

УТИЦАЈ НУКЛЕАРНОГ ОРУЖЈА НА УПОТРЕБУ АРТИЉЕРИЈЕ

Усавршавање постојећих, а нарочито проналасци нових борбених средстава, неминовно повлачи за собом допуне и измене у устаљеним начинима борбених дејстава трупа. Уколико су нова средства по јачини свога дејства моћнија, утолико су и принципи дотадањих дејстава изложени већој промени. Како проналазак нуклеарног оружја претставља досада највећи или бар један од највећих квалитативних скокова у развоју наоружања уопште, то је природно да ће и употреба овог оружја морати изазвати мање или веће промене у тактичком дејству свих родова оружаних снага, па и артиљерије.

Уз разматрање како могућност употребе нуклеарног наоружања од стране непријатеља утиче на рад артиљерије у основним тактичким радњама (маршевању, нападу, одбрани) измењу и измене које би, по моме мишљењу, требало извршити у устаљеним поступцима артиљерије, као и мере које би требало предузимати да би се последице дејства овог оружја свеле на што је могуће мању меру.

При маршевању

Познато је да артиљерија може маршевати у саставу здружене јединице или самостално, тј. посебном комуникацијом. У првом случају она се дели по колонама, а у оквиру сваке колоне према замисљеној употреби, док се у другом случају, према потреби пристизања у одређени рејон и брзини кретања, дели на ешелоне, с тим што су ешелони јачине око једног дивизиона. Одмах се може поставити питање: да ли ће и уколико нуклеарно наоружање утицати на устаљену организацију марша и принципе на којима она почива, као што су борбена готовост, брзина, сигурност, узајамна подршка, безбедност, тајност, итд? Свакако, ови ће принципи остати и даље у важности, али ће, изгледа, бити неопходно примењивати и неке посебне мере које ће омогућити да се, и поред евентуалног непријатељског дејства нуклеарним оружјем, обезбеди успешно извршење марша.

На колоне на маршу непријатељ ће моћи да дејствује атомским бомбама и атомским артиљериским гранатама.¹⁾ Атомски дириговани

¹⁾ По неким подацима дејство гранате атомског топа приближно одговара дејству номиналне атомске бомбе, бачене 1945 год. на Хирошиму, док је по другим подацима оно нешто мање (еквивалент номиналне „А“ бомбе је 20.000 т ТНТ, а гранате „А“ топа 15.000 т ТНТ).

(вођени) пројектили не би били рационално искоришћени ако би тукли ове циљеве, пошто њихова тачност погађања засада не обезбеђује сигурно тучење покретних циљева. Атомске бомбе могу доћи у обзир не само за спречавање и ометање покрета у ближој већ и у даљој позадини, док ће се артиљериске атомске гранате, с обзиром на њихов домет,²⁾ моћи са успехом користити само за спречавање покрета у тактичкој дубини непријатељског распореда. Ако размотримо познате податке о дејству номиналне „А“ бомбе на људство ван заклона (у овом случају на маршу,³⁾ видећемо да би једна атомска бомба на равничастом земљишту била довољна да онеспособи главне снаге једног артиљериског пука који би маршевао у једној или две колоне, или знатан део једне пешадиске дивизије са њеном формациском артиљеријом ако би маршевала у две или три колоне по комуникацијама које су у захвату дејства атомске бомбе (1—2 км једна од друге). Ово налаже потребу или да се марш изводи у тајности, тако да непријатељ не уочи покрет, или да делови који маршују буду тако мали да су нерентабилни за дејство атомском бомбом. Очувати покрет у тајности значи оријентисати се на ноћ, маглу, кишу и уопште на услове под којима је тешко открити покрет или под којим авијација не би могла да га омета. Смањење величине циљева у оквиру артиљериских јединица може се постићи смањивањем величине ешелона од дивизиона на батерије и повећавањем отстојања између маршујућих делова (1 — 2 па и више пута). Јасно је да се овим смањује борбена готовост, тј. спремност за брзи развој и ступање у борбу, на рачун захтева за пристизањем у одређени рејон са мање губитака. Да би се овим противположеним захтевима могло што боље удовољити, требало би већи део артиљерије моторизовати, јер би се тиме омогућило не само брзо савлађивање повећаних отстојања, него би се задовољио и услов борбене готовости.

На испресецаном земљишту, на коме је покрет артиљерије везан за тачно одређене комуникације, непријатељ може да омете, а у извесној мери и да спречи, благовремено извођење покрета. Ово може учинити и на маневарском земљишту ако на њему постоје извесни теснаци, мостови, раскрснице путева и сл. којима маршујуће колоне морају да прођу. Наиме, непријатељ је у могућности да још у припремном периоду туче ова осетљива места нуклеарним оружјем и да на тај начин омете планско извођење марша. Ако би бадио атомску бомбу на неки осетљиви објекат, комуникацију, теснац, раскрсницу путева, која би експлодирала под земљом,⁴⁾ он би ономогућио прела-

²⁾ Подаци о успешном домету атомског топа, према разним изворима, различити су и крећу се од 25—35 км.

³⁾ Податке о дејству номиналне („А“) бомбе на трупе ван заклона или у рововима види у примедби бр. 1, на стр. 18. — Прим ред.

⁴⁾ При експлозији атомске бомбе на 10—15 м испод земље ствара се кратер дубине око 30 м, а ширине око 250—300 м.

жење земљишта у кругу полупречника око 1.200 метара од места експлозије, јер би свако бављење или прелажење преко те просторије било смртоносно због његове велике радиоактивности. А пошто та радиоактивност земљишта траје недељама, то би се дејством неколико атомских бомби по нарочито осетљивим местима (ако противник не би био у стању да предузме специјалне заштитне мере), могло изловати читаво бојиште.

Да би артиљерија на маршу могла да савлада оваква и слична дејства атомског наоружања, потребно је да располаже средствима личне заштите и да се може кретати и ван путева. Засада се ван путева на маневарском земљишту може кретати самоходна и остала артиљерија коју вуку гусеничари, а на испресецаном земљишту брдска артиљерија. Употребом гусеничара (уз примену личних средстава за заштиту) могу се изманевровати опасне просторије (места експлозија — кратери) и у извесној мери постићи колективна заштита при прелазу преко овакве просторије. С друге стране, и моторизована артиљерија, благодарећи релативно бржем преласку преко радиоактивне просторије, у знатној мери може да избегне радиоактивно дејство. Но, да би она могла што пре да пређе преко овакве просторије, потребно је да располаже специјалним апаратима, добро обученим људством за руковање том опремом, који ће моћи брзо да установе јачину радиоактивности и да по потреби пронађу обилазне путеве. Пошто се брдска артиљерија може кретати по слабијим комуникацијама, па и ван њих, она ће скоро редовно бити у стању да обиђе места експлозије атомске бомбе. Познато је да је дејство атомске бомбе на испресецаном земљишту знатно слабије зато што нагиби, при ниским експлозијама, ограничавају и топлотно и ударно, па и радиоактивно дејство, док је при високим експлозијама изложена много већа површина, али знатно слабијем дејству. Ако би бомба експлодирала на већој висини од 700 м онда долине не би биле јако изложене, а ни радиоактивност се не би задржала у њима дуже од 1 — 2 минута, тако да би трупе одмах после експлозије могле да продуже марш. Међутим, пошто се на испресецаном земљишту, долинама и ширим гребенима врше покрети и читава борбена делатност снага и средстава, то је вероватно да ће баш ове просторије бити изложене атомским експлозијама непосредно изнад земље, на самој површини или у земљи на извесној мањој дубини. Због тога ће уски гребени и стране нагиба бити најпогодније за маневар, али ће их за то моћи користити само брдска или лакопокретљива артиљерија (бестрзајна оруђа разних калибара).

Из напред изнетог излази да при маршевању артиљерије треба посвећивати још већу пажњу тајности покрета, маскирању, извиђању, обавештавању итд. и предузимати низ посебних мера, као што су: повећање броја колона, смањивање величине ешелона у једној колони и повећавање отстојања између њих, обезбеђење веће покретљивости јединица (чак и ван комуникација), пуно коришћење средстава личне

заштите, опремање јединица средствима за детекцију⁵⁾ и оспособљавање људства за њихово коришћење и изналагање места за обиласке и т.сл.

У нападу

При разматрању рада артиљерије у нападу, у случају браниоачеве употребе нуклеарног оружја, осврнућу се најпре на рад у нападу са подилажењем, а потом у нападу из непосредног додира.

Као што је познато, при *нападу коме претстоји подилажење*, претходничка артиљерија већим делом дејствује као пратећа артиљерија. Њени ватрени положаји треба да буду ближе непријатељу, тако да их не може тући нуклеарним оружјем због близине сопствених снага. Поред тога, претходничка артиљерија, по карактеру свога дејства, не претставља типичан атомски циљ. Остали део артиљерије који врши подршку претходнице треба да заузима ватрене положаје на широкој просторији и да концентрације ватре на нарочито важне објекте остварује маневром путања. Иако заузимање ВП непосредно поред пута обезбеђује брзо остварење ватре (што је овде од нарочитог значаја), оно ипак није корисно у свима приликама, јер би се тиме могли стварати рентабилни циљеви за атомско дејство.

Артиљерија из главнине (која се још није развила ради подршке претходнице) треба да крене ка рејонима прикупљања чим претходница ступи у борбу, стим што ови рејони прикупљања, начелно, треба да буду знатно пространији него досада. При овом развођењу артиљериске јединице треба постављати у поједине шумице, засеоке и друга погодна и заклоњена места од угледа из ваздуха. Њихово груписање у овим рејонима треба да буде толико растресито да не претстављају рентабилан циљ за атомску бомбу или гранату, али у исто време толико прикупљено да у току ноћи могу што пре стићи у рејоне ВП предвиђених за напад. Задржавање артиљерије у рејонима прикупљања, начелно, треба да буде што краће, како би бранилац имао што мање времена за њихово откривање. Зато треба избегавати и сам одлазак артиљерије у рејоне прикупљања, кад год је то могуће.

Да би артиљерија из главнине што пре била готова за излазак на ВП и подршку напада, потребно је да артиљериске старешине, још у периоду трајања борбе претходнице, у духу планираног напада од стране општевојног команданта, предвиде поделу и груписање артиљерије, водећи рачуна о томе да поједине артиљериске групе не претстављају рентабилне циљеве за дејство атомском бомбом. Оне такође треба да што брже извиде и одреде ВП, осматрачнице и путеве довођења јединица на ВП у току ноћи, да срачунају елементе за гађање, да предвиде мере за маскирање и утврђивање, итд., да би на тај начин

⁵⁾ У средства за детекцију спадају две врсте инструмената: детектори, који служе за откривање и бележење јачине радиоактивног зрачења и дозиметри, који служе за мерење количине (дозе) радиоактивности коју је инструмент примио после одређеног времена боравка на контаминираним (загрованим) земљишту.

што више скратиле припремни период и омеле браниоаче припреме и употребу нуклеарног оружја. Ако је непријатељска одбрана организована на брзину и ако се буде овако брзо радило онда напад у оквиру тактичких јединица може отпочети у року од 24 — 48 часова. Међутим, ако је одбрана солидно организована, биће неопходно да се по завршетку борбе претходнице врше припреме слично као и при нападу из непосредног додира, с тим што сви покрети артиљерије обавезно треба да се изводе ноћу, по магли, киши и сл.

Досада је *нападу из непосредног додира* најчешће претходило прегруписавање снага и смена јединица. При томе је због привлачења снага за пробој, а нарочито масе артиљерије, бранилац обично био у стању да открије нападачеве намере, без обзира на то што се за смену искључиво користила ноћ и што су предузимане разне мере оперативног и тактичког маскирања.

Сада се поставља питање да ли ће могућност примене нуклеарног оружја од стране браниоца утицати на густину снага и средстава на месту предвиђеном за пробој, да ли и у ком смислу треба мењати устаљени начин припрема за напад и по којим принципима треба вршити употребу артиљерије?

Иако је *принцип концентрације снага* неопходан за постизање успеха у нападу, нарочито за нападача који не располаже нуклеарним оружјем, ипак се морају изналазити форме које ће омогућити да се избегне таква концентрација снага и средстава, која нуди браниоцу повољне услове за атомско дејство, с једне, и да се привуку снаге и средства толике јачине да се у моменту судара са непријатељем (када овај није у могућности због близине својих снага да употреби нуклеарно оружје) постигне бројна и ватрена надмоћност и обезбеде услови за успешно извршење пробоја, с друге стране. Прикупљање пешадиске дивизије на пример, на просторији од 2—4 км ширине и исте толике дубине, са око 150 — 300 артиљериских оруђа и 60 — 100 тенкова на км фронта, претстављало би велики ризик. Једна атомска бомба или граната била би довољна да већи део снага и средстава ове дивизије уништи или избаци из борбе. То значи да се снаге и средства морају држати тако растресито да не претстављају нарочито рентабилан циљ за дејство нуклеарним оружјем, а у исто време да нису растурене на тако великом простору да је отежано њихово благовремено прикупљање на месту предвиђеном за напад. Да би се ови противречни услови помирили, изгледа да би се данашње формације у извесном смислу морале мењати, а и начин употребе појединих родова модифицирати. На пример, ако би се дивизија састојала из пешадиских и мотомеханизованих снага тада би се већи део пешадиских делова могао привући ближе непријатељу и тиме заштитити од атомског дејства, док би се мотомеханизовани делови, у виду појединих брзопокретних одреда, могли распоређивати на већем пространству, с тим што би се концентричним покретом упућивали на места предвиђена за пробој. Тако би пешадиске снаге имале задатак да обезбеде почетни успех, а брзопокретни одреди да тај успех прошире. На овај начин дивизија би могла да врши напад на фронту веће ширине (6 —

8 км), с тим што би се пробоји изводили на 1—2 места, уз обезбеђење потребне надмоћности. У оквиру корпуса нападе би требало изводити на 2—3 места (свака дивизија на свом правцу), с тим што би се дејство обједињавало постављањем заједничког циља у дубини непријатељске одбране.

Ако пођемо од овакве поставке у погледу концентрације снага и начина извршења напада, онда би и *подела и груписање артиљерије* морали бити у извесној мери измењени. Наиме, да би јединице које су у непосредном додиру са непријатељем имале што јачу и непосредну ватрену подршку требало би имати што више артиљерије у саставу пешадијских јединица. Пошто би ове јединице дејствовале као пратећа артиљерија, нужно би било да буду лако покретљиве, да претстављају малу мету, а и да су довољно ефикасне. Ове захтеве у довољној мери испуњавају ручни бацачи, бестрајни топови, минобацачи мањег калибра и лаки пратећи, односно брдски топови.

Да би брзопокретни одреди могли проширити постигнути почетни успех и брзо савлађивати поједине отпоре, које ће им бранилац супротстављати при продирању у дубину, потребно је да располажу и са довољно артиљерије која ће највећим делом бити принуђена да се креће ван комуникација и која ће бити изложена дејству свих врста браниоачевог наоружања. За ово је најпогоднија самоходна артиљерија, пошто је способна не само да се брзо премешта ван комуникација него и да брзо отвара ватру на разне циљеве. А ако се има у виду да је њена послуга, благодарећи оклопу, релативно добро заштићена од дејства пушчане и митраљеске ватре и парчади артиљериских зрна, она би, по моме мишљењу, у заједници са тенковима требала да буде основна ватрена снага брзопокретних одреда.

Иако је у циљу неутралисања непријатеља на предвиђеним местима за пробој потребно обезбедити потребну густину ватре то, ипак, не повлачи за собом прикупљање већег броја оруђа према месту пробоја, јер се маневром путања може обезбедити концентрација ватре без концентрације материјала. С друге стране, самим проширењем нападних фронтова појединих јединица повећала би се и просторија за размештај артиљерије, тако да би њена густина на км нападаог фронта била знатно мања, а то значи да би се повећала и отстојања и растојања како између појединих артиљериских група, тако и у оквиру самих артиљериских јединица.

При повећању отстојања и растојања између појединих артиљериских јединица требало би тежити да дејство једне атомске бомбе или гранате истовремено не обухвати снаге веће од једног дивизиона на равничастом, а једне до две батерије на испресецаном земљишту, тако да би се досадашња отстојања и растојања морала повећати око 2—3 пута.

Артиљерија која је размештена на широј просторији може сасредити масовну и тачну ватру по местима предвиђеним за пробој само ако њен већи део за подршку располаже већим дометом, великим хоризонталним и вертикалним пољем дејства и добром тачношћу гађања. Благодарећи овим особинама могуће је обезбедити успешно

тучење дубље ешелонираних непријатељских снага и довољно снажну подршку својих продирућих делова. Ово тим пре што ће поједине артиљериске јединице бити принуђене да врше гађање користећи чак и крајњу границу свога домета.

Ако би бранилац имао намеру да у току одбране употреби атомску артиљерију, онда ће густина његових артиљериских и минобацачких снага у предвиђеним рејонима за пробој свакако бити мања, па према томе и број циљева које треба да неутралише нападачева артиљерија. С обзиром на моћ дејства једне атомске гранате бранилац би са пар атомских зрна могао да неутралише не само гро нападачеве артиљерије, него и рејоне прикупљања пешадије и сл., тј. све оне циљеве чије би неутралисање претстављало основне задатке браниоцевих артиљериских група (ААГ, КАГ па и ДАГ). Пошто се атомска артиљерија, због већег домета, може постављати на већој дубини, то ће она свакако бити ван домета нападачеве класичне артиљерије, тако да ће њено неутралисање претстављати један од нарочито важних задатака нападачеве авијације.

Што се тиче *припрема за напад*, сматрам да рејони прикупљања артиљерије треба да буду на већем удаљењу од домета постојеће браниоцеве атомске артиљерије, а саме просторије за прикупљање знатно веће и прикривеније од досадашњих, како артиљериске јединице не би претстављале уочљив и рентабилан циљ за дејство атомским бомбама.

Долазак артиљериских јединица из рејона прикупљања у рејоне ВП треба сачувати у што већој тајности, на тај начин што би се (кад претстоји пробој солидно организоване одбране) доводиле само ноћу, и то у току дужег временског периода, а не само 2—3 ноћи пре почетка напада, као што је то досада било у пракси. При томе би се пре довођења јединица обавезно морала извршити и контрола изведеног маскирања. Ако се ради о нападу на слабије организовану одбрану, онда би рад нападача био сличан ономе што је изнето за напад коме претходи подилажење (довођење јединица на ВП последње ноћи пред почетак напада).

Артиљерија на ВП може се донекле заштитити од атомског дејства ако се примени умешно маскирање, солидно утврђивање и растресит борбени поредак, јер и лаки заклони пружају извесну сигурност.⁶⁾ Зато пре довођења артиљериских јединица на ВП треба довести послугу и израдити заклоне за оруђа и послугу и добро их маскирати.

Примена нуклеарног оружја захтева извесне измене и у погледу премештања артиљерије у току извођења напада. Истина, и овде се појављује потреба за непрекидном артиљериском подршком и за премештањем артиљерије, с тим да и даље остаје у важности познато начело да $\frac{2}{3}$ артиљерије дејствују, док се њена $\frac{1}{3}$ премешта. Међутим, мораће се изменити досадашњи начин премештања појединих група. Наиме, уобичајено премештање ДАГ-а и старијих група

⁶⁾ Лаки заклони, а нарочито покривени, већ на удаљењу од 400 м од нулте тачке знатно ублажују дејство атомске експлозије, на 1000 м пружају приличну, а на 1800 м скоро потпуну сигурност.

по дивизионима, а неких и по пуковима било би опасно, јер дивизиони и веће јединице претстављају рентабилан циљ за атомско дејство, нарочито када се има у виду да би у исто време биле изложене и друге оближње снаге нападача. Због тога се намеће потреба да се све групе премештају по батеријама и на већим растојањима. Природно је да ће се оруђа већег домета ређе премештати и да ће због тога бити мање изложена браничевом атомском дејству. Поред тога, и овде ће карактер земљишта, као и за време марша, играти знатну улогу. Најзад, да би се поједина осетљива места могла обилазити или преко њих брзо прелазити потребна је солидно организована контролно-заштитна служба.

У одбрани

Организација одбране ће и овде свакако зависити од вероватног начина непријатељског напада. Ако пођемо од поставке да ће нападач најпре својим класичним наоружањем извести артиљериску припрему по снагама које су у непосредном додиру, а атомском артиљеријом неутралисати снаге и средства који су нешто дубље ешелонирани (на удаљењу 2—4 км од сопствених снага), а потом отпочети напад снагама које су прикупљене на месту предвиђеном за пробој — слично досадашњој пракси — тада и бранилац мора своја дејства прилагодити таквим нападачевим поступцима. Ако бранилац не располаже нуклеарним оружјем, онда нападач може без бојазни да изврши и јаче груписање снага на релативно малом простору. Али, благодарећи примени свог атомског артиљериског наоружања, нападач ће моћи у извесној мери да смањи број артиљериских оруђа на месту пробоја по км фронта, јер ће један део артиљериских задатака преузети на себе атомска артиљерија.

При организацији одбране у оваквој ситуацији, бранилац треба да сачува своје снаге и средства од нападачевог класичног и атомског наоружања и да у најпогоднијем моменту тражи отсудно решење борбе. Он ће најбоље сачувати своје снаге и средства ако их буде поставио и држао што растреситије и по фронту и по дубини, а најпогоднији моменат за његово активно дејство, по моме мишљењу, биће онда када се нападачеве снаге налазе у продирању, када се ефикасност класичне артиљерије, услед премештања ($\frac{1}{3}$ јединица) и повећаних даљина гађања, своди на 40—50%, и када атомска артиљерија, услед близине својих трупа (које су, начелно, ван заклона), није у могућности да их подржи. Да би се овај моменат искористио, потребно је имати јачу резерву или други ешелон. Међутим, треба имати у виду да ће већа јединица, која је остављена у другом ешелону — резерви, претстављати рентабилнији циљ за нападачево нуклеарно наоружање. Да би се смањила мета а задржала довољна снага за отсудна дејства, и ове јединице требало би држати растресито, али тако да својим концентричним покретима могу благовремено стићи на место употребе и ступити у борбу. Изгледа да би за овакву улогу најбоље одговарали поједини мањи брзопокретни одреди састављени од свих родова, с тим

што би тенкови и самоходна артиљерија претстављали основ њихове ватре и удара. У циљу стварања услова и времена за извођење ових дејстава, потребно је да се нападачево дејство каналише одређеним правцима. За ово могу врло добро да послуже заседе и делови који би везивали за себе продирућег непријатеља и спречавали његово ширење ван жељеног (унапред предвиђеног) правца.

Овако замишљеном поступку браниоца треба и артиљерија да прилагођава своја дејства. Пре свега, да би се сачувала од дејства непријатељске атомске артиљерије, браниочева артиљерија се такође мора постављати на широј просторији, слично ономе што је речено приликом разматрања груписања артиљерије у нападу. Даље, при избору ВП мора се обезбедити услов отварања брзе и масовне ватре на правце и места највероватнијег непријатељског напада. При томе треба обратити нарочиту пажњу на могућност обезбеђења покрета и снажне подршке делова предвиђених за активна дејства. Благодаречи тачности и домету савремене артиљерије и могућности маневра путањама, принцип растреситог распореда артиљерије могуће је остварити и без знатнијег смањења ефикасности њене ватре.

У циљу подршке снага које су у непосредном додиру са нападачем треба — слично ономе што је речено при разматрању напада — више користити лакопокретљиву — пратећу артиљерију. Артиљерија из састава поменутих брзопокретних одреда, уз садејство тенкова, припремала би напад одреда, неутралисала поједине отпоре и ватрене изворе нападача и тиме омогућавала брзо и изненадно дејство одреда као целине. Исто тако и артиљерија у саставу појединих заседа може брзим и изненадним дејством наносити осетне губитке непријатељу, задржавати непријатеља извесно време и омогућити заседама да успешно извршавају своје задатке. Поред тога, артиљерија може одлично послужити за спречавање разминирања, за савлађивање препрека, за обилажење пролаза кроз теснаце, и т.сл.

Најзад, и у одбрани као и у нападу, артиљерија ће утолико лакше извршавати своје задатке уколико буде располагала оруђима већег калибра и домета, и уколико буде посвећивала већу пажњу обучености старешина и војника маскирању, утврђивању, организацији самоодбране, итд. У сваком случају, осећаће се већа потреба за пратећом, самоходном и артиљеријом већег калибра и домета, као и за растреситијим борбеним поретком подржавајуће артиљерије.