

НОВИНЕ У ИНЖИЊЕРИЈСКОМ ЗАПРЕЧАВАЊУ

На данашњем степену развика борбене технике запечавање у борби добија све већи значај. Иако је првенствено средство одбране, оно и у нападу има велику примену. Под запечавањем се подразумева целисходно комбиновање природних и вештачких препрека, повезано чак и са уништавањем материјалних добара у одређеној зони или просторији коју ће краће или дуже време држати непријатељ.¹

Циљ запечавања је: прво, да у садејству са планом ватре спречи или максимално успори надирање непријатеља, ограничи му маневар и слободу кретања, отежа дејство ваздушних десаната и учини несигурним његов систем снабдевања како на фронту, тако и у позадини и, друго, да што више ојача чврстину и фортификацијску повезаност сопствене одбране, да олакша држање достигнутих линија у нападним дејствима и обезбеђење бокова борбеног поретка.

Не улазећи у постепени развој запечавања можемо констатирати да је све до II светског рата, до масовне примене минско-експлозивних препрека, оно било само елемент фортификације, са основном наменом да ојача одбрамбене положаје. У другом светском рату, а нарочито после њега, због великих могућности које у том погледу пружа техника минско-експлозивних и других запечних средстава, показало се да су борбена дејства и маневар трупа постали јако зависни од непријатељског и сопственог запечавања. Могућности запечавања данас су толико велике и разноврсне да постају један од главних задатака партизанских и других снага које дејствују у позадини непријатеља. Другим речима, рушења и минирања могу за одређени период дејства постати основни циљ целокупних снага у позадини непријатеља, а њихова борбена дејства да служе за обезбеђење извршења тог задатка.

Засићен техником, покретљиви организам модерних армија са својим ракетним, атомским и другим савременим наоружањем, постао је веома осетљив на препреке. Обични ров, камена преграда, порушени пропуст или мостик, који за пешака или коњаника не представљају практично никакву препреку, за моторизовану армију то су препреке које се тек после извесних радова могу савладати. На расквашеном или мочварном земљишту, преко кога се пешадија креће без тешкоћа, оклопне машине и други терети или се заглављују, или губе много времена за његово савлађевање. Сеоски и земљани путеви, после про-

¹ При обради ове теме имали смо у виду само минско-експлозивно и фортификацијско запечавање, јер савремено запечавање је по својој обимности и разноврсности комплексан проблем који није могуће обрадити у једном чланку.

ласка само неколико гусеничара, постају неупотребљиви за сва возила и оруђа на точковима. Једном речју, моторизована модерна армија постаје све више зависна од добрих путева и земљишта проходног за технику, тако да се њена техника, смишљеном и обимном применом минско-експлозивних и других препрека, може за одређени период претворити у своју супротност, тј. у непокретну масу гвожђа и челика. Ово тим пре, ако се запречавањем у позадини непријатеља спречи или органици дотур погонског горива, јер ту је тешко спровести ма какву рационализацију и штедњу, као, на пример, хране и муниције.

Ширина фронта и дубина одбрамбених зона одређених јединица, као последица расчлањивања борбеног поретка условљеног АБС, знатно су повећали значај запречавања. У класичним условима није било већих међупростора кроз које би се могле пробити снаге нападача, па је и запречавање било, у ствари, везано за организоване положаје, због чега и није било нарочито тешко одредити место, обим и врсту запречавања. У евентуалном рату велики непосреднути међупростори представљаће за браниоца сталну претњу од нападачевих изненадних упада у дубину одбрамбене зоне, поготово ако ти међупростори не би били запречени. Проблем се још више компликује јер запречавање међупростора и одстојања између положаја по дубини захтева много средстава и времена, али да би се обезбедила чврстина и повезаност одбране по фронту и дубини, поред активних дејстава живом силом и далекометне ватре (артиљерија, ракете, авијација), за одбрану међупростора запречавање представља ефикасно средство, па му се мора посветити и одговарајућа пажња при организовању, припремању и извођењу одбране.

Нуклеарним наоружањем могу се стварати мање или веће бреше кроз које нападач може мото-механизованим снагама брзо продрићи у одбрамбену зону, пореметити повезаност одбране и створити услове за даље продирање. И ту се запречавање јавља као једно од најефикаснијих средстава да се непријатељев успех локализује брзим постављањем минско-експлозивних препрека и тако створи потребно време за активна дејства ради затварања тих бреша.

Савремени захтеви борбе против ваздушних десаната постављају запречавање у ред важних елемената обезбеђења борбених дејстава. Ваздушни десанти ће у евентуалном рату бити саставни део скоро сваке операције, без обзира да ли су тактичког или оперативног значаја. Запречавање не може да онемогући спуштање ваздушних десаната, али може да им нанесе осетне губитке, отежа прикупљање и спречи брзо продирање ка објекту напада и тако олакша сопственим снагама расецање, окружење или уништење десанта.

НАЧЕЛА ПРИМЕНЕ ЗАПРЕЧАВАЊА

Начела за примену запречавања код свих армија проистичу из њихових концепција о вођењу борбених дејстава. Нови погледи на евентуални рат уносе и ту неке новине. Овде ћемо указати на неке најважније принципе примене запречавања у борби и новине које у том погледу доносе нова борбена техника и нова гледања на проблеме борбених дејстава у савременим условима.

Изненађење је један од најважнијих принципа примене запречавања. То значи да запречавање својим положајем, врстом препрека и начином постављања треба да буде непознато и зато изненадно за непријатеља. Нарочито је важно правилно одредити положај (место) запречавања у структури фортификацijske организације одбрамбених зона. Пре појаве нуклеарног наоружања тежиште одбране је обично било на првим положајима на којима је бранилац пружао главни отпор са циљем да сломи нападачеве снаге и осујети напад. Тада се и тежиште запречавања налазило испред предњег краја тих положаја. Данас више није могућно постићи такав циљ упорном одбраном на „главном“ положају. Ударна снага мото-механизованих армија подржаних атомским ударима је таква да могу пробити сваку па и најчвршћу узану одбрамбену линију, без обзира како она била фортификацijski уређена, брањена и запречена. Сломити снагу нападачеве живе силе и технике могућно је само узастопним отпором на великој дубини. То је један од разлога због којих се зоне дејства јединица у одбрани стално повећавају по ширини, а још више по дубини. Повећане одбрамбене зоне није могућно потпуно запречити, јер би то захтевало огромна средства, време и радну снагу. Према томе, поставља се питање: где да буде тежиште запречавања, на предњем крају одбрамбене зоне или негде у њеној дубини? (Овде се не ради о запречавању за непосредну заштиту отпорних тачака и чворова одбране који чине саставни део фортификацijske организације положаја.)

Запречавањем испред предњег краја постиже се боља повезаност положаја, јер се међупростори између јединица препрекама могу солидно затворити и тако повезати одбрану по фронту, што знатно умањује недостатке групног поседања положаја. На тај начин запречавање око отпорних тачака и чворова одбране, повезано са запречавањем међупростора, омогућава да се ватрене могућности јединица максимално искористе, јер успорава кретање и задржава нападача у зони тученој снажном раније планираном ватром. Даље, тим запречавањем се смањује могућност изненадног упада нападача у одбрамбену зону и ствара време потребно браниоцу за предузимање противмера, не ограничава се слобода кретања и маневра браниочевих снага, а снаге браниоца се осећају сигурне, јер се налазе иза солидно организованог система запречавања.

Међутим, тежиште запречавања испред предњег краја има и својих недостатака. Такво запречавање неће представљати изненађење за нападача, јер он може да га открије у току припреме напада. Користећи ноћ, слабу дневну видљивост, своју ватрену надмоћност итд. нападач ће, и поред свих мера браниоца, успети да отвори најнужнији број пролаза кроз препреке, па макар томе морао потчинити чак и време почетка напада.

Следећи недостатак запречавања на предњем крају је у томе што ће те препреке бити изложене снажном дејству ватрене припреме нападача, а исто тако и дејству браниочеве ватре у дејству испред предњег краја одбрамбеног положаја, због чега ће многе препреке бити уништене. Савлађивање тако нарушеног и делом испрекиданог система запречавања биће за нападача олакшано, тако да те препреке неће моћи потпуно да одговоре својој намени.

Преношењем тежишта запречавања негде у дубини одбрамбене зоне добија се друга ситуација, мада се ни тиме не решавају сви проблеми, јер и тако постављено запречавање има недостатака. Они се испољавају у неповољном утицају на морално стање браниоцевих трупа, ограничавању слободе њиховог кретања и маневра, у тешкоћама око избора просторије коју треба запречити итд.

Сваки борац осећа се сигурнијим ако се налази иза солидног система препрека, тј. ако се тај систем налази напред и ако је у домету његовог наоружања, јер зна да ће нападач пред њим бити краће или дуже време заустављен и изложен снажној ватри. Ако се тежиште запречавања налази негде у дубини, позади извесног броја одбрамбених положаја, тада се снаге које се налазе испред тог система осећају „ураклањене“ између непријатеља и сопствених препрека. Тај осећај није пријатан и може имати врло лоших последица код људства које није довољно припремљено и војнички солидно обучено.

Запречавањем у дубини одбрамбене зоне слобода кретања браниоцевих снага као и маневар резерви биће ограничени, поготову ако се динамика борбе не развија по предвиђеној варијанти и замисли команданта. Уколико би се одбрана развијала по плану, тада би овај недостатак био умањен тиме што се у пројекту запречавања планирају пролази и међупростори за извођење активних дејстава у одбрани, са којима се увек упознају одговарајуће старешине и јединице, а за безбедност ових пролаза организује се покретно запречавање.

Следећи недостатак запречавања у дубини огледа се у тешкоћама око правилног избора положаја, тј. најпогодније линије, односно просторије запречавања. Та просторија треба да затвара правац дејства главних нападачевих снага, да га изненади и омогући максималну изложеност нападача свим врстама браниоцеве ватре. Према томе, није лако одредити најцелисходнији положај на коме организовати тежиште целокупног запречавања у одбрани. Подробна студија земљишта, правилна одлука команданта и детаљна разрада плана одбране биће добра гаранција за правилан избор тог тежишта, али недостаје још једна компонента, а то је намера непријатеља која се никад са сигурношћу не може одредити, јер је иницијатива на његовој страни.

Размотримо предности које браниоцу даје тежиште запречавања у дубини одбрамбене зоне. Прво, извиђање тог запречавања за нападача је знатно теже због динамике борбе и дејства браниоцеве ватре. Према томе, изненађење би било довољно обезбеђено и нападач би се нашао пред солидним системом запречавања баш у моменту када је све своје снаге усмерио на брзо и енергично продужење продора. Поред тога, тај систем запречавања омогућиће браниоцевим трупам држање погодних земљишних објеката са којих могу јаком ватром онемогућити нападачу брзо отварање пролаза. Тако ће се нападач наћи у јако неповољном положају, јер ће му планирано продужење напада бити прекинуто, мораће да рапшчлањава свој борбени поредак, да организује извиђање препрека и тражи начин како да их савлада што му одузима време и држи његове снаге изложене најжешћем дејству целокупне браниоцеве ватре. Све ће то знатно да успори даље надирање нападача и тиме створи потребно време браниоцу да предузме разне маневре и активне радње у одбрани.

Ремизирајући напред изложено, са сигурношћу можемо закључити да ће у савременим условима тежиште запречавања најчешће бити у дубини одбрамбене зоне, испред оних линија и положаја на којима се планира пружање главног отпора, чиме се постиже максимално изненађење за нападача и највећа корист за браниоца. То не значи да се треба одрећи сваког запречавања испред предњег краја одбране. Уколико време, средства и снаге омогућавају, запречавање ће се изводити испред и око отпорних тачака и чворова одбране на предњем крају, првенствено за њихову непосредну заштиту и спречавање изненадних упада непријатеља.

На крају, начело изненађења постиже се такође применом разних врста препрека и различитим начином њиховог постављања. Ту не сме бити шаблона, иако је он у II светском рату скоро редовно примењиван. Ипак то не значи да препреке може постављати како хоће, оне се морају постављати по одговарајућем систему, који треба да се евидентира у документима, јер би препреке постављене без реда и неевидентиране биле стална опасност и за сопствене снаге, нарочито за оне у позадини непријатеља. Могућности комбинација разних препрека и начина њиховог постављања су огромне. У томе партизанско искуство и стваралачка машта практично немају граница.

Задовољавајућа густина запречавања по фронту и дубини је следеће начело на које савремена концепција одбране има свога одраза. Одмах треба уочити разлику између густине минског поља и густине запречавања у целини. На основу искустава из II светског рата задовољавајућа густина минског поља износи за противоклопно запречавање — 1 мина на 1 дужни метар, а код противпешадијског — 2 мине на један дужни метар.² Ове норме су резултат ратне праксе и рачуна вероватноће, по коме једна до две трећине оклопних оруђа и бораца треба да наиђе на мину, ако се крећу кроз минско поље дубине 60—100 m. Ове норме задовољиле би и у савременим условима. Новина је само у односу противоклопних и противпешадијских мина у мешовитим минским пољима. У класичним условима однос је био 1:2 у корист противпешадијских мина и одговарао је тактици борбе у II светском рату, када су оклопне јединице дејствовале заједно са бројним пешадијским снагама. Међутим, у савременим условима нападач ће ретко излазити из оклопа (тенка, транспортера). Према томе, противпешадијске мине у мешовитом минском пољу више су намењене да нападачу отежају отварање пролаза него да нанесу губитке његовој пешадији. Зато се тај однос може смањити на 1:1 или чак 2:1 у корист противоклопних мина.

Под густином запречавања треба подразумевати број запречних линија у одређеној одбрамбеној зони, правцу или рејону. Густина запречавања је далеко више подложна променама које долазе од савремених услова борбених дејстава. У класичним условима када су ширине фронта и дубине задатака биле далеко мање, лакше се постижала потребна густина запречавања у оквиру одређене јединице. Тада

² Минималне ширине гусенице код самоходних оруђа, или ширине задњих гума код точкаша, износиле су од 60 до 70 cm. Ако се на метар ширине фронта налази једна мина, вероватноћа да ће оруђе на њу нагазити износи око 60—70% или око 2/3. Слично је и за пешаке.

се сматрало да је густина запречавања довољна ако дивизија запречи 2, корпус 4—5, а армија 5—7 линија.

У савременим условима јединице бране више положаја по дубини.³ Број положаја мора бити основа за одређивање броја запречних линија. Према томе, на пример, ако одређена јединица брани 2—3 положаја требало би да има 2—3 запречне линије, она која брани најмање 2 или више појасева требали да има 4—6 линија, односно 7—9 линија, а понекад и више ако брани више од 3 појаса.

Повећање броја линија запречавања по дубини и опште повећавање одбрамбених зона траже и веће количине средстава. И кад би се тим средствима располагало у одговарајућој мери, у будућем рату време за њихово постављање биће јако ограничено. Мада се за извођење запречавања поред инжињерије могу ангажовати и други родови, па чак и снаге радне обавезе, ипак без савремене механизације (минополагача и друго), у условима брзопокретног рата, не може да се благовремено угради толико тих средстава.

На даље повећавање густине запречавања по дубини не би се за сада могло рачунати, не само због ограничених средстава и кратког времена за постављање, већ и због слободе маневра и кретања сопствених снага у току борбе преко одбрамбене зоне.

Према томе, нормална густина запречавања у савременим условима постиже се онда ако се број запречених линија поклапа са бројем положаја у оквиру одбрамбене зоне. Уколико је запречних линија мање или више од броја положаја, тада имамо смањену или повећану густину запречавања. Али то је само начелна анализа потребне густине запречавања и не би се смела шематски схватити. Важност нападних праваца, њихова проходност и комуникативност, јачина и наоружање нападача и могућности браниоца у извршењу запречавања определиће у свакој конкретној ситуацији густину запречавања посебно за сваку одбрамбену зону, правац или рејон.

Препреке морају бити брањене. То је био императив у класичним условима, када су одбрамбене зоне по фронту биле непрекидно поседнуте, а евентуални међупростори нису прелазили ефикасан дomet пешадијског оруђа. Тада су армије биле мање моторизоване, а фортификацијске препреке основно средство запречавања. Данас тај принцип не сме и не мора представљати услов без кога се не може, мада га ипак не можемо сматрати преживелим. Савремени борбени поредак у одбрани је толико раццлањен, да оставља бројне међупросторе који се често не могу ни осматрати из отпорних тачака, а још мање тући. Ако би се они оставили без икаквог обезбеђења, увек би постојала опасност да се непријатељ кроз њих неприметно провуче и изненадно нападне посаде отпорних тачака. Стога је нужно њихово солидно запречавање, па чак и под условом да те препреке не буду ни брањене ни осматране. Јер, минско поље је само по себи активна препрека која се не може савладати без прилично спорих радова. Техника минско-експлозивних средстава нуди велике могућности да се минска поља снабдеју разним сигналним уређајима који ће благовремено алармирати браниочеве снаге ради брзе и ефикасне интервенције.

³ Под положајем у овом смислу подразумевамо земљишни појас, ограничен по фронту и дубини, организован или не, поседнут или предвиђен за поседање од стране тактичких јединица.

Исто тако, рушењем појединих објеката и критичних места на путевима, нарочито у клисурама и речним кањонима, могу се поједини правци или путеви учинити неупотребљивим за краћи или дужи период, па чак и за цело време операција.

Да се *запречавањем затворе највероватнији правци непријатељског надирања* биће могућно само тада ако се оно планира и изводи у пуном складу са командантовом одлуком, идејом маневра и планом одбране. Међутим, при разради плана одбране предвиђају се разне могуће варијанте. Запречавање не може да се прилагоди свим тим варијантама, јер једанпут постављена и уграђена минско-експлозивна средства веома је тешко, а у условима брзог развоја операције скоро немогуће, премештати. Данас је могућност дејства нападача по разним варијантама врло велика. Све то указује да су велике тешкоће проналажења најцелисходнијег распореда средстава по појединим правцима непријатељског напада. Стога се, начелно, средства распоређују према највероватнијој варијанти, а евентуалне друге варијанте обезбеђују допунским или покретним запречавањем.

У појединим случајевима тежиште запречавања не мора бити на тежишту одбране. На пример, то ће чешће бити на брдско-планинском земљишту, на одвојеним правцима који воде кроз узане и клисурасте речне долине и сл. За одбрану тих праваца одређују се мање снаге, а појачаним запречавањем омогућава им се упорнија одбрана тако да се одређени правац учини непроходним дуже време.

Да не омете *сопствене покрете*, то је још једно начело коме треба да одговори савремено запречавање. Сопствене покрете треба схватити у најширем смислу, тј. покрете резерви, маневар јединица, дотур и евакуацију и уопште све нужне покрете до којих ће долазити у току борбе по дубини одбрамбене зоне. Озбиљност и тежина овог проблема уочавала се и у класичним условима, чак и пре појаве минско-експлозивних препрека. Данас кад су дејства у одбрани јако покретна и представљају непрекидни процес међусобних судара, а минско-експлозивне препреке масовно распоређене по целој просторији тај проблем постаје још деликатнији и најтеже решив у целој концепцији савременог запречавања.

Суштина питања је у томе да све ове покрете треба испланирати и при пројектовању запречавања оставити потребне међупросторе и пролазе. Али ситуација у борби је као живи организам, стално подложна разноврсним утицајима и променама и не да се лако испланирати. Па чак и када би се могло све испланирати, остављени пролази и међупростори могли би послужити и непријатељу што бранилац никако не би желео. Даље, поставља се питање како и на који начин упознати сопствене трупе са местима пролаза у препрекама, када се покрети јединица дуги и по неколико километара одвијају од предњег краја ка наредним линијама одбране и обратно? Све су ово проблеми који траже решења и преко којих не треба прелазити.

По нашем мишљењу, за предвиђене маневре-покрете по дубини одбрамбене зоне требало би оставити пролазе у препрекама на сваких 2—3 km, који би ишли по дубини читаве зоне дуж појединих уочљивих линија на земљишту: путева, стаза, гребена, потока и слично, како би се све трупе лако упознале с њима. Да их и непријатељ не би

користио, на пролазима се мора поставити контролно-заштитна служба, која би за случај потребе остављене пролазе брзо затворила. За веће покрете и маневре резерви морају се оставити широки незапречени појасеви на правцима планираних противудара. За евентуално затварање тих појасева потребно је предвидети допунско или, у крајњем случају, покретно запречавање.

ВРСТЕ ЗАПРЕЧАВАЊА

По намени, запречавање се дели на: противоклопно, противпешадијско и противдесантно, а по времену извођења може бити: благовременно (стално), допунско и покретно. Остале поделе нису за ову тему интересантне, па их нећемо ни наводити.

Противоклопно запречавање намењено је против оклопних средстава и свих моторних возила, почев од ватрених оруђа до снабдевачких колона. Оно је основ целокупног запречавања и представља врло ефикасно одбрамбено средство у борби против савремених мото-механизованих армија. Управо зато што ће будући агресор са својом механизацијом бити јако везан за комуникације и проходне правце и што ће борба пешке за њега бити изузетак, противоклопно запречавање код технички слабије опремљених армија надокнадиће недостатак оклопних снага, противоклопних оруђа, авијације и атомских удара. Противоклопно запречавање наносиће губитке нападачевим снагама, каналисаће њихово кретање и створиће повољне услове за тучење тих снага класичним наоружањем.

Противоклопно запречавање поставља се на комуникацијама и проходним правцима. Увођењем већег броја гусеничара у наоружање савремених армија повећава се њихова маневарска способност, а тиме и површина земљишта проходног за борбена возила, што захтева и повећано противоклопно запречавање. Стога, ради уштеде минско-експлозивних средстава, противоклопно запречавање увек треба комбиновати са свим природним препрекама које се могу наћи у одбрамбеној зони.

Основно средство противоклопног запречавања јесте мина и експлозив, односно минско поље и рушење. Али не сме се схватити да фортификацијске препреке (завале, барикаде, ровови, ескарпе, контра-ескарпе и др.) данас више немају примене. Напротив, на брдско-планинском земљишту, фортификацијске препреке могу и те како да замене и минска поља и рушења, поготову у дубљој позадини, кад се располаже са више времена и радне снаге.

Мине су најпогодније средство противоклопног запречавања. Лако се производе и транспортују, погодне су за свако земљиште, тешко се демаскирају, а још теже дезактивирају и уклањају, применљиве су и на фронту и у позадини непријатеља. У савременим условима од противоклопних мина се тражи: већа ефикасност, што захтева веће количине експлозива,⁴ теже проналажење — производе се пластичне мине без металних делова; теже дезактивирање — до-

⁴ Према совјетским подацима Американци већ имају мине са 9—10 кг. експлозива; њихова нова мина М-19 је од пластичне масе, тежине 12,7 кг — квадратног облика.

дају се допунски упаљачи; неосетљивост на атомске ударе — специјални упаљачи; лакше паковање — испитују се квадратне мине. Мине се постављају у минска поља или по мањим групама. Минска поља су нормално мешовита. Њихове димензије за сада су оне из II светског рата (300—500 m по ширини и 60—100 m по дубини) и нема неких разлога да се мењају. Ако је потребно запречити већу дубину, то је лакше постићи стварањем минских (запречних) зона од неколико минских поља, него повећањем броја мина у једном минском пољу. Ово је и са тактичке и техничке стране погодније, јер се тактички добијају веће запречне просторије које је теже разминирати, а технички је лакше поставити неколико мањих минских поља него сувише дубока и широка минска поља.

Експлозивни су нарочито погодни за рушење комуникација и објеката на њима, али само на брдско-планинском земљишту где критичних места и вештачких објеката има довољно. На равничастом земљишту рушења првенствено долазе у обзир за уништење железничких пруга и објеката на њима. Изразито ефикасна примена експлозива је у позадини непријатеља, где га као диверзантско средство ништа не може заменити. Снаге које дејствују у непријатељевој позадини, користећи минско-експлозивна средства, могу за одређено време да парализу саобраћај и транспорт непријатеља, да му нанесу осетне губитке и изазову страх и несигурност код његових снага на целокупној територији коју је привремено заузео.

Противоклопно запречавање појачава се у току борбе и разним рушењима која изазивају атомски удари и артиљеријска, ракетна и авијацијска ватра једне и друге стране. Све то знатно отежава одржавање планираног темпа напада чак и на маневарском, а поготово на брдско-планинском и слабо комуникативном земљишту.

Глобално прорачунавање минско-експлозивних средстава потребних за противоклопно запречавање врло је једноставно. Основ за прорачун је ширина земљишта проходног за борбена возила по дубини читавог правца. Када се узме број линија (положаја) које ће се бранити по дубини, њихова ширина и одговарајућа густина запречавања, тада се лако долази до потребне количине мина. При овој се узима просечна ширина правца а не и поједина већа проширења, јер се она по потреби запречавају снагама и средствима одређеним за покретно или допунско запречавање. Зависно од важности правца и количине средстава, радне снаге и времена, понекад се поред линија предвиђених за одбрану могу запречавати и неке линије у међупросторима, а испред појединих важнијих делова одбрамбених положаја могу се остварити зоне запречавања уместо минских поља. На тај начин добија се укупна количина средстава потребних за дотични правац, која се додељује јединицама предвиђеним за његову одбрану. Кад се тако прорачуната средства за све правце саберу, добија се количина потребних средстава за целу одбрамбену зону.

Ако су средства за запречавање ограничена, тада се према важности појединих правца одлучује каква ће се густина запречавања применити на ком од њих.

Противнешадијско запречавање намењено је у првом реду да штити трупе на положајима и од њега се захтева: да нанесе губитке

непријатељској пешадији, да ограничи и каналише њене покрете и спречи изненадни упад у браниочев положај. У комбинацији са противоклопним запречавањем, оно спречава и разминирање мешовитих минских поља. Поред материјалног ефекта, противпешадијско запречавање има изванредно велики морални ефекат, који је толико јак да су у прошлом рату борци радије ишли на најопасније бункере него преко минских поља.

Избор положаја противпешадијског запречавања, за разлику од противоклопног, много је тежи, јер није могућно све запречити, а сигурно одредити правце напада непријатељске пешадије такође је тешко, јер зависе од многих услова. Једино што се са прилично сигурности може предвидети то је гарнирање противоклопних минских поља и непосредна заштита отпорних тачака и чворова одбране, па се углавном то и узима као мерило и путоказ где треба извести противпешадијско запречавање. Према томе, оно је више везано за непосредни распоред јединица на положају и најнужнијих међупростора између њих. Запречавање међупростора се увек усклађује са планом ватре. По дубини одбрамбене зоне противпешадијске препреке се постављају начелно испред поседнутих линија. Ређе се постављају између положаја и појасева одбране, уколико се на том простору не организују поједине тачке за одбрану.

За противпешадијско запречавање користе се фортификацијске препреке и противпешадијске мине. Савремени услови све више потискују фортификацијске препреке, мада их не можемо искључити, јер се увек могу наћи на лицу места, изузев бодљикаве жице. Оне су уочљиве, тешко се маскирају, лако се савлађују, веома су непостојане на атомске ударе и ако нису брањене немају скоро никаквог ефекта.

Противпешадијске мине су много ефикасније средство. Њихова производња је релативно јефтина, лако се пакују и брзо постављају, тешко се откривају и дезактивирају, ефикасне су и кад нису брањене, имају јако убиствено и деморалишуће дејство. Ипак, савремени услови и овде захтевају новине. Данас се иде на осетно смањење величине мине, тј. на смањење експлозива на 30—40 g. Тако се добија мина мало већа од кутије шибица. Она не убија пешака него га избацује из строја, чини га тешким инвалидом. Тако минијатурну мину веома је тешко пронаћи и ако је од пластичне масе минодетектором се не може открити а пипалицом веома тешко. За њено проналажење пипалицом, чак и када не би била од пластичне масе, потребно је 5—6 пута више времена, јер је за толико мања од класичне мине и зато се на многим теренима може постављати без укопавања.

Прорачун потребних количина противпешадијских мина је нешто друкчији него код противоклопних. Код противпешадијских мина основ мора бити ширина фронта који поседа јединица. Према томе, детаљном анализом треба доћи до количине мина потребних посебно за сваку јединицу у сваком конкретном случају.

Противдесантно запречавање постаје све више један од важних фактора стабилности одбране, јер се њиме знатно умањује могућност изненађења које нападачеви ваздушни десанти могу нанети трупима у одбрани. Циљ тог запречавања је да се снагама ваздушног десанта нанесу губици, отежа његово спуштање и прикупљање и да му се успори покрет из просторије спуштања ка објектима напада.

Проблем противдесантног запречавања највише се испољава у тешкоћама да се тачно одреде вероватне просторије за десант. Мада постоје извесна начела за одређивање ових просторија, ипак се оне никад са сигурношћу не могу предвидети. Међу важнија начела за одређивање просторије за ваздушни десант спада њена погодност у техничком погледу, тј. погодност за спуштање свих средстава ваздушног десанта (авиона, хеликоптера, једрилица, падобрана). Бранилац то може да оцени чак и да региструје све просторије у својој одбрамбеној зони погодне за спуштање ваздушност десанта, па и да их поређа по предностима.

Када се проценом предвиде ове просторије, настају тешкоће у одређивању количине и врсте средстава потребних за запречавање и начин њиховог постављања. Запречити целу просторију да би се спречило спуштање десанта практично је немогуће, јер то тражи велике количине средстава, радне снаге и времена, а тако постављеним препрекама ометали би и дејство сопствених снага против евентуално спуштеног десанта. Према томе, не може се полазити од тога да се спуштање десанта спречи на целој просторији, али се ипак најважнији мањи рејони морају запречити. То запречавање треба да спречи покрете искрцаног ваздушног десанта ка објектима одређеним за напад, па правце тих покрета треба запречити као и све друге правце у одбрани. При томе треба водити рачуна да правци напада сопствених снага на искрцани десант не смеју бити запречени. Ти правци се начелно тако одређују и припремају да се дејством по њима снаге десанта набаце на минираним зонама.

За противдесантно запречавање долазе у обзир фортификацијске препреке и противпешадијске мине. Фортификацијске препреке (ровови, побијено коље, стубови са затегнутим ланцима, разни предмети и сл.) много су погодније за спречавање спуштања десанта⁵ него за спречавање његовог покрета. Њихова је мана што су уочљиве, захтевају много времена за постављање, искључују изненађење и, сем ровова, осетљиве су на атомске ударе. Ипак их се не можемо одрећи јер су против спуштања летилица погодније чак и од мина.

Противпешадијске мине погодније су за запречавање праваца покрета десанта, јер се тешко откривају и редовно ће представљати изненађење за десанте. Нарочито су погодне потезне мине, уколико земљишни услови дозвољавају њихову примену.

Противдесантно запречавање треба извршити благовремено. Свако ишчекивање може бити опасно.

Благовремено запречавање, или како се често каже — стално, изводи се пре почетка борбених дејстава, или бар пре почетка борбе за поједине положаје, саобразно командантовој одлуци, са расположивим снагама и средствима. За предње положаје планирано запречавање мора бити завршено пре почетка вероватног непријатељског напада, док по дубини одбрамбене зоне може да се изводи и у току борбе на првим положајима, са таквим прорачуном да буде готово пре него што дође до борбе око ових линија.

⁵ Острво Вис 1943. године било је потпуно запречено у противдесантном смислу, углавном са фортификацијским препрекама.

Благовремено запречавање изводе трупе на положајима, инжињеријске јединице и, по потреби, цивилна радна снага. Средства се додељују тако да се на тежишту одбране обезбеди и највећа густина запречавања.

Допунско запречавање изводи се у току одбране, када се борба не развија саобразно командантовој одлуци и планираној варијанти. Оно је далеко сложеније од благовременог запречавања, јер се изводи тако рећи под борбом, у ограниченим временским условима, са оскудним снагама и средствима и захтева прилично сложене и брзе маневре инжињеријских снага и средстава. Начелно, изводе га инжињеријске јединице и евентуално снаге позадњих ешелона у одбрани, јер су остали родови ангажовани борбом, а цивилне радне бригаде обично се повлаче пред почетак борбе. Средства за ово запречавање узимају се из резерве, јер једанпут уграђена средства (у току благовременог запречавања) тешко се могу вадити и премештати.

У II светском рату ређе је постојала потреба за допунским запречавањем, јер су постојале мање објективне могућности да се при узаним фронтovima одбране развију неке мање вероватне варијанте дејстава. Ако се то ипак дешавало проблем се решавао покретним запречавањем. У савременим условима постоје веће могућности различитих варијанти борбених дејстава, па покретно запречавање не би могло да изврши све задатке без допунског запречавања.

Покретно запречавање се развило у II светском рату. У савременим условима његов је значај знатно већи. Широки фронтови и немогућност да се све благовремено запречи по фронту и дубини захтевају јаче снаге и више средстава за покретно запречавање него што је било у класичним условима. Чак и да га није било раније, савремени услови покретног рата неминовно би га наметнули. Покретно запречавање разликује се од претходних нарочито по организацији и времену извршења. Основни циљ му је да маневром инжињеријских снага и средстава у одбрани по дубини запречи правце и успори продор нападачевих снага тамо где то није благовремено учињено при организовању одбране. Минска поља се у покретном запречавању постављају најбржим начином, често само „сејањем мина“, са или без икаквог маскирања. Време је јако ограничено, што тражи више снага. Ако се неки правац мора брзо запречити, само се радна снага може повећавати. Снаге се обично формирају у групе за покретно запречавање (раније ПОЗ). Њихова јачина може бити врло различита што зависи од ширине правца и времена за које га треба запречити.

ОРГАНИЗОВАЊЕ ЗАПРЕЧАВАЊА

У организовању запречавања уочавају се битне промене. Централизовано руковођење целокупним запречавањем у оквиру здружених и оперативних јединица данас више није целисходно због велике ширине и дубине одбрамбене зоне и потребе да се радови брзо изводе. Концентрација евиденције минско-експлозивних препрека која се

раније окончавала и чувала код најважнијих оперативних јединица, не би одговарала данашњим потребама партизанских и других јединица које буду дејствовале у позадини непријатеља. Све ово утиче да се организовање и евиденција запречавања поставе много еластичније по принципу: свако организује и изводи запречавање у својој зони, а претпостављена команда организује запречавање од општег интереса за јединицу као целину (већи међупростори, непосреднути положаји и сл.).

Средства за поједине правце у одбрамбеној зони, у духу командантове одлуке и плана одбране, глобално прорачунава и дели на потчињене јединице начелник инжињерије, имајући у виду значај праваца и положаја (појасева) у оквиру целе јединице. При томе, начелник инжињерије задржава у резерви (за покретно или допунско запречавање и евентуално друге потребе) до 20% минско-експлозивних средстава. У класичним условима овај проценат био би знатно мањи. Свим даљим радовима и извођењем запречавања руководе потчињене јединице у својим одбрамбеним зонама или рејонима.

Уколико ситуација захтева да се код предњих положаја или код неке од јединица запречавање убрза, то се начелно може учинити маневром инжињеријских јединица претпостављене команде и специјалном механизацијом (минополагачи, сврдлови, компресори и сл.). У том циљу начелник инжињерије предлаже или да се одговарајућа јединица ојача, или да део њених задатака по запречавању прими на себе и изведе са непосредно потчињеним инжињеријским јединицама.

Евиденција постављених препрека је велики проблем савременог запречавања. Нема централизованог планирања, а ипак се мора имати тачна евиденција свих постављених минско-експлозивних препрека. Без те евиденције тешко би било и замислити општеноародни рат који се подједнаком жестином води на фронту и у позадини непријатеља. Према томе, супротно од оног у класичним условима, када је планирање ишло одозго ка доле и када су минско-експлозивне препреке постављане на основу планова одозго, сада ниже јединице врше запречавање према сопственим одлукама и потребама и евиденцију постављених препрека шаљу претпостављеној команди. У највишој команди она се обједињује за целу одбрамбену зону.

Где чувати евиденцију минско-експлозивних препрека? Раније се она чувала код оперативних команди. Данас, из већ познатих разлога, то не би било целисходно нарочито за снаге у позадини непријатеља, које ради сопствене безбедности и њиховог искоришћавања у својим дејствима морају имати евиденцију препрека постављених на територији на којој дејствују

Пуковници

Василије НИКОЛИЋ

Милан КИРИЋ