

ОТВАРАЊЕ ПРОЛАЗА У ПРЕПРЕКАМА

При разматрању утицаја које ће тактичко нуклеарно оружје испољити на борбени поредак и поједине тактичке поступке, нарочито у одбрани, многи писци констатују да ће и досадашњи начин запречавања и отварања пролаза у препрекама претрпети знатне измене. Усвајајући ово гледиште, размотрићемо у најкраћим цртама утицај који ће нуклеарно оружје испољити на досадашња средства за израду разних врста противтенковских (пт) и противпешадиских (пп) препрека и систем запречавања, као и на отварање пролаза у минским пољима и другим препрекама.

Од свих препрека које су се досада примењивале при организацији одбране најосетљивије према експлозији нуклеарног оружја а нарочито њеном ударном дејству, свакако ће бити минско-експлозивне препреке. Досадашње противтенковске мине (птим) конструисане су тако да до њихове експлозије долази под притиском на нагазну површину од 200 кг па навише, док је за нагазне противпешадиске мине (ппм) довољан притисак и од 4 кг. Да би могли утврдити отпорност мина према ударном дејству нуклеарног оружја потребно је знати величину натпритиска који се ствара при експлозији овог оружја. Експериментима је утврђено да при експлозији 20 КТ атомске бомбе на висини од 600 м долази до следећег натпритиска: у нултој тачки око $3,6 \text{ кг/см}^2$, на удаљењу 1000м од нулте тачке око $0,7 \text{ кг/см}^2$, а на удаљењу 2800м око $0,17 \text{ кг/см}^2$. Из овог произлази да би садашње птим са тањирастим поклопцем експлодирале под притиском ударног дејства наведене атомске бомбе (на равничастом земљишту), а то значи да би таква експлозија, ако би се десила изнад минског поља, поред осталог, отворила и пролаз у препрекама ширине око 2 км. Међутим, због слоја земље изнад мина могло би се десити да тај пречник за птим буде нешто мањи (око 1700 м), док би птим типа „ПМД“ експлодирале у кругу полупречника око 2 км. На јаче испресецаном или планинском земљишту, вероватно, учинак експлозије не би био толики због смањеног ефекта ударног дејства на супротним нагибима земљишта.

Експерименти су показали да фортификациске препреке, а нарочито противтенковске, доста добро противстају ударном дејству експлозије. Тако је при експлозији у ваздуху ово дејство релативно мало и ограничено, изузев за препреке које се налазе у непосредној близини нулте тачке.

При површинској или подземној атомској експлозији препреке свих врста које би се нашле у захвату произведеног кратера биле би уништене, па и оне на већем или мањем удаљењу од ивице кратера, зависно од врсте препрека и састава земљишта. Према досад објављеним подацима, при експлозији 20 КТ бомбе на висини од око 30 м образовао би се, зависно од врсте земљишта, кратер пречника 100—250 м, а сличне норме важе и за подземну експлозију, с тим што би пречник кратера у песковитом земљишту ишао и до 360 м, а дубина и преко 30 м. Овакав утицај ударног дејства атомске експлозије на досадашње типове мина изискује извесне промене у њиховој конструкцији, а уз то и промене у њиховом распореду и дубини минских поља на земљишту. То се у првом реду односи на мине са великом нагазном површином (тањирасте и др.), које без промена у конструкцији не би одговарале новим условима. Измене би могле да се састоје у примени нове врсте упаљача који би били тако конструисани да се, под дејством ударног таласа атомске експлозије, мина само доведе у приправно стање за активирање, а тек под теретом тенка (или неког другог борбеног средства) да дође до њене експлозије; или пак у примени поклопца са много мањом нагазном површином но што је имају многе мине са којима се изашло из Другог светског рата. Постоје и друге могућности да се заштите минска поља од дејства атомске експлозије, као што су постављање мина са диригованим паљењем или конструисање сасвим нових типова мина које би биле отпорне према ударном дејству атомских експлозија. Према подацима из стручне литературе, у неким страним армијама конструисане су мине које експлодирају тек под теретом од 5 т, — а такав натпритисак на малу површину као што је поклопац мине не производи ударно дејство тактичког ударног оружја, — или су конструисане мине које се пале дејством радиоталаса, и сл.

Полазећи од гледишта да ће у условима употребе нуклеарног оружја доћи до много веће примене оклопних јединица, а имајући у виду и пречник дејства атомске експлозије, биће, свакако, потребно повећавати и дубину минских поља и других препрека. А с обзиром на мишљења да нападачева атомска подршка, због опасности за властите трупе, неће бити усмерена на предњи крај непријатељске одбране (иако постоји могућност дејства нуклеарним оружјем по браниоцима главном положају), могло би се закључити да би се и досадашње птм у извесним случајевима могле употребити за забравање испод предњег краја, без бојазни да ће бити уништене експлозијом нуклеарног оружја изнад друге линије ровова на главном положају.

С обзиром на напред изнето, поставља се питање: у чему ће бити проблем отварања пролаза у препрекама у новим условима и да ли ће се и уколико досадашњи начини отварања пролаза моћи убудуће користити? Према мишљењу неких писаца¹⁾, „прелажење

¹⁾ Види чланак мајора M.R.W. Burrows-a у часопису „The journal of the royal artillery“, за новембар 1955 год.

преко минских поља неће стварати никакве нове проблеме“, те се само треба постарати да се обезбеди довољан број тенкова-чистача мина, па ће тиме проблем бити решен. Уствари, овде се ради о отварању пролаза кроз минска поља, јер се све остале врсте вештачких препрека могу савладати на досад познате начине. Но, и савлађивање минских поља моћи ће се вршити у извесним случајевима на досада познате начине. Проблем је, с једне стране, у савлађивању минских поља у којима преовладавају мине отпорне на ударно дејство нуклеарног оружја, а с друге стране, у савлађивању велике дубине минских поља у новим условима. Проблем ће утолико бити тежи ако се прихвати мишљење да ће се убудуће борбена дејства највећим делом одвијати ноћу и да ће ноћни напад бити нормални вид напада.

Тенкови чистачи мина, у зависности од типа и начина употребе, биће често изложени квару услед експлозија појединих мина, те је потребно имати у резерви већи број разних уређаја како би се могли замењивати у току саме акције. Њихова примена биће ефикасна на равничастом земљишту (јер им је на испресецаном земљишту маневровање отежано), и то при дневним нападима, а нарочито при борби у дубини непријатељске одбране. При дејствима ноћу, а нарочито при чишћењу дубоких минских поља, не може се потпуно рачунати на њих, пошто буком мотора могу пре времена открити претстојећи напад.

Досадашњи начин отварања пролаза у препрекама ручним путем неће се моћи у свим случајевима применити због своје спорости, јер се њиме, с обзиром на дубину минских поља, неће моћи на време обезбедити јединицама довољан број пролаза. Само у извесним случајевима, када бранилац није био у могућности да изврши обимније запречавање или кад нападач хоће да обезбеди пуну тајност свога подухвата, овај начин ће се моћи примењивати самостално или у комбинацији са другим средствима.

Отварање пролаза помоћу експлозива у виду пружних мина биће могуће само код плитких минских поља, при отварању пролаза кроз жичане препреке или као допуна отварању пролаза ручним путем кад оно само није у потпуности успело. Код дубоких минских поља овај начин се не би могао применити.

У току Другог светског рата неке су армије вршиле брзо отварање пролаза у минским пољима и разним специјалним средствима, као: избацивањем експлозивног пуњења или детонирајућег штапина (помоћу разних уређаја) изнад минског поља и изазивањем њихове експлозије на одређеној висини изнад земље, чиме је изазивана и експлозија најближе постављених мина; утискивањем помоћу тенка у минско поље (на правцу на коме се жели отворити пролаз) специјалних пуњења чијим се паљењем из тенка изазивала експлозија околних мина и на тај начин отварао пролаз одговарајуће ширине, итд. Корисност употребе ових и других средстава за отварање пролаза у минским пољима зависила је углавном од дубине минских поља у којима је требало отворити пролаз, карактера земљишта, тај-

ности извршених припрема итд. Ова средства су била нарочито погодна за отварање пролаза у минским пољима израђеним на брзину, за савлађивање минских поља мале дубине, на непокривеном земљишту, итд.

Вероватно је да ће се напред наведена и друга, слична или сасвим нова средства за отварање пролаза у препрекама користити и убудуће, а нарочито у случајевима када је отварање пролаза потребно извршити у што краћем времену. Но, очигледно је да ће и ова средства морати претрпети одговарајуће измене²⁾ да би била у стању да се прилагоде како особинама нових типова мина, тако и повећаној дубини минских поља при одбрани у новим условима.

Свакако ће убудуће бити најцелисходнија примена оних специјалних средстава која су у стању да отварају пролазе у препрекама непосредно пред сам напад, без обзира на то да ли се он изводи дању или ноћу, пошто ће та средства моћи најбоље да задовоље непосредне потребе како пешадиских тако и тенковских јединица при извршењу самог напада.

Може се поставити питање: да ли ће се и нуклеарно оружје моћи целисходно употребити за отварање пролаза у препрекама? Засада, с обзиром на високу цену коштања нуклеарних пројектила, изгледа да њихова употреба за ову сврху не би била рентабилна. Међутим, постоји мишљење да неће бити искључена примена нуклеарних пројектила и за стварање бреша у минским пољима. Тако неки писци сматрају да: „Употреба атомских пројектила у сврху стварања бреша у минским пољима изгледа вероватна само у специјалним условима када стоје на располагању веродостојни обавештајни подаци у погледу природе и величине минских поља“.

Из напред изнетог може се закључити да ће се за отварање пролаза у препрекама у савременим условима моћи користити и досадашњи начини и средства, али у мањој мери него раније, те је за ову сврху потребно развијати и усавршавати досадашња и проналазити нова техничка средства. А пошто ће, због повећаног значаја утврђивања при одбрани у условима употребе нуклеарног оружја, инжењериске јединице бити ангажоване на другим задацима, то се намеће потреба што интензивнијег обучавања у размирирању и јединица осталих родова како би оне могле саме себи крчити пут при дејствима кроз минска поља.

²⁾ У литератури се помињу нова и усавршена ранија специјална средства за отварање пролаза у минским пољима („ракетни мотор“ за отварање пролаза у пш минским пољима, „змија“ (снајк) за активирање пш мина, која се може применити и на испресецаном земљишту, итд.).