

Потпуковник ВАСИЛИЈЕ НИКОЛИЋ

ИНЖИЊЕРИСКО ОБЕЗБЕЂЕЊЕ ПРОТИВТЕНКОВСКЕ БОРБЕ У НАПАДУ

Кратак осврт на развој тенкова и ПТО

Брз развој тенковских и механизованих јединица после Првог и, у току Другог светског рата изазвао је потребу за неодложним и хитним проналаском што ефикаснијих противсредстава за борбу са њима. Тенкови и самоходна артиљерија су се, у почетку, брже развијали од одбранбених средстава. А борба између нападних и одбранбених средстава, како показује историја ратне вештине, била је непрекидна, па се и данас наставља.

Иако су се средства за борбу против тенковских и механизованих јединица развијала веома брзо у току Другог светског рата (ПТ мине, ПТ пушке, панцирна зрна кумулативног дејства, ПТ артиљерија, реактивни бацачи и др.); иако се тактичка примена ових средстава развила до врло високог степена, тако да је на неким местима често онемогућавала употребу тенкова за пробој предњег краја јако утврђених положаја, ипак су тенкови и механизоване јединице и даље остале као једно од главних и изразито нападних средстава.

У послератној војној литератури могуће срести потпуно опречна мишљења појединих војних писаца о исходу борбе између тенка и средстава противтенковске борбе. Тако, на пример, совјетски генерал Ротмистров¹⁾ сматра да тенкови и убудуће остају: „решавајућа снага напада“ и да се на основу ратног искуства „може рачунати да овај род војске ни издалека није достигао кулминацију свога развоја и да скрива у себи многе могућности“. Насупрот овоме, генерал Волхов²⁾ сматра да се, при решавању овог питања, мора водити рачуна о противтенковским препрекама, природним и вештачким, које су у току Другог светског рата одиграле велику улогу. У вези тога он каже: „Инжињерија у одбрани снабдевена разноврсном техником, може за кратко време поставити такве ПТ препреке, пред којима ће маса нападајућих тенкова бити принуђена да се заустави, ако не буду пронађене могућности за савлађивање препрека из покрета или бар са најмање задржавања“. Он даље наводи да су Немци, постављајући масовне ПТ препреке на правцу Одра—Берлин, успели да успоре темпо напада већих тенковских формација Црвене армије на том правцу.

Још је интересантније гледиште америчког пуковника Милера³⁾ који каже: „У току рата јасно се показало, а и ми смо сами сведоци тога, да је

1) „Војна мисао“, бр. 8/1946, „Тенкови решавајућа снага напада“

2) „Војна мисао“, бр. 2/1947, „Одзив на чланак „Тенкови решавајућа снага напада“

3) Чланак у »Army Ordnance«, 1944 године

тенк, који је почео свој борбени пут као слабо борбено средство у Првом светском рату, а затим постао грозно оружје Другог светског рата, почео испољавати очите знаке достигнућа границе у свом развоју . . . отуда настаје питање, шта треба да замени тенк? Борци су научили да уништавају тенкове масовно и то врше тако брзо, да њихов напад доводе до неуспеха . . ., пошто су борци научили да побеђују тенкове, чиме сада заштитити човека, као најосетљивије средство рата, од мигралеза, зрна, гранате?“

Оправданост једних или других гледишта по питању даљег развоја тенкова, с једне, и средстава противтенковске борбе, с друге стране, немогуће је усвојити само на основу досадашњих ратних искустава, јер је период жестоких борби између тенкова и ПТ средстава за време Другог светског рата био исувише кратак да би се оправдано могло усвојити једно или друго гледиште. Но, на основу логичне анализе историског развоја тенкова, од њихове појаве до данас, као и противтенковских средстава, нарочито у току Другог светског рата, могло би се закључити да је научно-технички рад свих армија данас више усмерен на усавршавање противтенковских средстава, нарочито минско-експлозивних, него на усавршавање тенкова. Неоспорно је да ће овај напорни научни рад уродити плодом и да ће се пронаћи нова средства противтенковске борбе, а постојећа још више усавршити.

Ово наше гледиште потврђују и искуства последњих година рата, када су се на бојишту против тенкова појавила потпуно нова, противтенковска средства, као: противтенковска песница („панцерфауст“), базука, магнетне и кумулативне мине, поткалибарна зрна, фугасни пламено-бадачи, итд. Поред тога, масовна производња и употреба противтенковских средстава постала је данас свеопшти услов у савременом рату. Ово потврђују како ратна искуства, тако и однос у производњи тенкова и противтенковских средстава, које сретамо код појединих армија. У годинама рата, у Сједињеним Америчким Државама, произведено је⁴⁾ на 86.400 тенкова, већином лаких и средњих, око 24 милиона разних мина и 466.000 базука, поред осталих противтенковских средстава. Значи да су Американци произвели на сваки тенк по 5,4 базука и око 300 разних врста мина. Исто тако, последње борбе кроз Немачку биле су карактеристичне по масовној премени „панцерфауста“ који је скоро сваки војник носио као лично наоружање за борбу против тенкова.

Задаци инжињерије у нападу у борби против тенкова

Савремени борбени поредак у нападу мора бити обезбеђен и у противтенковском смислу. Другим речима, борбени поредак нападача мора бити тако постројен да у сваком моменту буде у стању да одбије противнападе непријатељских тенкова и да брзо и одлучно уништи браниочево укопане тенкове, уколико буду примењени као непокретне ватрене тачке.

Противтенковско обезбеђење напада постиже се дејствима, мерама и радовима свих родова војске, при чему се артиљерија, нарочито противтенковска, појављује као основно средство за противтенковску борбу. Инжињерија и у томе заузима видно место. Њена улога у борби са тенковима стално је расла у току Другог светског рата, тако да се данас инжињерија сматра као моћно и веома важно и нужно средство противтенковске борбе.

⁴⁾ „Круг“, стр. 31—32

Инжињерско обезбеђење противтенковске борбе у нападу обухвата скуп инжињерских противтенковских мера и радова које инжињерија и остали родови војске (првенствено артиљерија) примењују у свима фазама напада.

Инжињерско обезбеђење противтенковске борбе у нападу има задатак да обезбеди борбени поредак нападача од изненадних тенковских напада непријатеља у току припрема за напад и да у току његовог извођења омогући сигурно и ефикасно дејство противтенковске артиљерије. Поред тога, оно треба да снабде све јединице свим противтенковским средствима инжињерске технике.

Термин „инжињерско обезбеђење“ противтенковске борбе у нападу у потпуности одговара инжињерским мерама и радовима које извршавају остали родови војске. Међутим, за инжињерију тај термин не изражава и њено активно дејство у непосредном уништењу непријатељских тенкова, које је, уствари, њен основни задатак. Другим речима, појам „инжињерско обезбеђење“ не одражава нову суштину и садржај ове борбе која излази из оквира обезбеђења и која све више добија смисао „противтенковске борбе инжињерије“. Ово смо изнели само зато што нетачни термини често пута могу изазвати нејасност и збрку у важним питањима, тим пре што се не можемо сложити с тиме да се активна борба инжињерије просто назове „инжињерско обезбеђење“. То није само обезбеђење, већ исто онаква борба какву воде артиљерија, тенкови или пешадија. У крајњој линији свеједно је да ли је тенк уништило артиљериско зрно или противтенковска мина. Истина, артиљерац гађа из даљине (до 800 м), релагивно заштићен, а инжињерац поставља мине непосредно пред сам наилазак тенкова, а потом, као ловац тенка, врши и непосредни напад на њега. Према томе, не може се оспорити да је термин „противтенковска борба инжињерије“ много правилнији од термина „инжињерско обезбеђење противтенковске борбе“ (уколико се то односи само на инжињерију и њене задатке у одбрани против тенкова). На пример, при нападу Седме баниске дивизије на Војенске Вијадукте 1943 године, наши инжињерци су брзо поставили импровизоване ПТ мине и порушили један вијадукт у моменту када су Немци са правца Костајнице пешадијом и тенковима извршили противнапад у бок наше дивизије. Немци су одустали од даљег напада чим су наишли на постављене мине од којих је један тенк био уништен. Исто тако, уништење 800 немачких тенкова на минским пољима и дејства инжињерских јединица у Курској бици, или операцијама око Злобина 1943 године, где су покретни одреди за запречавање уништили за неколико дана 85 немачких тенкова, не може се назвати нити сматрати само као „инжињерско обезбеђење“.

Према томе, инжињерија има два основна задатка: да врши инжињерско обезбеђење осталих родови војске у противтенковском смислу и да води непосредну противтенковску борбу.

Извршење задатака инжињерије у противтенковској борби у нападу

Напад се може развијати под разним околностима, које, у знатној мери, зависе од степена фортификациске организације браниоачевог положаја. Као што је познато, напад се може изводити на позициону одбрану, на утврђене рејоне и на непријатеља који је на брзу руку организовао положај, или примењује маневарску одбрану. Поред тога, напад може бити из непосредног

додира или са подилажењем. Ми ћемо се задржати на нападу на позициону одбрану из непосредног додира.

Период припреме напада може бити дужи или краћи и зависи од времена које стоји на расположењу за организацију и планирање напада. Пракса је показала да је припремни период најчешће трајао од 10 до 30 дана. У том периоду обично се врши прегрупација снага и смена јединица, а то су њихови критични моменти, јер непријатељ, ако их открије, често пута може својим тенковским и мотомеханизованим јединицама да предузме веће или мање акције у циљу поремећаја нападачевих припрема. Исто тако, у том међувремену и сам непријатељ може да пређе у напад. Због тога је неопходно да се и за време припрема борбени поредак нападача заштити разним средствима инжињериске технике од изненадних непријатељских тенковских напада. У том циљу сви родови војске предузимају, поред осталих, и мере инжињерског обезбеђења од непријатељских тенкова, при чему обезбеђење полазног положаја има велики значај.

Инжињерско обезбеђење полазног положаја, у противтенковском смислу, решавано је различито у савременим армијама прошлог рата.

Тако, на пример, Совјетска армија, ослањајући се на огромну масу артиљерије и минобацача, с једне, а примењујући покретно запречавање, с друге стране, обезбеђивала је своје полазне положаје противтенковским минским пољима на најважнијим тенко-пролазним правцима. На осталим деловима благовремено је планирана запречна ватра артиљерије, а у позадини су се припремали покретни одред (одреди) за запречавање (ПОЗ) и покретна противтенковска резерва (ППТР), као средства за противтенковску одбрану, способни да се брзо нађу на ма ком делу полазног положаја.

Немачка армија, која није располагала тако моћном артиљеријом као совјетска, није примењивала покретно запречавање, већ је полазни положај обезбеђивала минским пољима на свим тенко-пролазним правцима и на тај начин вршила непрекидно запречавање. Али, то су искуства са Источног фронта, где су земљишни услови били већином повољни за употребу тенкова.

Природно је да су услови запречавања на земљишту које обилује разноврсним природним противтенковским препрекама много повољнији. Природне противтенковске препреке, било да их организује бранилац или, изузетно, нападач, уствари су препреке и за браниочеве тенковске нападе. Тачно је да је бранилац у могућности да направи прелазе преко њих, али то не може остати непримећено од стране нападача, тако да због тога његови евентуални покушаји напада тенковима не носе карактер изненадности, а самим тим ни неку велику опасност по борбени поредак нападача, који је у могућности да благовремено предузме потребне противмере. С друге стране, испресецано и теже пролазно земљиште условљава шири фронт напада, а то неминовно доводи до мање густине артиљерије, као основног средства за противтенковску борбу. То значи да су захтеви у погледу артиљерије нормално већи чак и од могућности које имају јаче индустријски развијене земље. Због тога, нападачи применом запречавања и појачаном употребом инжињерије, треба да допуњавају противтенковско обезбеђење борбеног поретка не само на полазном положају, већ и у свима приликама. Тамо где је комуникативна мрежа осетљива — где комуникације обилују вештачким објектима, кривинама, усецима итд., погодним за рушење, могу се много лакше

осујетити напади тенкова дуж комуникација применом разних средстава инжињерске технике и покретног запречавања.

Према томе, најважнији тенко-пролазни правци, који изводе на полазни положај, затварају се непрекидним противтенковским минским пољима као најефикаснијом заштитом од тенкова, а мање важни правци појединачним минским пољима, а делом и применом осталих фортификациских препрека. Израда ровова, ескарпи, жејева, засека, итд. зависиће од месног материјала и времена које се има на расположењу за организацију полазног положаја. При постављању противтенковског система запречавања испред полазног положаја треба оставити потребне пролазе, а ако се не оставе, морају се брзо изградити (у току једне ноћи — уочи напада). Постојеће комуникације, испред и на самом полазном положају, треба у извесним ситуацијама припремити за рушење.

Артиљерија, као основно средство противтенковске борбе, својом ватром мора обезбедити трупе на полазном положају од изненадних тенковских напада. Зато се морају предузети све мере да би се постигла њена што ефикаснија ватра и обезбедио маневар самим оруђима. Извршење тога задатка, поред осталог, обезбеђује се и солидним инжињерским обезбеђењем артиљерије.

Што се тиче фортификациске организације артиљериских ватрених положаја, коју изводе сами артиљерци, није било неких битних разлика између Совјетске и Немачке армије, јер су обе армије примењивале најпопулније фортификациско уређење ватрених положаја. Обезбеђење ватрених положаја у противтенковском смислу, Совјетска армија је изводила заштитом ватрених положаја противтенковским минским пољима на најважнијим тенко-пролазним правцима и само у извесним ситуацијама. Како је то решавано у Немачкој армији немамо података, али је вероватно да су артиљериске положаје обезбеђивали благовременим противтенковским запречавањем, пошто нису примењивали покретно запречавање.

Ако су испред полазних положаја постављене противтенковске препреке на тенко-пролазним правцима, ако се располаже јаким покретним одредом (одредима) за запречавање и ако припреме напада не трају дуго, ми сматрамо да не би требало противтенковским препрекама посебно обезбеђивати артиљериске положаје (изузев положаја ПТ артиљерије). Али, ако је време за припрему дуже, ако је полазни положај раније имао карактер одбранбеног положаја и ако је земљиште потпуно пролазно за тенкове, онда би требало обезбедити бар најважније артиљериске групе.

Противтенковска артиљерија распоређује се једним делом у предњим линијама нападаног поретка, а други део образује ПТ резерву. Инжињерско обезбеђење ПТ оруђа и оруђа за непосредно гађање изводи се самим фортификациским уређењем њихових заклона, који понекад могу да буду у виду простијих ДЗОТ-ова.

Инжињерско обезбеђење ППТР-а обухвата инжињерско уређење ПТ рејона, уређење ПТ линија и израду путева.

ПТ рејони, у фортификациском погледу, уређују се као и остали артиљериски положаји. Кад ПТ рејони нису заштићени општим системом противтенковског запречавања, тада се нормално обезбеђују ПТ минским пољима.

Покретна противтенковска резерва, поред ПТ рејона, уређује у инжињерском погледу и ПТ линије, које се бирају на најважнијим тенко-пролазним правцима и на боковима борбеног поретка нападача. У том циљу раде се закљони за оруђа и рупе за постављање мина и припрема се потребна количина мина.

Да би ППТР, у случају потребе, што пре стигла и интервенисала, треба изградити и уредити путеве од њеног рејона до ПТ линија, као и до предњих линија полазног положаја на свим правцима будућег премештања артиљерије.

У циљу што успешнијег и бржег дејства, ППТ резерви се начелно придаје један део пионира (зависно од њене јачине) који врше противтенковско обезбеђење ПТ рејона и ПТ линија, раде путеве и непосредно прате и помажу ППТ резерву за време њеног дејства. Пионири су потпуно потчињени команданту ППТ резерве и раде једино за њен рачун, те их не треба мешати са покретним одредом за запречавање.

Поред мера и радова инжињерског обезбеђења противтенковске борбе у периоду припрема, које делом извршавају инжињерске јединице, а делом остали родови војске, инжињерија формира и покретне одреде за запречавање, за активну борбу против непријатељских тенкова, које је најпре применила Совјетска армија у Другом светском рату.

Покретни одред за запречавање, зависно од трајања припреме, у инжињерском погледу може припремити две до три линије сусрета, за које се уређују рупе за постављање мина, раде стрељачка гнезда за непосредну борбу са тенковима и фортификациске препреке, уколико то дозвољава земљиште. За цело време трајања припрема ПОЗ-ови треба да буду у сталној борбеној готовости, спремни за брзо дејство на угроженом правцу, јер су они носиоци покретног запречавања, о чему ћемо исцрпније говорити у следећем одељку.

Период самог напада из непосредног додира карактерише се највећом осетљивошћу нападаног борбеног поретка од дејства непријатељских тенкова. Браниоци тенкови могу извршити противнапад или као укопане ватрене тачке дејствовати по дубини положаја или применити и један и други начин дејства (што ће бити најчешћи случај, ако бранилац располаже јаким тенковским снагама). У томе периоду највећи број задатака противтенковске борбе решава артиљерија, а нарочито противтенковска резерва, у садејству са осталим родовима војске. Инжињерија најприсније садејствује артиљерији у одбијању браниоцих тенковских противнапада и у уништавању непријатељских тенкова, користећи до максимума покретно запречавање. Њиховим садејством мора се огарантовати потпуно противтенковско обезбеђење борбеног поретка нападача и заштита сопствених тенкова у извршењу њихових задатака.

У овом периоду први је задатак инжињерије да омогући брзо кретање покретне противтенковске резерве, да врши разминирање њених ватрених положаја и да је обезбеђује од тенкова системом запречавања. Обезбеђење покрета целокупне артиљерије долази у други ред. Треба имати у виду да артиљерија, за време премештања, не учествује у борби и да то време због тога треба скратити што више. У том циљу све путеве за премештање артиљерије, који су још у припремном периоду доведени до предњих линија полазног положаја, треба одмах продужавати ка новим ватреним положајима. То изводе пионири за ППТР, који су јој придати у припремном периоду, а

за осталу артиљерију, на захтев команданта артиљерије, од пионира и, евентуално, стрелаца, образују се групе за њено праћење. Групе за праћење артиљерије, поред свога формациског наоружања, морају имати и средства за разминурање у циљу чишћења пролаза и нових ватрених положаја. Пионири из састава ППТР врше запречавање на њим линијама на којима ће ППТР примити борбу са непријатељским тенковима, потребним средствима (углавном противтенковским минама) која се благовремено морају придати ПП резерви. Често пута биће потребно да се и положаји остале артиљерије обезбеде противтенковским минама, које се за ту сврху додељују из инжињерске резерве.

Док је Совјетска армија на сличан начин решавала овај задатак инжињерског обезбеђења противтенковске борбе у нападу, дотле Немачка армија, на Источном фронту, према расположивим подацима, није придавала пионире ни противтенковској артиљерији, ни артиљерији уопште, већ су сами артиљерци обезбеђивали кретање своје артиљерије. Истина, пионири су оправљали путеве за дотур и евакуацију, те их је и артиљерија могла користити.

Непосредна борба инжињерије против непријатељских тенкова, који врше противнапад или су укупани, претставља други задатак инжињерског обезбеђења противтенковске борбе у нападу.

Борбу против браниоачких тенкова који врше противнапад, инжињерија води покретним запречавањем и личним противтенковским наоружањем.

Иако су савремене армије, пре Другог светског рата, придавале велики значај инжињерском запречавању, ипак су га у почетку рата примењивале само у виду стационираног запречавања. То је, уствари, било благовремено запречавање везано за обезбеђење борбених поредака или за унапред планирано масовно рушење, на основу претпоставки о вероватним непријатељским дејствима. Код овог, за разлику од покретног запречавања, маневар противтенковским средствима није био првенствени задатак, иако су у појединим армијама постојале моторизоване пионирске јединице за запречавање. Сама пракса рата је показала да такво запречавање није у потпуности могло да одговори измењеним условима: маневарском карактеру рата, масовној примени тенкова и моћној артиљерској и минобацачкој ватри.

Маневарски карактер рата захтевао је маневарско-покретно запречавање, које се може брзо изводити према тренутним ситуацијама на бојишту, али тако да се тиме не ограничава маневар сопствених снага у нападу. Због масовне примене тенкова требало је применити средства за запречавање велике силине разарања и ефикасног дејства. Да би се избегла моћна артиљериска и минобацачка ватра, требало је предузети мере да запречавање буде невидљиво — да се изненадно појављује у моменту наиласка непријатеља, и да се постављена средства не могу лако уклањати.

Јасно је да многа средства инжињерског запречавања нису могла одговорити горњим захтевима. Скоро све врсте фортификациских препрека од земље, камена, бетона, дрвета и др. непогодне су за покретно запречавање, зато што су или потпуно непокретне или се врло тешко могу преносити и што је за њихову израду требало много времена. Противтенковски ровови, ескарпе, засеке и жежеви дали су у току рата доста слабе резултате, јер их је непријатељ врло лако савлађивао, услед тешког маскирања и немогућности да се изненадно појаве пред непријатељем.

Искуство рата је очито потврдило да једино минско-експлозивна средства располажу својствима потребним за покретно запречавање, тј. ефикасношћу, лако покретљивошћу и изненадном појавом пред тенковима. Ова су својства оживотворена у минско-експлозивним средствима, зато што она, при релативно малој величини и тежини, поседују огромну рушећу моћ, дају могућност брзе организације запречавања путем минирања и рушења у току самог напада.

Према томе, покретно запречавање је, уствари, маневар противтенковским минско-експлозивним средствима који се врши као најбржа и најјефикаснија противмера непосредном дејству непријатељских тенкова.

Интересантно је напоменути да је Совјетска армија, иако је располагала огромном артиљеријом и јаким тенковским и минобацачким снагама, користила до максимума покретно запречавање у току напада и оно је дало неочекиване резултате. Немачка армија, за време својих офанзивних операција у почетку рата, располагала је моћном авијацијом којом је парализала противнападе совјетских тенкова. Касније, када је прешла у одбрану, претежно је користила стационарно запречавање, а у томе је и њена основна грешка у погледу тактике запречавања.

Иако Совјети имају највише искуства о примени ПОЗ-а, ипак ни њихова гледишта нису уједначена по питању његове организације, јачине, задатка, наоружања и командовања. Тако, на пример, постоји мишљење да је ПОЗ чисто инжињерска јединица и да је његов главни задатак да у садејству са ППТР запречи нападне правце, да би ПТ артиљерија могла ефикасније дејствовати. Неки сматрају да и део артиљерије мора бити у саставу ПОЗ-а, да њим треба да командује артиљериски старешина и да му је задатак не само запречавање, већ и непосредна борба са тенковима. Према таквом гледишту, уствари, не би било разлике између ПОЗ-а и ППТР. Трећи, опет, доказују да ПОЗ мора бити потчињен противтенковској резерви и да су то уствари пионири у њеном саставу. Исто тако, постоје размимоилажења и у погледу јачине, наоружања, улоге и важности ПОЗ-а. (У прошлом рату јачина ПОЗ-ова кретала се од пионирског вода до неколико пионирских бригада ојачаних артиљеријом).

Пошто се и у нашој послератној литератури такође сусрећу разна гледишта, покушаћемо да укратко изнесемо своје мишљење по спорним питањима о ПОЗ-у.

У евентуалном будућем рату мора се рачунати на масовну примену тенкова, нарочито у нападу. Зато сваки род војске, својим наоружањем и техником, мора бити спреман да део борбе против тенкова прими на себе. На тај начин, олакшаће се артиљерији, као основном противтенковском средству, да извршава своје задатке, а она ће их најбоље извршити ако буде примењена у што већој маси и ако њено командовање по питању противтенковске одбране буде сасређено. То значи да придавање ПТ артиљерије ПОЗ-у не би било корисно и рентабилно, нарочито онда када се не располаже са довољно ПТ артиљерије. Поред тога, дејство ПОЗ-а не сме се посматрати изоловано од дејства осталих родова војске. ПОЗ ће увек дејствовати у оквиру борбеног поретка нападача и где год ступи у борбу са непријатељским тенковима, ту ће се увек наћи артиљериске, тенковске или пешадиске снаге које ће са њим заједно прихватити борбу, тако да и због тога разлога артиљерија не треба да улази у његов састав. Исто тако треба имати у виду да је масовна

производња средстава за наоружање ПОЗ-ова много лакша него масовна производња ПА артиљерије, а то је веома важно за земље са слабијом индустријом. Према томе, ПОЗ треба да служи као допуна ПТ артиљерији у општем процесу противтенковске борбе, а не обратно.

Што се тиче јачине ПОЗ-а, пракса је показала да је пионирски вод најмања јединица која га може формирати. Колика ће јачина ПОЗ-а бити у некој јединици у стварној ситуацији, зависи, на првом месту, од јачине ПТ артиљерије, осталих противтенковских средстава, услова и карактера земљишта и од јачине непријатељских тенковских снага. Према томе, сматрамо да је неправилно гледиште по коме је пуковски ПОЗ увек јачине једног вода, дивизијски и корпусни једне чете, итд., јер услови, од којих зависи његова јачина, могу често захтевати да ПОЗ-ови буду много јачи, или да их буде више у једној јединици.

У току четворогодишње борбе наши борци и руководиоци, такође голоруки, савлађивали су и уништавали непријатељске тенкове. То показује да постоји реална могућност успешне борбе са тенковима и са скромнијим техничким средствима. Противтенковске мине и експлозив претстављају основно наоружање покретног одреда за запречавање, а базуке, противтенковске песнице („панцерфаусти“) и други реактивни бацачи, кумулативне и магнетске мине, бомбе, флаше са запаљивом течношћу и бацачи пламена — морају бити лично противтенковско наоружање читавог његовог састава. Поред тога, борци морају имати аутомате за самоодбрану и борбу против непријатељских војника. ПОЗ мора располагати средствима за брзи покрет, а најбоље је да му се додељују првенствено теренски аутомобили или камиони, уколико то комуникације и услови земљишта дозвољавају.

Ако се ПОЗ-ови организују према изнетим гледиштима, они ће претстављати инжињерску противтенковску резерву, која је способна да своје задатке извршава, како самостално, тако и заједно са осталим родовима војске, нарочито артиљеријом. Због тога ПОЗ-ом треба да командује инжињерски старешина који је непосредно потчињен општевојном команданту. Према томе, по нашем мишљењу, ПОЗ је чисто инжињерска јединица, под командом инжињерског старешине, која образује инжињерску противтенковску резерву и која је непосредно потчињена општевојном команданту. Његова јачина, тј. јачина инжињерске ПТ резерве, поред осталог, зависи и од јачине артиљериске ПТ резерве — што је артиљериска ПТ резерва мања, то је инжињерска већа, и обратно. Јачина једне и друге резерве мора бити тако усклађена да у свакој ситуацији гарантује општевојном команданту моћну противтенковску снагу за обезбеђење нападаног поретка кроз све фазе напада. Поред противтенковских и противпешадских мина и експлозива, ПОЗ мора бити што боље наоружан реактивним бацачима и другим ПТ средствима, како да буде способан и за самосталну борбу са тенковима.

Кад почне напад ПОЗ се, према одлуци општевојног команданта, помера напред одређеним правцима и у скоковима и добија различите задатке у току саме борбе. Чим се открије правац противнапада непријатељских тенкова, ПОЗ се тамо упућује и бира ону линију сусрета на коју може стићи пре непријатељских тенкова. Изабрану линију запречава простим разбацавањем мина, једним делом снага припрема се за непосредну борбу са тенковима, док други део уређује следећу линију или се чак упућује на други правац. ПОЗ се и раније може поделити за дјество на 2—3 правца, ако је

јачине најмање једне пионирске чете. На поменутиим линијама сусрета ретко ће ПОЗ изоловано водити борбу са непријатељским тенковима, већ ће се на њима концентрисати маса артиљериске ватре, пешадиских противтенковских средстава, а често пута и покретне противтенковске резерве нижих или виших јединица. По одбијању тенковског противнапада ПОЗ прикупља своја средства и припрема се за нове задатке.

ПОЗ-ови се употребљавају и за обезбеђење бокова нападачевог борбеног поретка, који се све више откривају и постају осетљивији и на мање браниочевог тенковског противнапада уколико се дубље продира у дубину браниоачевог положаја. Они затварају поједине правце и у покрету (претицањем) обезбеђују бокове борбеног поретка.

У току боја често пута биће потребно да се извесне линије утврде и обезбеде у противтенковском смислу, било ради увођења других ешелона, било ради одбијања противнапада из места. У таквим случајевима, ПОЗ се користи за запречавање догичних линија, а недостајућа средства дотурају му се из инжињерске резерве.

Ако се, продирањем кроз браниоачев одбранбени систем, наилази на све јачи отпор, тако да у извесном моменту нападач буде принуђен да пређе у одбрану и утврди заузете линије (као на пример Немци у Курској бици), тада је ПОЗ најефикасније средство за брзо затварање тенко-пролазних правца. После извршеног задатка ПОЗ се поново прикупља и продужава своју улогу инжињерске противтенковске резерве.

Инжињерија, као противтенковско средство у нападу, може се ефикасно употребити за време окружења и уништења браниоачевих снага. Бранилац ће неоспорно покушавати да се пробије из окружења, а његове резерве да деблокирају окружене снаге; при томе његови тенкови играју пресудну улогу. У таквој ситуацији ПОЗ има задатак да обезбеди сопствене снаге које окружавају од покушаја тенковских противнапада споља и изнутра, бар на најопаснијим правцима. У Корсуњ-шевченској операцији, после затварања обруча од стране Првог и Другог украјинског фронта, појавила се хитна потреба да се спречи покушај немачких тенковских противнапада са југа да споља прекину обруч. За извршење тога задатка били су упућени, заједно са противтенковском артиљеријом, армиски и фронтovski одреди за запречавање. Покретни одреди за запречавање, у садејству са противтенковском артиљеријом, помогли су да се задрже противнапади немачких тенкова. Исти случај је био и приликом окружења Будим-Пеште. Покретни одреди за запречавање поставили су знатне количине противтенковских мина на правцима тенковских противнапада и, на тај начин, осујетили покушаје Немаца да се пробију у окружени град. У даљем току ПОЗ-ови су новозаузете линије обезбеђивали покретним запречавањем.

Борбу инжињерије против укопаних браниоачевих тенкова Совјетска армија је водила помоћу јуришних група, које су биле састављене од инжињерије, артиљерије, тенкова и пешадије, а Немачка армија помоћу јуришних пионира, подржаваних јаком артиљериском ватром.

Вероватно је да ће и у евентуалном будућем рату непријатељ често примењивати тенкове као укопане ватрене тачке по целој дубини положаја. Групе за њихово уништење морају бити таквог састава да су у стању да изврше задатак и независно од концентрације артиљериске ватре, јер се она може планирати у почетку напада само на унапред откривене укопане тенкове,

док би је касније било теже остварити на изненадно откривене тенкове. Према томе, немачки начин борбе са укопаним тенковима није целисходан, јер би пионири трпели велике губитке, већ су много погодније јуришне групе, али без тенкова у своје саставу, пошто би, врло вероватно, били уништени. У јуришним групама инжињерија треба да има главну улогу — она треба да омогући кретање групе до укопаног тенка и да га уништи експлозивом. Делови осталих родова војске у саству групе имали би улогу да обезбеђују извршење задатка инжињерије.

*
* *

Све напред изнето очито доказује да је инжињерска противтенковска борба, у виду покретног противтенковског запречавања, постала једно од ефикасних маневарских средстава у нападу и нападним операцијама. Суштина тактике покретног запречавања, у периоду припреме и развоја напада, састоји се у целисходном маневру минама, постављању мина непосредно испред тенкова, који нападају на одређеним правцима, и њиховом изненадном дејству ради уништења самих тенкова и пометње у њиховом распореду.

У састав ППТР увек се одређује део пионира под непосредном командом команданта ППТР. Њихов је задатак да помогну ППТР при инжињерском уређењу ПТ рејона и ПТ линија, да обезбеде путеве за кретање и противтенковско обезбеђење за време дејства противтенковске резерве. Само противтенковско обезбеђење састоји се у непосредној заштити противтенковских рејона и линија помоћу противтенковских мина. Према томе, пионири, у саставу противтенковске резерве, с обзиром на своја средства и јачину, нису у могућности да предузимају неко опсежније запречавање на правцу кретања непријатељских тенкова, нити им такве задатке треба постављати. Ако ситуација буде захтевала да се на правцу употребе покретне ПТ резерве изврши и обимније запречавање, онда се такав задатак може поставити само покретном одреду за запречавање. По нашем мишљењу, ППТР и ПОЗ (ПОЗ-ови) треба да буду потпуно самостални, под непосредном командом општевојног команданта, који усклађује њихова дејства у духу опште идеје, са циљем да се борбени поредак нападача заштити од непријатељских тенковских противнапада. Док се ППТР уводи у дејство тек онда када се открије главни правац противнапада непријатељских тенкова, докле се ПОЗ може употребити и на мање важним правцима, против мањих група, за обезбеђење бокова нападног поретка, итд., а то значи, да ће чешиће дејствовати одвојено и независно од дејства покретне ПТ резерве. Но, и у таквим случајевима, ПОЗ мора садејствовати са оближњим деловима борбеног поретка (артиљерским, пешадиским, тенковским јединицама), што мора бити утаночено на организацији садејства. Према томе, ПОЗ и покретна ПТ резерва су два средства у рукама општевојног команданта, за парирање тенковских противнапада непријатеља. Њихово међусобно садејство и садејство са читавим борбеним поретком нападача мора бити брижљиво планирано.

Борба између тенка и противтенковских средстава и даље се продужава. Зато треба тежити да се минско-експлозивна противтенковска средства што више развијају и усавршавају, јер експлозив у себи крије још многе могућности. Зато верујемо да ће експлозив, пре или касније, однети победу над

оклопом, исто онако као што је, кроз експлозивно зрно 1885 године, пољу-
љао основе сталне фортификације Вобана и Бријалмона. Инжињерија мора
стално следили тај развој и прилагођавати своју обуку и форме борбе новим
техничким проналасцима. Масовна и јевтина противтенковска средства, којима
се може наоружати, такође, сваки борац за борбу против непријатељских
тенкова, могу одиграти огромну улогу у одбрани сваке мале земље која тежи
да очува своју политичку и економску независност.