

## ИНЖИЊЕРИСКО УРЕЂЕЊЕ УТВРЂЕНИХ РЕЈОНА

Искуство Првог светског рата показало је да тврђаве са којима се ушло у рат нису потпуно одговориле својој намени, првенствено због тога што су углавном биле грађене изоловано, у виду појасних тврђава, или са великим међупросторима („Одбранбене завесе“), тако да је нападач могао лако да их опколи или да без већих тешкоћа продре између њих. Опкољене и изложене изванредно јаком дејству нападачеве артиљерије, ове тврђаве су — и на Западу и на Истоку — још у самом почетку рата неочекивано брзо падале једна за другом. С друге стране, непрекидни положаји велике дубине, који су у току рата били изграђени у типу пољске фортификације успешно су одолевали многобројним покушајима пробоја, нарочито у оним случајевима када су се ослањали на јаке тврђаве, као што је био, на пример, Верден, који је показао изванредну отпорност.

Зато се после Првог светског рата дошло до правилног закључка, наиме, да утврђивање у типу сталне фортификације не треба вршити подизањем појединих изолованих тврђава које би биле намењене само за борбу у окружењу, већ изградњом читавих утврђених фронтоса (линија) велике дубине, нарочито на угроженим границама, тако да их непријатељ не може обићи. Такве линије биле би у доброј вези са позадином, да би се обезбедио сталан прилив материјалних средстава, која се у савременом рату много и брзо троше. На тим основама настале су Мажино, Манерхајмова и Сигфридова линија. Али ни те линије није требало на целом фронту изграђивати искључиво од објеката сталне фортификације. Напротив, објекти сталне фортификације служили су као основа на коју су се надовезивали и ослањали објекти пољске фортификације, образујући са њима једну тесно повезану одбранбену целину. Тако се дошло до утврђених рејона (УР), као саставних делова утврђених фронтоса или линија. Ти рејони су се развијали и по дубини, нарочито на појединим важним правцима, слично као и појасеви одбране организовани у типу пољске фортификације за рововски рат, а не у виду изолованих појасних тврђава. Непосредно пред Други светски рат и у току рата, утврђени рејони су изграђивани не само у сталном, већ и у пољском типу. Према томе, под појмом утврђеног рејона подразумева се појас земљишта на коме је благовремено припремљен изванредно број тешких

и лаких бункера сталног и пољског типа за извођење веома јаке управне, фланкирне и косе ватре, допуњен другим објектима сталног и пољског типа и ефикасно запречен различитим ПТ и ПП препрекама, тако да може обезбедити дуготрајно вођење отсудне (позициске) одбране.

### *Задатак и саставни делови утврђеног рејона*

Утврђени рејони првенствено служе за заштиту државних граница, политичких, културних, стратемских и економских центара или рејона и поморских база, као и за затварање важних операционских праваца, затим за обезбеђење мобилизације, концентрације и развијање ратне армије, за поселање одређених положаја у циљу извођења операција, итд.

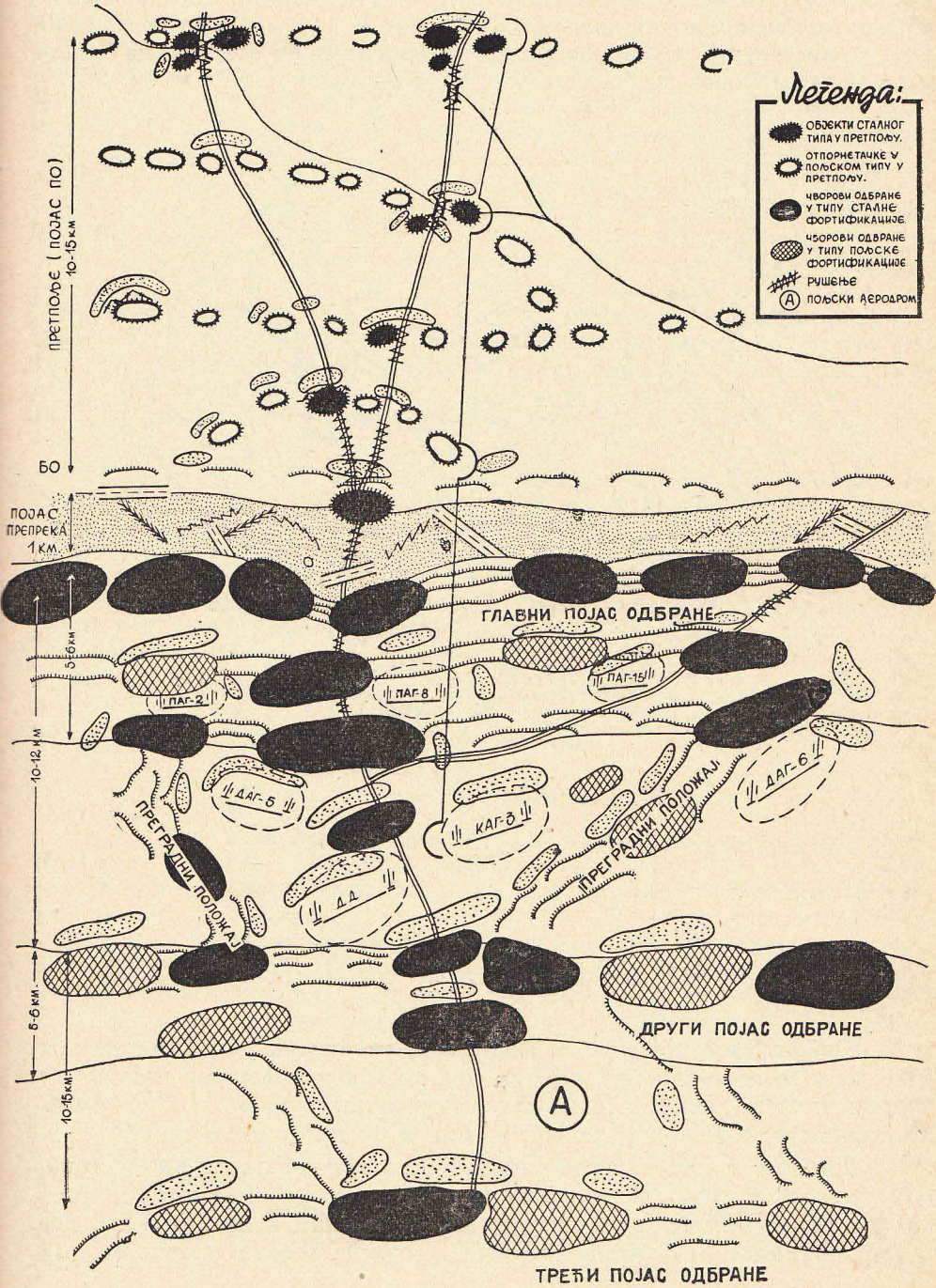
Утврђени рејон може имати: поја: обезбеђења (претпоље); положај борбеног осигурања; први, други и трећи одбранбени појас, од којих је први појас обично и главни. У простору између одбранбених појасева могу се организовати преградни положаји и постављати разноврсне ПТ и ПП препреке. (Шема бр. 1).

У појасу обезбеђења (дубине 10—15 км) изграђују се самостални бункери сталног типа (ПТ и митраљески) са међусобно повезаним ватреним зонама. У томе појасу припремају се рушења свих комуникација и објеката на њима у циљу спречавања брзих продора непријатељских оклопних или других брзих јединица. Поред тога, појас обезбеђења обично је засићен најразноврснијим ПТ и ПП препрекама. Његов је основни задатак да спречи брзи прилаз непријатељских јединица до самог утврђеног рејона, да присили непријатељске снаге да се развију за борбу и омогући откривање њиховог груписања и маневра и да посади УР-а обезбеди потребно време да се припреми за борбу.

Положај борбеног осигурања служи за обезбеђење утврђеног рејона од изненадног непријатељског напада и за прикривање стварног протезања предњег краја првог одбранбеног појаса. Да би се растројио непријатељски борбени поредак и спречио брзи продор непријатељских тенковских јединица, може се, непосредно испред главног појаса одбране, изградити и појас инжењерских препрека, дубине до 1 км.

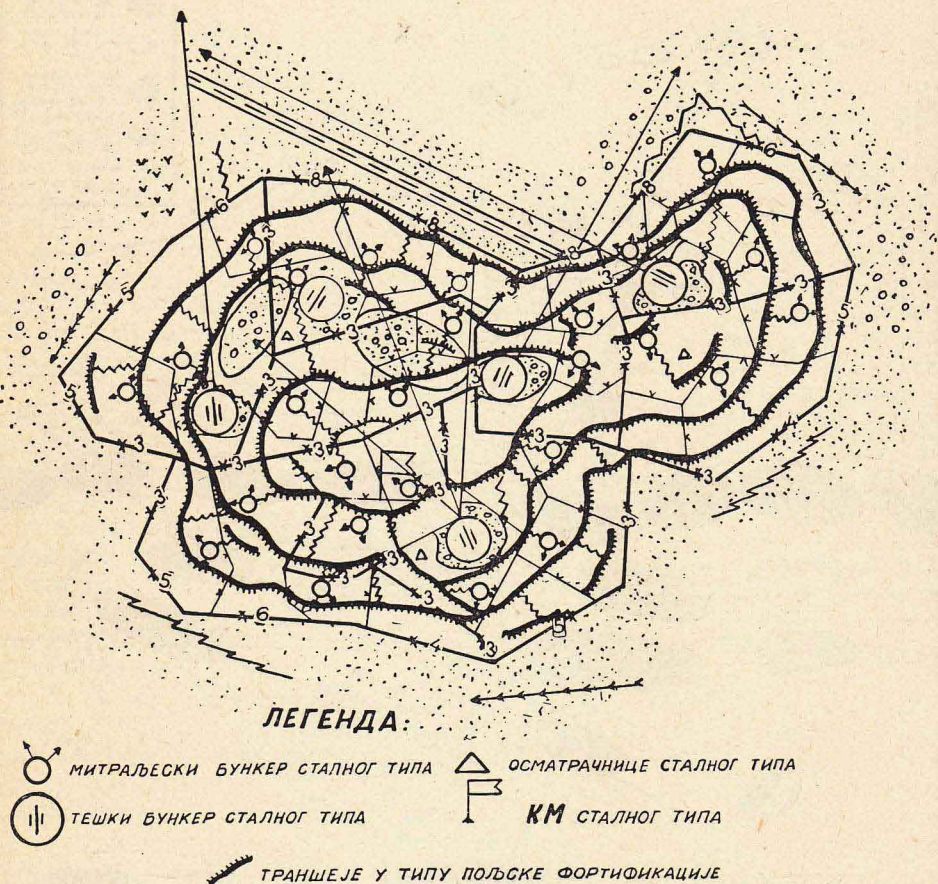
Главни (обично први) одбранбени појас, који претставља најважнији део утврђеног рејона мора имати тако развијен систем ватре (артиљериске, митраљеске и минобацачке) из објеката сталног типа, који ће непријатељу нанети тешке губитке, онемогућити му пробој и сопственим снагама створити повољне услове за извршење снажних противнапада и за уништење уклињених непријатељских снага.

Главни појас састоји се од одбранбених чворова, а ови од отпорних тачака. Одбранбени чворови, који претстављају основу одбране утврђеног рејона, као и свака отпорна тачка, па и сваки објекат морају се увек припремити за кружну одбрану. Ови чворови се редовно ешелонирају по дубини, нарочито на важнијим правцима,



Шема бр. 1

а у зависности од земљишта. С друге стране, стална посада сваког објекта, одбранбене тачке и чвора одбране у целини мора бити тако јака и обезбеђена да се може супротставити свим средствима нападача и да се може самостално борити у окружењу. (Шема бр. 2).



Шема бр. 2

Одбранбени појасеви и преградни положаји у дубини рејона изграђују се са таквим прорачуном да посада утврђеног рејона може задржати пробој непријатеља, нанети му велике губитке и енергичним противнападом створити услове за прелаз у противофанзиву.

Други и трећи појас изграђују се на сличан начин као и први, начелно у пољском, а на важним правцима и у сталном типу, и то са таквим прорачуном да се унапред осујети сваки непријатељски покушај обухвата или обиласка. Зато се крила рејона обично морају

ослањати на тешкопролазне препреке (планинске масиве, реке, језера, блата, велике шуме, пустиње, итд.). Тако, например, утврђени рејони могу корисно послужити за затварање основних тенкоопасних праваца на планинском земљишту, који се обично протежу дуж речних долина и главних комуникација. Тиме се онемогућава не само брз продор непријатељских тенковских јединица, већ се непријатељ приморава да се бори за сваку чуку и креће преко тешкопролазног земљишта, или да врши правилан напад на сам утврђени рејон. На тај начин, и у једном и у другом случају непријатељ губи драгоцену време. Разумљиво је да се ово може много теже остварити у равници, јер су у њој знатно веће могућности маневра непријатељских главних снага. Зато су утврђени рејони у равници пространији по фронту и дубини, с тим да се и ту тежи да се њихови бокови наслоне на природне препреке. А ако нема природних препрека, онда у зонама где се предвиђа организација утврђених рејона, још за време мира треба предузети обимне радове да би се благовремено створиле вештачке препреке. У том циљу врши се уређење већ постојећих природних препрека, праве се ескарпе и контраескарпе на каналима, рекама, путевима, железничким пругама, итд.; изграђују се канали и регулише ниво воде у каналима за одводњавање и наводњавање, предвиђају се могућности за плављење земљишта; врши се пошумљавање земљишта у циљу спречавања продора непријатељских тенкова и уређују насељена места за одбрану. При томе треба обратити нарочиту пажњу на стварање услова за што ефикаснију борбу противу непријатељских тенкова. Зато је разумљиво што се при изради вештачких или коришћењу природних препрека мора водити рачуна о организацији и безусловном остварењу ефикасне одбране тих препрека. У противном, препреке ће бити врло брзо савладане — како је то искуство толико пута јасно показало.

### *Објекти сталног типа у склопу утврђеног рејона*

Кичму чворова одбране и отпорних тачака на главном одбраненом и осталим појасевима претстављају армирано-бетонски или челични бункери сталног типа. Они могу бити артиљериски, митралески или артиљериско-митралески и бункери за дејство ручним бацачима или бестрајним топовима. Треба истаћи велику важност бункера за ПТ оруђа (топова или бестрајних оруђа), с обзиром на њихову огромну улогу у борби са непријатељским тенковима.

Бункери се првенствено израђују на тенкоопасним правцима у виду ПТ ослонаца, с тим да број бункера у њима зависи од ширине и важности тенкоопасног правца. Распоред бункера треба тако извршити да се обезбеди најбоље гучење предтерена, с једне, и да што боље обезбеде сопствене посаде у њима од дејства непријатељске артиљерије, с друге стране. То се може најбоље постићи ако се бункери првенствено оријентишу за фланкирно дејство и ако се поставе на таквом међусобном растојању да се обезбеди узајамно фланкирање предтерена. Иако отвор топарница треба да буде што мањи, ипак у томе не треба претеривати, нарочито код бункера за бочно

дејство, јер би, у противном, циљ врло брзо излазио из зоне дејства бункера. Овако постављени бункери за ПТО претстављају срж одбране, а сви остали објекти (митраљески, артиљериски или минобацачки, разна склоништа) само допуњују њихово дејство или их обезбеђују.

Пошто су бункери за ПТ артиљериска оруђа великих димензија и врло скупи, мишљења сам да би било боље кад би се уместо њих израђивао већи број бункера мањих димензија за дејство ручним бацачима и бестрзајним оруђима. Обезбеђење послуге од дејства гасова који иду уназад могло би се извршити на тај начин што би се на платформи на супротној страни топарнице, израђивао отвор кроз који би ови гасови, приликом дејства оруђа, одлазили ван бункера. Тиме би се и отпорност УР-а знатно појачала, јер би се одбрана ослањала на већи број бункера по фронту и дубини, а и непријатељ би теже могао да изврши успешно неутралисање или уништење тако великог броја објеката.

Поред ПТ ослонаца, у УР-у се изграђују и други стални објекти, као што су артиљериске, артиљериско-митраљеске и митраљеске ватрене тачке за управно, фланкирно и косо дејство; казаматиране батерије тешких оруђа; положаји за ПАО; отворени ватрени положаји за батерије тешких оруђа и минобацача; скривене ватрене тачке, итд. Сем тога, у УР-у се изграђују и специјални фортификациски објекти, чија је основна намена да обезбеде људство и техничка средства од свих врста нападачевог оружја. Ту, углавном, спадају: склоништа за посаду борбених објеката, за резерве, за потребе командовања, за санитарске потребе, за муницију, и др. Сва ова склоништа треба да имају потребне просторије и уређаје за обезбеђење живота и рада људства (инсталације за проветравање, осветљење, итд.). Према томе, техничко обезбеђење сталних објеката може бити веома различито, а у погледу профила и материјала од кога се изграђују, они могу бити једносратни и вишесратни, армирано-бетонски или челични, итд.

Идеја примене покретних објеката који би се помоћу специјалних механизма могли кретати по фронту и по дубини, има доста присталица. И поред свих недостатака (осетљивост механизма, цена коштања, и сл.) није искључено да ће овај метод у изградњи УР-а наћи широку примену. Употреба старијих типова тенкова и самоходне артиљерије, може само да употпуни објекте сталног типа, али их не може у потпуности заменити (застарелост наоружања, тешкоћа одржања итд.).

#### *План инжењерског уређења утврђеног рејона*

Природно је да се утврђени рејони не састоје само од објеката сталног типа. Истина, ти објекти претстављају његов костур, који се допуњава и оживљава многобројним другим објектима. Према томе, ако бисмо погледали план инжењерског уређења утврђеног рејона, онда бисмо на њему, поред армирано-бетонских и челичних бункера, углавном уочили и следеће објекте: камено-земљане и дрвено-земља-

не бункере, бункере од преносних армирано-бетонских елемената, бетонске или гвоздене куполе, развијену мрежу ровова, саобраћајница (подземних и лажних) и ватрених положаја за пешадију и артиљерију, разна склоништа за пешадију и посадне јединице; склоништа за тенкове, рефлекторе и агрегате; веома развијен систем ПТ и ПП препрека, систем командних места и осматрачница, развијену мрежу комуникација и других веза (радио и жичне везе), разна складишта за муницију, храну, инжињериско-техничку опрему, гориво и мазиво; гараже за возила, евентуално привремени аеродром, лажне објекте, итд., итд. Као што се види, ту постоји читав конгломерат веома различитих објеката, како по конструкцији, величини и отпорности, тако и по њиховом месту и тактичкој намени. Због тога је природно да није нимало лако да се све то доведе у склад. Зато при изградњи армирано-бетонских и челичних бункера (артиљериских, артиљериско-митраљеских и митраљеских) треба обратити нарочиту пажњу на срж одбране, тј. на бункере за ПТ артиљерију. Они морају бити изграђени по читавој дубини рејона. При организацији ПТО приоритет треба дати бункерима за фланкирно дејство, не само ради тога што је таквим размештајем омогућено да се туку бокови непријатељских тенкова, већ у првом реду ради тога да се колико је то више могуће избегне непосредно дејство непријатељских оруђа у топарнице бункера. Зато при планирању ватре треба избегавати одређивање широких зона (иако сам терен на то може да мами), великих углова елевације и депресије, јер то условљава гломазне топарнице, а тиме и већу осетљивост бункера. Најбоље је ако се топарнице поставе у висини природног нагиба терена, како би се добио што већи брисани простор.

При одређивању места објекта треба тежити да се објекти, где је год то могуће, укопавају у земљу или у стену.<sup>1)</sup>

Разумљиво је да запречавање и маскирање имају огромну важност при фортификациском уређењу утврђених рејона. Зато, поред осталог, треба широко примењивати рушење и минирања и користити све могућности које нуди земљиште. У том циљу, за противтенковске препреке првенствено треба припремати постојеће канале, потоке, речице и реке, стрме јаруге и сл., а специјалне ПТ ровове правити само у случајевима када је друго решење немогуће, док се на планинском и кршевитом земљишту могу изграђивати и солидни ПТ камени зидови. Као допуна ПТО могу послужити побијени стубови од бетона, гвоздја или дрвета, затим бетонски жељеви, челични и бетонски тетраедри, итд. Исто тако треба примењивати и плавлјење земљишта, ако за то има могућности. Остале врсте инжињерских препрека треба првенствено да послуже за ометање непри-

<sup>1)</sup> Тиме се постиже не само већа отпорност објеката, јер их натслој („месо“) чини много јачим, него их је и много лакше маскирати. При томе је важно да се испред таквих бункера предвиди уређење тзв. „дијамантског ровића“ (дубоког толико, колико је дебео натслој на бункеру) који служи за то да у себе приме све оно што би услед рушећег дејства непријатељске ватре пало са чеоног зида и натслоја, да би се на тај начин спречило затрпавање и засипање топарница.

јатељског маневра по читавој дубини утврђеног рејона, о чему треба водити рачуна приликом њиховог постављања. С друге стране, само мињање и рушење треба повезивати са ватром артиљерије, минобадача, тенкова и пешадије, и то не само на великој дубини испред УР-а, већ и у самом УР-у. Рушење и мињање има задатак да се задрже непријатељски тенкови и пешадија, док им се не нанесу велики губици, и да се спречи њихов продор и шириње у дубину одбране. У том циљу, благовремено се припрема мињање и рушење свих објеката на комуникацијама које изводе на УР, као и оне у његовој дубини и позади њега (на читавој територији) као: железнички чворови, станице, мостови на железничким пругама и друмовима, тунели, осетљива места на друмовима (усеци, успони, кривине, пролази кроз клисуре), аеродроми, средства везе, фабрике, централе, бране и други објекти.

У плану инжињерског уређења УР-а, видно место заузима брижљиво разрађен план маскирања. Сви објекти у УР-у морају бити потпуно прилагођени земљишту; они се ничим не смеју разликовати од најближе своје околине. Ради тога се и по објектима и око њих засађују разне културе тако да се добије потпуно природна слика земљишта. Зато, после израде објеката и спроведеног маскирања, треба извршити извиђање са земље и из ваздуха, као и неопходно аерофотоснимање да би се уочили сви недостаци, а затим и отклонили.

Ако у састав УР-а улази и насељено место, онда и њега треба обавезно утврдити и припремити за одбрану. При томе треба поклонити нарочиту пажњу објектима од тврдог материјала и тежити да се сви ти објекти повежу не само између себе, већ и са осталим ватреним зонама и објектима УР-а.

*Инжињерско уређење утврђеног рејона пољског типа* организује се по принципу отсудне одбране оперативних јединица са свим њеним елементима, али са много развијенијим системом објеката пољске фортификације. И код ових рејона, на важнијим правцима се такође примењују поједини објекти сталног типа, као и врло развијени систем инжињерских препрека. Према томе, инжињерско уређење утврђеног рејона пољског типа, углавном, обухвата: поједине објекте сталног типа; отворене положаје за артиљериска оруђа, минобачаче, митраљеке и РБ; солидна дрвено-земљана и камено-земљана КМ, КО и склоништа за људство и материјал неопходан за вођење борбе, развијен систем ровова и саобраћајница, које треба да обезбеде брз маневар живе силе и ватрених средстава; развијени систем моћних ПТ и ПП препрека (ескарпе, контраескарпе, ровови, стубови, плављење земљишта, камени зидови, итд.); разгранату мрежу путева, водоснабдевање и потребан број пољских објеката. Разумљиво је да и овде сви објекти морају бити брижљиво маскирани.

Овакви рејони, слично као и УР сталног типа, служе као ослонац за извођење тактичког или оперативног маневра, наиме, да се релативно малим снагама што дуже задржи непријатељ и да му се нанесе што више губитака и тиме створе повољни услови за прелаз у противнапад. А за време извођења противнапада, снаге ових рејона



могу вршити јаке ударе у бок нападача и смелим упадима у његову позадину нанети пораз бројно јачим непријатељским снагама. УР пољског типа се благовремено припрема у дубини или се оформљује као резултат дуготрајне отсудне одбране.

### *Посада УР-а и њена улога у одбрани*

За одбрану УР-а могу се одређивати специјалне посадне јединице, чија јачина зависи од његовог тактичког или оперативно-стратегиског значаја, затим од његове величине (по фронту и дубини) и броја и величине објеката. По моме мишљењу, сваки објекат сталног типа, који се налази у претпољу, а на осетљивим тенкоопасним правцима и у захвату првог појаса одбране, треба да има одговарајућа оруђа и своју посаду још у миру. Ове посаде не би се морале стално налазити у самим објектима, већ се могу разместити у мирнодопске гарнизоне — у близини објеката — с тим да обавезно сваке године проведу извесно време у објектима, да би се вежбале у брзом поседању објеката и дејству из њих. Стварно поседање ових објеката требало би извршити у току затегнуте међународне ситуације или онда када према добивеним обавештењима постоји опасност од изненадног непријатељског напада.

Посадне јединице требало би да буду састављене од: артиљеријско-митраљеских батерија — чета и потребног људства (пешадија, артиљерија, делови за везу, инжињерија и др.), као и од одговарајућих средстава, тако да могу самостално бранити један утврђени чвор одбране (ослонац) у саставу утврђеног рејона.

Сем посадних јединица за одбрану УР-а могу се одређивати и трупе ојачања: самосталне пешадиске чете, пешадиски батаљони и пукови, противтенковске и покретне артиљеријске јединице (самосталне батерије, артиљеријски дивизиони и пукови), тенковске јединице (самосталне чете, батаљони и пукови), затим пионирске, хемиске, ПА, извиђачке и друге специјалне јединице, и, најзад, јединице за везу и позадинске јединице (ауточете, медицинско-санитетске јединице, ветеринарске болнице и др.).

Посадне јединице поседају све борбене и специјалне објекте сталног типа, бране их и одржавају. Оне образују посаде појединих објеката (одељење, вод), отпорних тачака (чета), чворова одбране (до батаљона), отсека и УР-а у целини. По моме мишљењу, не би било целесходно да се посаде сталних објеката УР-а одређују од делова оперативних јединица зато што се код њих не може постићи онаква увежбаност за борбу у тим објектима као код посадних јединица и што се не би могло обезбедити благовремено поседање објеката УР-а у случају опасности од изненадног напада непријатеља.

Број и састав трупа ојачања УР-а одређује се према улози и задацима који се пред њега постављају. Најстарији командант трупа ојачања требало би да буде командант УР-а (ако је по чину и положају старији од команданта УР-а), с тим да командант посадне јединице буде његов заменик по питањима командовања сталном посадом УР-а.

Групе ојачања које су одређене за одбрану УР-а, развијају се слично као и приликом извођења отсудне одбране. Оне обично поседају међупросторе између чворова одбране сталног типа, као и између отпорних тачака и појединих сталних објеката у чворовима одбране и на тај начин ојачавају одбранбену моћ одбране утврђеног рејона као целине. Те јединице треба да врше активна дејства, тј. да изводе снажне и енергичне противнападе у циљу деблокирања објеката сталног типа, затим да уништавају непријатељске делове који би се уклинили у одбрану, да нападају на бокове и позадину непријатеља и сл. Да би се ти задаци могли реализовати, требало би стварати што јаче резерве. Начелно, сваки објекат треба да има групу за деблокирање, која би углавном водила борбу против непријатељских јуришних група, као и могућност за успешну самоодбрану, с тим да у случају потребе посаде могу изаћи ван објекта и водити борбу прса у прса.

Појас обезбеђења (претпоље) треба да бране пешадиске јединице из састава трупа ојачања. Оне могу бити ојачане артиљеријом, тенковима и пионирима. У одбрани учествују и оне посадне јединице које се већ налазе у том појасу. Начелно, најстарији командант пешадиске јединице из трупа ојачања треба да обједињава команду над свима трупама у појасу, рачунајући ту и посадне јединице.

За одбрану УР-а могу се стварати артиљериске групе за подршку пешадије (ПАГ и ДАГ) и артиљериске групе за ојачање дејства ових група и борбу са непријатељском артиљеријом (КАГ и ААГ). Њихов састав и задаци су слични као и при одбрани у нормалним условима.

Артиљерија из објеката сталног типа и ПТ артиљерија не треба да улазе у групе, већ да се користе за ПТ борбу на кратким отстојањима (уништавање непријатељских тенкова; оклопних возила), за борбу против непријатељске пешадије и пратеће артиљерије на непосредним прилазима ка бункерима, као и за ватрено садејство у циљу деблокирања суседних тешких бункера. Основни задатак свих артиљериских средстава у утврђеном рејону је борба против непријатељских тенкова јуришних група. Командовање артиљеријом у одбрани УР-а начелно је сасређено.

Да би се обезбедила што ефикаснија противтенковска одбрана утврђеног рејона потребно је да се изврши најцелисходније повезивање ПТ ватре свих врста артиљерије и удара авијације са дејством снажних ПТ резерви и широким коришћењем разних, нарочито експлозивних препрека. А, као што је већ напоменуто, основу ПТО УР-а чини ПТ артиљерија из сталних објеката и ПТ препреке заштићене ватром свих врста, с тим што ПТ резерва треба да уништава оне тенкове којима пође за руком да се пробију на појединим местима. При томе треба имати у виду да се тенкови у одбрани УР-а могу користити за заједничко дејство са резервама и групама за деблокирање и да поред тога могу добити и друге задатке, например: да ојачавају јединице у појасу обезбеђења, да замењују бункере сталног

типа (ако су ови уништени), или да се поједини тенкови или мање групе употребе као покретне или непокретне ватрене тачке.

Пионирске јединице стварају ПТ и ПП препреке, са тежном да читав утврђени рејон постане тенконепролазан; врше маневар минама на угроженим правцима (ако би непријатељски тенкови успели да продру); врше маскирање одбранбених објеката; поправљају поједине оштећене или разрушене објекте и одржавају у непрекидној готовости препреке и објекте у току борбе; воде подземну минску борбу; руководе изградњом преградних положаја у дубини; руководе изградњом и поправком путева и мостова, итд.

У циљу обезбеђења што чвршћег и непосреднијег командовања у одбрани УР-а потребно је да се за организацију система везе употребе тако квалитетна средства и на такав начин да ни једног момента не дође у питање сигурност везе; да се израде солидна и што удобнија КМ и КО тако да могу противстајати и најтежим непријатељским нападима; да се обезбеди што боље повезивање активних маневарских дејстава трупа ојачања са истрајношћу објеката сталнога типа (од којих треба очекивати крајњу упорност у борби) и да се примени још већа централизација командовања него у отсудној одбрани.

\*  
\*   \*  
\*

Иако је неоспорно да степен упорности утврђених рејона зависи од целисходности и солидности њиховог фортификациског уређења, ипак не треба заборавити да снага њихове одбране почива првенствено на морално-политичкој чврстини, гвозденој дисциплини и високом патриотизму борацког и командног састава, мајсторском познавању и коришћењу оружја и познавању тактике непријатеља. Несумњиво је да непоколебљив и одлучан командант и са слабијим снагама и посадом утврђеног рејона може испољити изванредну упорност, која се не може ни упоредити са отпорношћу много јачих снага, али под командом неког колебљивог команданта. Зато избору команданта УР-а треба обратити нарочиту пажњу. Поред тога, отпорност утврђених рејона треба да почива: на благовремено организованом и усклађеном систему управне, фланкирне и косе ватре из митраљеских, митраљеско-артиљериских и артиљериских бункера сталнога типа (са тежном да се сваки педаљ земље туче што ефикасније); на чврстини објеката који ће моћи да издрже дејство непријатељске артиљериске ватре и авио-бомбардовања; на вештом коришћењу земљишта (које је уређено у инжињерском смислу) и на садејству ватреног система објеката сталног и пољског типа са ПТ и ПП препрекама свих врста; на специјалној обучености посадних јединица које ће бити способне да дејствују у свим временским условима, у свако доба дана и године и да самостално воде борбу до доласка трупа ојачања, чак и онда када су потпуно окружене; на прецизно организованом садејству посадних јединица између себе и са трупама ојачања; на тесном повезивању маневра и противнапада трупа ојачања

са ватреним системом УР-а и на благовремено припремљеном плану одбране и непрекидној борбеној готовости јединица.

С друге стране, треба имати у виду и извесне недостатке утврђених рејона. У првом реду ту долази могућност изоловања ослонаца. Истина, на планинском земљишту то изоловање је теже извести. Ако се солидно затворе тенкоопасни правци, онда се тиме углавном спречава брз продор непријатељских тенковских јединица, а то значи да се извршава и један од основних задатака. Осим тога, оперативне јединице су у стању да својим противмерама спрече уништење утврђења. Обилазак објеката на планинском земљишту може се најлакше извести помоћу ваздушних десаната, али треба имати у виду да се и они тиме лако излажу уништењу. Природно је да се изоловање ослонаца може лакше остварити на равничастом земљишту (под условом пробоја одбране или спуштања ваздушног десанта), али се и ту то може брзо и ефикасно парирати дејством јаким тенковских и ПТ јединица. С друге стране, због великог пространства УР-а потребне су врло јаке непријатељске снаге да би успеле да га успешно изолују.

Недостаци утврђених рејона огледају се и у томе што су посадне јединице везане за утврђења, тако да им је онемогућен маневар (маневар покретом готово је искључен), што су изложене дејству најразличитијег нападачевог наоружања (артиљерије свих врста, авијацијског бомбардовања, дејства „јуришних група“, и сл.), а да саме нису у могућности да примене чак ни потпун маневар путањама, јер њихова оруђа имају ограничене зоне дејства. (Док на отвореном простору зона дејства ПТ оруђа често износи  $360^{\circ}$ , дотле зона дејства оруђа у објектима достиже највише до  $90^{\circ}$ , а најчешће око  $45\text{--}60^{\circ}$ ). А пошто у таквим условима циљеви брзо излазе из зоне дејства тих оруђа, потребно је да њихова послуга буде одлично извежбана да би за тако кратко време могла да благовремено и брзо отвара ватру и да са што мањим бројем зрна постиже уништење циљева).

Поред тога што објекти не могу одолети техничким могућностима савременог наоружања — јер у вечитој утакмици између пробојне и рушеће моћи зрна и бомби, с једне, и оклопа односно заштитног слоја објеката, с друге стране, победу углавном односи наоружање — објекти сталног типа брзо застаревају. Због тога је сумњиво да ли ће се објекти, који су направљени данас, моћи супротставити средствима напада која ће бити употребљена кроз 5—10 (можда и више) година и да ли ће у потпуности моћи да одговоре својој намени у том периоду. Томе треба додати и то да су за солидно фортификациско уређење утврђеног рејона потребна огромна новчана и материјална средства — огромне количине челика и бетона, стотине хиљада радних дана, тј. велико оптерећење за привреду земље, и да је тешко обезбедити тајност радова, без обзира на све предузете мере обезбеђења и маскирања.

Но, и поред свих наведених недостатака утврђених рејона, по моме мишљењу, не треба жалити ни новчана ни материјална средства, када је у питању слобода и независност земље, која је скупља

од свега. Ово тим пре што утврђени рејони претстављају фортификациски најбоље уређене положаје за одбрану. Због тога, кад год време дозвољава, у рату треба тежити да се одбрана организује у виду утврђених рејона пољског типа, који би се у току самог рата могли допуњавати фабричким бункерима велике отпорности (који се брзо изграђују и већ употребљавају у Кореји). Међутим, при организацији УР-а за време мира, у овим рејонима треба радити само објекте сталног типа и благовремено разрадити планове за њихову допуну објектима и радовима у типу пољске фортификације, који би се изводили у периоду затегнуте политичке ситуације или за време рата када трупе ојачања поседну утврђени рејон. При томе је веома важно да се целокупно утврђивање, које траје више година, ради по једном јединственом плану, који ће обезбедити, како у току радова, тако и на завршетку истих, потпуно затварање границе или важнијих праваца од изненадног дејства непријатељских брзих јединица. Зато се при пројектовању радова најпре мора одлучити који ће се правци затворити објектима сталне фортификације, па онда планирати изградњу утврђених рејона за затварање дотичних праваца. Тим планом треба предвидети њихово опште инжињериско уређење, тј. који ће се радови у њима радити и у ком типу (сталном или пољском) и ред хитности извођења радова у типу сталне фортификације, с обзиром на расположиво време и средства. Само таквим планирањем могу се целисходно повезати сви радови које треба изводити у циљу утврђивања граница и земље уопште и обезбедити њихова највећа отпорност у оперативном и тактичком погледу.

## ВОЈНА БИБЛИОТЕКА — СЕРИЈА КЛАСИКА

### *Шлифен:* **КАНА**

Ускоро ће изаћи из штампе „Кана“ од Шлифена, као V књига серије класика. Књига се штампа латиницом на око 400 страна, са 78 скица у посебном прилогу. Цена ће бити око 500 динара.

Аутор овог дела, генералфелдмаршал фон Шлифен, дугогодишњи начелник немачког Главног генералштаба пре Првог светског рата, обрадио је битку за окружење и уништење типа Кане на основу критичке анализе низа примера из Наполеонових и Молткеових ратова. Ова студија, која је корисно служила не само немачким генералима, већ и многим осталим војсковођама за планирање и извођење операција за окружење и уништење непријатеља, и данас је значајна и актуелна.