

PROMETNA ŠOLA MARIBOR
VIŠJA PROMETNA ŠOLA

Aleš Sovinc

**IZGRADNJA VOJAŠKIH UTRDBENIH LINIJ V
EVROPI MED OBEMA SVETOVNIMA
VOJNAMA**

Diplomsko delo

Maribor, marec 2013



Diplomsko delo višješolskega študijskega programa

IZGRADNJA VOJAŠKIH UTRDBENIH LINIJ V EVROPI MED OBEMA SVETOVNIMA VOJNAMA

Študent: *Aleš Sovinc*

Vpisna številka: *12150161870*

Študijski program: *Logistično inženirstvo*

Modul: *M6 Vojaška logistika*

Vrsta študija: *Izredni*

Predmet: *Vojaška zgodovina*

Mentorica: *Dr. Valerija Bernik, prof. zgodovine in sociologije*

Lektorica: *Vladka Jan, prof. slov. jezika in svetovne književnosti*

Maribor, marec 2013

SKLEP O DIPLOMSKEM DELU¹

¹ Sklep dobi študent(-ka) v referatu za študentske zadeve po vložitvi obrazcev DIP5 in DIP6.

ZAHVALA

Zahvaljujem se mentorici dr. Valeriji Bernik za strokovno podporo in nasvete ob izdelavi diplomskega dela ter ostalim, ki so na tak ali drugačen način prispevali k njegovi izdelavi.



prometna šola maribor
višja prometna šola

SI – 2000 MARIBOR, Preradovičeva ulica 33, tel.: +386 2 42 94 135, 42 94 137, fax: 42 94 139

Obr. DIP 8

IZJAVA O AVTORSTVU DIPLOMSKEGA DELA
--

Podpisani(-a) Aleš Sovinc, rojen(-a) 13. 5. 1977 v Kranju, s svojim podpisom potrjujem, da sem avtor(-ica) diplomskega dela z naslovom IZGRADNJA VOJAŠKIH UTRDBENIH LINIJ V EVROPI MED OBEMA SVETOVNIMA VOJNAMA.

Maribor,

1.4.2013

Podpis:

IZGRADNJA VOJAŠKIH UTRDBENIH LINIJ V EVROPI MED OBEMA SVETOVNIMA VOJNAMA

Ključne besede: vojaški utrdbeni sistemi, strojnični bunkerji, topniške utrdbe, podzemni hodniki

Povzetek

Po koncu I. svetovne vojne so evropski prostor zapolnili razni militatni režimi, med katerimi sta najbolj znana nacistični in fašistični. Pod različnimi gesli o maščevanju za krivice ob koncu vojne se je že tlakovala pot v nov svetovni spopad.

Evropo je na nek način zajela vojna psihoza, kjer miselnost ni več sledila tehnološkemu razvoju tistega časa. Vsi so namreč verjeli, da bo prihajajoča vojna podobna I. svetovni vojni, se pravi, da bo pozicijska in da se bo dogajala v rovih.

Da bi svojim vojakom prihranile trohnenje v blatnih jarkih in nenehni izpostavljenosti smrtonosnemu ognju strojnic in topov sovražnika, so skoraj vse evropske države začele graditi mogočne vojaške utrdbene sisteme, bolj ali manj obsežne linije, ki so vsebovale strojnične bunkerje, topniške utrdbe in podzemne hodnike iz armiranega betona.

Tako so nastale znamenite češke utrdbe Beneševe linije, še bolj slavna Maginotova linija, njej nasproti stoječa Siegfriedova linija, pa tudi manj znane Mannerheimova linija na Finskem, grška linija Metaxas, na današnjem slovenskem ozemlju italijanski Vallo Alpino oziroma Alpski zid in jugoslovanski odgovor nanj, Rupnikova linija.

THE CONSTRUCTION OF MILITARY DEFENSIVE LINES BETWEEN THE TWO WORLD WARS

Key words: military fortification systems, powerhouse bunkers, artillery fort, underground corridors

Abstract

After the end of World War I, European space was fill up with military regimes such as Nazi and Fascist. Under various slogans of revenge for the injustices at the end of the war the road has allready been paved for a new global conflict.

Europe was in some way covered by war psychosis, where thinking was no longer followed by technological developments of that time. They believed that the upcoming war will be similar to World War I – positional, with fighting in the trenches.

To save their soldiers from rotting in trenches under constant machine gun and artillery fire, almost all european countries began construction of huge military defensive lines, which incorporated machine gun nests, artillery casemats and underground armored concrete hallways.

Thus the Czechian Benesh line, the famous Maginot line and it's opposite Siegfried line along with the less know Mannerhein line in Finland, Greek Metaxas line and on the Slovenian teritory Italian Vallo Alpino along with the Yugoslav answer Rupnik's line were built.

VSEBINA

1	UVOD	1
1.1	OPIS PODROČJA IN OPREDELITEV PROBLEMA	1
1.2	NAMEN, CILJI IN OSNOVNE TRDITVE	1
1.3	PREDPOSTAVKE IN OMEJITVE RAZISKAVE	2
1.4	UPORABLJENE RAZISKOVALNE METODE	2
2	PREGLED VOJAŠKEGA UTRJEVANJA SKOZI ZGODOVINO	3
2.1	UTRDBE STAREGA VEKA.....	3
2.2	UTRDBE SREDNJEGA VEKA	5
2.3	OBDOBJE MED 14. IN 17. STOLETJEM	7
2.4	OBDOBJE MED 18. IN 19. STOLETJEM	9
2.5	OBDOBJE PRED I. SVETOVNO VOJNO	10
2.6	I. SVETOVNA VOJNA	12
3	VZROKI ZA NASTANEK UTRDBENIH SISTEMOV 20. STOLETJA	14
4	EVROPSKE UTRDBENE LINIJE.....	17
4.1	MAGINOTOVA LINIJA	17
4.2	SIEGFRIEDOVA LINIJA.....	23
4.3	RUPNIKOVA LINIJA	28
4.4	ALPSKI ZID	33
4.5	MANNERHEIMOVA LINIJA	38
4.6	METAXASOVA LINIJA.....	43
4.7	BENEŠEVA LINIJA	46
4.8	PRIMERJAVA EVROPSKIH OBRAMBNIH LINIJ	50
5	SKLEP	52
	VIRI, LITERATURA.....	54
	SEZNAM SLIK	56

1 UVOD

1.1 OPIS PODROČJA IN OPREDELITEV PROBLEMA

Že leto po koncu I. svetovne vojne je začel francoski generalštab razmišljati, kako zavarovati državne meje pred morebitnim nadaljnjim nepričakovanim napadom Nemčije. Po ocenitvi vrste konceptov in pod vtisom nastajajoče legende o utrdbah v Verdunu je bila na koncu sprejeta teorija utrjenega prostora. Za razliko od posameznih samostojnih forifikacij naj bi bila utrjena celotna meja, in sicer po sistemu stalnih utrd, ki jih je sestavljalo nekaj povezanih linij pehotnih in artilerijskih objektov, opazovalnic, zaklonišč, poveljniških mest itd., razvrščenih dokaj globoko (zato se sistem imenuje linijski).

Septembra 1927 je bila v Franciji ustanovljena Komisija za organiziranje utrjenih področij (CORF), ki je začela pripravljati tehnične rešitve za gradnjo utrjevanja vzdolž nemške in italijanske meje, imenovane pozneje Maginotova črta. Francoskemu primeru je na začetku tridesetih let sledila vrsta drugih evropskih držav, tako da so svoje meje začele utrjevati Češkoslovaška (Beneševa črta), Finska (Mannerheimova črta), Grčija (Metaksova črta), Jugoslavija (Rupnikova linija), Italija (Vallo Alpino – Alpski zid) ter ostale.

Pogosto so se utrdbene črte francoskemu vzoru približale – predvsem iz ekonomskih razlogov samo od daleč, in večinoma so bile sestavljene iz veliko majhnih in enostavnih objektov. Malo drugačno metodo pa je izbrala Nemčija (Siegfriedova črta), ki je dala prednost gradnji običajno strogo enonamenskih objektov, pogosto z velikim podzemljem.

1.2 NAMEN, CILJI IN OSNOVNE TRDITVE

Namen naloge je analizirati razloge za gradnjo utrdbenih črt po I. svetovni vojni (oz. med obema vojnama) v posameznih evropskih državah.

Cilji naloge so:

- primerjati utrdbene vojaške linije v Evropi med seboj,
- ugotoviti, ali so v času II. svetovne vojne te utrdbene vojaške linije služile svojemu

primarnemu namenu ali ne.

Utrdbena črta običajno predstavlja naravno oviro, v dolžini okrepljena z utrdбами, ki se med seboj ščitijo z navzkrižnim ognjem, dopolnjenim s protipehotnimi in protitankovskimi ovirami.

1.3 PREDPOSTAVKE IN OMEJITVE RAZISKAVE

Predpostavljamo, da so v Evropi v času med obema vojnama gradili utrdbene objekte na podlagi vojaških izkušenj iz I. svetovne vojne ter pri tem izhajali iz napačnega vojaškega razmišljanja, saj ti utrdbeni objekti in utrdbene črte oziroma obrambne linije nikoli niso upravičili svoje izgradnje in niso izpolnile svojega namena – tj. vojaške obrambe države, v kateri so nastale.

Raziskavo smo omejili na možnost dostopnosti slovenske in tuje literature ter na podatke, ki smo jih o tej tematiki našli na svetovnem spletu.

1.4 UPORABLJENE RAZISKOVALNE METODE

Uporabili smo predvsem teoretične metode, saj gre za izključno zgodovinopisni pristop na temo diplomskega dela.

Podatke smo zbirali s pomočjo literature in svetovnega spleta. Uporabili smo deskriptivno metodo, s pomočjo katere smo obravnavali teorijo in pojme, ter ugotavljali dejstva ter komparativno metodo, s katero smo primerjali različne utrdbene linije po Evropi.

2 PREGLED VOJAŠKEGA UTRJEVANJA SKOZI ZGODOVINO

2.1 UTRDBE STAREGA VEKA

V starem veku so oblastniki utrdbe gradili, kadar na širšem območju države ni bilo močne centralne avtoritete, ali pa takrat, ko je bila njihova avtoriteta ogrožena oz. je bila šele v postopku vzpostavitve. Tako so v začetku oblikovanja državnih tvorb na gradnjo utrdb vplivali predvsem notranjepolitični razlogi. Ko je določena državna entiteta postala dovolj enotna in trdna, da so notranjepolitične grožnje postale zanemarljive, so začeli graditi in dograjevati utrdbe zaradi zunanjepolitičnih groženj in interesov (Žnidarko, 2006, 14).

Utrdbe so bile sprva, dokler so obstajala le relativno primitivna napadalna orožja, zgrajene iz zemeljskih nasipov, sestavljenih iz plasti blata, vejevja in kamenja. Kmalu so se razvile v zidove, nato v palisade (ograje iz kolov) in v lesene stokade (utrdbе iz kolov). Prva mestna obzidja so se pojavila na Bližnjem vzhodu. Mezopotamska mesta so bila obkrožena z zidovi, grajenimi iz blata ali opeke, sušene na soncu, vodilno vojaško silo takratne Mezopotamije pa so predstavljali Asirci. Že v obdobju 1000–700 pred našim štetjem so bili mojstri in pionirji obojega; stalnega utrjevanja in oblegovalne tehnike, katero so morali do podrobnosti razviti, če so želeli zavzeti utrjena mesta sosednjih ljudstev. Med prve oblegovalne pripomočke lahko prištevamo oblegovalni oven. Namenjen je bil razbijanju vrat, zidov in stolpov. Obstajal je v več izvedbah. Najenostavnejša oblika je bila deblo, ki ga je nosilo več oseb in so z njim udarjali po cilju napada. Druga izvedba je bil naložen voz, ki se je usmeril s čim večjo hitrostjo na cilj. Najbolj izpopolnjena oblika je bil težak tram, obešen na pokrito ogrodje, s katerim je več oseb udarjalo po cilju. Streha jih je varovala pred branilci (Wikipedija – Oblegovalni oven [online], 2013).

Oblegovalni ovni so bili pogosto uporabljeni v kombinaciji s klančino prsti, nasuto ob obrambni zid. Asirci so svojo oblegovalno tehniko konstantno izpopolnjevali. Napad na utrjeno mesto so okrepili z uporabo zaslonskih ščitov, orjaških kavljev, klešč in vzvodov in ognjenih puščic. Uspehi Asircev so razvoj utrjevanja zelo pospešili, kar je pripeljalo do močnejših in še bolj dovršenih utrdb. Veščina obleganja se zato dolga leta, lahko rečemo kar stoletja, nikakor ni bila sposobna kosati s tehniko utrjevanja, in tega dejstva ni mogel

spremeniti niti izum katapulta kot tudi posledični razvoj artilerije v 4. stoletju pred našim štetjem. Največji napredek v gradnji stalnih utrdb na evropskih tleh so dosegli Rimljani, v svetu pa so najbolj izstopali Kitajci, vendar se bomo tukaj osredotočili le na Rimljane. Po dolgih letih osvajanja ozemlja in podrejanja narodov, so dosegli meje svojih zmožnosti temeljitega in učinkovitega nadzora le-teh. Če so želeli preprečiti nenadne sovražne vpade na svoj obmejni teritorij, so bili primorani graditi obsežnejše, med sabo povezane utrdbene komplekse. Ti so bili prve večje utrdbene črte strateške narave. Predstavljali so izjemno drago in zahtevno obliko utrdb. Gradnja teh objektov je velikokrat zahtevala tudi mnoga življenja delavcev, za ohranitev funkcionalnosti pa je bilo potrebno tudi veliko število vojakov. Nekateri kompleksi so vključevali dovršene sisteme opazovalnih stolpov, z večjimi namestitvenimi kapacitetami za vojake vzdolž zidu. Njihov obstoj je v vsakem primeru predstavljal znamenje bogastva in naprednega političnega razvoja takratnih graditeljev (Žnidarko, 2006, 14–15).

Na evropskih tleh je v starem veku obstajalo več omenjenih kompleksov, katerih graditelji so bili Rimljani. Imenovali so jih limes, najslavnejša izmed njih pa sta bila Hadrijanov in Rimski limes. Med limese lahko vsekakor prištevamo tudi mejno območje oziroma Vojno krajino, imenovano Claustro Alpium Iuliarum, ki je pustila veliko sledi na slovenskem ozemlju in katere sledove še danes lahko na našem ozemlju zaznamo (prav tam).



Slika 1: Del Hadrijanove limese v Housesteadsu, Škotska

Vir: http://en.wikipedia.org/wiki/File:Hadrians_Wall_from_Housesteads1_crop.jpg (21. 2. 2013)

2.2 UTRDBE SREDNJEGA VEKA

S koncem Rimskega cesarstva je zamrla tudi ideja države. Evropa se je tako razkrojila v mnogo majhnih kraljestev in mest. Obdobje zgodnjega srednjega veka bi tako lahko opisali kot čas samozadostnosti. Barbarska kraljestva, ki so nasledila Rimsko cesarstvo, sprva sploh niso poznala niti niso potrebovala utrjevanja. Tatari, Arabci in Vikingi so zato kasneje med neprekinjenimi vdori na evropsko ozemlje le redko naleteli na močnejše utrjene postojanke, strateških utrd večjih razsežnosti, predvsem limes, pa do 12. stoletja, ko se začne preporod utrjevanja, že tako ali tako dolgo ni bilo več (Žnidarko, 2006, 18–19).

Preseljevanja in plenjenja Slovanov ter Normanov v 8. stoletju ponovno povzročijo postopno uvajanje utrd v obrambne namene posameznih lokalnih oblastnikov. Le-ti so morali v času nenehnih nemirov in relativne negotovosti zagotoviti svojo oblast nad določenim ozemljem, katero jim je kot vazalom, dodelil kralj. Zato so, navadno na ruševinah starejših rimskih utrd, zgradili kamnite, še pogosteje pa lesene utrdbe, ki so zagotavljale neke vrste varno izvajanje oblasti. Te utrdbe oziroma gradovi so tako postali centri srednjeveške oblasti posameznega vladarja – to pomeni, da niso imeli le vojaškega pomena, ampak so, podobno kot ob začetku starega veka, ko še ni bilo močne države, predstavljali oblast kot tako (Žnidarko, 2006, 19).

Najbolj znane utrdbe v srednjem veku so bili nam zelo dobro poznani tabori. Tabor namreč predstavlja manjšo utrdbo, ki je bila najbolj značilna na Slovenskem v času turških vpadov na naše ozemlje. Osnovo za tabor je po navadi predstavljala cerkev na vrhu kakšne večje vzpetine (hriba), ki so jo za potrebe obrambe obdali z enostavnim obrambnim zidom. Ta oblika utrdbe je nastala, ko lokalni fevdalni gospod ni mogel oziroma ni hotel zagotoviti obrambe določenega ozemlja, zato so podaniki morali sami zagotoviti svojo obrambo. Po navadi so bili to le začasni, hitro sestavljeni zidovi iz takoj razpoložljivega materiala (les, ruševine, v skrajnem primeru so podrli kakšno bližjo zgradbo oziroma uporabili celo nagrobnike ...). Tako zgrajeni tabori so bili po navadi majhni in so tako lahko sprejeli le manjše število ljudi (navadno le prebivalce ene vasi). V krajih, kjer je bila možnost turških vpadov večja, so ponekod uvedli posebni davek oziroma delovno obveznost, s katero so zagotovili stalno obzidje. Na splošno ti tabori niso imeli večje vojaške vrednosti, saj so bili slabo utrjeni, branili so jih slabo oboroženi kmetje, bili so omejeni na majhen prostor, ki je

omejeval tudi količino oskrbe (hrana, pijača ...) (Wikipedija – Tabor (utrdba) [online], 2013).

Poleg obrambne naloge so tabori, ki so bili nameščeni na večjih vzpetinah, imeli tudi nalogo obveščanja drugih naselbin. Tako je prvi tabor, ki je opazil nevarnost, prižgal kres, ki je bil viden daleč na okoli. Bližnji tabor je zagledal prižgani kres in nato prižgal še svojega. Ta veriga se je nato nadaljevala, dokler celotna dežela ni bila obveščena o nevarnosti. S tem so lahko hitro mobilizirali vojsko in odgovorili na nevarnost (prav tam).

Medtem ko so se kmetje branili s pomočjo taborov, se je plemstvo utrjevalo v gradovih. Njihova fizična lega je simbolizirala njihovo realno vojaško, upravno in politično gospostvo nad določenim prostorom. Grad je ločil vladajoče od vladanih. Grajski gospod je z gradu obvladoval pokrajino, ki ga je obdajala, in prebivalce. Posest gradov je pomenila moč in v vojni je bilo število zavzetih, zasedenih ali pa porušenih gradov merilo vojaškega uspeha. Kdor ni imel gradov, ni mogel vladati.



Slika 2: Tabor v Hrastovljah

Vir: <http://sl.wikipedia.org/wiki/Slika:Hrastovlie-Cerkev.jpg> (20. 3. 2013)

2.3 OBDOBJE MED 14. IN 17. STOLETJEM

V vsej zgodovini človeštva ni še nobeno odkritje tako spremenilo način vojskovanja, kot je to uspelo iznajdbi smodnika v začetku 14. stoletja. Srednjeveške utrdbe nikakor niso bile kos zaščiti pred ognjem iz topov, niti temu niso bile namenjene. Izstrelki iz topov so pod nizkimi kotnimi širinami in z visoko prebojnostjo brez težav rušili njihove relativno tanke in visoke zidove. Kljub temu je od iznajdbe smodnika do njegove uspešne uporabe v vojne namene preteklo veliko časa, da so tedanji inženirji dojeli bistvo tega koncepta. Topovi so najučinkoviteje rušili visoke zidove, zato so morali biti novi zidovi za obrambo pred njimi na nek način predvsem nizki, čeprav je to skregano z vojaško logiko. Lahko rečemo, da je bila tako zgrajena trdnjava odprta za naskok, za udarni napad z jurišnimi lestvami, s katerimi so se napadalci povzpeli čez vrh obzidja in zlahka vdrli v trdnjavo (Žnidarko, 2006, 21).

Nov sistem obrambnih naprav je moral vsebovati sestavine, s katerimi je lahko prestregel topovsko obstreljevanje, hkrati pa je sovražno pehoto zadržal na primerni razdalji. Rešitev problema, ki se je pokazala in bi se lahko na tak način odpovedali višini in pridobili globino, je bila v oglatem braniku, ki je stal pred zidovi in je nadziral nasip ali jarek z vodo in bi bil uporabljen kot ploščad za topove in puške. Bil je dovolj močan, da ga težak sovražni ogenj ni mogel uničiti. Izkazalo se je, da je za to najprimernejši štiristrani branik. Zgrajen je bil iz kamna, čeprav je bila primerna tudi žgana opeka, polnjena z zbito zemljo. Tako je nastala zelo trdna zgradba, ki je bila uporabljena kot ploščad za topove ali kot zunanja stena, na kateri je sovražni strel imel zelo malo uničevalnega učinka (prav tam).

Renesančni arhitekti so prvič poskrbeli tudi za maskiranje same utrdbe. Ker je bil velik del le-teh zgrajen v globino in širino, je bila napadalcu viden le majhen del utrjevanja, ostalo pa je bilo odlično maskirano in zelo slabo vidno. Poleg tega je bila utrdba v celoti prekrita z debelo plastjo zemlje, kar je med drugim ublažilo udar topovske krogle in bistveno zmanjšalo število žrtev zaradi odpadanja kamenja iz utrdb (Žnidarko, 2006, 22–23).

Kljub navidezno preprostemu in ustaljenemu načinu obleganja je le malokatera utrdba, ki je bila zgrajena na ta način, podlegla brez dodatnih elementov presenečenja, izdajstva ali pomanjkanja, ki so bili bistveni za naskok. Trdnjava z braniki je za obrambo pred napadom tako hitro prinesla prednost, uporaba topa ob koncu 15. stoletja pa je to prednost obrnila. Ob koncu 16. stoletja so bile meje vsake države, ki je hotela obdržati neodvisnost, na

najobčutljivejših točkah (na gorskih prelazih, rečnih prehodih, plovnih rečnih ustjih) zavarovane s sodobnimi obrambnimi napravami. Spremenil se je tudi notranji vzorec utrd, ki so v zaledju vsebovale nekaj zvezdastih trdnjav, ker so kralji svoj monopol nad dragim topništvom uporabljali z namenom, da so s tem lahko zatrli utrdbe še zadnjih odporniških imenitnikov in jim preprečili, da bi svoje gradove prenovili z novejšimi braniki. Na mejah so obrambne naprave postajale gostejše kot kdaj koli prej, prav tako pa tudi precej učinkovitejše, saj so na ta način vzpostavljale vojaško mejo in določale zunanjo mejo oblasti določene vlade (Žnidarko, 2006, 23-24).

Prvo mesto v gradnji strateških utrd pa je v tem obdobju pripadlo Francozom, izmed katerih je na vedo o utrjevanju v drugi polovici 17. stoletja najbolj vplival svetovalec za inženirstvo, maršal Sebastien le Prestre de Vauban.



Slika 3: Vaubanova utrdba v Besanconu, Francija

Vir: http://en.wikipedia.org/wiki/File:Citadelle_Besancon.JPG (21. 2. 2013)

De Vauban je bil general francoske vojske, predvsem pa vojaški inženir, ki se je najbolj uveljavil na področju vojaškega utrjevanja. V utrjevanje in obleganje je dokončno vpeljal geometrijska in fizikalna načela ter tako obe nasprotni si vojaški funkciji pripeljal do vrhunca, ki pa je bil mogoč zaradi tehničnih zmogljivosti črnega smodnika in topa. Bil je

odgovoren za utrjevanje več kot 160 krajev v Franciji. Njegova pravila obleganja in utrjevanja, ki jih je razvil do najmanjše podrobnosti, so predstavljala revolucijo na področju vojaške taktike napadanja utrjenih mest in je močno vplival na kasnejše vojaško utrjevanje. (Marechal Vauban [online], 2013).

2.4 OBDOBJE MED 18. IN 19. STOLETJEM

Industrijska revolucija, ki se je v Britaniji začela v poznem 18. stoletju, in izum parnega stroja in njegova praktična uporaba pri mehničnem procesu proizvodnje, sta povzročila neizmeren dvig produktivnosti, kar je posledično vplivalo na razvoj nadaljnjega utrjevanja. Vojaška tehnika je ob koncu 18. stoletja, v primerjavi s stoletjem poprej, relativno malo napredovala, ampak je z industrijsko revolucijo število proizvedenega vojaškega materiala, z roko v roki in nenadnim porastom prebivalstva, usodno vplivala na reorganizacijo oboroženih sil v evropskih državah. Drugi pomemben element, ki je vplival na reorganizacijo vojske, je bila francoska revolucija Francoska vojska, kasneje pa tudi ostale evropske, je v nekaj desetletjih narastla tudi za petkrat. Množičnost vojska ter postopno večanje dometa vseh vrst orožja, tako pehotnega kot artilerijskega, pa so elementi, ki so vplivali tudi na spremembo vojaške strategije (Žnidarko, 2006, 26).

Prve kritike na račun Vaubanovega načina gradnje utrd se začno pojavljati že pred francosko revolucijo. Največji izmed kritikov je bil M. Montalanber, ki je predlagal izgradnjo večnadstropnih kazemat, v obliki četverkotnih, poligonalnih in okroglih stolpov. Nепrekinjeno pregrado naj bi zaščitili z eno do dvema črtama manjših utrd; na ta način bi lahko razširili področje obrambe in tako občutno otežili blokado trdnjave. Kljub določenim pozitivnim lastnostim Montalanberovega pristopa so francoski inženirji utrjevanja v gradnjo utrd uvedli le malo njegovih elementov. Vedno večji pomen je namreč pridobivala poljska fortifikacija, na drugi strani pa so se pojavili tudi kritiki stalnega utrjevanja. Po njihovem mnenju naj bi bile številne trdnjave finančno izjemno pogoltne, strateško gledano pa naj bi njihovo popolnjevanje razdrobilo oborožene sile, ki so potrebne na bojišču (prav tam, 26-27).

Ob francoski revoluciji se na neki način pojavi tudi revolucija v vojaški strategiji. Ogromna Napoleonova armada je namreč zanemarila načelo enotnosti in se tako z lahkoto borila na večjih frontah. Razdeljene sile so potovale hitreje, po združitvi, tik pred

srečanjem s sovražno vojsko, pa so poskrbele za element presenečenja, ki jih je ponavadi vodil v zmago. Tako trdnjave niso več predstavljale strateških ciljev, kajti manevrska narava vojske je dopuščala odcepitev del vojaške enote za obleganje in za zaporo določene utrdbe, medtem, ko je glavnina neovirano nadaljevala pot skozi sovražnikovo ozemlje. Po napoleonskih vojnah se je utrjevanje znašlo še v večji krizi. Povečanje dometa artilerijskega orožja je namreč omogočilo rušenje pregrad že z razdalje več kot 1500 metrov, kar pa je postavilo zunanja obrambna dela pod vprašaj, obenem pa povečalo nujnost manjših utrdb. Največja misleca na vojaškem področju tega obdobja sta bila vsekakor Clausewitz in Jomini. Oba sta bila mnenja, da bi veliko število utrdb pri obrambi razpršilo sile in upočasnilo deblokacijo. Kljub tem dejstvom pa sta verjela, da bi gradnja velikih trdnjav omogočala efektivno izvajanje aktivne obrambe. Ta se naj ne bi izvajala v obliki ravne mejne črte, kajti le na tak način bi bilo možno zaobiti in napasti z boka ali od zadaj. Najprimernejši naj bi bili utrjeni položaji z manjšimi trdnjavami v treh obrambnih linijah, s tem da je v tretjo vključena tudi glavna trdnjava, ki naj bi bila branjena (Žnidarko, 2006, 27).

2.5 OBDOBJE PRED I. SVETOVNO VOJNO

Razvoj vseh vrst orožja, s tehnologijo polnjenja od zadaj, je od šestdesetih let 19. stoletja dalje okrepila prepričanje v nujnost obrambne linije z manjšimi utrdbami. Manjše osamljene trdnjave se namreč niso več mogle kosati oziroma braniti pred uničujočim napadom artilerijskega orožja, kateremu se je doseg delovanja povečal že na 4–5 kilometrov. Ta se je vse do izbruha I. svetovne vojne povečal še za nekajkrat (Žnidarko, 2006, 27).

Utrdbena linija je bila v tem obdobju sestavljena iz osnovne točke branjenja: glavne, prednje in iz notranje obrambne črte. Osnovno točko branjenja je navadno predstavljal branjeni objekt (jez, večji most, važna prometnica, skladišče ...); glavno linijo obrambe so nadalje sestavljale manjše utrdbe na medsebojni razdalji 2–5 kilometrov. Prednja linija obrambe je bila običajno utrjena z elementi poljske fortifikacije in je združevala večje število okrepljenih točk, ki so se nahajale 1,5 kilometra pred utrdbami. Notranjo linijo so sestavljali bodeča žica in jarki, namenjeni zaviranju pehotnega napada (prav tam, 27-28).

Dodaten element, ki so ga načrtovalci gradnje morali upoštevati, pa je bila prebojnost vseh

vrst izstrelkov, ki so se tedaj pojavili. Najbolj pomemben podatek za načrtovalce je bil, da je bilo z določenimi izstrelki moč prebiti tudi betonske zidove in je bilo treba utrdbe dodatno zaščititi. Potrebna je bila uporaba močnejših in odpornejših materialov, kot sta jeklo in beton, kar je močno dvignilo stroške izgradnje utrdbenega kompleksa. Zaostrovanje nasprotij med evropskimi velesilami je ob začetku 20. stoletja še dodatno okrepilo potrebo po utrjevanju meja. Večina držav se je odločila za princip pasovne obrambe, z modernizacijo starih trdnjav ali z gradnjo novih. V Italiji in Avstro-Ogrski so bile za zaščito gorskih komunikacij zgrajene posebne zaprečne pasovne trdnjave. Njihovi glavni bojni elementi so bili manjše utrdbe, pred katerimi so se nahajale pehotne ovire. Topovi in mitraljezi so bili postavljeni v notranjosti utrd in kupol, da so dodatno varovali posadko, v notranjosti te utrdbe pa so bila tudi zaklonišča, skladišča, opazovalnice in kasarne (Žnidarko, 2006, 28).



Slika 4: Trdnjava v Belfortu, Francija

Vir: http://en.wikipedia.org/wiki/File:Belfort_France.jpg (21. 2. 2013)

Sam razpored in vloga utrd za obrambo določenega območja sta izhajala iz koncepta vodenja vojne posamezne države. Če so se države počutile ogrožene, so s trdnjavami skušale zadrževati nasprotnika toliko časa, da bi mobilizirali sile v notranjosti države, ki bi

bile pripravljene za obrambo. V tem primeru so bile njihove utrdbe postavljene bliže meji, za njimi pa je stala glavna trdnjava, v kateri je bilo nastanjeno veliko vojakov, in je služila kot oporna točka za protinapad. Utrdbe držav, ki so se pripravljale na napad, pa so morale omogočati nadzor mobilizacije, koncentracijo in strateški razvoj sil, kot tudi prenos bojnih dejstev in sredstev na sovražnikovo ozemlje (Žnidarko, 2006, 28).

»V Nemčiji sta bili med leti 1900 in 1914 na ta način organizirani dve utrjeni območji: eno na reki Moselle in drugo v Alzaciji. Več podobnih kompleksov je zgradila tudi Francija. Še posebej utrjeni regiji sta bili Belfort – Epinal in Verdun – Toul. Sestavljale so ju večje trdnjave, med katerimi so se nahajali samostojne manjše utrdbe, po I. svetovni vojni pa so služile kot temelj Maginotovi črti« (prav tam).

2.6 I. SVETOVNA VOJNA

Začetek I. svetovne vojne je pomenil na neki način tudi preizkus obrambnih utrdb napadenih držav, ki so jih gradile več let. Tako so ob napadih agresorja s topovi kalibra 420 mm, ki so prebijali zidove in kupole utrdb, podlegle vse belgijske trdnjave v Antwerpnu, Liegu in Namurju. Podobno se je zgodilo tudi v francoskih utrdbah, Maubeugeu in Manonvillieru, zaradi česar so Francozi začeli razmišljati o nesmiselnosti gradnje utrdb in so popolnoma izgubili zaupanje v odpornost le-teh, zato so začeli razoroževati večino svojih trdnjav. Tako kot na zahodu, je bilo stanje enako tudi na vzhodni fronti. Ruske utrdbe so kot po tekočem traku padale druga za drugo, le trdnjavi Kaunas in Novogeorgijevsk sta nudili dokaj dostojen odpor. Omeniti pa velja še utrdbo Premisl na avstrijsko-ruski fronti (Žnidarko, 2006, 29).

Konec leta 1914 je prišlo do stabilizacije neprekinjenih front po začetni manevrski fazi. Artilerijska oborožitev, ki je bila uporabljena, je bila kljub konstantni rasti dometa in kalibra topov enostavno prešibka, da bi omogočila preboj določene fronte. Treba je namreč vedeti, da so se hkrati z razvojem artilerije razvijali in dopolnjevali vsi elementi poljske fortifikacije, ki so omogočili tako učinkovito obrambo. Namesto ene prekinjene črte rogov so začeli z vpeljavo obrambe s položaji v dveh ali celo treh neprekinjenih črtah rogov. Najbolj izpostavljeni rovi so bili zaščiteni s tremi plastmi prodaja ter z vrhnjim slojem zemlje in so vključevali zaklonišča. Strojnice, ki so predstavljale glavino obrambe, so bile postavljene v posebej grajenih lesenih in betonskih bunkerjih. Začele se se tudi spremembe

pri taktiki bojevanja. Da bi v čim večji meri zmedli nasprotnika, so začeli graditi lažne obrambne položaje. Te so najprej uporabljali Nemci, ki so tako organizirali še drugi bojni položaj, ki se je nahajal približno 3–4 kilometre od prvega. Vse to z namenom, da je nasprotnikovi artileriji onemogočala napadanje obeh položajev hkrati. Ker je uničevalna moč topništva v celotnem vojnem obdobju rasla, sta se posledično razvijali in spreminjali tudi obrambna taktika ter fortifikacija. Ob koncu vojne je tako relativno primitivna poljska fortifikacija začela dobivati novo podobo. Spremenila se je v dovršen sistem rogov, utrjenih položajev in bunkerjev ter zaklonišč, ki jih lahko, zaradi svoje utrjenosti z uporabo železa in betona, prištevamo že kar med elemente stalnega utrjevanja. Zaklonišča so se nahajala približno 100 metrov za bojnimi položaji in so bila dobro maskirana in tako agresorju dokaj neopazna. Nemci so kasneje proti koncu vojne organizirali še tretji obrambni položaj in tako dodatno poglobili obrambo; določene izjemno pomembne strateške točke so v globino utrdili tudi od 15 do 20 kilometrov. Ravno na tej osnovi je bila kasneje zasnovana in deloma zgrajena tudi Siegfriedova linija, ki bo opisana v nadaljevanju (Žnidarko, 2006, 30).

Francozi so avgusta leta 1915, kljub temu da so že izgubili veliko mero zaupanja v utrjevanje, ponovno oborožili trdnjavski kompleks Verduna. Pri Verdunu je potekala tudi najdaljša bitka I. svetovne vojne pri osvajanju njegovih utrd z nemške strani. Njegove utrdbe so se med veliko nemško ofenzivo zaradi uporabe debelejšega in kvalitetnejšega betona zelo dobro izkazale. Vzdržale so tudi obleganje z največjimi topovskimi kalibri in tako se je spet vzbudilo upanje oziroma smisel gradnje obrambnih utrd. Način kombinacije obrambnega utrjevanja s pomočjo stalne in poljske fortifikacije v okolici Verduna pa že nakazuje prihajajoče trende v razvoju utrjevanja (Fisrt World War [online], 2013).

3 VZROKI ZA NASTANEK UTRDBENIH SISTEMOV 20. STOLETJA

Za popolno razumevanje, zakaj je prišlo do graditve tako obsežnih sistemov, kot bodo opisani v nadaljevanju, se moramo še enkrat ozreti nazaj, v čas, ki se nam zaradi silovitosti dogajanj in družbenih sprememb v dvajsetem stoletju zdi mogoče neznansko daleč, vendar je njegovo zapuščino tako v arhitekturi kot v načinu razmišljanja in medčloveških odnosih moč zaslediti še danes. Na nek način gre za čas, ko so prišli v neizogiben konflikt inovativnost in pobude posameznika na eni strani ter okosteneli, na lastništvu zemlje in ljudi na njej temelječi fevdalizem na drugi strani. Novejši red gotovo ni bil socialno pravičnejši, je pa v družbo vnašal razgibanost in možnost prestopanja med socialnimi skupinami, kakršne starejši ni poznal oziroma dopuščal. Ker je bila oblast v rokah starejšega, se je praviloma dogajalo, da sta formalna družbena ureditev in praksa družbenih odnosov ves čas zaostajali za tehnološkim razvojem in možnostmi, ki jih je le-ta prinašal, pa tudi za njegovimi zahtevami po spremembah odnosov. Kjer je bila državna ureditev dovolj razsodna, da se je prilagodila, še preden je prišlo do velikih napetosti, kot se je to na primer dogajalo v Angliji in na Nizozemskem, je družbena preobrazba potekala sorazmerno neboleče. Kjer pa so bile oblastne strukture pretoge, kot je bilo to v Franciji in Italiji, pa so zaradi tega izbruhnile razne revolucije (Jankovič Potočnik, 2009, 32–33).

Revolucije same po sebi so imele veliko večji pomenski naboj kot počasne reforme in so bile temu primerno tudi seveda bolj odmevne. Imele pa so nezaželen stranski učinek, da so vedno povzročile reakcijo z druge strani. Intervencija zoper mlado francosko republiko te sicer vojaško ni porazila, jo je pa iz zametkov demokratične države spremenila v vojaško diktaturo mladega generala Napoleona Bonaparteja, ki si je, kot v posmeh idealom revolucije, iz katerih je izšel, na glavo posadil celo cesarsko krono (prav tam).

Omenili smo že, da je povratni učinek revolucije prizadel tudi avstrijsko cesarstvo, kjer je negotov položaj mladi prosvetljenki Mariji Tereziji narekoval povezavo z liberalnimi krogi, ki jim je bila ljubša centralizirana država s svobodnim pretokom delovne sile in blaga kot tog mozaik razdrobljenih in vase zaprtih fevdalnih posestev. Strah pred revolucijo je dal moč reakcionarjem in reforme, ki sta jih uvajala Marija Terezija in njen sin Jožef II., so bile ukinjene. Ob nadaljevanju razvoja sodobnih načinov proizvodnje so

bili v ponapoleonskem času družbeni odnosi v celinski Evropi zamrznjeni za skoraj celo stoletje (Jankovič Potočnik, 2009, 33).

Tako je prišlo do neverjetnega paradoksa, da so oficirji, ki so bili praviloma še vedno predvsem člani privilegiranega plemiškega razreda, odjahali na prizorišča svetovnega spopada v svetlih naprsnih oklepih in bleščečih čeladah s perjanicami, pričakale pa so jih bodeča žica in strojnice. Streznitev je bila nenadna in zelo krvava. Avstro-ogrsko armada je zaradi tega v prvem letu vojne izgubila večino svojega aktivnega oficirskega kadra in si po tem udarcu nikoli več ni popolnoma opomogla (prav tam).

Ko je bilo spopada konec, niso zavezale luknje le v celih generacijah prebivalstva, marveč tudi v samem dojemanju sveta kot takega. Poglobil jih je še gospodarski kolaps v od vojne izčrpanih in z visokimi vojnimi odškodninami obremenjenih državah in ob splošnem propadu družbenih in moralnih vrednot na eni strani in nasilnih zahtevah po drugačni, malone utopični ureditvi sveta na drugi. Praznino srednjeevropskega prostora so zapolnili militantni režimi, med katerimi sta vsekakor najbolj znana nacistični in fašistični. Ti so gospodarske razmere stabilizirali z velikimi vlaganji v vojno industrijo in bolj ali manj očitno militarizacijo celotne družbe. Pod gesli maščevanja za krivice ob koncu velike vojne se je tlakovala pot v nov spopad (Jankovič Potočnik, 34–36).

Evropo je tako zajela nekakšna vojna psihoza. Pri tem se je še enkrat izkazalo, da miselnost ne sledi tehnološkemu razvoju. Vsi so namreč verjeli, da bo prihajajoča vojna podobna prejšnji, da bo pozicijska in da se bo dogajala v rovih. Prvi, ki so konkretno začeli razmišljati, kako zavarovati državne meje pred morebitnimi napadi sovražnikovih sil, so bili Francozi, ki so se po ocenitvi vrste konceptov odločili za teorijo utrjenega prostora. Le-ta je zajemala utrjevanje celotne meje po sistemu stalnih utrd, ki bi jo sestavljalo nekaj povezanih linij pehotnih in artilerijskih objektov, opazovalnic, zaklonišč, poveljniških mest in drugih objektov, ki bi bili razvrščeni dokaj globoko. Ugotovili so, da bi kombinacija lahkih in težkih objektov z močnimi odpornimi točkami, dopolnjena s sistemom ovir, lahko zaustavila prvi sovražnikov napad in na ta način zagotovila nemoteno mobilizacijo lastnih sil v notranjosti države (Habrnal in ostali, 2005, 13). Tej teoriji utrjevanja so sledile skoraj vse evropske države. Da bi svojim vojakom prihranile trohnenje v blatnih jarkih in izpostavljenost smrtonosnemu ognju strojnic in topov ter hkrati povečale njihovo obrambno učinkovitost, so začele graditi mogočne utrdbene sisteme, bolj ali manj obsežne

splete strojničnih bunkerjev, topniških utrd in podzemnih hodnikov iz armiranega betona (Jankovič Potočnik, 2009, 34–36).

Celo Nemci, ki so po vsem sodeč edini dojeli sporočilo preboja pri Kobaridu in pojava tankov na zahodni fronti in so zato večjo pozornost posvetili gibljivim oklepni enotam, se niso odrekli temu načinu utrjevanja. Tako so nastale znamenite češke utrdbe v Sudetih, še bolj slavna Maginotova linija, njej nasproti stoječa Siegfriedova linija, pa tudi nekoliko manj znana švicarska Nacionalna pregrada, Mannerheimova linija na Finskem, grška linija Metaxas, italijanski Vallo Alpino oziroma Alpski zid in nam najbližja Rupnikova linija (prav tam).

4 EVROPSKE UTRDBENE LINIJE

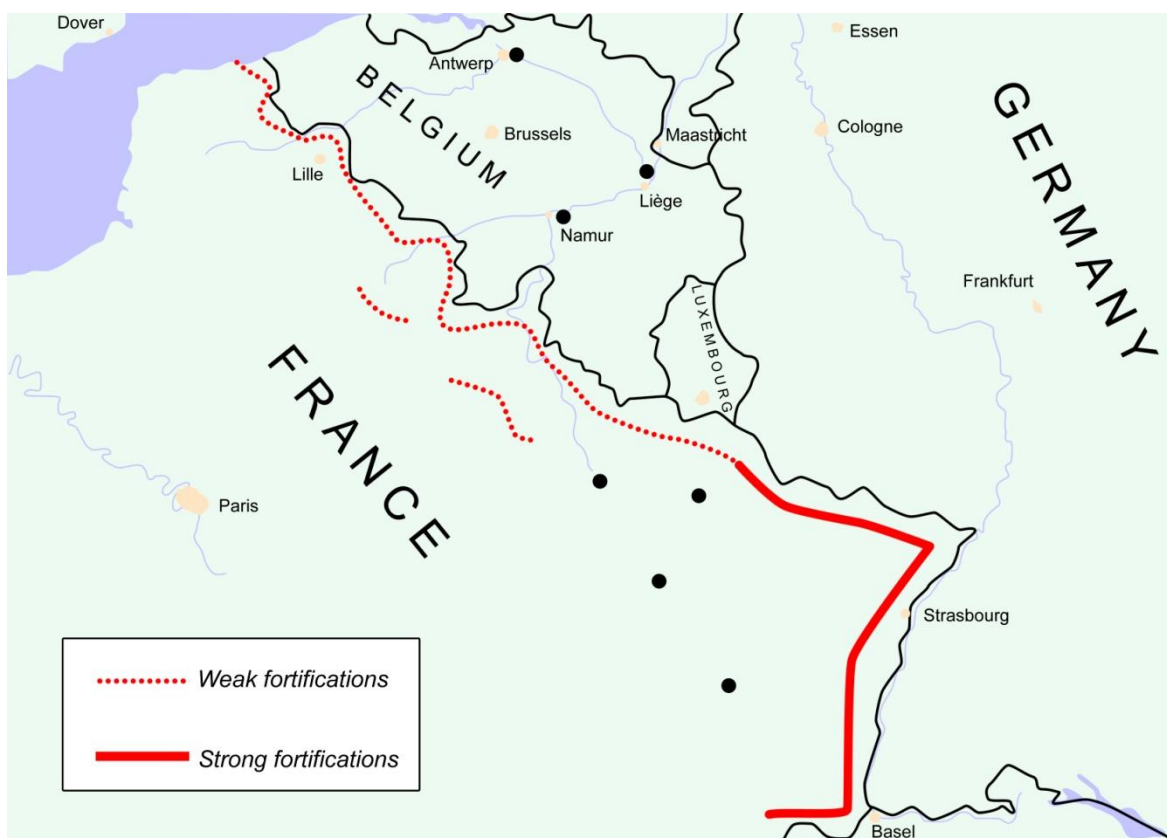
4.1 MAGINOTOVA LINIJA

Maginotova linija (francosko: Ligne Maginot), ki je ime dobila po francoskem obrambnem ministru Andréju Maginotu, je bila sestavljena iz velikega števila obrambnih utrd, protitankovskih ovir, artilerijskih in mitraljeških gnezd ter drugih objektov, namenjenih zagotavljanju obrambe, ki jo je Francija gradila na svojih mejah z Nemčijo in Italijo na podlagi izkušenj iz I. svetovne vojne. Maginotovo linijo v osnovi predstavlja samo niz utrd na meji z Nemčijo, medtem ko se za obrambno linijo na francosko italijanski meji uporablja termin Alpska linija (Wikipedia – Maginot Line [online], 2013).

Ob zaključku gradbenih del je bila Maginotova črta sestavljena iz treh poglavitnih odsekov: Osnovne Maginotove črte, Maginotovega podaljška in Male Maginotove črte. Osnovna Maginotova črta je bila razdeljena v dve utrjeni regiji, in sicer regijo Metz in regijo La Lauter, med katerima se je nahajala Posarska vrzel. Brez močnejših utrd, vzdolž reke Ren je od mest Hagenau in Seltz do švicarske meje vključevala še niz utrd, temelječih na lahki oborožitvi, imenovani Porenske utrdbe. Zajemala je zelo raznolik teren. Regija Metz se je začela v hriboviti rudarski regiji Lorene, blizu mesta Longuyon, zaokročila je nekoč nemško, utrjeno mesto Thionville in se zaključila ob robu Posarske vrzeli v mestu St. Avold. Skupna dolžina te regije je znašala 75 km, širina Posarske vrzeli pa 25 km. Slednja je imela nižjo nadmorsko višino kot regija Metz in se je raztezala od mesta St. Avold pa do vzhodnega brega reke Saa, blizu mesta Sarralbe. Posarsko obrambno območje je zaradi majhne velikosti, na večini zemljevidov Maginotove linije neoznačeno, a je kljub temu v preteklosti večkrat služilo kot osvajalska smer. Njegova obramba je zaradi terena, ki ni omogočal podzemne gradnje, temeljila na sistemu jezov, ki jih je bilo v primeru sovražne agresije mogoče poplavit. Začetek regije La Lauter, ki je proti jugovzhodu tekla vse do reke Ren, je določala skrajna vzhodna točka Posarske vrzeli, ki je vključevala manjše število utrd in zaradi Vogezov, ki so predstavljali veliko naravno prepreko, ni sestavljala neprekinjene črte (Žnidarko, 2006, 41–43).

Manjše število utrdbenih objektov je bilo postavljenih tudi na severovzhodu Francije, ob meji z Belgijo. Francozi so jih večinoma zgradili po nemški okupaciji Porenja, ko je njihova nekdanja zaveznica razglasila nevtralnost. Laže utrjeni Maginotov podaljšek je bil od osnovne črte ločen s 30 km širokim območjem, posejanim z manjšimi mitralješkimi gnezdi, katerega obramba je temeljila predvsem na robotosti in na domnevni neprehodnosti Ardenskega hribovja, ki naj bi onemogočalo nemško invazijo preko Luksemburga (Žnidarko, 2006, 41–43).

Mala Maginotova črta je, zanimivo, obsegala večje območje kot Osnovna Maginotova črta, vendar so njene utrdbene linije zavzemale manjše ozemlje. Pravzaprav je bila, zaradi neprehodnosti goratega terena, skoraj polovica Alpske črte brez utrdb. Večino alpskega dela Maginotove črte so zato sestavljale artilerijske in pehotne odporne točke, katerih naloga je bila obramba gorskih prelazov. Mala Maginotova črta postane relativno sklenjena edino na 55 km dolgem odseku v Obmorskih Alpah, kjer postanejo gore manj razbrazdane, blizu meje pa se nahajajo tudi večji naselitveni centri (prav tam).



Slika 5: Potek Maginotove linije

Vir: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/f1/Maginot_Line_In-en.jpg (21. 2. 2013)

Maginotova linija je bila zgrajena, da bi izpolnila naslednje poglavitne cilje:

- preprečila morebitne napade presenečenja in zagotovila alarm za mobilizacijo sil v notranjosti države,
- zadržala sovražnikove sile 2 do 3 tedne, da bi se lahko medtem izvedla mobilizacija,
- varovala prebivalstvo v notranjosti države,
- zaščitila pokrajini Alzacijo in Loreno (ki sta bila Franciji vrnjeni leta 1918),
- omogočila izvedbo protinapada,
- zadržala sovražnika tako dolgo, da bi se linija lahko popolnila z večjo vojaško silo.

Čeprav ime Maginotova linija predstavlja tanko obrambno linijo iz različnih utrjenih objektov, je treba na tem mestu poudariti, da v resnici ni bilo tako. Linija je namreč segala precej globoko v notranjost države, tudi do 25 km. Sestavljena je bila iz močnih odpornih točk (utrdb in bunkerjev), mejnih straž, komunikacijskih centrov, barikad, topniških in mitraljeških gnezd, protitankovskih in protipehotnih ovir, skladišč orožja in municije, opazovalnic in druge infrastrukture (Wikipedia – Maginot Line [online], 2013).

Od prvih obrambnih črt pa do obrambnih črt v zaledju je bila sestavljena v naslednjem zaporedju:

1. Mejne točke, sestavljene iz bunkerjev in močnejših utrdb so bile zelo dobro maskirane in so se nahajale le nekaj metrov stran od državne meje. Posadke na teh točkah naj bi v primeru napada presenečenja in ko bi odkrili nasprotnikovo izvidništvo, sprožile alarm.
2. Podporne točke so se nahajale približno 5 km za državno mejo in so bile sestavljene predvsem iz protitankovskih ovir. Njihov namen je bil zadržati sovražnika tako dolgo, da bi se posadke pripravile na bojnih položajih linije.
3. Glavna linija odpora se je nahajala 10 km za državno mejo in je bila prav tako sestavljena iz protitankovskih ovir, ki so jo predstavljale kovinske ograje različnih višin, od 0,7 m pa do 1,4 m, zakopanih do 3 m v globino. Nahajale so se vzdolž celotne Maginotove linije. Prekinjene so bile le na težko prehodnih območjih, kjer teren takšne gradnje ni omogočal.

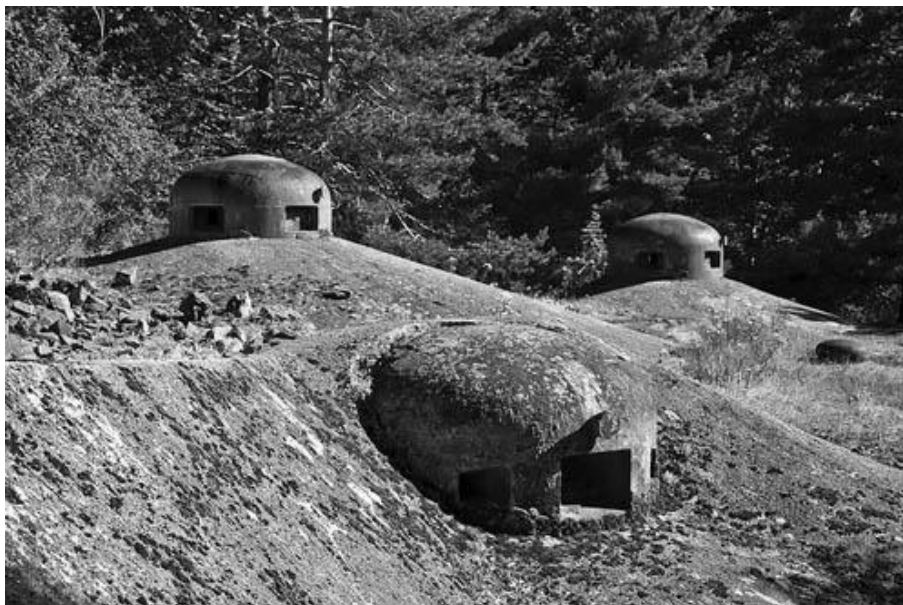


Slika 6: Protitankovske ovire na glavni liniji odpora

Vir: <http://en.wikipedia.org/wiki/File:Antitankrails.jpg> (14. 3. 2013)

4. Bunkerji pehote so bili oboroženi s strojnimi in protitankovskimi topovi kalibra do 47 mm. Bili so zgrajeni v dveh nadstropjih in so imeli ognjene položaje v zgornjem nadstropju samo za enega člana posadke in možnost delovanja samo v eno smer; lahko pa so bili tudi za dvočlansko posadko z možnostjo delovanja v nasprotnih si smereh. V spodnjem prostoru je bil prostor za posadko od 20 do 30 vojakov.
5. Manjše utrdbe, imenovane Petits Ouvrages so služile kot podpora pehotnim bunkerjem. Med sabo so bile povezane s podzemnimi rovi, ki so nudili zavetje 100 do 200 vojakom.
6. Večje utrdbe, imenovane Ouvrages, so predstavljale najpomembnejše objekte Maginotove linije in so bile konstrukcijsko najbolj trdne; uporabljale pa so tudi težko topništvo. Tudi te so bile med sabo povezane s podzemnimi rovi, ki so imeli tudi podzemno železnico za prevoz posadk med posameznimi utrdbami.
7. Opazovalnice so bile zgrajene na hribih ali vzpetinah in so omogočale dobro opazovanje določenega območja. Njihov namen je bil opazovati in poročati o napredovanju sovražnikovih sil, kot tudi navajanju ognja za lastna artilerijska orožja.

Uporabljale so zelo dobre optične naprave in so bile med sabo povezane s poljskimi telefoni in brezžičnimi oddajniki.



Slika 7: Opazovalnica na Maginotovi liniji

Vir: <http://en.tracesofwar.com/article/19556/Maginot-Line---Fort-Flaut.htm> (21. 2. 2013)

8. Telefonsko omrežje je povezovalo vsako utrdbo in vse bunkerje Maginotove linije med sabo s telefonsko žico. Poleg obstoječe povezave sta bila vzdolž linije položena še dva kabla, ki sta omogočala, da bi se v primeru prekinitve zveze posadka lahko priklopila na neke vrste rezervni sistem komunikacije.
9. Rezervni bunkerji pehote, ki so se nahajali od 500–1000 m za glavno linijo odpora. To so bili betonski bunkerji, ki so nudili zavetje 200–250 vojakom in so imeli lasten sistem električnega napajanja, prezračevanja, oskrbe z vodo, ogrevanja in tako omogočala, da so bili vojaki vedno pripravljeni na izvajanje morebitnega protinapada.
10. Poplavne cone so bile sestavljene iz umetnih bazenov in obstoječih rek in jih je bilo mogoče v vsakem času poplaviti. S tem naj bi onemogočili oziroma ovirali prehod nasprotnikovih sil.
11. Varne sobe so bile zgrajene v bližini glavnih utrdb in so omogočale, da so se posadke lahko v najkrajšem možnem času aktivirale v glavne utrdbe.

12. Cone za logistiko so omogočale popolnjevanje posadk z MTS za njihovo nemoteno delovanje.
13. Cone za strelivo so omogočale popolnjevanje posadk s strelivom.
14. Ozkotirni železniški sistem je omogočal nenehno oskrbo utrdb s potrebnim MTS in strelivom z vlakom na bencinski pogon, ki je vse to lahko prepeljal do 50 km daleč.
15. Visokonapetostni daljnovodi so bili sprva zgrajeni nadzemno, kasneje pa pod zemljo in so bili priklopljeni direktno na javno omrežje. S tem so oskrbovali z električno energijo vse utrdbe na liniji (Wikipedia – Maginot Line [online], 2013).

Specifikacija obrambe je bila zelo dobro razdelana. Na celotni liniji je bilo predvidenih zelo veliko število utrdb in bunkerjev za tisoče vojakov. Linija je bila sestavljena iz 45 večjih utrdb, ki so si sledile na približno 15 km, in iz 97 manjših utrdb ter 352 bunkerjev med obema linijama z več kot 100 km podzemnih rovov. Artilerijska gnezda so bila zgrajena tako, da so lahko v vsakem trenutku podpirala naslednjo utrdbo, ne da bi pri tem naredila škodo (prav tam).

Utrdbe v začetku niso bile grajene le v Ardenskem gozdu na meji med Francijo in Belgijo, ker so bili Francozi prepričani, da je teren tako ali tako zelo težko prehodno oziroma zelo otežen za prodiranje nasprotnika. Eden od razlogov, zakaj niso utrjevali meje z Belgijo, pa je bil tudi ta, da sta obe državi podpisali sporazum o nenapadanju in zato tudi ni bilo na tem delu potrebe po gradnji obrambne linije. Vse pa se je spremenilo leta 1936, ko je Belgija razglasila nevtralnost. Franciji tako ni preostalo drugega, kot da je začela graditi utrdbe tudi na omenjenem območju, a ta del linije je bil zaradi časovne stiske in dotlej nenačrtovane gradnje v primerjavi z ostalo Maginotovo linijo zelo slabo zaščiten (prav tam).

Kot se je izkazalo med II. svetovno vojno, je bila ena od napak Francozov pri gradnji celotne obrambne linije tudi v razmišljanju, da je Ardenski gozd neprehoden za sovražnika in da ga ni treba posebej zavarovati. Nemci so z novo taktiko vojskovanja, imenovano »blitzkrieg«, najprej enostavno zaobšli celotno linijo ob Belgiji in na ta način izolirali vojaško silo na liniji, katere namen je bil zagotoviti mobilizacijo vojske v notranjosti, ki se tako sploh ni začela. Sama hitrost prodora Nemcev preko Belgije v Francijo je popolnoma presenetila in posadke utrdb na liniji ohromila. Nemci so namreč uspeli prodreti skozi Ardenski gozd z veliko vojaško motorizirano silo, vendar Francozi na to niso bili

pripravljeni, ker enostavno niso verjeli, da je mogoče priti s tako vojaško silo skozi težko prehoden teren. Tako je Nemcem uspelo, da je Francija zelo hitro podpisala kapitulacijo, s tem pa je bila posledično poražena tudi celotna Maginotova linija, ker so se posadke utrdb predale (History Learning Site [online], 2013).

Kakorkoli že, Maginotova linija ima tako kritike kot zagovornike. Vsi pa se strinjajo, da je bila linija zelo dobro in uspešno zgrajena ter pripravljena na napad sovražnika. Problem pa je bil v tem, da linija ni bila grajena skozi Ardenski gozd iz že znanih razlogov in da ni bila zaključena na meji z Belgijo. Če bi Francozi tudi to upoštevali, bi se dogodki iz pomladi 1940 verjetno razvijali popolnoma drugače, ker bi se bili Nemci prisiljeni bojevati oziroma prodreti v Francijo preko Maginotove linije in je jim ne bi uspelo zaobiti in tako zlahka prevzeti (prav tam).

4.2 SIEGFRIEDOVA LINIJA

Osnova za gradnjo Siegfriedove linije (nemško: Siegfriedstellung) je predstavljala Hindenburška linija, ki je bila zgrajena med leti 1916 in 1917 na severu Francije, se pravi med I. svetovno vojno. Sestavljena je bila iz obrambnih položajev oziroma utrdb in protitankovskih ovir. Celotna linija je bila grajena v tridesetih letih 20. stoletja nasproti Maginotove linije in je služila kot odgovor na gradnjo francoskih utrdb vzdolž zahodne nemške meje, zato so jo Nemci imenovali tudi Westwall. Ime Siegfriedova linija pa so uporabljali predvsem zavezniki (Wikipedia – Siegfried Line [online], 2013).

Linija je predstavljala obrambni sistem, ki se je razpotezal na več kot 630 km z več kot 18 000 bunkerji, podzemnimi rovi in tankovskimi ovirami. Potekala je od mesta Kleve na nizozemski meji preko celotne zahodne nemške meje skozi nižinsko gozdnato pokrajino Posarja in dvignjenega terena Schwarzwalda do mesta Weil am Rhein na meji s Švico. Zgrajena je bila bolj zato, da bi se širila nacistična propaganda moči kot iz strateških razlogov za izvajanje obrambe ob primeru sovražnikove agresije. Adolf Hitler jo je načrtoval od leta 1936, gradnja pa je potekala med leti 1938 in 1940 (prav tam).



Slika 8: Potek Siegfriedove linije

Vir: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/47/Karte_westwall.png (21. 2. 2013)

Nemčija je bila po I. svetovni vojni vseskozi omejena z restrikcijami Versajske pogodbe (s to pogodbo je bilo Nemčiji prepovedano graditi utrdbe na levem bregu Rena ter tudi stacioniranje oboroženih sil in izvajanje orožnih vaj). Tako tudi po množičnem valu utrjevanja, katerega je v Evropi sprožila Maginotova linija, sprva ne more uveljaviti lastnega utrbenega programa (Žnidarko, 2006, 57).

Pred začetkom gradnje utrdb so bili najprej narejeni prototipi posameznih utrdb; v 1. fazi samo na skicah in šele po mnogih popravkih so jih potem tudi dejansko začeli graditi na terenu. Standardizacija bunkerjev (ki so se imenovali Pillboxes) in drugih ovir (tako tankovskih kot pehotnih) je bila pomembna zaradi primanjkljaja gradbenega materiala, transporta in tudi delovne sile, ki naj bi gradila utrdbe (Wikipedia – Siegfried Line [online], 2013).



Slika 9: Opazovalni bunker na Siegfriedovi liniji

Vir: <http://www.flickr.com/photos/codespoti/4569866949/in/photostream/> (21. 2. 2013)

Gradnja utrdb in drugih obrambnih objektov je potekala po več sprejetih programih, med katerimi je potrebno izpostaviti naslednje:

- Border Watch Programme (Začetni program),
- Limes Programme (Program Limes),
- Aachen – Saar Programme (Aachen – Saar program),
- Western Air Defence Zone (Program zračne obrambe).

V Začetnem programu so bili zgrajeni manjši bunkerji tako, da so imeli na prednji strani drevesno masko, s čimer so tudi zagotovili ustrezno maskiranost obrambnih položajev. Bunkerji so imeli 50 cm debele stene, v njih pa ni bilo prostorov za nastanitev in počitek vojakov, ampak so zagotavljali le strelske položaje. Vojaki so se morali sprijazniti s precej

utesnjenimi prostori. Na izpostavljenih mestih so postavili podobne, še manjše bunkerje z oklepljenimi strehami. Ta program utrjevanja so izvajali pripadniki Mejne straže, imenovani Grenzwacht (Wikipedia – Siegfried Line [online], 2013).

Program Limes so začeli izvajati po Hitlerjevem ukazu, da je treba ojačiti utrdbe na zahodni nemški meji. Zaposlenih je bilo 500 000 ljudi. Te bunkerje so začeli graditi leta 1938 in so imeli močnejšo konstrukcijo kot utrdbe Začetnega programa. Bunkerji so imeli betonske stene, debele 1,5 m. Zgrajenih je bilo natančno 3471 bunkerjev Type 10. Bili so vzdolž celotne linije. Bunkerji so imeli v notranjosti sobe oziroma neke vrste zavetišča, ki so nudila nastanitev od 10 do 12 vojakom. Vsak vojak je imel na voljo svoj prostor za počitek, velik en kvadratni meter (prav tam).



Slika 10: Primer večje utrdbe na Siegfriedovi liniji

Vir: <http://www.flickr.com/photos/codespoti/4570504490/in/photostream/> (21. 2. 2013)

Aachen – Saar program je vseboval gradnjo podobnih utrdb kot Program Limes, vendar so bile te utrdbe še bolj ojačane, saj so bile betonske stene debele do 3,5 m. Pomembna razlika je bila tudi v tem, da niso imele strelskih lin na prednji strani, ampak samo ob straneh. Kot že samo ime programa pove, je vseboval gradnjo utrdb v okolici mest Aachen in Saarbrücken (Wikipedia – Siegfried Line [online], 2013).

Program zračne obrambe je predstavljal gradnjo posebej prirejenih in strukturiranih bunkerjev, ki so imeli v svoji sestavi protiletalske topove velikega kalibra in so bili do 40 km oddaljeni od zadnjih obrambnih položajev. Poleg protiletalskega orožja so centri zračne obrambe vsebovali še betonska zavetišča, bunkerje z bivalnimi prostori, skladišča za strelivo in položaje za upravljanje z ognjem (Žnidarko, 2006, 68).

Vzdolž celotne Siegfriedove linije so Nemci v območjih brez naravnih ovir pred prve obrambne položaje gradili oziroma postavljali protipehotne in protitankovske ovire, med katerimi so se najbolj značilne imenovalle kar »zmajevi zobje« ali »mozolji« – zaradi njihove posebne oblike (Wikipedia – Siegfried Line [online], 2013).



Slika 11: »Zmajevi zobje« na Siegfriedovi liniji

Vir: http://en.wikipedia.org/wiki/Siegfried_Line (14. 3. 2013)

Namen teh ovir je bil, da bi sovražnikovim tankom onemogočili dostop do ugodnih strelskih položajev za napad na nemške bunkerje, med sabo pa so bili povezani z železo betonskimi stožci. Prvi primeri gradnje iz leta 1938 so bili sestavljeni iz štirih vrst teh zob iz armiranega betona, ki so se raztezali od nižjih proti nekoliko višjim vrstam zob, se pravi, da je bila prva vrsta zob sestavljena iz zob, visokih 0,4 m, medtem ko je bila zadnja (četrt) vrsta na obrambni liniji sestavljena iz zob, ki so bili visoki 1 m. Drug primer gradnje iz leta

1939 pa so bile protitankovske ovire, sestavljene na enak način, vendar so namesto štirih vrst uporabljali pet vrst postavitve obrambnih linij, sestavljenih iz zmajevih zob (Wikipedia – Siegfried Line [online], 2013).

Prve utrdbe in ostale obrambne objekte in ovire so gradila privatna podjetja, ki pa niso mogla zagotoviti dovolj delovne sile za izvajanje vseh omenjenih programov gradnje. Zato so na pomoč poklicali Organizacijo Todt, ki je predstavljala veliko inženirsko skupino (preko 500 000 ljudi), sestavljeno iz civilnih delavcev in vojakov. Transport gradbene opreme in delovne sile je potekal po zelo dobro razvitih nemških železnicah na zahodni meji, ki so bile zgrajene med I. svetovno vojno (prav tam).

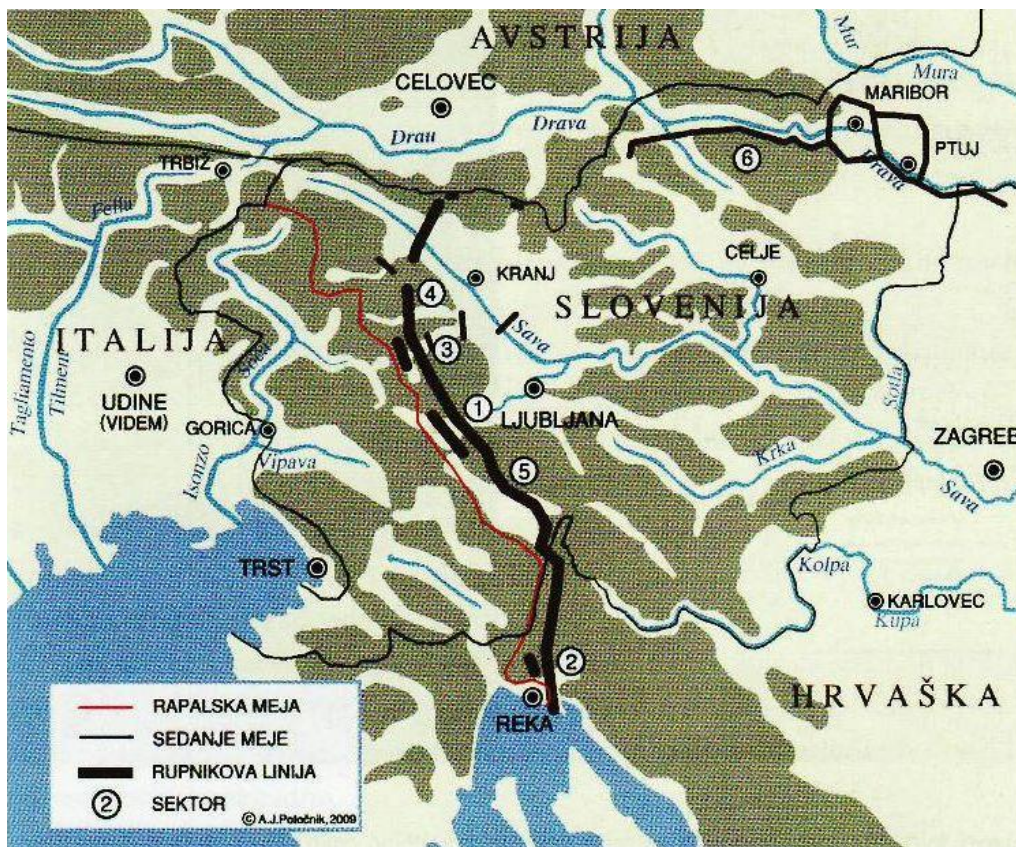
Med II. svetovno vojno je bil cilj zaveznikov po izkrcanju iz Normandije leta 1944 čim prej zavzeti Siegfriedovo linijo. Nemci so bili pripravljeni na spopad, zato so vse razpoložljive vojaške sile poslali na obrambo zahodne linije. Zavezniki so se najprej odločili prebiti linijo preko nemškega boka obrambe, v okolici Arheima, da bi s tem pridobili pristop do osrčja Nemčije. Vendar so Nemci uspešno branili položaje in zaveznikom ni uspelo prečiti reko Ren, kar je bil njihov primarni cilj. Nemci so namreč ves čas izvajali protinapade, zato so bili zavezniki primorani čakati, da so se logistično popolnili in lahko znova napadli. Tako so boji na liniji potekali več mesecev in šele, ko so zavezniki napadli linijo na več mestih hkrati, jim je dokončno uspelo zlomiti sovražnika (Westwall – Siegfried line [online], 2013).

Lahko rečemo, da je liniji uspevalo zadrževati napade zaveznikov in Nemcem omogočilo izvajanje protinapadov, vendar samo dotlej, dokler se zaveznikom ni posrečilo zagotoviti potrebnega oskrbovanja prvih napadalnih enot. S to kombinacijo ognjene moči in potrebne oskrbe je bila obramba Siegfriedove linije zlomljena (prav tam).

4.3 RUPNIKOVA LINIJA

»Rupnikova linija je bil obrambni sistem, ki ga je v poznih tridesetih letih 20. stoletja gradila vojska Kraljevine Jugoslavije vzdolž Rapalske meje in je potekala ob črti Žirovnica (pod Stolom) – Ratitovec – Blegoš – Žirovski vrh – Ljubljanski vrh (nad Vrhniko) – Cerknica – Črni vrh – Pleše« (Naglič, 2005, 62). Ime je dobila po divizijskem generalu Leonu Rupniku, ki je bil zadolžen za gradnjo omenjene linije in je skrbel zato, da so vsa dela potekala usklajeno in po sprejetem načrtu. General Leon Rupnik je kasneje postal ena

od najvidnejših osebnosti jugoslovanskega utrjevalnega gradbeništva (Habrnal in drugi, 2005, 51).



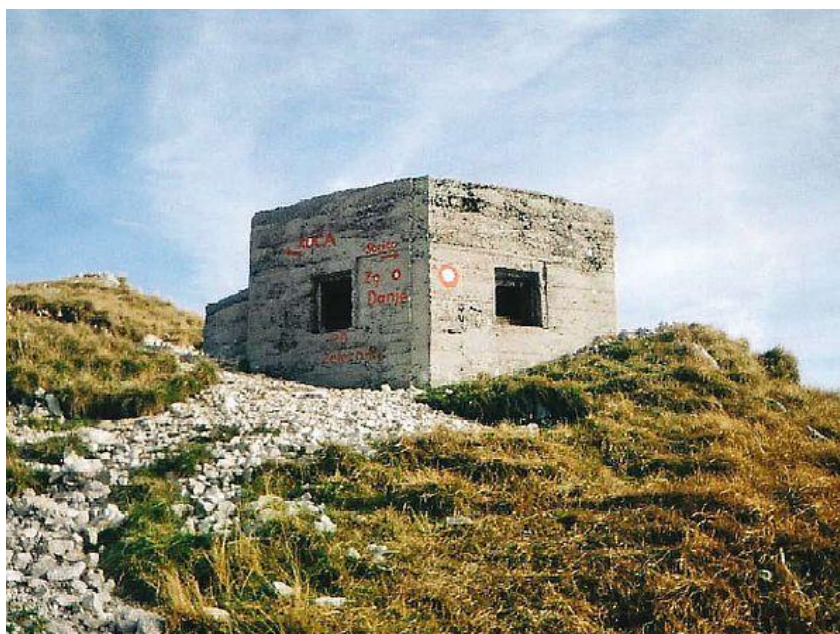
Slika 12: Potek Rupnikove linije

Vir: <http://www.gore-ljudje.net/novosti/82166/> (21. 2. 2013)

Leta 1915 je po londonskem sporazumu skoraj tretjina Slovenije pripadla kraljevini Italiji. Nastala je Rapalska meja, imenovana po letoviškem mestu Rappallo, kjer je bil leta 1920 podpisan mejni sporazum, in je bila vzpostavljena globoko znotraj slovenskega narodnostnega ozemlja. Nobena od vpletenih strani ni bila povsem zadovoljna s to mejo, zato so bili odnosi med kraljevino Italijo in Jugoslavijo stalno napeti. Zaradi tega so tudi Jugoslovani začeli razmišljati o utrditvi meje, vendar so zaradi izredno velikih stroškov, ki so jih predvidevali načrtovalci, z gradnjo vseskozi odlašali. Leta 1932 pa jih je začetek gradnje utrdbe Alpskega zidu, ki so ga gradili Italijani, vzpodbudil oziroma na nek način prisilil, da so resneje razmišljali o utrjevanju zahodne meje (Jankovič Potočnik, 2008, 57–58).

Pobudnik gradnje utrd Rupnikove linije je bil armadni general Ljubomir Marić, ki je bil leta 1935 načelnik generalštaba Jugoslovanske vojske (Naglič, 2005, 62).

Prvotni načrti so sledili francoskemu oziroma češkemu konceptu in so imeli predvideni dve utrjeni liniji. Prvo linijo so tvorili manjši strojnični bunkerji, ki se jih je zaradi njihove prizmi podobne zlomljene čelne stranice z dvema strelnima linama tudi prijel naziv »prizma« (Jankovič Potočnik, 2009, 48). To je bil tudi najenostavnejši objekt za en puškomitraljez, zgrajen iz navadnega betona. Uporabljena je bila minimalna in dejansko simbolična količina armiranega železa. Debelina betonskih sten je bila 20–30 cm in je ščitila posadko objekta pred streli iz pehotnega orožja in pred drobci granat (Habrnal in drugi, 2005, 168). Poleg osrednjega bojnega prostora je imel tak bunker še predprostor, zaščiten s strelno lino za lahko pehotno orožje, namenjeno zaščititi pred vdorom v bunker, ter nišo za strelivo (Jankovič Potočnik, 2009, 85).



Slika 13: Mali tipski objekt »prizma« Rupnikove linije na Blegošu

Vir: <http://www.rtv slo.si/kultura/razstave/okopi-na-katerih-se-je-branilo-slovensko-ozemlje/158621>

(21. 2. 2013)

Drugo obrambno linijo so sestavljale večje utrdbe, ki so bile razdeljene na slemenske in dolinske oziroma zaporne. Te utrdbe so bile na nek način hrbtnica druge, glavne obrambne črte. Utrdbe so imele vhod s hrbtni strani hriba, imele so dolgo galerijo, dovolj veliko za dostop z manjšim vozilom, ter pravokotno mrežo hodnikov in bivalnih prostorov,

ki so vodili tudi do dveh ali več bojnih blokov. Del bivalnih prostorov so bile tudi velike betonske cisterne za vodo. Do bojnih blokov so dostopali po navpičnih, okoli dvajset metrov visokih jaških ali stopniščih, v celoti povzetih po češkem vzoru. Za samo zaščito pred frontalnim pehotnim napadom je bil na vrhu bojnega bloka en strojnični stolpič, eden pa na zadnji strani, ki je ščitil utrdbo pred napadi s hrpta (Jankovič Potočnik, 2009, 86–87). V podzemnem delu za oklepni vrati je bila komora z razstrelivom za uničenje vhoda, če bi sovražniku uspelo prodreti v podzemlje. Tam je bilo tudi skladišče za granate in rakete. Sledili so delavnica in skladišče rezervnih delov ter prostor za mehanike, skladišče goriva, glavno in pomožno skladišče živil, kuhinja, jedilnica za častnike, prostor za poveljnika odporne točke, zdravniško operacijska dvorana in še več drugih prostorov. Imeli so tudi izdelan sistem prezračevanja ter lastno elektrocentralo, ki je skrbela za nemoteno električno napajanje za tako obsežen sistem (Habrnal in drugi, 2005, 214).



Slika 14: Vhodno stopnišče, ki vodi v slemesko utrdbo

Vir: <http://www.delo.si/druzba/trip/rupnikova-linija-porocna-dvorana-v-nesojeni-bojni-utrdbi.html>

(15.3.2013)

Kako je potekala priprava in gradnja opisanih objektov, bomo predstavili v nadaljevanju. Leta 1935 je bilo formiranih dvanajst utrdbenih oddelkov, ki so šteli 15 000 mož. Od najmanj 11 načrtovanih večjih utrdb jih je bilo vzdolž približno 200 km dolge meje dejansko zgrajenih le 5. Vzrok za to je bil v tem, da so se leta 1938 z nemško priključitvijo

Avstrije razmere drastično spremenile, ker so bile s tem ogrožene zdaj še vse severne meje, zato je jugoslovansko poveljstvo ustavilo gradnjo na italijanski meji in sredstva preusmerilo drugam. Namesto velikih utrdb so začeli graditi manjše bunkerje, med katerimi je prevladoval stolpčni mitralješki bunker, ki je bil dejansko močno pomanjšana različica češke samostojne pehotne utrdbe »srub« (Jankovič Potočnik, 2008, 59–60).



Slika 15: Stolpčni mitralješki bunker Rupnikove linije na Javorču

Vir: http://www.obcina-gvp.si/?lang=&option=content&content_id=116 (21. 2. 2013)

Temu načinu gradnje je najbolj nasprotoval sodobno misleči in od generala Marića precej mlajši letalski general Dušan Simović, ki je omenjene utrdbe označil za »mrtve konstrukcije«. On bi denar, ki je bil namenjen za gradnjo teh utrdb Rupnikove linije, raje namenil za razvoj letalstva, protioklepne obrambe ter gibljivih tankovskih in motoriziranih enot. Kasneje, z začetkom II. svetovne vojne, se je pokazalo, da je imel še kako prav. Kljub mnogim nasprotnikom sprejetega načina gradnje se je gradnja omenjenih utrdb nadaljevala (Naglič, 2005, 62).

Kot smo že omenili na začetku, so se Jugoslovani pri gradnji utrdb najprej zgledovali po Francozih, vendar je bilo pri načrtovanju opazno njihovo pomanjkanje lastnih izkušenj utrjevanja. Zelo dober primer, ki govori o neizkušenosti in taktični postavitvi bunkerjev, je, da so sprva hoteli postaviti bunkerje na vrhove, kjer pa bi bili opazni in ranljivi, namesto da bi bili pomaknjeni navzdol, na pobočje, neposredno pod (ali za) greben. Jugoslavija je

zato zaradi nasprotnikov gradnje in predvsem na predlog zahodnih zaveznikov leta 1937 poslala posebno vojaško komisijo na Češkoslovaško, ker so bile njihove utrdbe, ki so jih gradili vzdolž meje z Nemčijo, pod močnim francoskim vplivom in so veljale za višek takratnega sodobnega utrdbenega načrtovanja (Jankovič Potočnik, 2009, 49). Vendar so zaradi finančne stiske, primanjkovanja časa in nemške okupacije Češke, od koder je bilo uvoženega veliko materiala za utrdbe, kasneje načrte spet močno spremenili. Gradnjo velikih podzemnih utrdb so prekinili, osredotočili pa so se bolj na gradnjo manjših bunkerjev in utrdb, kljub temu pa do aprilske vojne mnogo utrdb ni bilo dokončanih (Wikipedija – Rupnikova linija [online], 2013).

Utrdbe nikoli niso služile svojemu namenu. V času italijanskega napada na Jugoslavijo leta 1941, ki se je zgodil nekaj dni po nemškem, so bile utrdbe že zapuščene. Po napadu so Italijani mnoge utrdbe zaradi varnosti in pomanjkanja železa uničili. Utrdbe, ki so ostale na nemškem okupacijskem območju, pa so ostale bolj ali manj nedotaknjene in jih je možno videti še danes. Po drugi svetovni vojni so postale utrdbe pozabljene, nekatere pa je začela uporabljati JLA. Širša javnost je zanje slišala šele pred nekaj leti (prav tam).

4.4 ALPSKI ZID

Vallo Alpino, po slovensko Alpski zid, so Italijani začeli graditi v tridesetih letih 20. stoletja, ko je bila vsa Evropa že prežeta s predvojnimi vzdušjem. Gre za cel obrambni lok, ki so ga napeli čez vrh italijanskega škornja, da bi odvrnili vsakogar, ki bi želel prodreti vanj z zahoda, severa in vzhoda. Potekal je vzdolž celotne kopenske meje, od Genovskega zaliva po grebenih Alp ob mejah s Francijo, Švico, Avstrijo in Jugoslavijo do Reškega zaliva. Dolg je bil 1850 km (Naglič, 2005, 54).

Gradnja se je začela leta 1932, za gradnjo samih utrdb pa je zanimivo to, da so takratne italijanske oblasti zaposlovale samo preverjene fašistične simpatizerje iz notranjosti Italije. Pri gradnji obsežnega cestnega omrežja, vojašnic in skladišč pa so dobili delo tudi domačini – Slovenci. Namesto da bi slepo sledili takrat vodilnim Francozom, so Italijani svoje utrdbe prilagodili alpskemu terenu. Tako utrdbe niso predstavljale neprekinjene obrambne črte, temveč so jih skoncentrirali v centre odpora (*centro di resistenza*) na krajih, kjer je bil mogoč lahek prehod. Razporejali so jih na tak način, da so sovražnika usmerjale v navzkrižni ogenj (Jankovič Potočnik, 2008, 64–65).



Slika 16: Potek Aplskega zidu

Vir: http://www.gore-ljudje.net/objave/anka/Alpski_zid/Scan100021.JPG (21. 2. 2013)

Tipična utrdba Alpskega zidu je sestavljena običajno tako, da je poljska kuhinja zunaj trdnjave, nedaleč stran od vhoda; tik ob vhodu je po navadi tudi utrjena kasarna. V utrdbo vodi ozek obokan hodnik, takoj za njim pa je zavoj v obliki črke S, s strelno lino za obrambo pred vdorom. Tam sta tudi prostor za agregat in stranišče; blizu je bil tudi prostor za fotofoniko, komunikacijski sistem, ki naj bi utrdbi omogočal povezavo s sosednjo utrdbo. Največkrat je bil sistem nameščen kar na stranišču. Nato navadno sledi odcep do prvega bojnega bloka, do katerega vodijo strme stopnice. Sledi vstop v glavni bivalni prostor, ki je bil s tankimi stenami razdeljen na več prostorov oziroma spalnic. Dalje nas vodi hodnik do prostora s keramičnimi tanki za vodo; ločen je bil tudi prostor za poveljnika utrdbe. Daljši hodnik je vodil do bojnih blokov, tik pred njimi pa so bile niše za strelivo (Jankovič Potočnik, 2009, 206–207).

Zametki sistema utrdb so izgradnje utrjenih vojašnic italijanske finančne straže in enot GAF (italijansko: Guardia alla Frontiera), poljskih utrdb, strelskih jarkov in strojničnih gnezd po določitvi rapalske meje leta 1920. V koncu dvajsetih let so Italijani že začeli izvajati obsežne infrastrukturne gradnje, na podlagi česa se je kasneje začela tudi izgradnja

utrdb, ki se je uradno začela z izdajo Okrožnice 200, januarja 1931 (Wikipedija – Alpski zid [online], 2013).

Do napada na Jugoslavijo utrdbeni pas še zdaleč ni bil dokončan. Dotlej so Italijani zgradili zgolj manjše utrdbe, ki so zadostovale za hribovit teren. Po napadu na Jugoslavijo je bila večina utrdb razorožena, saj so tamkajšnje enote GAF uporabili za okupacijo Slovenije. Razorožene so druge do padca Mussolinija, ko je general Mario Robotti italijanskim enotam v Sloveniji in na Hrvaškem ukazal umik na linijo Alpskega zidu (Jankovič Potočnik, 2009, 191–194).

Po kapitulaciji Italije so Nemci leta 1944 iz strahu pred zavezniškim izkrcanjem v Istri preventivno razstrelili del utrdb. Že naslednje leto pa so Nemci zasedli Alpski zid na slovenskem ozemlju, ga povezali z nekaterimi deli Rupnikove linije in tako ustvarili enoten obrambni sistem, t. i. Ingridovo linijo, ki so jo uporabili proti napredovanju jugoslovanskih sil. Po vojni so Jugoslovani utrdbe večkrat uničevali, v glavnem zato, ker je po vojni primanjkovalo železa (Wikipedija – Alpski zid [online], 2013).

Zid naj bi v glavnem sestavljali dve obrambni črti:

Prva (Zona di Sicurezza) je potekala tik ob rapalski meji. Večkrat so utrdbe postavili ob vznožje grebenov, ki so lažje branljiva. Črta je potekala po: Fužinah, Vršiču, Lepeni, Bogatinu, Lajnarju, Poreznu, Godoviču, Hrušici, Planini, Javorniku, Snežniku, Gomancah, Klani, Reki.

Druga cona (Zona di Resistenza) je potekala nekaj kilometrov za prvo črto. Oddaljenost od prve črte je bila pogojena s terenom. Potekala je po: Peči, Mangartu, Učji, dolini reke Idrijce, Črnemu vrhu, Javorniku, Nanosu, Pivki, Milanji, Jelšanah, obronkih Čičarije do Opatije.

Poleg teh dveh glavnih črt je bila še tretja (Zona di Schieramento), območje za obema črtama, v katerem so bili nameščeni težko topništvo, protiletalski topovi ter zbirališča čet za protinapad. Skupno število italijanskih vojakov, ki naj bi varovali rapalsko mejo, je bilo okrog 15 000 (prav tam).

Utrdbe so se delile na tri tipe, ki so bili poimenovani po številki okrožnice, ki je vsebovala navodila izgradnje. Tako so nastali trije tipi utrdb:

Utrdbe **tipa 200** (poimenovana po Okrožnici 200) je sprožila gradnje vzdolž celotnega alpskega oboda, pri čemer so bile najprej utrjene pomembne strateške točke, prelazi, soteske, vhodi v tunele in tudi lahko prehodni gorski grebeni. Glavna oborožitev

posamezne, splošno imenovane opere, so bili težke strojnice, ob cestah oziroma na lahko prehodnem terenu pa tudi protitankovski topovi. Center odpora je največkrat pomenil skupino dveh ali treh utrdb, ki so bile razporejene tako, da so sovražnika silile v navzkrižni ogenj in ščitile ena drugo. Praviloma je bila ena izmed njih večja; v njenem sklopu je bila tudi tako imenovana kasarna, podzemni prostor za namestitev posadke, drugi dve pa sta bili manjša bunkerja s po dvema strojničnima položajema.

Utrdbe **tipa 7000** so bile ponavadi samostojni bunkerji s po dvema strojničnima položajema, ki niti niso bili nujno vkopani. Redkeje so bili oboroženi tudi s protitankovskim topom.



Slika 17: Utrdba tipa 7000

Vir: <http://www.meteopassione.com/forum/viewtopic.php?t=3052> (21. 2. 2013)

Imenovali naj bi jih »pariani«, po generalu, ki je podpisal Okrožnico 7000. Namen teh utrdb je bil bodisi okrepiti obstoječe centre odpora, bodisi zapolniti vrzeli med njimi. Odlikovala jih je odlična zakamufliranost.

Okrožnica za nastanek utrdb **tipa 15 000** je bila izdana predvsem na podlagi prvih izkušenj na Poljskem in kaže predvsem željo po posodobitvi obstoječih utrdb. Njena najbolj očitna posledica naj bi bila povečanje ognjene moči utrdb tipa 200 in dodajanje jeklenih opazovalnih kupol ter razširitvi iz dveh obrambnih linij na štiri. S tem tipom so tudi zadostili potrebam po povečani nastanitvi vojakov, ki bi se pripravljali za napad. Ravno tu

dobijo utrdbe tudi napadalno vlogo. Primer utrdbe tega tipa na našem ozemlju je utrdba na planini Polog in nedokončana dopolnitvena dela na utrdbi na Godoviču, kjer je razvidna načrtovana dogradnja (Wikipedia – Alpine Wall [online], 2013).



Slika 18: Utrdba tipa 15000

Vir: http://it.wikipedia.org/wiki/File:Opera_2.32cimabanche.JPG (21. 2. 2013)

Utrdbe pa so se delile tudi po velikosti:

- **A** – velike, s pet ali več bojnimi bloki, oborožene z mitraljezi, protitankovskimi topovi, minometi; poveljeval je častnik.
- **B** – srednje, z dvema do štirimi bojnimi bloki, oborožitev kot pri tipu A; poveljnik je bil lahko rezervni častnik.
- **C** – male, z enim ali dvema bojnim blokoma, po navadi oboroženima s strojnico; poveljeval je podčastnik.

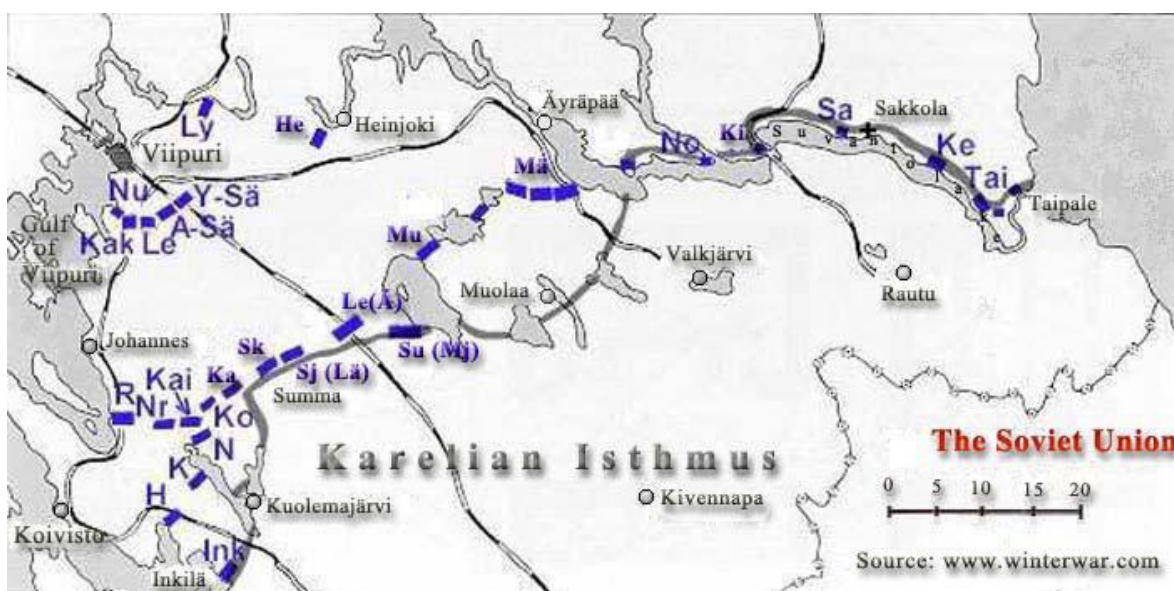
Kot posebnost utrdb Alpskega zidu velja omeniti še fotofoniko, signalizacijsko napravo, ki je svetlobne signale spreminjala v zvočne. Povezava z njo je bila povsem varna pred prisluškovanjem, vendar pa jo je prekinila že najrahljša meglica. Tudi z uporabo infrardeče svetlobe te težave niso mogli rešiti (Jankovič Potočnik, 2009, 194–204).

Med II. svetovno vojno so bile utrdbe Alpskega zidu zelo malo uporabljene. Zanimivo pa je, da so jih uporabljali predvsem Nemci pri izvajanju obrambe leta 1944 (Wikipedia – Alpine Wall [online], 2013).

V strahu pred invazijo zaveznikov, ki bi jim z osvojitvijo utrdb Alpskega zidu omogočilo odrezati sovražnikove sile od zaledja, so Nemci celo vrsto strateško pomembnih utrdb Alpskega zidu v letu 1944 sami uničili, nekatere dele linije pa so povezali z deli Rupnikove linije v enoten obrambni sistem, imenovan Linija Ingrid. Nemci so bili zelo učinkoviti pri izvajanju obrambe v teh utrdbah, saj jih je zaveznikom uspelo premagati šele po mnogo žrtvah in z vrsto obkoljevalnih manevrov, katerih končni je bil prodor preko Mašuna, kjer so prestregli glavnilo z Reke umikajočih se Nemcev (Jankovič Potočnik, 2009, 221–223).

4.5 MANNERHEIMOVA LINIJA

Mannerheimova linija (finsko: Mannerheim-linja) je obrambni sistem vojaških utrdb vzdolž linije Karelian Isthmus na jugu Finske, ki je bil zgrajen v primeru napada Sovjetske zveze. Med Zimsko vojno (Winter War), ki je potekala od novembra 1939 do marca 1940 med Finsko in Sovjetsko zvezo, je dobila ime pa maršalu Carlu Gustafu Emilu Mannerheimu. Linija se je gradila v dveh fazah: prva je potekala med leti 1920 in 1924, druga pa med 1932 in 1939. Ko se je začela Zimska vojna, še ni bila dokončana (Wikipedia – Mannerheim Line [online], 2013).



Slika 19: Potek Mannerheimove linije

Vir: <http://www.mannerheim-line.com/main.htm> (21. 2. 2013)

Linija je vodila po Finskem zalivu (Gulf of Finland) na zahodu skozi Summa do reke Vuoksi in se je zaključila v Taipale na vzhodu. Sestavljalo jo je 157 mitraljeških gnezd oziroma odpornih točk in osem artilerijskih položajev. Območje okrog Summe je bilo najbolj zaščiteno, ker so predvidevali, da bo to področje najbolj ranljivo pred napadi morebitnega okupatorja na Finsko (prav tam).

Za razliko od Maginotove linije v Franciji in drugih podobnih obrambnih linij v Evropi, je bila Mannerheimova linija zgrajena predvsem iz velikega števila samostojećih bunkerjev, pred katerimi so se nahajale protitankovske ovire. Za gradnjo so uporabljali tudi veliko naravnega materiala, kot so bila podrta drevesa in drugi material, ki je ostal med gradnjo utrjevanja. Finci so zelo dobro obvladovali tudi tehniko maskiranja, ki so jo pri gradnji Mannerheimove linije s pridom izkoristili (Wikipedia – Mannerheim Line [online], 2013).

Po oktobrski revoluciji v Rusiji so Finci razglasili svojo neodvisnost leta 1917. Čeprav je Rusija priznala finsko neodvisnost, Finci niso bili prepričani v iskrenost priznanja. Odnosi med obema državama so se še dodatno zaostriili med finsko državljansko vojno leta 1918, ker je Rusija podpirala t. i. Rdečo gardo. Po zmagi t. i. Bele garde se je skupina finskih komunistov odpravila v Rusijo in tam ustanovila Komunistično partijo Finske. Generalno gledano, je komunizem predstavljal resno grožnjo demokratičnemu sistemu. Situacija v Rusiji je predstavljala veliko grožnjo novo nastalim državam kot je bila Finska, ker je bila v neposredni bližini glavnega mesta komunistične partije (Saint Petersburg). Nekdanji maršal carske Rusije, C. G .E. Mannerheim je nasprotoval boljševikom. Med Rusko državljansko vojno leta 1919 so bili Finci celo mnenja, da bi morali sodelovati oziroma podpirati Belo gardo pri napadu na Saint Petersburg, vendar se je to mnenje hitro spremenilo zaradi vojaške situacije med vojno (predvsem Finci niso verjeli, da bi jih Bela garda podprla pri razglasitvi samostojnosti). Konstrukcijska dela na Karelian Isthmus so se že začela, ko so boljševiki zmagali v Ruski državljanski vojni leta 1922 (Wikipedia – Mannerheim Line [online], 2013).

Med državljansko vojno 1918 je bila finska vlada mnenja, da je velika verjetnost napada Rusije v bližnji prihodnosti, zaradi česar so začeli razmišljati o gradnji obrambne linije na meji med državama. Najboljša rešitev za gradnjo take vojaške linije se jim je zdela na Karelian Isthmus, najnevarnejše mesto te linije pa je predstavljalo na zahodu te linije, v bližini Finskega zaliva, kjer je bila največja možnost prihoda sovražnika; na vzhodu linije bi bila boljše zaščita zaradi naravnih rečnih dohodov Vuoksi, Suvanto in Taipaleenjoki. Za

izdelavo prvih načrtov je maršal Mannerheim določil švedskega prostovoljca, podpolkovnika A. Rappeja v začetku maja 1918. Rappejev načrt je bil zaščititi neposredno mejo med državama, s posebnim poudarkom na zaščiti dveh železniških prog v bližini meje, ki bi lahko bile uporabljene ob protinapadu. Ko je Mannerheim konec maja odstopil s položaja, se je tudi izvedba Rappejevih načrtov ustavila (prav tam).

Novonastala država Finska ni imela na meji z Rusijo nobene carine oziroma vojaške sile, čeprav je bilo območje zelo nemirno. Sama zaščita meje je bila tako v juniju 1918 zaupana drugi pehotni diviziji Finske vojske in lokalnim enotam Bele straže. V tej sestavi jim je bila tudi zaupana gradnja obrambne linije, ki je na začetku vsebovala samo neke vrste skladišč orožja brez kakršne koli zaščite, kot je na primer beton (prav tam).

Nemci so polkovniku von Brandensteinu dodelili nalogo, naj razišče obrambne točke na Karelian Isthmus in izdela primeren načrt za izgradnjo obrambne linije. Bil je prvi, ki je predlagal, da bi obrambne točke gradili poleg majhnih jezer (Kuolemajärvi, Muolaa, Suvanto, Suvanto) in vzdolž reke Taipaleenjoki. Njegov načrt gradnje obrambnih položajev na meji z Rusijo je odobrilo vrhovno poveljstvo Finske vojske avgusta 1918. Oktobra 1918 je finska vlada dodelila 300 000 mark za začetek gradnje. Linijo naj bi gradili skupaj Nemci in Finci, pomagali pa bi tudi ruski vojni ujetniki. Kakor koli že, denarja je bilo premalo za uspešno in kvalitetno gradnjo linije, poleg tega pa tudi ni bilo ustreznega materiala in ustrezne delovne sile, ki bi lahko kvalitetno gradile obrambno linijo. Po porazu nemške vojske v I. svetovni vojni, so Finci opustili gradnjo po načrtu von Brandensteina (prav tam).

Oktobra 1919 je finski načelnik generalštaba, brigadir Oscar Enckell, odobril načrte za začetek gradnje. Načrti so dejansko sledili prvotnemu načrtovanju von Brandensteina. V prvi fazi gradnje je finski podpolkovnik Fabritius predlagal, da se obrambna linija pomakne proti jugovzhodu. Generalštab je preučil tudi to možnost, vendar so se na koncu odločili za prvotno varianto gradnje. Nato pa je prišlo zaradi nesoglasij med oficirji finskega generalštaba in ker je bilo tudi premalo denarja do zaustavitve gradnje. Odstopil je tudi načelnik štaba in dela so bila za kar nekaj časa prekinjena. Za gradnjo utrd na liniji je bilo izbrano finsko podjetje Ab Granit Oy. Prvih sto utrd (bunkerjev) so zgradili med leti 1920 in 1924. Zaradi visokih stroškov gradnje so bile te utrdbe le delno zaščitene s plastmi betona in pred napadi artilerije premalo odporne. Druga faza gradnje se je začela aprila 1934. Zanj je bil odgovoren polkovnik Fabritius, ki je tudi oblikoval gradnjo dveh

novih vrst bunkerjev, imenovanih Ink 1 in Ink 2. Ti bunkerji so bili namenjeni nastanitvi vojakov. Bili so dolgi 15 oziroma 20 metrov, široki pa 5 oziroma 6 metrov. Med leti 1932 in 1938 je bil proračun Finske vojske tako majhen, da so lahko s sredstvi, ki so jih imeli na razpolago, zgradili le dva do tri bunkerje na leto. Leta 1936 in 1937 so zgradili dve novi odporne točki, imenovani Sk 10 in Sj 4 v območju Summankylä in Summajärvi z novimi bunkerji, imenovanimi Le 6, Le 7 in Ink 5 (Wikipedia – Mannerheim Line [online], 2013).



Slika 20: Bunker Ink 5

Vir: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/7b/Ink5_bunker_of_Mannerheim_line.JPG

(21. 2. 2013)

Novi bunkerji so se od prejšnjih razlikovali predvsem po tem, da je bila vojska zdaj nastanjena v bunkerju odporne točke in zato ni bilo treba več graditi bunkerjev za nastanitev vojske, s čimer so tudi prihranili stroške. Bunkerji so bili zaščiteni z do 3 metrov debelim armiranim betonom, s kamenjem in ruševino na strehi (Wikipedia – Mannerheim Line [online], 2013).

Sredstva za gradnjo obrambne linije so se zelo povečala maja 1938, ker je bilo politično stanje v Evropi zelo napeto. S temi sredstvi so zgradili močne obrambne utrdbe, modernizirali pa tudi že obstoječe na liniji. Zgradili so dva velika bunkerja v Summakylä in Summajärvi, imenovana Sk 11 (Peltola) in Sj 5 (Miljoonalinnake). Ti utrdbi sta imeli bolj modernizirane strelske linije; izboljšano je bilo tudi prezračevanje utrdbe in opazovalni prostor (prav tam).



Slika 21: Bunker Sk 16

Vir: http://en.wikipedia.org/wiki/File:SK16_bunker_of_Mannerheim_line.jpg (21. 2. 2013)

V Suurniemi blizu Muolaaanjärvi so Finci začeli z gradnjo sedmih novih bunkerjev, Su 1–7. Dva med njimi, Su 3 and Su 4, sta bila za nastanitev vojske, drugih pet pa za odporne točke oziroma mitralješka gnezda. Tudi tukaj so posodobili utrdbe, ki so bile zgrajene v letu 1920. Povečali so bočno zmogljivost ognjenega delovanja in nekoliko razširili same utrdbe (prav tam).

Med II. svetovno vojno je bila linija uporabljena v tako imenovani Zimski vojni med takratno Sovjetsko zvezo in Finsko. Največji bitka na celotni obrambni liniji se je odvijala v bližini mesta Soldatskoje, imenovana Bitka za Summo. Rusi so ugotovili, da jim ne bo uspelo prebiti linije pri Summi, zato so se odločili za napad 10 km vzhodno od mesta. Izvajali so nenehni pritisk na vojsko, ki je branila Mannerheimovo linijo in jim zadajala velike izgube s pomočjo oklepnih enot. Rusom je uspelo prevzemati tudi pobudo vzdolž celotne linije. Zaradi velikih izgub in neverjetnega pritiska napadalcev je bil maršal Mannerheim, ki je bil odgovoren za izvajanje obrambe na liniji, prisiljen podpisati vdajo celotne linije (World War II [online], 2013).

4.6 METAXASOVA LINIJA

Metaxasovo linijo predstavlja veriga vojaških utrdb, ki so bile zgrajene vzdolž meje med Grčijo in Bolgarijo, namenjene obrambi Grčije pred morebitnimi napadi Bolgarije. Grki so namreč vzeli resno bolgarsko nenadno oboroževanje. Linija je ime dobila po Ioannisu Metaxasu, ki je bil v tistem času premier grške vlade in se je odločil za gradnjo te linije. Po celotni liniji so bili podzemni rovi, ki so vodili do posameznih opazovalnic oziroma utrdb; v teh utrdbah pa so bila t. i. mitralješka gnezda. Konstrukcija Metaxasove linije je bila tako dobra, da je preživela celo do današnjih dni in so nekateri deli v primeru morebitne agresije tuje oborožene sile na Grčijo uporabni še danes (Wikipedia – Metaxas Line [online], 2013).

Linija se sestoji iz 21 neodvisnih vojaških utrdb, med katerimi predstavlja največjo utrdbo Fort Roupel, ki pokriva oz. se razteza vzdolž 6 km celotne linije, dolge 155 km, zgrajene na nadmorski višini 322 m. Podzemne rove linije so razsvetljevali izključno z oljnimi svetilkami, čeprav so bili v tunelih tudi električni generatorji, ki pa jih niso uporabljali. Rove so prezračevali naravno in umetno, vodo pa so dobavljali preko vodovodnega omrežja. Metaxasovo linijo so gradili 5 let (med leti 1936 in 1941) (prav tam).



Slika 22: Potek Metaxasove linije

Vir: <http://www.mlahanas.de/Greece/History/BattleOfGreece.html> (21. 2. 2013)

Metaxasovo linijo sestavlja 21 utrdb, ki si sledijo od zahoda proti vzhodu vzdolž grško-bolgarske meje, in sicer:

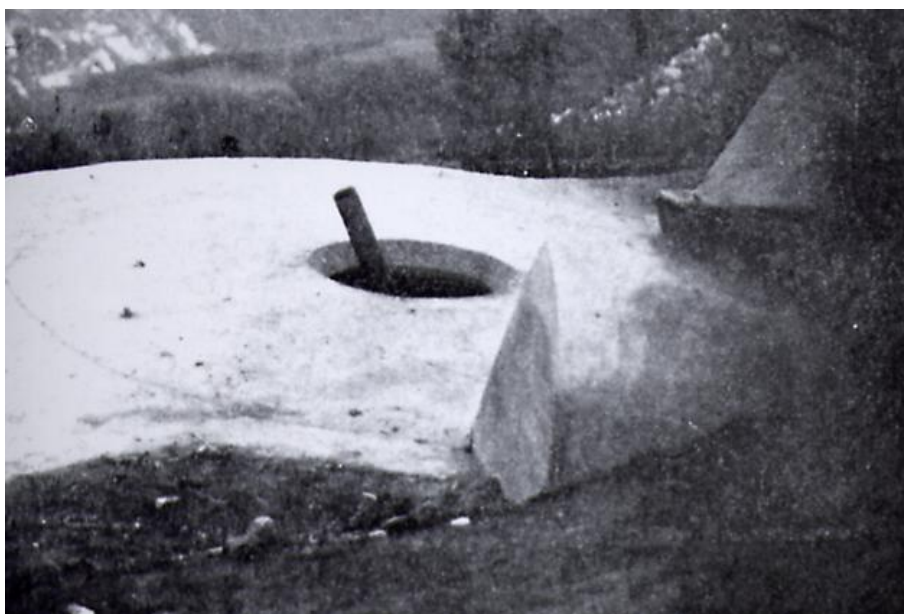
1. **Popotlivitsa** (Ποποτλίβιτσα)
2. **Istibey** (Ιστίμπεη)
3. **Kelkagia** (Κελκαγιά)
4. **Arpalouki** (Αρπαλούκι)
5. **Paliouriones** (Παληουριώνες)
6. **Roupel** (Ρούπελ)
7. **Karatas** (Καρατάς)
8. **Kali** (Κάλη)
9. **Persek** (Περσέκ)
10. **Babazora** (Μπαμπαζώρα)
11. **Maliaga** (Μαλιάγκα)
12. **Perithori** (Περιθώρι)
13. **Partalouska** (Παρταλούσκα)
14. **Ntasavli** (Ντάσαβλη)
15. **Lisse** (Λίσσε)
16. **Pyramidoeides** (Πυραμιδοειδές)
17. **Kastilo** (Καστίλο)
18. **Agios Nikolaos** (Αγιος Νικόλαος)
19. **Bartiseva** (Μπαρτίσεβα)
20. **Echinos** (Εχίνος)
21. **Nymfaia** (Νυμφαία)

Pred izbruhom II. svetovne vojne so Grki razmišljali, da sam sestav Roupelove linije, ki je sklop Metaxasove linije, ni dovolj za obrambo pred morebitnimi sovražniki, zato so se odločili, da bodo linijo vojaških utrdb gradili tudi vzdolž celotne severne grške meje. Načrti so bili izdelani leta 1935, z deli pa so začeli leta 1936 na Kerkinih (gorovje na severovzhodu Grčije). Prvotni namen je bil, da bi zgradili linijo z vojaškimi utrdbami do Ormerniona, to je kraj na skrajnem severovzhodu države in bi s tem pokrili celotno severno mejo. Ker pa je Grčija leta 1940 vstopila v II. svetovno vojno, se dela nikoli niso zaključila v obsegu predvidenega prvotnega načrta. Ob vstopu Grčije v vojno je linija

dosegla samo Komotini, ki pa predstavlja dolžino linije na razdalji 155 km (Wikipedia – Metaxas Line [online], 2013).

Podobno kot na Maginotovi liniji na francosko-nemški meji so Nemci tudi Metaxasovo linijo obšli oziroma z njo obkolili bivšo Jugoslavijo. Boj za Metaxasovo linijo se je začel 6. aprila 1941 in po treh dneh srditih spopadov so Nemci dosegli le delni uspeh. Šele s prihodom nemške tankovske divizije, ki se je pomikala čez Jugoslavijo, je bil strt grški upor in s tem konec bitke za Metaxasovo linijo, ki je padla 9. aprila (prav tam).

Nemški general Wilhelm List, ki je vodil boje proti grškim vojakom na liniji, je poudaril pogumnost in srčnost vojakov, ki so se borili kot levi. Zaradi tega se je odločil, da ne bo zajel vojnih ujetnikov, če predajo vse orožje in druge vojne zaloge. Lahko odidejo, je dejal, svojim vojakom in oficirjem pa ukazal, naj salutirajo grškim vojakom za njihov neverjetni odpor. Poudarimo naj, da linija ni mogla nuditi boljšega odpora proti Nemcem, ker se je večina grške vojske takrat bojevala tudi proti Italijanom na albanski meji (prav tam).



Slika 23: Mitralješko gnezdo na Metaxasovi liniji

Vir: <http://greekmilitary.net/metaxas.html> (22. 2. 2013)

4.7 BENEŠEVA LINIJA

Češkoslovaška vlada je zgradila sistem obmejnih utrdb v letih 1935 in 1939. Imela je sicer že nekatere utrjene obrambne linije znotraj države predvsem zaradi vse večje moči in groženj s strani vse močnejše nacistične Nemčije. Osnovni namen teh mejnih utrdb je bil preprečiti, da bi sovražnik prevzel pomembne točke pri napadu (poleg Nemcev so Češkoslovaški predstavljali sovražna sila tudi Madžari) oziroma bi te točke pripomogle k mobilizaciji vojske v notranjosti države, dokler se ne bi združili s silami Velike Britanije in Francije (in po možnosti tudi Rusije) (Wikipedia – Czechoslovak border fortifications [online], 2013).



Slika 24: Potek Beneševe linije

Vir: <http://www.fortif.net/files/overview.php> (21. 2. 2013)

S širjenjem politične moči Adolfa Hitlerja, ki je želel na vsak način priključiti nemške manjšine v drugih državah pod enotno državo, je bila to resna grožnja češkoslovaški vladi, ki je začela z izdelavo obrambnih načrtov svoje države. Čeprav so imeli že zgrajene neke osnovne obrambne elemente, so se v nadaljevanju vseeno raje zgledovali po francoski vojski in njihovem načinu utrjevanja obrambnih linij. Sprememba v razmišljanju gradnje

obrambne linije je bila opazna v gradnji bunkerjev, ki so bili podobni bunkerjem na Maginotovi liniji. Gradnja je potekala zelo hitro, saj je bilo že do septembra 1938 zgrajeno okrog 20 % težkih bunkerjev in okrog 70 % lažjih utrjenih točk (bunkerjev). Kakor koli že, večinoma zgrajenih objektov bi bilo možno že uporabiti v primeru napada sovražnika, kljub temu da niso bili popolnoma zaščiteni. Celotni načrt je predvideval 10 014 lahkih in 264 težkih bunkerjev na liniji. Predvideno je bilo, da bo prva faza gradnje zaključena do leta 1942, celotna obrambna linija pa naj bi bila funkcionalna do leta 1950 (Wikipedia – Czechoslovak border fortifications [online], 2013).

Osnovna filozofija pri načrtovanju gradnje Beneševe obrambne linije je bila, da bi po sovražniku iz teh utrdb delovali bočno glede na njegov dostop. Vse stene utrdb, tako majhnih kot velikih, so bile prekrte z armiranim betonom, obložene s kamenjem in rušo. Na tak način naj bi tudi izstrelki največjih kalibrov zgubili potrebno kinetično energijo za preboj betona. Edina postavitev frontalnih kupol je bila za mitralješka gnezda. Sovražnikove enote, ki bi poizkušale prodirati med temi »mrtvimi« prostori, bi bile tako ustavljene s protitankovskimi in protipehotnimi žičnimi ovirami s podporo mitraljeških gnezd. Večje utrdbe in artilerijske utrdbe pa so imele še zaščito indirektnega minometnega ognja in težkega topništva. Za osnovno obrambno linijo so bili v dveh vrstah še manjši bunkerji, ki so bili namenjeni zaščiti v primeru vdora sovražnika za obrambno linijo ali če bi sovražnik napadel z zadnje strani (prav tam).

Večje utrdbe na obrambni liniji so vsebovale nastanitvene bunkerje, artilerijske utrdbe s topništvom in minometi, podobnim tistim na Maginotovi liniji v Franciji, ter manjše bunkerje, poleg tega pa so se nahajale še bodeča žica, protitankovske ovire, protipehotne ovire in tudi naravne ovire, ki so preprečevale oziroma otežile napad sovražnika (prav tam).

Manjši bunkerji so dejansko bili manjše ognjene točke z enim ali dvema mitralješkima položajema v notranjosti; poleg tega je bil še opazovalni periskop, ki je omogočal opazovanje terena za 360 stopinj, ročno upravljanje prezračevanja ter močna jeklena vhodna vrata. Mitraljez je bil nameščen v izdolbeni luknji utrdbe, ki je bila velika le toliko, da je skozenj šla cev mitraljeza in merek ter je lahko v vsakem trenutku zaprla loputo na koncu luknje za takojšno zaščito pred ognjem nasprotnika (Wikipedia – Czechoslovak border fortifications [online], 2013).



Slika 25: Primer manjšega bunkerja na Beneševi liniji

Vir: <http://www.opevneni.cz/> (21. 2. 2013)

Večji bunkerji na tej liniji so zelo podobni tistim na južnem delu Maginotove linije, le da so precej izboljšani. Verjetno je bilo to zato, ker so jih gradili 6 let za Maginotovo linijo. Ravno tako kot v manjših bunkerjih so bili tudi tukaj mitraljezi že vgrajeni v izdolbene luknje, z boljšo zaščito na ustju (prav tam).



Slika 26: Primer večjega bunkerja na Beneševi liniji

Vir: <http://www.opevneni.cz/> (21. 2. 2013)

Imeli so zelo dober prezračevalni sistem s filtri, tako da je bila posadka zaščitena tudi pred napadi s kemičnim orožjem. Za električno omrežje so uporabljali agregate z dieselskim motorjem. Imeli so tudi urejene sanitarije, ki so predstavljale pravo udobje v primerjavi z Maginotovo linijo (verjetno zato, ker je Maginotova linija predvidevala uporabo obrambnih objektov samo v boju). Medtem ko so večji hodniki v teh bunkerjih ojačani z armiranim betonom, so vsi nadaljnji manjši hodniki samo iz opeke in malte, stropi teh hodnikov pa so prekriti še z maso asfalta (Wikipedia – Czechoslovak border fortifications [online], 2013).

Utrdbe Beneševe linije med II. svetovno vojno niso nikoli služile svojemu namenu, ker je Hitlerju uspelo dobiti celotno utrdbeno linijo brez boja. Hitler je namreč hotel zavzeti dele Češkoslovaške, kjer je bilo veliko nemških manjšin, z uporabo vojaške sile. Ker se velike evropske države s tem Hitlerjevim namenom niso strinjale, so mu z Münchenskim sporazumom, ki ga je Nemčija podpisala skupaj s Francijo in Veliko Britanijo septembra 1938, omogočile zavzeti dele Češkoslovaške v zameno za premirje (Modern European History [online], 2013).

Ko je Nemčija okupirala Češkoslovaško, so Nemci te utrdbene objekte uporabili za testiranje novih orožij in taktike; urili so tudi postopke za napad na francosko Maginotovo linijo in belgijske utrdbe, kot kaže, zelo učinkovito. Po padcu Belgije, Francije in drugih držav v bližini so Nemci začeli razgradnjo Beneševe linije (tako so jo imenovali Nemci po češkoslovaškem predsedniku Edvardu Benešu). Razstrelili so kupole bunkerjev, odstranili določene dele obrambne linije in le-te potem uporabili pri gradnji Atlanskega zidu proti zaveznikom (Wikipedia – Czechoslovak border fortifications [online], 2013).

Naj na tem mestu omenimo še, da je Atlantski zid predstavljal obrambni sistem, ki ga je med drugo svetovno vojno zgradil Tretji rajh, da bi preprečil zavezniško izkrcaje v zahodni Evropi ter tako nastanek t. i. Druge fronte. Obrambni sistem je potekal ob atlantskih obalah zahodne Evrope. Začel se je na meji med Španijo in Francijo ter potekal čez Francijo, Belgijo, Nizozemsko, Nemčijo, Dansko in Norveško vse do Severnega rta na skrajnem severu Evrope (Wikipedija – Atlantski zid [online], 2013).

4.8 PRIMERJAVA EVROPSKIH OBRAMBNIH LINIJ

Pri primerjavi vojaških utrdbenih linij v Evropi moramo kot izhodišče izpostaviti osnovno Maginotovo linijo, ki je v tistem času predstavljala tehnološki biser in najbolj sofisticiran kompleks dotlej zgrajenih vojaških utrdb za obrambne namene. Ker so bili Francozi znani mojstri gradnje vojaških utrdbenih objektov, so se evropske države pri gradnji svojih opirale na osnove Maginotove obrambne linije. Vendar je treba poudariti, da so se ostale evropske utrdbene linije francoskemu vzoru le približale. Predvsem zaradi ekonomskih razlogov so bile druge sestavljene iz veliko majhnih in enostavnejših objektov. Naj še enkrat spomnimo: Maginotova linija je bila sestavljena iz 45 večjih utrdb, ki so si sledile na približno 15 km, iz 97 manjših utrdb in 352 bunkerjev med obema linijama z več kot 100 km podzemnih rovov in artilerijskih gnezd, pred vsemi pa so bile še tankovske in pehotne ovire.

Za Siegfriedovo linijo lahko rečemo, da je bila grajena na isti način kot Maginotova. Nemci so za gradnjo linije porabili precej več finančnih sredstev, kot so jih imele na voljo druge evropske države, vendar tehnično ni bila tako izpopolnjena v primerjavi z Maginotovo. Po količini betona, železa ter drugih materialov, ki so bili potrebni za gradnjo in zaščito obrambnih objektov, pa jo je močno prekašala. Poleg tega pa je imela za razliko od francoske linije na svoji liniji tudi območja, ki so bila izključno namenjena za izvajanje zračne obrambe; teh niso poznali oziroma jih niso gradili niti na drugih opisanih evropskih obrambnih linijah.

Zaradi pomanjkanja finančnih sredstev in časovne stiske lahko za Rupnikovo linijo ugotovimo, da je bila linija zgrajena iz manjših utrdb in bunkerjev ter da je bilo uporabljeno pri gradnji teh objektov manj zaščitnega materiala. Takratna jugoslovanska komisija za utrjevanje je ocenila potrebna sredstva za uspešen potek del na 280 milijonov takratnih din letno. Zaradi slabega gospodarskega položaja kraljevine Jugoslavije se je mnogim politikom ter gospodarskim in vojaškim strokovnjakom tako drago utrjevanje meje zdelo neupravičeno. Ko pa se je Avstrija priključila Nemčiji in je bilo treba zavarovati še severne meje, pa se je finančni položaj v državi še poslabšal. Zdaj je bilo namreč treba s temi finančnimi sredstvi, ki so bila na voljo v obrambnem proračunu, zavarovati še preko 200 dodatnih kilometrov državne meje na severu.

Italijani so bili edini v Evropi, ki niso slepo sledili takrat vodilnim Francozom, ampak so svoje utrdbe Alpskega zidu prilagodili alpskemu terenu. Tako utrdbe niso predstavljale neprekinjene obrambne črte, temveč so jih skoncentrirali v odporne točke na krajih, kjer je bil mogoč lahek prehod. Razporejali so jih na tak način, da so sovražnika usmerjale v navzkrižni ogenj.

Mannerheimova linija je bila podobno kot Alpski zid zgrajena iz večjega števila manjših utrdb vzdolž celotne linije predvsem zaradi naravne vegetacije, ki ni dopuščala gradnje, kot so jo poznali Francozi, zaradi velikega števila jezer in rek.

Metaxasova linija je imela podobno težavo, s kakršno so se soočili pri gradnji Rupnikove linije. Za gradnjo večjega tipa utrdb ni imela dovolj finančnih sredstev, tako da so se tudi Grki posvetili gradnji večjega števila manjših utrdb oziroma mitraljeških gnezd, ki so bila med sabo povezana s podzemnimi hodniki, vendar so tudi tukaj uporabili manj zaščitnega materiala.

Ko je govor o Beneševi liniji, pa lahko ugotovimo, da ni opaziti razlik v primerjavi z Maginotovo. Češkoslovaška je namreč prav tako uspela zgraditi mogočno utrjeno obrambno linijo iz vseh elementov, ki smo jih spoznali pri gradnji francoske linije.

Iz vsega naštetega lahko ugotovimo, da so bile vse evropske utrdbene linije zgrajene iz istih obrambnih elementov, se pravi, iz utrdb različnih velikosti, ki so bile med sabo povezane s podzemnimi rovi, pred utrdbami pa so bili elementi poljske fortifikacije, torej: tankovske in pehotne ovire.

Razlike, ki smo jih ugotovili pri primerjavi vseh opisanih obrambnih linij, pa so naslednje:

- Nemci so bili pri gradnji Siegfriedove linije edini, ki so gradili tudi položaje za izvajanje zračne obrambe.
- Jugoslovani in Grki so pri gradnji Rupnikove in Metaxsove obrambne linije zaradi slabših finančnih resursov uporabili manjšo količino zaščitnega materiala (beton in železo), kot ostale države.
- Italijani in Finci so se pri gradnji Alpskega zidu in Mannerheimove linije odločili za gradnjo večjega števila manjših odpornih točk, ker jim naravni teren (visoko gorovje pri Alpskem zidu in naravne vodne ovire pri Mannerheimovi liniji) ni dopuščal gradnje utrdb v neprekinjeni črti.

5 SKLEP

Razlogi za odločitev o gradnji utrdbenih objektov oziroma linij v Evropi po I. svetovni vojni so bili predvsem grožnje militatnih režimov (nacizem, fašizem), ki so s svojimi parolami vsekakor nakazovali nov svetovni spopad.

Zaradi tega so številne evropske države želele zavarovati svoje ozemlje z mogočnimi vojaškimi utrdbami iz železa in betona na podlagi izkušenj iz I. svetovne vojne. Vsi so namreč verjeli, da bo nov svetovni spopad podoben prejšnjemu, se pravi, da bo vojna pozicijska in da se bo dogajala v rovih. Z gradnjo mogočnih utrdbenih sistemov so želeli svojim vojakom prihraniti trohnenje v blatnih jarkih in izpostavljenost smrtonosnemu ognju strojnic in topov.

Vojaške utrdbene linije so imele namen zadržati sovražnikove sile ob morebitni agresiji in zagotoviti hitro mobilizacijo ter pogoje za uspešno protiofenzivo. Namenjene so bile izključno obrambi, kar nakazuje bočna postavitve orožij, ki so delovala po sovražnikovem izpostavljenem boku. Cilj teh linij ni bil izčrpati nasprotnika, temveč ga poraziti in odbiti njegovo ofenzivo. Kljub dejstvu, da večina opisanih linij ob začetku spopadov ni bila v celoti dokončana, lahko ugotovimo, da niso upravičile svoje izgradnje in namembnosti.

Maginotova linija je bila poražena predvsem zaradi manevra nemških motoriziranih oboroženih sil preko Belgije, kjer je bila meja oziroma so bili obrambni položaji slabše utrjeni in tako je prišlo posledično do obkolitve celotne linije ter njenega razpada.

Rupnikova linija (zahodni del) ni bila med vojno niti na preizkušnji. Utrdbe so bile ob napadu Italije že zapuščene, ker se je jugoslovanska vojska že umikala v notranjost države.

Obramba na Alpskem zidu je proti koncu II. svetovne vojne zadrževala zaveznike kar nekaj časa, vendar je bila ob nenehnem pritisku zaveznikov na koncu vseeno poražena.

Beneševa linija ravno tako, kot Rupnikova, ni bila nikoli na preizkušnji, ker so jo Nemci zavzeli brez boja zaradi že omenjenega münchenskega sporazuma, ki je Hitlerju omogočil zasedbo ozemlja dela Češkoslovaške v zameno za mir. Nemci so jo izkoristili za testiranje svojega orožja na utrdbe, kar jim je kasneje omogočilo uspešno osvajanje oziroma prebijanje drugih evropskih utrdbenih linij.

Mannerheimova linija je prav tako podlegla nenehnemu pritisku Rusov, ki so jih prisilili v vdajo zaradi velikih izgub moštva na celotni liniji.

Metaxsova linija pa je bila poražena podobno kot Maginotova, z novim načinom vojskovanja Nemcev, imenovanim Blitzkrieg, in tudi ni zdržala vseh napadov. Prisiljena je bila v vdajo.

Namenoma smo izpustili Siegfriedovo linijo, ki je od vseh utrdbenih linij vzdržala oziroma se branila najdlje, vendar je bila tudi ta na koncu ob odlični logistični podpori v kombinaciji z ognjeno močjo s strani zaveznikov, ki so linijo napadali po vsej meji, poražena v marcu leta 1945.

Če uporabimo pregovor, da je veriga le tako močna, kolikor je močan njen najšibkejši člen, lahko ugotovimo, da so linije zdržale samo tako dolgo, dokler niso napadalci osvojili (porazili) njenega najšibkejšega člena; posledično pa je bila tako poražena celotna linija. Tako so ob napadu sovražnika padle prej ali slej vse napadene linije. Ko je bila namreč presekana ena točka linije, po navadi tista, ki je bila najšibkeje branjena oziroma utrjena, je posledično na vseh evropskih utrdbenih linijah prišlo do razpada celotne utrdbene linije.

Glede naše predpostavke, da so v Evropi v času med obema vojnoma gradili utrdbene objekte na podlagi vojaških izkušenj iz I. svetovne vojne, ter pri tem izhajali iz napačnega vojaškega razmišljanja, saj ti utrdbeni objekti in utrdbene črte oziroma obrambne linije nikoli niso upravičile svoje izgradnje in niso izpolnile svojega namena – tj. vojaške obrambe države, v kateri so nastale, lahko le-to potrdimo. Treba je sicer poudariti, da so med II. svetovno vojno, razen Rupnikove in Beneševe linije, druge opisane utrdbene linije izvajale aktivno obrambo proti napadalcem oziroma agresorju. Glede na to, da je osnovni namen obrambe zadržati nasprotnika, pa lahko še enkrat ugotovimo, da se nobeni od držav to ni posrečilo in so kapitulirale. Kljub temu da so imele nekatere evropske utrdbene linije neprebojne zidove artilerijskih točk, to ni bilo dovolj za ubranitev njihovih meja, ker enostavno niso bile pripravljene na nasprotnikov nov, sodoben način bojevanja.

VIRI, LITERATURA

- 1) HABRNAL, M. in drugi. *Rupnikova črta in druge jugoslovanske utrdbe iz obdobja 1926–1941*. Ljubljana: Narodna in univerzitetna knjižnica, 2005.
- 2) JANKOVIČ POTOČNIK, A., *Rupnikova linija, odkrivanje utrd ob rapalski meji*. Logatec: Ad Pirum, zavod za intelektualne dejavnosti, 2009.
- 3) JANKOVIČ POTOČNIK, A., *Utrdbe na Slovenskem – Vodnik po utrdbah v Sloveniji in bližnji okolici*. Logatec: Ad Pirum, zavod za intelektualne dejavnosti, 2008.
- 4) NAGLIČ, M., *Dediščina Rapalske meje: Rupnikova linija in Alpski zid*. Ljubljana: Pegaz International, d. o. o., 2005.
- 5) ŽNIDARKO, M., *Evropske utrdbene črte med obema vojnama*. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede, 2006.
- 6) First World War. [online]. *Battles – The battle of Verdun*. (Citirano 21. 3. 2013). Dosegljivo na naslovu: <http://www.firstworldwar.com/battles/verdun.htm>
- 7) Fortified Places. [online]. *Marechal Vauban*. (Citirano 20. 3. 2013). Dosegljivo na naslovu: <http://www.fortified-places.com/vauban.html>
- 8) History Learning Site. [online]. *The Maginot Line*. (Citirano 18. 3. 2013). Dosegljivo na naslovu: http://www.historylearningsite.co.uk/maginot_line.htm
- 9) Modern European History. [online]. *Peace At Any Cost*. (Citirano 19. 3. 2013). Dosegljivo na naslovu: http://mr_sedivy.tripod.com/eur_4.html
- 10) Westwall – Siegfried Line. [online]. *Siegfried Line, Breaking The (October – December 1944)*. (Citirano 18. 3. 2013). Dosegljivo na naslovu: <http://westwall.elvamie.nl/en/data/archive/breakingsiegfriedline.html>
- 11) Wikipedia. [online]. *Alpine Wall*. (Citirano 15. 3. 2013). Dosegljivo na naslovu: http://en.wikipedia.org/wiki/Alpine_Wall
- 12) Wikipedia. [online]. *Czechoslovak border fortifications*. (Citirano 21. 2. 2013). Dosegljivo na naslovu: http://en.wikipedia.org/wiki/Czechoslovak_border_fortifications

- 13) Wikipedia. [online]. *Maginot Line*. (Citirano 18. 3. 2013). Dosegljivo na naslovu: http://en.wikipedia.org/wiki/Maginot_Line
- 14) Wikipedia. [online]. *Mannerheim Line*. (Citirano 24. 2. 2013). Dosegljivo na naslovu: http://en.wikipedia.org/wiki/Mannerheim_Line
- 15) Wikipedia. [online]. *Metaxas Line*. (Citirano 21. 2. 2013). Dosegljivo na naslovu: http://en.wikipedia.org/wiki/Metaxas_Line
- 16) Wikipedia. [online]. *Siegfried Line*. (Citirano 18. 3. 2013). Dosegljivo na naslovu: http://en.wikipedia.org/wiki/Siegfried_Line
- 17) Wikipedija. [online]. *Alpski zid*. (Citirano 15. 3. 2013). Dosegljivo na naslovu: http://sl.wikipedia.org/wiki/Alpski_zid
- 18) Wikipedija. [online]. *Atlantski zid*. (Citirano 25. 3. 2013). Dosegljivo na naslovu: http://sl.wikipedia.org/wiki/Atlantski_zid
- 19) Wikipedija. [online]. *Oblegovalni oven*. (Citirano 20. 3. 2013). Dosegljivo na naslovu: http://sl.wikipedia.org/wiki/Oblegovalni_oven
- 20) Wikipedija. [online]. *Rupnikova linija*. (Citirano 15. 3. 2013). Dosegljivo na naslovu: http://sl.wikipedia.org/wiki/Rupnikova_linija
- 21) Wikipedija. [online]. *Tabor (utrdba)*. (Citirano 20. 3. 2013). Dosegljivo na naslovu: [http://sl.wikipedia.org/wiki/Tabor_\(utrdba\)](http://sl.wikipedia.org/wiki/Tabor_(utrdba))
- 22) First World War II. [online]. *Battle of Summa*. (Citirano 19. 3. 2013). Dosegljivo na naslovu: <http://desertwar.net/battle-of-summa.html>

SEZNAM SLIK

SLIKA 1: DEL HADRIJANOVE LIMESE V HOUSESTEADSU, ŠKOTSKA	4
SLIKA 2: TABOR V HRASTOV LJAH	6
SLIKA 3: VAUBANOVA UTRDBA V BESANCONU, FRANC IJA	8
SLIKA 4: TRDNJAVA V BELFORTU, FRANC IJA	11
SLIKA 6: POTEK MAGINOTOVE LINIJE	18
SLIKA 7: PROTITANKOVSK E OVIRE NA GLAVNI LINIJI ODPORA	20
SLIKA 8: OPAZOVALNICA NA MAGINOTOVI LINIJI	21
SLIKA 9: POTEK SIEGFRIEDOVE LINIJE	24
SLIKA 10: OPAZOVALNI BUNKER NA SIEGFRIEDOVI LINIJI	25
SLIKA 11: PRIMER VEČJE UTRDBE NA SIEGFRIEDOVI LINIJI	26
SLIKA 12: »ZMAJEVI ZOBJE« NA SIEGFRIEDOVI LINIJI	27
SLIKA 13: POTEK RUPNIKOVE LINIJE	29
SLIKA 14: MALI TIPSKI OBJEKT »PRIZMA« RUPNIKOVE LINIJE NA BLEGOŠU	30
SLIKA 15: VHODNO STOPNIŠČE, KI VODI V SLEMESKO UTRDBO	31
SLIKA 16: STOLPIČNI MITRALJEŠKI BUNKER RUPNIKOVE LINIJE NA JAVORČU	32
SLIKA 17: POTEK APLSKEGA ZIDU	34
SLIKA 18: UTRDBA TIPA 7000	36
SLIKA 19: UTRDBA TIPA 15000	37
SLIKA 20: POTEK MANNERHEIMOVE LINIJE	38
SLIKA 21: BUNKER İNK 5	41
SLIKA 22: BUNKER SK 16	42
SLIKA 23: POTEK METAXASOVE LINIJE	43
SLIKA 24: MITRALJEŠKO GNEZDO NA METAXASOVI LINIJI	45
SLIKA 25: POTEK BENEŠEVE LINIJE	46
SLIKA 26: PRIMER MANJŠEGA BUNKERJA NA BENEŠEVI LINIJI	48
SLIKA 27: PRIMER VEČJEGA BUNKERJA NA BENEŠEVI LINIJI	48