поред техничких могућности оруђа, онда се на тим правцима могу подизати виши грудобрани или стубови за делимичну покривку. Најзад, потреба за што бољим искоришћењем кружног дејства налагаће да се оруђа у батерији постављају на ВП у виду трапеза или ромба, а не у линији.

Хаубице имају већу способност маневра путањама него топови, тако да је и то један од разлога што се у дивизиској артиљерији топови замењују хаубицама. Тамо, где је топ задржан, он има више пуњења, те се по способности маневра путањама приближава хаубици (на пример, енглески топ — хаубица 87,6 мм).

За широки маневар ватром артиљерије, поред великог хоризонталног поља дејства потребан је и велики домет оруђа. Зато треба тежити да се повећа домет артиљериских оруђа свих калибара, али тако да то не иде на штету њихове покретљивости. Тако, на пример, ранији задовољавајући домет хаубице 105 мм од око 11 км сада се сматра недовољним и тражи њен домет од око 14 км (САД су постигле тај домет новим моделом хаубице 105—110 мм). Не располажемо конкретним подацима да ли и Руси повећавају домет својих оруђа, али увођење у дивизиску артиљерију топова 122 мм са дометом од 20 км јасно показује да и код њих постоји тенденција за повећањем домета оруђа дивизиске артиљерије.

Иако домет савремених оруђа омогућава да се у нападу врши маневар ватром у оквиру дивизије, па и корпуса, ипак не постоје оруђа класичне артиљерије која би обезбедила маневар ватром у целој одбраненој зони дивизије, акамоли у зони корпуса. Овај се проблем у одбрани може решити једино применом диригованих пројектила (земља — земља) који својим дометом од 100 и више км могу са једног ВП обезбедити отварање ватре на било коју тачку од-

³⁾ Преимућства оваквих оруђа најбоље се могу видети из следећег примера. Један дивизион са оруђима чије је хоризонтално поље дејства 60°, постављен на 4 км иза предњег краја (ако му је фронт постављања 1 км) може тући у висини предњег краја зону ширине 5,5 км или отсек одбране једног пешадиског пука. Према томе, без вађења ашова не може бити ни речи о подршци одбране суседног пука. Међутим, код оруђа са хоризонталним пољем дејства од 360°, зона дејства у висини предњег краја је по фронту ограничена само дометом оруђа. Тако, на пример, већ оруђа са дометом од 12 км могу подржавати не само одбрану свога пешадиског пука, већ и по 5 км лево и десно од њега, и то својим успешним дејством (8—9 км).

бранбене зоне корпуса. Ако би се код ових пројектила применило атомско пуњење, онда се може лако замислити какво би ефикасно ватрено дејство имао у овом случају у својим рукама командант корпуса или армије. Они би са неколико оруђа оваквих диригованих пројектила могли неутралисати концентрације непријатељских снага и средстава на било којој тачки у одбранбеној зони корпуса, само ако би их благовремено открили.

Према томе, може се рећи да од савремених артиљериских оруђа за подршку треба тражити повећавање хоризонталног поља дејства до 360° , повећање домета за најмање калибре дивизијске артиљерије на 14—15 км и што већу способност маневровања путањима (због чега хаубице имају све ширу примену).

Но, да би се решио проблем повећања моћи маневра ватром савремене артиљерије није довољно решити само питање конструкције оруђа, већ је потребно целисходно решити и питање технике гађања. Савремена борба тражи да се свим оруђима, кад год се укаже потреба, омогући брзо и тачно остварење ватре на неки циљ који се налази у границама домета тих оруђа. У погледу технике гађања може се рећи да земаљска артиљерија још није искористила све могућности које јој пружа развој технике, и то како у погледу одређивања места циљева и ВП сопствених оруђа, тако и у погледу израчунавања почетних елемената за гађања.

Још пре почетка Другог светског рата били су усвојени методи за извршење гађања дивизионом, чија је слабост била у томе што су захтевали доста времена. У току рата оствариване су масовне артиљериске ватре, али, углавном, као брижљиво и благовремено припремљене планске акције за које је, такође, требало доста времена. Међутим, отварање брзих и тачних непланских дивизионских и групних гађања и даље је остало отворен проблем. Примена центара за управљање ватром, које су најпре употребили Немци, а затим и Американци, претставља једно од могућих решења овог проблема, који ипак није дефинитивно решен у току рата. Нарочито није био решен проблем управе ватром код већих јединица (на пример, у оквиру корпуса), јер га је свака јединица решавала за себе, што се види из проучавања ратних искустава западних Савезника.

После рата још више се истиче потреба решења проблема технике гађања, пошто се пред артиљерију постављају све тежи услови дејства, као: растресит распоред, брзо извршење планских и непланских ватри; дејство појединим батеријама на дивергентно постављене циљеве или концентрација ватре десетине дивизиона на један исти циљ, благовремено и непрекидно ватрено дејство у току борби у дубини, итд. До решења овог проблема, по моме мишљењу, може се доћи предузимањем ових мера:

1) Побољшањем система осматрања и прикупљања података о циљевима, као и припреме и израчунавања почетних елемената за гађање применом центра за управу ватром (ЦУВ-а). То се постиже

тима што се сви подаци о циљевима прикупљају у једном центру који код већих јединица (корпус, дивизија, арт. група) дели циљеве потчињеним јединицама, с обзиром на могућност дејства и степен ангажовања појединих група и дивизиона, и у коме се код мањих јединица (дивизион, батерија) израчунавају сви елементи за гађање и готови преносе извршиоцима гађања. На овај се начин остварују много већа брзина и тачност у раду зато што је у ЦУВ-у изведена подела послова, што се рационално користе прибори и инструменти и што се праве мање индивидуалне грешке (јер елементе за све батерије рачунају иста лица и по истој планшети). Сем тога, овде су сразмерно повољнији услови рада, јер се ЦУВ увек може поставити заклоњеније него осматрачница, а може се остварити и боље садејство са пешадијом, пошто артиљериске старешине и осматрачи имају више слободе у своме кретању. Они могу мењати осматрачнице заједно са пешадиским старешинама које подржавају, јер се од њих тражи само да виде и изаберу циљ на који ће се дејствовати, док се сви елементи израчунавају у ЦУВ-у који нема потребе за мењањем места пре промене ватрених положаја.

Применом ЦУВ-а још се више повећава живавост и непрекидност ватреног дејства артиљерије у току борбе, зато што дејство артиљериске јединице више не зависи од тога да ли њен старешина може да види циљ и израчуна почетне елементе за гађање (што је у борби било често онемогућено услед дејства сопствене артиљерије, задимљавања осматрачнице непријатељским дејством, рањавања или погибије артиљериског старешине итд.), већ је довољно да један од осматрача дивизиона или групе (којих увек има више, те је мања вероватноћа да једновремено сви буду избачени из строја) види циљ и даје ЦУВ-у податке о циљевима и дејству.

Применом ЦУВ-а још у току Другог светског рата, иако у ограниченом обиму, поједине артиљериске јединице западних Савезника постизале су врло добре резултате у брзини и тачности дејства. Његова примена унела је промене и у сам систем артиљериске подршке и учинила га много еластичнијим. Јер, док се раније свака артиљериска јединица, која је подржавала одређену пешадиску јединицу, нормално распоређивала на њеном отсеку (зони) дејства и имала своје осматраче или одржаче везе код те пешадиске јединице, дотле је сада свака артиљериска јединица, у чијем се домету налазила зона дејства неке пешадиске јединице, могла да подржава њено дејство (без обавезе да шаље и своје осматраче) само ако је организована веза између ЦУВ-а и те пешадиске јединице, односно артиљериског осматрача код ње. Најзад, примена ЦУВ-а омогућава и растреситији распоред артиљерије. Предности ЦУВ-а могу се видети и из података о брзини дејства артиљерије помоћу ЦУВ-а. Тако се, на пример, ватра целокупне дивизиске артиљерије може сручити на један циљ у року од 1,5 минута.⁴⁾ Ово је велика

⁴⁾ Colonel I. Wyss, Tirs de groupements d'artillerie — Revue militaire suisse, септембар 1953.

предност у односу на остварење ватре без примене ЦУВ-а где је, например, често само за једну непланску концентрацију ватре (КВ) једног дивизиона потребно 5—7 па и више минута, чак и при условима добро изведене обуке.

2) Конструисањем рачунских инструмената који би, слично као командни рачунари у противавионској или бродској артиљерији, могли аутоматски да израчунавају елементе гађања за сваку батерију на основу датих података (на пример, координата ВП и циљева, или отступања циљева од основног правца и даљине, или података вишестраног осматрања дивизиона и података из метеобилтена, о исхабаности цеви, итд.). Немци су још у току рата испитивали прототип једног оваквог рачунара, који је имао озбиљних недостатака, јер је био сувише гломазан и тежак, а за послуживање је захтевао читаву батерију. Међутим, чињеница је да израда подесних рачунара за ову сврху не претставља нарочити проблем за савремену технику, јер је у питању само њихова рентабилност.

Све већа потреба за брзом и масовном интервенцијом артиљерије или једновременим дејством појединих батерија у дивизиону на различите циљеве, уз могућност да се брзо сасреди ватра свих батерија на један исти циљ, намеће захтев да се у опреми ЦУВ-а предвиди и један прост и лак инструмент који би могао аутоматски израчунавати елементе за гађање на основу датих података. Ово би омогућило брзо маневрисање ватром довољне тачности које у покретним дејствима може бити ефикасније од јаче али спорије артиљерије.

3) Повећањем степена обучености старешина и војника у управљању ватром и руковању оруђима. Ово је врло важан фактор који при осталим једнаким условима, па чак и при нешто неповољнијем општем односу, може однети превагу у борби. При овоме треба имати у виду да се у савременом боју артиљериско дејства не састоје само из масовних планских или непланских ватри (КВ, НЗВ, итд.), већ да често и дејство појединих батерија, па и оруђа, може бити довољно и дати корисне резултате (на пример у планинским условима и сл.). Зато је потребно да артиљериске старешине и војници буду мајстори у извршавању и једних и других гађања. Примена ЦУВ-а не умањује потребу за добро обученим артиљериским официрима, већ, напротив, захтева савршену обученост артиљериских осматрача, људства у ЦУВ-у, старешина, послуге оруђа и везиста, јер само перфектна обученост сваког од њих и усклађеност у раду свих могу довести до остварења брзих и тачних ватри у свакој ситуацији. Поред тога, сваки артиљериски старешина мора бити способан да дејствује својом јединицом и без ЦУВ-а, у случају када је ЦУВ онеспособљен за рад или кад још нема услова да почне са радом.

У одбрани, као што смо видели, маневар ватром редовно није довољан да обезбеди потпуну ватрену подршку у оквиру одбранбене зоне армије или корпуса. Зато се за обезбеђење потребне ватрене

подршке на угроженим отсечима морају изводити смели и брзи маневри целокупне артиљерије армије или корпуса са неугрожених на угрожени отсек, јер се за одбрану појединих отсека у одбрани не може никад груписати толико артиљерије да би се са успехом могла супротставити организованом масовном нападу противника. Овакви маневри, који су примењивани у току Другог светског рата у оквиру фронтова, армија и корпуса, давали су добре резултате кад год су били благовремено изведени и обезбеђивали концентрацију довољних средстава на угроженом рејону.⁵⁾ Пошто овакве маневре може изводити довољно брзо једино моторизована или самоходна артиљерија, извесни писци се залажу за потпуну моторизацију целокупне артиљерије, коју су поједине државе већ и спровеле (САД, Енглеска, Швајцарска). Повредљивост моторизоване артиљерије на бојном пољу и њена везаност за друмове учинили су да се у неким земљама разматра могућност преласка целокупне артиљерије на самоходну, чиме би се повећала не само тактичка покретљивост него и њена неповредљивост у зони пешадиске ватре. Међутим, због огромних финансиских издатака, на то могу мислити државе са великим финансиским изворима и јаком индустријом. Но, против потпуног оријентисања на СА има још пуно тактичких и оперативних разлога, као што су: њена непогодност за дејство на планинском и јако испресецаном земљишту, као и зими по високом снегу, затим, потреба за брзим оперативним маневром, целисходнија употреба минобацача, потреба за специјалним супертешким атомским оруђима, итд. Сви ови разлози захтевају да се поред моторизоване артиљерије задржи и артиљерија са коњском вучом, стим да СА остане претежно као артиљерија оклопних јединица и ПТ артиљерија, уз евентуално стварање извесног броја пукова РКВ од СА оруђа.

Карактеристично је да је немачка артиљерија са коњском вучом на фронту скоро у свим приликама показивала велику сигурност покрета. Према томе, ма колико потреба извођења брзих маневара покретом налагала да се целокупна артиљерија моторизује, ипак сигурност покрета на бојишту по сваком времену и у свим условима налаже да се један неопходни, макар и минимални, део трупе артиљерије (пуковске и дивизиске) задржи са коњском вучом.

За извођење већих маневара артиљериске јединице треба вежбати још за време мира. Није довољно да се само успешно изврше маршеви од 100 и више километара, већ и то да одмах после тога те јединице буду у стању да изразе ефикасно ватрено дејство. За то треба припремити и организовати осматрање, подићи везе, извршити топографску организацију земљишта, уредити ВП, припре-

⁵⁾ Из изјаве генерала Хенричија, команданта једне немачке армије, види се да је он смелим груписањем целокупне своје артиљерије — око 280 оруђа — на тежишту одбране успео да одбије три руска напада великог стила. (Liddel Hart, *Немачки генерали причају*. Види „Мишљења о последњем рату“ — Мала војна библиотека бр. 4, страна 106). Познат је и успешан маневар совјетске ПТ артиљерије при одбијању немачке противофанзиве у Мађарској.

мити планове ватреног дејства, итд. Све то захтева добру организацију послова од стране начелника артиљерије здружене јединице која наређује маневар, јер се ради о једновременом прикупљању маса артиљериских јединица на једном сразмерно малом рејону, тако да би свака неорганизована могла довести до хаоса у раду и задоцњења у готовости јединица за дејство. Зато би било веома корисно да се за време мира организују здружене или чисто артиљериске вежбе (у оквиру оперативних јединица) на којима би се планирао и извео маневар свих артиљериских јединица на угрожени отсек фронта (уствари, на полигон за гађање), после кога би се тражило да брзо отворе ватру, у складу са датом тактичком ситуацијом. У циљу штедње муниције не би било потребно да све јединице гађају бојевом муницијом, већ например, по једна батерија на дивизион или по једно оруђе на батерију, стим да остале јединице маркирају дејство петардама или маневарском муницијом. При томе би било добро да се све до рока готовости не саопштава које ће јединице дејствовати бојевом, а које маневарском муницијом, тражећи од свих залагање и рад као у стварној ратној ситуацији. На оваквим вежбама ангажовале би се и увежбавале све артиљериске старешине и штабови у целини, те би показани резултати могли послужити као мерило њихове оспособљености.

Оспособљеност артиљерије за брзо извођење маневра покретом и припрему организованог дејства после тога потребна је не само за одбрану већ и за напад. Опасност од дејства авијације и атомских зрна налажу и њој као и осталим јединицама да се што дуже задржи у растреситом распореду на извесној широкој просторији и да потребну концентрацију материјала изврши пред сам почетак нападах дејстава или, у одбрани, тек кад се испољи тежиште нападачевих дејстава.

На крају, да видимо да ли се повећала ефикасност дејства целокупне артиљерије у односу на борбу против тенкова. У овоме погледу објављена искуства из Другог светског рата, а првенствено са Источног фронта, често су противречна. Тако, например, по једнима успешну борбу са тенковима може водити само самоходна артиљерија, док је сва друга артиљерија, укључно и она за подршку, уколико није самоходна, осуђена на неуспех у непосредном дуелу са тенковима. Супротно томе, други сматрају да је артиљерија показивала велику живавост у борби са тенковима, и да су зато Немци у висини ВП артиљерије за подршку најчешће организовали главни „ПТ фронт“ или „ПТ линију“ за сламање тенковских напада, чиме се и распоред саме артиљерије за подршку појачавао батеријама ПТ артиљерије. Ово друго мишљење изгледа реалније, зато што сада (као и у току рата) сва артиљериска оруђа имају одговарајућа зрна за успешну борбу са тенковима (кумулятивна, панцирна, поткалибарна), што њихово хоризонтално поље дејства одговара пољу дејства ПТ оруђа и што ће његово повећање на 360° још више оспособити артиљерију за борбу са тенковима. Но, не треба губити из вида да

ће ова борба за артиљерију каткада бити врло тешка и често тражити велике жртве. Успех у овој борби може се постићи једино брижљивим распоредом артиљерије, коришћењем до максимума природних и вештачких ПТ препрека, убацавањем ПТ артиљерије на најосетљивије правце, извезбанашћу послуге целокупне артиљерије за борбу са тенковима и храброшћу и хладнокрвношћу старшина и војника у борби са тенковима. Артиљерци морају бити свесни да ће у борби са тенковима сигурно подлећи ако би се, пре сламања тенковског напада, одлучили на повлачење.

Пошто се оклоп тенкова стално побољшава и појачава, треба стално радити на повећању пробојне моћи артиљерских зрна. Али, имајући у виду чињеницу да хаубице све више постају главна маса дивизиске артиљерије, треба тежити и побољшању својства кумулативних зрна хаубица 105—155 мм која су погодна за борбу са тенковима. Пробојна моћ кумулативних зрна ручних бацача и базука, која пробијају и најдебље оклопе савремених тенкова, указује да и артиљериска оруђа могу имати зрна одговарајуће пробојности и да ће у борби оклопа и зрна, као и досада, зрно односити победу.

Примена ракетних и атомских зрна, повећање хоризонталног поља дејства и домета, увођење нових метода гађања (примена ЦУВ-а), развој средстава за откривање циљева (радар, авијација, звучно извиђање), увођење кумулативних и поткалибарних зрна за борбу са тенковима, итд., допринели су знатном повећању ефикасности дејства артиљерије за подршку, нарочито у односу на артиљерију из Првог и Другог светског рата. Несумњиво је да ће даљи развој у свима овим правцима још више повећати брзину, тачност и ефикасност дејства артиљерије и да ће се све то у одговарајућој мери одразити и на њену тактичку употребу. Масовно груписање артиљерије на тежиштима дејства и даље ће остати основни принцип, само што при томе неће бити најважније груписање материјала, већ могућност остварења концентрација ватре довољне јачине на тим тежиштима. Ово се може постићи са неколико оруђа атомске артиљерије, са више оруђа вишецевних бацача, помоћу одговарајуће количине остале артиљерије или комбинацијом свих ових видова.

Измене у груписању артиљерије, које ће се морати унети у циљу заштите артиљерије од дејства атомских зрна и авијације, по моме мишљењу, обухватиле би:

— примену што растреситијег распореда артиљерије на ВП, са одговарајућим отстојањима и растојањима између јединица у складу са теренским условима, тако да се дејству једне атомске бомбе не изложи више од једног дивизиона;

— извршење развоја и постављање артиљерије на ВП неопредно пред сам почетак нападних дејстава, тако да се онемогући непријатељу да артиљерију открије и неутралише авијацијом или атомском артиљеријом пре него што она изрази своје дејство. У истом циљу морају се предузети даље мере ради усавршавања поступака

око тачног одређивања циљева, рачунања почетних елемената, извођења коректуре, припреме појединих ватри, итд., тако да се обезбеди тајност и изненадност артиљерског дејства непосредно пре почетка напада.

Ради употребе целокупне артиљерије за сламање тенковских напада већег обима, сва артиљериска оруђа морају имати у своме б/к противтенковску муницију, а послуга мора бити добро обучена за борбу са тенковима. На тај начин ће се у висини ВП артиљерије за посредно гађање моћи стварати солидна ПТ линија за сламање напада непријатељских тенкова који би успели да пробију главни положај.

Благодарећи примени ЦУВ-а, подршка пешадиских јединица биће много еластичнија и олакшано садејство како пуковских артиљериских група међусобно, тако и дивизиске или корпусне артиљериске групе са појединим пуковским артиљериским групама. На тај ће начин свака пешадиска јединица у случају потребе моћи да добије подршку целокупне артиљерије којој то домет дозвољава, што ће, поред осталог, у великој мери повећати ефикасност артиљериске ватре.

НИКОЛА СТИЈЕПОВИЋ

мајор

СРПСКА ФЕУДАЛНА ВОЈСКА

ИЗДАЊЕ „МАЛЕ ВОЈНЕ БИБЛИОТЕКЕ“ ВИЗ „ВОЈНО ДЕЛО“

У књизи је обрађена следећа шемашка: „Борбена дејства“ Словена при насељавању на Балканско Полуострво, Ранофеудална војска и њена дејства, Ошшии поглед на војску у развијеном феудализму.

Књига је илустрована са 49 слика и цртежа и једном прегледном картом свих утврђења на територији тадање Србије, цена 148 динара.