

**ŠOLA ZA ČASTNIKE
21. GENERACIJA
SPECIALIZACIJA PEHOTA**

ZAKLJUČNA NALOGA

BOJEVANJE V URBANEM OKOLJU



Kandidat, slušatelj:

Desetnik Blaž Primc

Mentor:

Stotnik Aleš Kunstelj

Maribor, avgust 2010



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA OBRAMBO
Slovenska vojska
Poveljstvo za doktrino, razvoj,
izobraževanje in usposabljanje
Šola za častnike

Številka:
Datum:

ZAKLJUČNA NALOGA

BOJEVANJE V URBANEM OKOLJU

Kandidat - slušatelj: desetnik Blaž Primc

Mentor: stotnik Aleš Kunstelj

Maribor, avgust 2010

POVZETEK

Danes smo lahko priča vse večji urbanizaciji. V zadnjih petdesetih letih se je iz različnih razlogov več milijonov ljudi preselilo v urbana središča. Po ocenah združenih narodov naj bi do leta 2025 več kot 70 % svetovne populacije živel v mestih. Zaradi tega se v prihodnje bojevanju v urbanem okolju ne bomo mogli izogniti.

Bojevanje v urbanem okolju je zelo specifično tako na operativni kot taktični ravni. Oteževalne dejavnike v urbanem okolju predstavlja prisotnost civilistov in kompleksnost samega urbanega okolja.

Branilec lahko izkoristi prednost dobrega poznavanja terena in se lahko zato, z uporabo podzemnih tunelov in prikritih poti, neopazno premika iz ene strani mesta na drugo. Medtem pa stavbe in ulice, ki so blokirane z ruševinami onemogočajo napadalcu, da bi izkoristil svojo tehnološko in številčno premoč.

Iz primerov iz prakse, kakršni so bitke za Vukovar, Grozni in Faludžo se lahko naučimo marsikaj in na se na podlagi pridobljenih spoznanj ustrezno pripravimo za delovanje v urbanem okolju, ki bo predstavljalo glavno bojišče 21. stoletja.

Ključni pojmi: urbano bojevanje, vojaške operacije v urbanem okolju, bojevanje v urbanem okolju, Vukovar, Grozni, Faludža

SUMMARY

The world is becoming increasingly urbanized. Over the past 50 years, a variety of factors have forced millions of people to migrate into large urban centers. According to United Nations estimates, by 2025 at least 70 % of the world's population will live in urban areas. Because of that urban areas are expected to be the future battlefield and combat in urban areas cannot be avoided.

Fighting in urban environment is very specific at both the operational and tactical level. Complicating factors in urban warfare include the presence of civilians and the complexity of the urban terrain by itself.

Defenders may use the advantage of detail knowledge of the area and move from one part of the city to another undetected using underground tunnels and concealed routes. Meanwhile, buildings and rubble-filled streets prevent attackers to take advantage of his technological and numerical superiority.

Lessons learned in Vukovar, Grozny and Fallujah can provide us with information, necessary to prepare for fighting in urban terrain, which is going to be the main battlefield of the 21st century.

Key words: urban warfare, military operations on urban terrain (MOUT), fighting in build up areas (FIBUA), Vukovar, Grozny, Fallujah

KAZALO

| | |
|---|------------|
| POVZETEK | i |
| SUMMARY | ii |
| KAZALO | iii |
| 1 UVOD | 1 |
| 1.1 IZHODIŠČE ZAKLJUČNE NALOGE | 1 |
| 1.2 NAMEN IN CILJ RAZISKAVE | 1 |
| 1.3 HIPOTEZA..... | 2 |
| 1.4 UPORABLJENE METODE RAZISKOVANJA..... | 2 |
| 1.5 STRUKTURA ZAKLJUČNE NALOGE..... | 2 |
| 2 URBANO OKOLJE | 3 |
| 2.1 OPREDELITEV POJMA..... | 3 |
| 2.2 URBANO OKOLJE KOT POLIGON BOJNEGA DELOVANJA: | 4 |
| 3 URBANO BOJEVANJE | 5 |
| 3.1 OPREDELITEV POJMA..... | 5 |
| 3.2 SPLOŠNE ZNAČILNOSTI BOJEVANJA V URBANEM OKOLJU | 6 |
| 3.3 OFENZIVNO DELOVANJE V URBANEM OKOLJU | 7 |
| 3.4 DEFENZIVNO DELOVANJE V URBANEM OKOLJU..... | 9 |
| 3.4.1 Razlogi za branjenje mesta | 9 |
| 3.4.2 Razlogi za ne branjenje mesta | 9 |
| 3.4.3 Temeljne značilnosti defenzivnega bojevanja v urbanem okolju..... | 10 |
| 3.4.4 Načini obrambe v urbanem bojevanju | 10 |
| 3.4.5 Priprava obrambe..... | 11 |
| 3.4.5.1 Utrjene točke | 11 |
| 4 ŠTUDIJE PRIMEROV BOJEVANJA V URBANEM OKOLJU | 13 |
| 4.1 VUKOVAR | 13 |
| 4.1.1 Umestitev dogajanja | 13 |
| 4.1.2 Razmerje sil | 14 |
| 4.1.3 Delovanje napadalca..... | 15 |
| 4.1.4 Delovanje branilca..... | 16 |
| 4.1.4.1 Elektronsko bojevanje | 18 |
| 4.1.4.2 Obramba v okolici Vukovarja | 19 |
| 4.1.5 Izgube | 19 |
| 4.1.6 Vloga prebivalcev mesta | 19 |
| 4.1.7 Vpliv urbanega okolja na bojevanje | 20 |
| 4.2 GROZNI..... | 21 |
| 4.2.1 Umestitev dogajanja | 21 |
| 4.2.2 Razmerje sil | 22 |
| 4.2.3 Delovanje napadalca..... | 23 |
| 4.2.4 Delovanje branilca..... | 24 |
| 4.2.5 Izgube | 26 |
| 4.2.6 Vloga prebivalcev mesta | 26 |
| 4.2.7 Vpliv urbanega okolja na bojevanje | 27 |
| 4.3 FALUDŽA | 28 |
| 4.3.1 Umestitev dogajanja | 28 |
| 4.3.2 Razmerje sil | 28 |
| 4.3.3 Delovanje napadalca..... | 29 |

| | | |
|----------|--|-----------|
| 4.3.4 | Delovanje branilca..... | 29 |
| 4.3.5 | Izgube | 30 |
| 4.3.6 | Vloga prebivalcev mesta | 30 |
| 4.3.7 | Vpliv urbanega okolja na bojevanje | 31 |
| 5 | ZAKLJUČEK | 32 |
| 5.1 | VERIFIKACIJA HIPOTEZE | 32 |
| 5.2 | SKLEP | 32 |
| | LITERATURA | 35 |
| | VIRI | 37 |
| | SEZNAM TABEL | 38 |
| | SEZNAM UPORABLJENIH KRATIC | 39 |
| | PRILOGE | 40 |
| | IZJAVA O AVTORSTVU | 46 |

1 UVOD

Urbana območja vključujejo mesta, manjša naselja in industrijske komplekse. Današnja mesta so centri, ki podpirajo življenjske funkcije prebivalstva širšega območja. Naselja so ponavadi tudi središča cestnega omrežja. Nadzor nad njimi je zato odločilnega pomena, saj ostajajo ceste pomembne za premik kolesnikov in posebne opreme, po njih pa potekajo oskrbovalne poti, zato imajo z vojaškega vidika velik strateški pomen.

Danes smo priča vse večji urbanizaciji, saj je po drugi svetovni vojni začelo število mestnega prebivalstva v primerjavi s podeželskim skokovito naraščati. Če k temu dodamo še progresivno povečevanje svetovnega prebivalstva, postane jasno, da procesa urbanizacije ni mogoče ustaviti ali upočasniti. Po podatkih Združenih narodov naj bi do leta 2025 v razvitem svetu v mestih živelo kar 84 % prebivalcev, v državah tretjega sveta naj bi bil ta delež okrog 75 %.

Če je naseljeno območje branjeno, je za napadalca pogosteje bolje, da ga obide ali obkoli, kot da ostane priklenjen nanj z nalogo, da ga mora zavzeti, saj lahko takšna naloga zahteva veliko časa in izgub. Zaradi širjenja mest in pomanjkanja prostora se bodo mesta zraščala drugo v drugo, posledica tega bo blokiranje operativnih smeri vojaškim formacijam in onemogočanje, da bi se te mestom izognile. Iz tega sledi logičen sklep, da se bodo vojaške operacije v celotnem spektru vse pogosteje odvijale prav v urbanem okolju.

Medtem ko branilec poskuša pritegniti napadalca na branjeno območje, se mora napadalec odločiti, ali naj mesto obide, obkoli ali napade, in kakšen pristop naj v tem primeru uporabi. Vsekakor mora napadalec pred vstopom v branjeno mesto dobro premisliti in pretehtati svoje odločitve, saj ima branilec v urbanem okolju veliko prednost.

Bojno delovanje v urbanem okolju dodatno otežuje navzočnost civilistov in objektov, ki so zaščiteni z mednarodnim vojnim pravom.

V tako specifičnem okolju so potrebne posebej za takšno vrsto bojevanja izurjene enote, saj je bojevanje v urbanem okolju zagotovo ena najtežjih oblik, v katerih deluje pehota. Ta sicer ne more samostojno delovati v tem okolju, vendar ob pomoči preostalih rodov izvaja večino nalog. Številne ulice in zgradbe dobesedno pogoltneje enote in jih hitro izčrpavajo, zato je v urbanem bojevanju nujno večje število enot.

Napadalec ima v mestu veliko težav z ohranjanjem komunikacije in posledično z nadzorom nad svojimi enotami. Otežena je tudi identifikacija ciljev, razlikovanjem med sovražnikom in civilisti ter pregledom nad rezultati akcij.

Mesta imajo nekakšen izenačevalni učinek, saj superiornemu napadalcu ne omogočajo razvitja njegovih enot in izkoriščanja številčne premoči. Hkrati mu onemogočajo učinkovito uporabo nekaterih oborožitvenih sistemov. Na drugi strani pa lahko branilec z manj številčnimi silami in bistveno slabšo oborožitvijo uspešno kljubuje nasprotniku. Mestna infrastruktura mu namreč omogoča prikrite premike in dobro zaščitene obrambne položaje.

Bojevanje v urbanem okolju zaradi svoje kompleksnosti od poveljujočih zahteva veliko iznajdljivosti in taktičnega znanja, od vojakov pa zaradi intenzivnosti visoko fizično pripravljenost, izurjenost in osebni pogum.

1.1 IZHODIŠČE ZAKLJUČNE NALOGE

Predmet proučevanja moje zaključne naloge je bojevanje v urbanem okolju in značilnosti urbanega okolja, ki ga ima to na delovanje branilca in napadalca.

1.2 NAMEN IN CILJ RAZISKAVE

Cilji moje zaključne naloge so:

-predstaviti bistvene značilnosti urbanega okolja, ki vplivajo na bojno delovanje branilca na eni in napadalca na drugi strani,
-predstaviti značilnosti napada in obrambe v urbanem okolju ter jih v nadaljevanju podkrepiti v primerih iz prakse,

-na primerih iz prakse analizirati delovanje branilca in napadalca v konkretnih primerih ter predstaviti bistvene ugotovitve pri inovativnem delovanju ene in druge strani.

1.3 HIPOTEZA

Hipoteza: Artilerijska ognjena podpora pehoti je v urbanem okolju močno omejena.

1.4 UPORABLJENE METODE RAZISKOVANJA

V zaključni nalogi bom kot temeljno raziskovalno metodo uporabil analizo in interpretacijo primarnih ter sekundarnih pisnih virov. Pregledal bom knjige različnih avtorjev, internetne in časopisne članke ter članke v domačih in tujih strokovnih revijah. Pregledal bom tudi nekatere dokumente, ki so javno dostopni na spletu. Zlasti pri izbiri elektronskih virov bom pazil, da bodo podatki objektivni in natančni. Uporabljal bom predvsem podatke z uradnih spletnih strani in članke iz elektronske baze Jane's, Militaryperiscope ter Foreign Military Studies Office.

Pri opredelitvi ključnih pojmov bom uporabil deskriptivno metodo.

Metodo zgodovinske analize in študijo primerov pa bom uporabil pri preučevanju primerov bojevanja v urbanem okolju (Vukovar 1991, Grozni 1999-2000 in Faludža 2004).

1.5 STRUKTURA ZAKLJUČNE NALOGE

V uvodu bom na kratko predstavil temo svoje zaključne naloge in zastavil metodološko-hipotetični okvir, v katerem bom predstavil predmet proučevanja, cilje zaključne naloge, podal hipotezo, opredelil strukturo same naloge ter navedel raziskovalne metode, ki jih bom uporabil pri pisanju.

V nadaljevanju bom opredelil temeljna pojma: urbano okolje in bojevanje v urbanem okolju. Tu bom poskušal predstaviti bistvene značilnosti urbanega okolja, ki vplivajo na bojevanje v tem okolju. Nato bom na kratko opisal še bistvene značilnosti napadnega in obrambnega delovanja v urbanem okolju.

V osrednjem delu bom predstavil in analiziral tri primere bojevanja v urbanem okolju (Vukovar 1991, Grozni 1999-2000 in Faludža 2004) ter pri tem še dodatno raziskal pomen, ki sta ga na delovanje obeh strani imela civilno prebivalstvo in sama struktura mesta.

V zaključku bom verificiral postavljeno hipotezo, predstavil bistvene ugotovitve in jih še dodatno interpretiral.

V poglavju Literatura in Viri bom predstavil vse vire, ki sem jih uporabil pri pisanju svoje zaključne naloge.

V poglavju Priloge pa bom predstavil dodatno gradivo, ki bo služilo za lažje in boljše razumevanje posameznih segmentov te zaključne naloge.

2 URBANO OKOLJE

2.1 OPREDELITEV POJMA

Mesto ali urbano okolje je razmeroma veliko, strnjeno pozidano in strnjeno naseljeno območje, katerih prebivalstvo je socialno heterogeno. Je večje naselje, ki je središče neagramih funkcij (npr. obrt, trgovina) in ima pogosto centralne funkcije (npr. središče) (glej Adamič in drugi, 1995, 20).

V zahodni literaturi se pogosto uporablja pojem *built-up area* – pograjeno območje, ki pa se razume kot koncentracijo objektov, struktur in ljudi, ki tvorijo ekonomski in kulturni fokus za okoliška območja. Ta območja delimo v štiri kategorije: prazna območja (strip areas), vasi, majhna mesta in velika mesta.

Sodobna urbana okolja se med seboj razlikujejo po *velikosti* (npr. površina, število prebivalcev, gostota populacije in pozidave), *stopnji razvitosti* (npr. prisotnost različnih vzdrževalnih in oskrbovalnih sistemov, stopnja modernizacije) in *stilu* (npr. sistemi ulic). Zaradi kolonizacije večina sodobnih urbanih okolij po svetu odraža nek splošen model.

Za večino sodobnih urbanih okolij so značilna nekatera tipična območja (areas) ali segmenti, ki jih moramo pri bojevanju v urbanem okolju poznati, da lahko predvidimo kaj nam posamezna območja s taktičnega vidika nudijo (višina in gostota stavb, odprti prostori ipd.):

- **mestno središče** (City core) – tipično mestno središče tvorijo stolpnice, ki se močno razlikujejo po višini. V sodobnejših mestnih središčih moderno planiranje pograjenih območji dopušča tudi nekaj več odprtega prostora med stavbami.
- **periferija mestnega središča** (Core periphery) – sestavljajo jo 12-20 metrov široke ulice z konstantnimi fronti opečnih ali betonskih stavb. Višina stavb je precej splošna 2- do 3-nadstropne stavbe v manjših mestih, 5- do 10- nadstropne v večjih mestih.
- **območje komercialne verige** (Commercial ribbon)– verige, vrste trgovin, prodajaln in restavracij, ki so zgrajene vzdolž obeh strani glavnih mestnih ulic skozi mesto. Te ulice so običajno široke 25 ali več metrov. Stavbe so v splošnem 2- ali 3-nadstropne, ponavadi pa za eno nadstropje višje od stavb, ki se nahajajo takoj za njimi.
- **stanovanjsko predmestno območje** (Residential sprawl) – obrobno mestno območje sestavljeno iz 1- do 3-nadstropnih predvsem stanovanjskih stavb in številnimi odprtimi območji. Stavbe so razporejene v nepravilnih vzorcih ob ulicah in cestah.
- **obrobno industrijsko območje** (Outlying industrial area) – obrobno mestno območje sestavljeno iz 1- do 3-nadstropnih predvsem industrijskih stavb in številnimi odprtimi območji. Stavbe so razporejene v nepravilnih vzorcih ob ulicah in cestah.
- **obrobno območje stolpnic** (Outlying high-rise area) – območje na mestnem obrobju, kjer prevladujejo stolpnice, ki se močno razlikujejo po višini, kot posledica modernega planiranja pa se dopušča več odprtega prostora med stavbami.

(glej FM 3-06.11, 2002, 52-55)

Že sama oblika naseljenega mesta neposredno vpliva na način napada in na način organiziranja obrambe. Mesta krožne, polkrožne ali pravokotne oblike omogočajo obhodni napad, obkroženje ali blokiranje, zatem pa koncentričen napad z krožne osnovnice. Istočasno pa se ob angažiranju močnejših sil, branilcu nudijo nekatere prednosti za organiziranje krožne obrambe in racionalno uporabo rezervnih enot z manevrom po notranjih smereh. Naseljena mesta podolgovate oblike, ki se ponavadi nahajajo na obalah rek ali morij, zahtevajo uporabo močnih sil in sredstev podpore, še posebej v napadu, saj je obhodni manever otežen, če želimo ustvariti izolacijo ali blokado, tako da je napadalec prisiljen v frontalni napad na vsak objekt vzdolž ulic, ki se raztezajo paralelno na obalo (glej Adamović, 1981, 15, 24-26).

2.2 URBANO OKOLJE KOT POLIGON BOJNEGA DELOVANJA:

Vsak poveljnik se mora pri bojevanju v urbanem okolju zavedati večdimenzionalnosti. Urbano bojišče lahko v osnovi razdelimo na tri dimenzije. Ameriški priročnik FM-3-06.11 pa ga podrobneje razdeli celo na pet dimenzij¹:

- **Zračni prostor** (Urban Airspace)
Zračni prostor omogoča hiter dostop v katerikoli del urbanega okolja. Čeprav na zračna plovila ne vplivajo ruševine in barikade na cestah, pa morajo pri svojem delovanju vseeno upoštevati nekatere elemente značilne za urbano okolje (visoke zgradbe, antene, električni in telefonski kabli ...).
 - **Strehe zgradb** (Supersurface)
Položaji na strehah zgradb omogočajo dobro opazovanje in ognjeno delovanje ter tako močno pripomorejo k zaustavljanju, kanaliziranju in blokiranju sovražnika. Ognjeni položaj na strehah zgradb so zelo pomembni, ker omogočajo delovanje po sovražnikovih oklepkih vozilih z vrha, kjer je najšibkejši oklep. Prav tako pa tej položaji omogočajo tudi obrambo pred zračnimi plovili.
 - **Notranjost zgradb** (Intrasurface)
Pogoji delovanja v notranjosti zgradb so zelo različni in kompleksni. Položaji v notranjosti zgradb imajo sicer omejena polja opazovanja in ognjenega delovanja, vendar pa so po drugi strani dobro prikriti in zaščiteni. V zgradbah je omogočen prehod med različnimi nadstropji in z uporabo mišjih lukenj tudi prehod med različnimi zgradbami.
 - **Ulice in ceste** (Surface)
Ulice so glavne smeri dostopa v urbanem okolju. Enote, ki se premikajo po ulicah in cestah so kanalizirane z zgradbami in imajo malo prostora za manevriranje. Ovire in ruševine na cestah pa onemogočajo gibanje vozil. Te ovire so v urbanem okolju veliko bolj učinkovite, saj jih je zaradi zgradb in kanaliziranosti zelo težko obiti.
 - **Podzemlje** (Subsurface)
V urbanem okolju je vedno prisoten tudi širok podzemni sistem, ki ga sestavljajo podzemne železnice, kanalizacije, različni javni oskrbovalni sistemi in kleti. Ta sistem je v vojnem času praviloma dopolnjen z namensko izkopanimi podzemnimi rovi. Podzemne sisteme lahko uporabljata tako napadalec, kot branilec za prikrito gibanje in infiltracijo za sovražnikove položaje ali pobeg iz obkolitve. Rovi se lahko uporabljajo tudi za oskrbovalne poti. Podzemne sisteme lahko z lahkoto spregledamo, vendar pa so vsekakor zelo pomemben element v urbanem bojevanju.
- (glej FM 3-06.11, 2002, 34-35)

¹ Glej Prilogo 1

3 URBANO BOJEVANJE

3.1 OPREDELITEV POJMA

V praksi obstaja mnogo tujk, ki opisujejo bojna delovanja v urbanem okolju: OBUA (ang. Operations in Built Up Area) pri katerem gre za delovanje v naseljenem območju, ki zajema vse vrste delovanj oz. operacij (ofenzivno, defenzivno, specialno, informacijsko, stabilizacijsko, podporno in prehodno; FIBUA (ang. Fighting in Built Up Area) ali bojevanje v naseljenem območju, ki je le del operacije v urbanem okolju in se ukvarja izključno z bojnim delovanjem v takšnem območju; najpogosteje pa se uporablja kratica MOUT (ang. military operations on urban terrain) ali vojaška delovanja v naseljenem območju. Gre za predvsem ameriški izraz, ki zajema celoto vseh vojaških operacij v okolju, kjer dominirajo objekti, ki jih je oblikoval človek in so lahko naseljeni ali pa so namenjeni za druge potrebe (industrijska, trgovska središča...) (glej The Army Lessons learned Centre, 2002, 4).

Pri vsem tem pa moramo razlikovati tri različne stopnje oz. načine delovanja v urbanem okolju. Poznavanje značilnosti posameznih stopenj in pričakovanih načinov delovanja nam pomaga, da glede na nalogo izberemo ustrezen način delovanja in delujemo v skladu z omejujočimi pravili spopada (*angl. ROE - rules of engagement*).

Stopnje delovanja v urbanem okolju so:

- **Kirurško delovanje v urbanem okolju (*angl. Urban Operations Under Surgical Conditions*)**

To delovanje obsega skrbno načrtovane vpade ali zajetja in aretacije točno določenih oseb. Konvencionalne enote v takih delovanjih niso neposredno vključene, lahko pa jih podpirajo z izolacijo območja ali nadzorom množice. Te naloge izvajajo predvsem visoko izurjene specialne enote.

- **Precizno delovanje v urbanem okolju (*angl. Urban Operations Under Precision Conditions*)**

Takšne akcije izvajajo konvencionalne sile. Uporabljajo se zlasti v primerih kjer je delovanje zaradi prisotnosti civilistov med katere se pomešajo nasprotniki oteženo. Zaradi zmanjševanja kolateralne škode so takšne enote pri svojem delovanju omejene.

- **Visokointenzivnostno delovanje v urbanem okolju (*angl. Urban Operations Under High-Intensity Conditions*)**

V tem primeru gre za bojno delovanje proti odločnemu nasprotniku, ki je zasedel pripravljene položaje znotraj nekega naselja. Za te operacije je značilna uporaba vseh sredstev, ki so na voljo. Vendar pa je njihova uporaba vseeno omejena z mednarodnim vojnim pravom. Gre za popoln spopad.

(glej FM 3-06.11, 2002, 20-21)

Tabela 1: Stopnje delovanja v urbanem okolju

| Tip MOUT | Značilnosti | Primer |
|--|---|---|
| Kirurško delovanje (<i>angl. Surgical</i>) | MOUT izvajajo sile za specialno delovanje: tipične misije so reševalne akcije, akcije manjšega obsega z namenom zajetja oseb, vpadi specialnih sil, ipd. | Iranska ambasada v Londonu, 1980 Mogadiš, 3.10.1993 |
| Precizno delovanje (<i>angl. Precision</i>) | MOUT izvajajo konvencionalne sile z namenom poraziti nasprotnika, ki je pomešan med neborci. Stroga ROE omejujejo število žrtev med neborci in zmanjšujejo postransko škodo (<i>angl. Collateral damage</i>). | Operacija Just Cause, 19.-20.12.1989 |
| Visokointenzivnostno delovanje (<i>angl. High-Intensity</i>) | MOUT se izvaja v večjem urbanem okolju – npr. mestu. Prisotno je obsežno uničenje infrastrukture, velike konvencionalne sile ter ohlapna ROE. Gre za popoln spopad. | Vukovar 1991, Grozny 1994-95 in 1999-2000, Faludža 2004 |

Vir: Edwards (2005, 8)

3.2 SPLOŠNE ZNAČILNOSTI BOJEVANJA V URBANEM OKOLJU

Bojevanje v urbanem okolju praviloma poteka na ravneh voda v okviru bojne četne skupine. Zaradi tega je bistveno, da poveljniki vodov in nižjih taktičnih enot poznajo bistvene značilnosti te vrste bojevanja:

- **Omejen manever**

Možnost izvajanja manevra je, zaradi specifičnosti samega okolja in dodatnih ovir, omejena. Vseeno pa postane infiltracija in obhodni manever lažja, saj nasprotnik zaradi kritja in številnih mrtvih prostorov ni sposoben nadzirati celotnega območja. Zavedati pa se moramo tudi verjetnosti, da bo bitka potekala na več prostorskih dimenzijah² z uporabo kanalizacije, cest, notranjosti zgradb, vrhov streh...

- **Omejene cone delovanja in opazovanja**

Cone delovanja so žrtvovane za doseg presenečenja in zaščite, saj je orožje v stavbah postavljeno stran od oken, kar posledično prikriva strelca. Zaradi tega je medsebojna podpora otežena, nadzor med posameznimi ognjenimi položaji pa zelo zahteven.

- **Prikritost in zakloni**

Naselja ponujajo odlično kritje in prikrivanje tako za napadalca kot branilca, vendar pa ima branilec prednost, ker se mora napadalec izpostaviti s premikanjem skozi območje. Učinkovitost kritja je odvisna od čvrstosti stavb in njihove konstrukcije, zato moramo biti pri izbiri stavb, ki jih uporabljamo zelo previdni.

- **Težave pri lociranju nasprotnikovega ognja**

Napadalec bo imel težave pri lociranju nasprotnikovega ognja, ker branilec glavni del orožja postavi za okni in vrati, strelja pa lahko tudi skozi majhne razpoke ali odprtine v stenah, ki se jih zlahka prikriva in jih je zelo težko zadeti. Zvok je okrepljen in odmeva med stavbami in ulicami, kar še dodatno onemogoča točno lociranje strelca.

V teh pogojih je tudi pokazovanje ciljev težje, še najprimernejši in najenostavnejši so svetilni naboji in svetilne rakete.

- **Bojevanje od blizu**

Bojevanje bo potekalo zelo blizu. Nasprotnik bo v naslednji sobi, naslednji stavbi ali na drugi strani ulice.

- **Ostrostrelci**

Ostrostrelci so zaradi težkega lociranja (velika možnost prikritih premikov in ognjenih položajev v notranjosti stavb) ter natančnosti zelo uporabni v urbanem okolju, saj lahko posamezen ostrostrelec na ugodni poziciji, zadržuje celotni vod in mu prizanesa hude izgube. Poleg tega so ostrostrelci izredno pomembni tudi pri zbiranju informacij o nasprotniku.

- **Premikanje vozil**

Premikanje vozil je omejeno na ceste, ki pa so lahko zaradi ruševin in dodatnih ovir neprevozne. Vozila lahko sicer zagotavljajo zadovoljivo ognjeno podporo, vendar zahtevajo zaščito pehote, saj so zelo občutljiva na zasede ter napade od blizu.

- **Podporno orožje in sobojevanje z ostalimi rodovi**

Pehota za izvajanje večine nalog v urbanem okolju potrebuje sodelovanje z ostalimi rodovi. Uporaba artilerije je zaradi visokih stavb, z izjemo minometov, zelo omejena. Oklep lahko daje zelo učinkovito podporo, vendar pa za svojo zaščito potrebuje pehoto. Poleg tega pa so vozila kanalizirana na ceste in v ozkih ulicah zaradi omejitve v elevaciji predvsem tanki ne morejo delovati po nasprotniku, ki se nahaja v višjih nadstropjih³. Letalske enote so učinkovite pri dajanju podpore, predvsem pa pri hitrem premeščanju in evakuaciji sil. Inženirci lahko delujejo učinkovito v vseh fazah bojevanja v naselju (pomoč pri odstranjevanju ovir, miniranju, razminiranju ...). Prav tako pa lahko zlasti pri defenzivnem delovanju svetujejo poveljnikom na vseh ravneh.

- **Zveze**

Učinkovitost VHF-radijskih naprav je znatno zmanjšana zaradi iskanja zaščite stavb in motenja žic visoke napetosti. Zaradi teh omejitev je potrebno uporabljati svetlobne signale,

² Glej Prilogo 1

³ Glej priloga 2

zastavice in svetilke, žične zveze, kurirje in celo civilno telefonsko omrežje. Sredstva zvez so nujno pomembna za koordinirano delovanje. Zaradi tega moramo na vsak način zagotoviti sporazumevanje med enotami.

- **Civilno prebivalstvo**

Prisotnost civilnega prebivalstva in beguncev lahko ovira delovanje. Vedno je treba uporabiti humanitarni pristop, saj so civilisti zaščiteni z mednarodnim pravom. Žrtve med civilisti pa lahko privedejo do zmanjševanja podpore lokalnega prebivalstva, ki lahko zlasti z informacijami in poznavanjem terena močno pripomore, k delovanju v urbanem okolju.

- **Uničenje**

Uničenje, ki je posledica obsežnih bombnih napadov bo znatno oviralo premikanje, posebej enot v napadu. Pri delovanju v urbanem okolju je potrebno še posebej paziti na nepotrebno uničevanje zlasti verskih objektov, kar lahko povzroči sovraštvo civilnega prebivalstva.

- **Radiološka kemična in Biološka kontaminacija**

Urbana območja ponujajo boljšo zaščito pred učinki jedrskega in kratkotrajnega kemičnega orožja. Po drugi strani pa bo nevarnost radioaktivnih padavin ter dolgotrajnih kemičnih strupov povečana, posebej v kletah in območjih pod zemljo.

- **Oskrba z materialno tehničnimi sredstvi**

Poraba vseh sredstev (strelivo, hrana, voda, sanitetni material ...) je zelo velika. Oskrba pa zaradi dislociranosti posameznih enot in zahtevnega terena zelo otežena.

- **Žrtve**

Število žrtev je pri bojevanju v urbanem okolju, zlasti pri ofenzivnem delovanju⁴, zelo veliko. Oskrba in evakuacija žrtev je v naseljih težka.

3.3 OFENZIVNO DELOVANJE V URBANEM OKOLJU

Osnovna taktična načela napada se enako uporabljajo za naselja, razlikujejo pa se tako, da ustrezajo velikosti, ureditvi in izgradnji mest ali vasi. Na ravni voda je treba pri napadu v naselju upoštevati: preprosto načrtovanje, nadzor, temeljitost, podporni ogenj, in oskrbovanje.

Sestavni deli vsakega napada v naselju se na vseh ravneh izvajajo v petih fazah:

- **1. faza – obkolitev:** Kadar je to taktično mogoče in je zagotovljeno dovolj enot, je treba območje izolirati, da se preprečijo branilčev umik in ovira okrepitve ter oskrbovanje. To navadno poteka na ravni bojne skupine z izvidniškimi enotami, artilerijsko podporo, podprto s četo tankov, razporejenih za določen odsek. V mestih z veliko smermi dostopa in razvejanim kanalizacijskim ter podzemnim sistemom je težko doseči popolno obkolitev in blokado.
- **2. faza – preboj:** Gre za premišljen napad za zavzetje oporišč v naselju in za zavarovanje utrjenih vhodnih točk za zaporedne faze čiščenja. Ker ima branilec po vsej verjetnosti dober nadzor, cone delovanja, kritje in prikrivanje, mora imeti preboj točno določene in omejene cilje z maksimalno posredno in neposredno podporo. Najbolje ga je začeti ponoči ali v kritju dima.
- **3. faza – zavarovanje ciljev:** V tej fazi se sistematično izvaja bojevanje na ozkih smereh, da se zasede vmesne cilje. Lažje in tudi bolj smiselno je očistiti vzporedne smeri tako, da se lahko zagotovijo mere medsebojne podpore, saj lahko tako iz prve zasedene stavbe v ulici krijemo napredovanje lastnih enot vzdolž ulice. Faza mora preiti v čiščenje glavnih ciljev, ki so lahko ključni nasprotnikovi položaji, dominantne stavbe ali glavne poti – smeri. Ključno za to fazo je ohranjanje iniciative, za kar pa je nujno potrebna rezerva.

⁴ Zgodovinsko gledano te znašajo več kot 50 odstotkov za napadalne enote v posamezni akciji (glej Koehl in Luttwak 1998, 642-643).

- **4. faza – čiščenje:** Čiščenje temelji na zavarovanju ciljev, zato bo izvedeno po sektorjih, dokončno pa po načrtih za uničenje preostalih branjenih lokacij in utrjenih točk. Na ravni voda mora vsak poveljnik zagotoviti ogenj za pokrivanje vodečega – čelnega oddelka, ki vstopa v skupino hiš, ki jih mora očistiti. Oddelek mora očistiti prvo hišo, ki potem postane čvrsto oporišče. Vojaki iz tega oddelka morajo biti postavljeni tako, da lahko pokrivajo drugi oddelek, ko gre ta mimo njega, da zavaruje naslednjo hišo. Oddelki morajo ostati znotraj območja, kjer so lahko dosegljivi z glasom in ročnimi signali, kar omogoča komunikacijo, koordinirano delovanje in nadzor.
- **5. faza – reorganizacija:** Ko je glavni cilj očiščen in območje zasedeno do mej napredovanja, je treba zagotoviti, da se nasprotnik ne infiltrira ali ponovno ne zavzame očiščenih ciljev. Pomembno je, da imamo zadostno število sil, ki so sposobne odbiti sovražnikov protinapad.
(glej Bavdek, 2010, 347)

Bojevanje v naseljih mora biti natančno načrtovano s pomočjo kart, fotografij iz zraka, načrtov mest, poročil patrolj in znanja lokalnega prebivalstva. Poveljnik bojne skupine bo razdelil območje v sektorje, ki bodo dodeljeni četnim skupinam. Vsak sektor bo sistematično napaden z vodi, ki imajo omejene cilje. Stavbe se kot cilj lahko dodelijo oddelkom ali če je stavba velika, tudi vodu.

Zaradi omejenega opazovanja in bojnih ciljev, ki se dosežejo z manjšimi neodvisnimi delovanji je nadzor napada v urbanem okolju zelo otežen. Zato se zahtevajo iniciativa in agresivnost na najnižjih ravneh ter decentraliziran nadzor. Kontrolo je težko ohranjati, saj jo je po izgubi težko ponovno vzpostaviti. Poveljniki vodov in oddelkov morajo biti vedno bolj spredaj in se morajo uskladiti pred jurišem na vsak cilj. Poveljniki morajo tako biti izurjeni v čvrstem poveljevanju, biti blizu delovanju in nikakor ne smejo pri podrejenih zadušiti pobude. Enako morajo podrejenim omogočiti čas, da dosežejo cilje.

(glej Bavdek, 2010, 350)

Nadzor je še toliko težji, ker v urbanem okolju pehota nikoli ne deluje sama, pač pa v sodelovanju z drugimi rodovi.

Artilerija lahko zlasti z minometi učinkovito deluje po identificiranih utrjenih točkah branilca.

Tanki so zelo učinkoviti pri podpiranju pehote z razstreljevanjem vhodnih lukenj v bolj čvrstih stavbah z glavnim topom in podpiranjem juriša z mitraljezi. Ker bo podpora tankov na krajših razdaljah, tanki nujno potrebujejo zaščito pehote (z rezervnim oddelkom ali vodom). Pomembno je, da pehota in tanki tesno sodelujejo, saj pehota omogoča izbiro in identificiranje ciljev, ognjene položaje in poti za tanke, da jih zaščitijo pred ročnim protioklepnim orožjem. Tanki lahko dajejo tudi fizično zaščito vojakom, ko prečkajo območje, ki jih pokriva sovražnik z protipehotnim orožjem.

Inženirci v napadu čistijo poti in prehode za vozila ter odstranjujejo mine in pasti v zajetih stavbah. Prav tako pa zagotavljanje eksploziva za izdelavo prehodov v stenah in čiščenje poti za pehoto.

Letalstvo je zelo pomembno pri zbiranju informacij. Zlasti lahki helikopterji so zelo koristni pri hitrem premeščanju in evakuaciji sil ter njihovem oskrbovanju.

(glej Bavdek, 2010 349)

3.4 DEFENZIVNO DELOVANJE V URBANEM OKOLJU

Razlogi za in proti odločitvi, da se neko naselje uporabi za obrambo so različni.

3.4.1 Razlogi za branjenje mesta

Zaradi širitve in združevanja mest z njihovo okolico je dandanes le-te med vojaškimi operacijami zelo težko obiti. Taka območja morajo zato biti branjena zaradi različnih razlogov:

- Na določenih urbanih območjih se nahaja strateška industrijska, transportna ali ekonomska infrastruktura, ki mora biti branjena. Medtem pa so glavna mesta in kulturna središča lahko branjena zgolj zaradi psiholoških ali nacionalnih in moralnih namenov, tudi ko branilcu ne ponujajo taktične prednosti.
- Branilec za obrambo potrebuje velike količine zalog (hrana, strelivo, sanitetni material ...), ki jih mora distribuirati po širokem območju, kjer je postavljena obramba. Zradi tega je eden od ključnih elementov obrambe tudi nadzor transportnih sredstev in povezav, ki pa se večinoma nahajajo ravno v urbanih okoljih.
- V primerih, ko sovražnik ne more obiti mesta, je le-ta prisiljen, da to območje očisti za kar pa mora žrtvovati hitrost in porabiti veliko sredstev. Branilec lahko namreč nadzoruje vse avenije dostopa na katerih so ponavadi postavljene utrjene točke. Ovire na ulicah krite z minometnim ognjem lahko kanalizirajo sovražnikove oklepne enote v polja, kjer imamo postavljena protiolepna orožja. Zaradi tega mesto zlahka postane velika ovira.
- Dobro izurjene sile branilca lahko napadalcu prizadanejo velike izgube. Na ta način lahko branilec preostanek sil potegne v rezervo ali jih uporabi drugje. Branilci, ki ostanejo v urbanem okolju in ga varujejo tako naše vežejo velik del sovražnikovih sil in s tem razbremenijo ostale enote na drugih območjih (primer Vukovarja).
- Branilec, ki je številčno in tehnološko inferioren lahko urbano okolje spretno izkoristi za skrivanje pred superiornim nasprotnikom in mu z gverilskim načinom bojevanja zada hude izgube. Satelitski posnetki, brezpilotna letala in številni senzorji so namreč relativno neučinkoviti pri odkrivanju enot, ki so skrite in razporejene v urbanem okolju. Poleg tega pa se lahko branilci pomešajo med civilno prebivalstvo.

(glej FM 3-06.11, 2002, 242-244)

3.4.2 Razlogi za ne branjenje mesta

- V primeru da so enote, ki branijo mesto zaradi njegove lege (izven obrambnega sektorja enote), izolirane ali pa mesto ne leži na pričakovanih smereh sovražnikovega dostopa, je obramba tega mesta nesmiselna.
- Obramba mesta je nesmiselna tudi v primeru, ko ga je možno obiti (zlasti manjša mesta okoli katerih so speljane glavne poti in obvoznice). Takšnim naseljem se bo sovražnik najverjetneje izognil in jih obšel, zato ni smiselno postavljati obrambe v takšnem mestu.
- Postavitev obrambe v urbanem okolju ni smiselna tam kjer zgradbe ne nudijo dovolj velike zaščite branilcu. Zato je pri izbiri obrambnih položajev v zgradbi vedno potrebno upoštevati konstrukcijo zgradbe in uporabljene materiale. Prav tako ni priporočljivo postavljati obrambe v okolici industrijah objektov kot so rafinerije, kemične tovarne ipd., saj takšni objekti predstavljajo dodatno nevarnost za branilca.
- Manjša naselja kot so npr. vasi, ki jih sovražnik zlahka obkoli, je smiselno braniti iz dominantnih točk v bližini.
- Če je v nekem mestu veliko verskih in kulturnih spomenikov, bolnišnic in civilistov, se lahko zaradi preprečitve kolateralne škode poveljniki odloči, da obrambe ne bo postavil znotraj mesta. Po drugi strani pa branilec, ki mu ne preostane drugega za obrambo uporabi ravno te zaščitene objekte.

(glej FM 3-06.11, 2002, 242-244)

3.4.3 Temeljne značilnosti defenzivnega bojevanja v urbanem okolju

Taktična načela za obrambo se uporabljajo tudi pri obrambi naselja. V smeri prihoda izvajalca manevra mora biti obramba vedno čim bolj agresivna, z načrti za lokalne napade in zasede ter za obrambo utrjenih točk (*angl. strongpoint*).

V urbanem okolju je branilec v bistveni porednosti pred napadalcem, saj lahko svoje položaje postavi tako, da napadalcu zaradi možne kolateralne škode onemogoči uporabo določenih vrst orožja (bližina zaščiteneh objektov) (glej FM 3-06.11, 2002, 244).

3.4.4 Načini obrambe v urbanem bojevanju

Pri obrambi določenega urbanega območja, moramo glede na različne dejavnike izbrati ustrezen tip obrambe in urediti položaje.

Prva opcija je **klasična frontalna obramba**, z vzpostavijo linijske obrambne črta vzdolž celotnega naselja. V tem primeru moramo razpolagati z dovolj številčnimi silami.

Druga opcija je **sektorska obramba**. V tem primeru se mesto praviloma teritorialno razdeli na več sektorjev, te pa nato na manjša območja, ki jih branijo posamične vojaške enote, s čimer se omogoči večja samostojnost posameznih enot branilcev. Ta pristop omogoča razpršitev sil in večjo samostojnost nižjih enot, vendar pa po drugi strani izostane uporaba mobilne rezerve, ki bi delovala po celotnem mestu, in okrepila ogrožene sektorje.

Tretja opcija je ti. **koncept osjega gnezda**. Izvede se tajna priprava obrambnih položajev, pri čemer se ne ozira na premike napadalca v okolici. Gre za izjemno agresivno obrambo, ki se v obliki protinapada sproži ob neposrednem ogrožanju ključnih točk obrambe. Večina sil branilca se nahaja v rezervi za protinapade, prvo črto pa tvori razmeroma malo enot.

Četrta opcija je **aktivna obramba s statičnimi in premičnimi utrjenimi točkami**, ki omogoča kombiniranje in nadgradnjo prednosti konceptov sektorske obrambe in osjega gnezda. Večina sil se je nahajala v rezervi za protinapade, prvo črto pa je tvorilo razmeroma malo enot. Uporablja se začasne in stalne obrambne utrjene točke, katerih uporaba sloni na precejšnji notranji mobilnosti enot, ki je potrebna za razvrstitev in prerazvrščanje utrjenih točk obrambe (glej Hajnšek, 2005).

Pred samo postavitvijo obrambe je zelo pomembno zbiranje informacij, ki poveljniku pomagajo pri načrtovanju obrambe. Branilec ima prednost pri poznavanju okolice, njegova prizadevanja morajo biti usmerjena v pridobivanje kart mest, načrtov zgradb, načrtov kanalizacije in informacij lokalnega prebivalstva ter javnih služb (komunalna, telekomunikacijska podjetja...).

Načrtovanje obrambe v urbanem okolju mora biti natančno in centralizirano, njeno izvajanje pa decentralizirano. Branilec mora izkoristiti prednosti, ki mu jih zlasti pri prikritosti in zaščiti nudi to okolje. Prav tako pa se mora zavedati omejitev, ki jih ima napadalec pri premikanju in opazovanju. Ob izkoriščanju terena in dobro pripravljenih medsebojno podprtih položajih lahko branilec tudi bistveno močnejšemu napadalcu povzroči velike izgube, ga zadrži, blokira ali fiksira. Obramba mora biti postavljena na ključnih mestih in zgradbah, ki ohranjajo medsebojno podporo obrambe in omogočajo premikanje branilcu. Pri postavitvi obrambe mora branilec vključiti tudi ovire, ki napadalca zadržijo in kanalizirajo.

Ob dobri izrabi terena lahko branilec napadalca prisili v pretirano porabo časa, streliva in ostalih zalog ter mu povzroči veliko žrtev v živi sili. Branilec mora:

- zasesti položaje, ki mu omogočajo ognjeno delovanje po napadalcu in zato uporabiti predvsem tiste zgradbe iz katerih lahko pokriva širša območja,
- omogočiti prikrite poti za premikanje med položaji (tuneli podzemne železnice, kanalizacija, namensko skopni rovi ipd.),
- odprta območja kot so parki in široke ulice pokrivati z mitraljezi in protiklepnim orožjem,
- predvideti ognjene položaje za minomete,

- poiskati lokacije za poveljniška mesta, ki omogočajo dobro zaščito in prikritost ter od kjer je omogočeno enostavno poveljevanje in kontrola. Če je le možno naj bi se poveljniška mesta nahajala pod zemljo ali v zgradbah z močno konstrukcijo (železobeton). In po možnosti v bližini sil, ki so v rezervi, da bi jim po potrebi nudile dodatno zaščito.
 - poiskati dobro zaščitene objekte za shranjevanje zalog, počitek enot...
- (glej FM 3-06.11, 2002, 254)

3.4.5 Priprava obrambe

Obramba je sestavljena z množičnimi ovirami, ki so z ognjem krite iz utrjenih točk. Ovire morajo biti postavljene tako, da ne zaustavljajo samo nasprotnikovega napredovanja, temveč ga kanalizirajo in usmerjajo na območja koncentracije ognja branilca. Postavitve ovir v urbanem okolju je relativno enostavna, saj že samo okolje nasprotnika kanalizira in upočasnjuje. Pri postavitvi ovir je branilcu v urbanem okolju na voljo veliko neformacijskih sredstev (vozila, pohištvo ipd.). Prav tako pa se ulica lahko enostavno blokira s porušitvijo posamezne zgradbe, katere ruševine padejo na cesto. Znotraj ovir se lahko dodatno položijo različne vrste min. Mine se postavi tudi ob robu naselja in po cestah, za katere branilec oceni, da jih ne bo uporabil, vendar pa na njih pričakuje premike sovražnika.

Obramba bo praviloma obsegala več utrjenih točk oddelka in voda, ki so postavljene tako, da se medsebojno podpirajo in dajo območju obrambe globino. Enote morajo biti iz svojih položajev sposobne sovražnika zadrževati ali pa mu preprečiti manevriranje. Obramba mora nujno vsebovati tudi rezervo za protinapad znotraj tega območja.

(FM 3-06.11, 2002, 256)

3.4.5.1 Utrjene točke

Najpomembnejša je sama izbira ustrezne zgradbe v kateri bo postavljena utrjena točka. Pri tem je kot prvo potrebno upoštevati lego zgradbe iz katere je mogoče v določenem sektorju nasprotniku preprečevati manevriranje in mu onemogočiti, da bi te utrjene točke lahko obšel. Prav tako je zelo pomembno, da so položaji teh utrjenih točk takšni, da omogočajo medsebojno podporo. Utrjene točke nikakor ne smejo biti omejene samo na eno stavbo, ki se jo lahko zlahka obkoli in uniči. Obrambno moč se najlaže doseže z razvrstitvijo utrjenih točk okoli križišč, s položaji v dveh ali treh različnih stavbah in zagotavljanjem povezanosti in ognja za medsebojno podporo. Utrjene točke so lahko moči voda ali v večjih stavbah moči četrne skupine, kar lahko vključuje tudi tanke.

Zgradbe v katerih naj bi bile postavljene utrjene točke morajo:

- imeti dobro zaščito (lastnosti različnih gradbenih elementov),
- imeti močno konstrukcijo, ki preprečuje, da bi se spodnja nadstropja sesedla pod težo ruševin,
- imeti debele zidove,
- biti zgrajene iz negorljivih materialov,
- imeti prikrite smeri dostopa in možnosti izmika,
- stati tik ob ulicah ali odprtih območjih, saj so iz teh stavb omogočena najboljša polja ognjenega delovanja.

(glej FM 3-06.11, 2002, 255-256)

Ko izbiramo zgradbo v kateri želimo urediti utrjeno točko moramo upoštevati tudi velikost same zgradbe in okolico v kateri se ta zgradba nahaja.

Pravšnja velikost stavbe, katera bi se uporabila za utrjeno točko, je zelo pomembna. Enote ne smejo biti skoncentrirane v majhnih stavbah, v katerih jih lahko onesposobi že en sam zadetek granate. Druge stavbe so prevelike, kar povzroča preširoko razporeditev branilcev za zagotovitev pokritja vseh prihodov in ustrezno koncentracijo ognjene moči na morebitne smeri dostopa sovražnika.

Če ocenjujemo primernost okolice oz. lokacije same hiše, se moramo zavedati, da so dovolj velike cone delovanja bistvene za doseganje taktičnih napadalnih zahtev, vendar je treba stavbe preučiti tudi iz točke gledanja za njihovo lastno obrambo. Neprimerno je, če je polovica območja okoli hiše ravna in odprta ali če ima druga polovica prihode, ki jih je težko nadzorovati in jih bo zato nasprotnik verjetno uporabil. Hiša, izbrana za obrambo, ne sme biti odprta za opazovanje z dominantne točke. Vse izbrane stavbe za posedanje morajo imeti krito dostopno pot, bodisi za pobeg, oskrbovanje ali dovajanje okrepitve. (glej Bavdek, 2010, 364)

Hiša v kateri nameravamo urediti ognjeno točko⁵ na zunaj ne sme dajati tega vtisa, saj lahko le na takšen način dosežemo presenečenje nad prodirajočem sovražniku. Zaradi tega se moramo, kadar je to le mogoče posluževati zavajanja, kot je na primer, postavljanje zunanje obrambe okoli nezasedenih hiš.

Plin je potrebno izklopiti že zunaj stavbe, elektriko pa pri glavnem vodu. Predhodno si je dobro zagotoviti zaloge vode. Z vodo se napolni vse razpoložljive posode in se jih enakomerno razporedi po vseh prostorih in namočiti čim večji del hiše, da se zmanjša tveganje požara in se prepreči dvigovanje prahu. Klet se po možnosti poplavi, saj se lahko vanjo zatečemo v primeru, če bi sovražnik zažgal hišo.

Priprava hiše za obrambo obsega ureditev zunanje in notranje obrambe. Pri zunanji obrambi se okoli hiše postavi bodečo žico ali druge ovire, katera preprečuje prihod nasprotnika v neposredno bližino hiše. Dodatno se lahko med te žice postavi mine ali pa se okoli hiše postavi SRUD-e. Vhodna vrata in pritlična okna je potrebno zabiti ali blokirati ter tako sovražniku otežiti vstop. Odstraniti je potrebno žlebove oziroma vse kar bi sovražnik lahko izkoristil za plezanje. Če je mogoče, je treba odtočne cevi (žlebove) napeljati v notranjost zgradbe, da delujejo kot zbiralci vode. Iz vseh oken je potrebno odstraniti steklo in ga nadomestiti z žičnato mrežo, kar preprečuje, da bi sovražnik v prostor vrgel ročne bombe. Če je možno je treba okna obložiti z vrečami peska. Z žičnimi ovirami in koli je potrebno zavarovati tudi streho, da sovražnik ne bi izvedel desanta s helikopterjem. Blokirati je potrebno tudi dimnike, da se prepreči metanje bomb v notranjost stavbe (glej Dolenc, 1996, 54).

Pri notranji obrambi je potrebno zagotoviti dodatno zaščito in izdelati prikrite prehode za gibanje med posameznimi sobami, nadstropji in celo različnimi zgradbami. Sobe je potrebno zatemniti, saj to predstavlja težavo za napadalca, ki prihaja s svetlobe. Za dodatno oviranje se po sobi se lahko napelje tudi različne žice in postavi ovire. Zelo priporočljiva je izdelava »krste« okoli ognjenega položaja v sobi, kar omogoča zaščito pred nasprotnikovimi ročnimi bombami in obenem omogoča branilcu, da vrže svoje v sobo, če vanjo vdre sovražnik. Blokirati ali odstraniti je potrebno stopnice, prehod se nato bodo omogočili skozi luknje v tleh, skozi katere se spusti lestev ali vozlasta vrv. V višjih nadstropjih se lahko v tla naredi majhne luknje, skozi katere se lahko vržejo bombe na nasprotnika. Na tla je v višjih nadstropjih priporočljivo položiti vreče peska, ki preprečujejo delovanje sovražnika skozi strop iz spodnjih nadstropji, če mu uspe prodreti vanje. Zaščito pred artilerijskimi napadi nudijo nadstropja nad nami, zato se moramo izogibati posedanja položajev na podstrešju, kjer nam streha nudi zelo malo zaščite. Za primer artilerijskega napada je dodatno potrebno podpreti strop, da se ne zruši. Pri tem je treba izkoristiti tudi oboke, ki so del sistema nadglavne zaščite, lahko pa se uporabljajo tudi pri boju v naselju kot alternativni način izgradnje bunkerjev v stavbah (glej Dolenc, 1996, 55).

⁵ Glej prilogo 3

4 ŠTUDIJE PRIMEROV BOJEVANJA V URBANEM OKOLJU

4.1 VUKOVAR

4.1.1 Umestitev dogajanja

Operacija zavzetja Vukovarja sodi v sam začetek vojne za neodvisnost Hrvaške 1991-1995⁶, kjer so si nasproti stale sile vojske novo nastale in mednarodno priznane države Hrvaške in sile JLA z zavezniki⁷.

Jeseni 1991 so namreč sile JLA v sklopu svojih operacij začele prodor čez pokrajino Srema in vzhodne Slavonije. Vukovar, kot strateško mesto na vhodu v slavonski prostor je predstavljal prvi cilj. Vukovar je predstavljal izbočen del takratne hrvaške obrambne črte v zahodni Slavoniji, ki je potekala po črti Osijek-Vukovar-Vinkovci. Pripadniki hrvaške vojske so tu s svojo vztrajno obrambo vezali glavne udarne manevrske sile JLA v tem območju, s čimer so odvzemali sile za manevrske udare po ravninski Slavoniji v notranjost Hrvaške. S tem so pridobili dragocen čas treh mesecev za pripravo in organizacijo hrvaške obrambe v zaledju. Operacija zavzetja Vukovarja je potekala 2.5.1991 do 21.11.1991 v več fazah:

- **predfaza: 2. maj 1991 – 24. avgust 1991**

2.maja je prišlo do pokola hrvaških policistov v Borovem selu. Od takrat je bil Vukovar v bistvu v vojnem stanju. V tej fazi so se srbske paravojaške sile in sile JLA pričele zbirati okoli Vukovarja.

- **1. faza: 25. avgust 1991 – 2. oktober 1991**

25.8. iz vukovarske vojašnice odidejo tanki JLA in s tem začetek bitke z boji za ceste in točke v mestu in okoliške vasi. V tej fazi so sile 204. brigade organizirale obrambo, sile JLA pa so izvajale boje za okoliške vasi in poskušale s posamičnimi napadi prodreti skozi hrvaško obrambo v mesto. 1.9.91 je prevzel poveljstvo hrvaških sil v Vukovarju Mile Dedakovič. Od 1. do 2.10. so sile JLA zavzele posamezna območja okoli mesta (Petrovce, Marince in Ceriče) in s tem obklopile Vukovar.

- **2. faza: 3. oktober 1991 – 1. november 1991**

Nadaljujejo se boji za S in JV vstopnice v mesto. 12.10. je Dedakovič odšel iz Vukovarja in prevzel poveljstvo nad celotnim območjem Vinkovci-Vukovar. 13.10. je potekal boj za prvi hrvaški poskus deblokade Vukovarja.

- **3. faza: 2. november 1991 – 21. november 1991**

Od 2. do 3.11. so sile SAO Krajine zavzele naselje Lužac ter s tem prodrle v mesto in ga v naslednjih dneh presekale na dva dela. Od 12. do 13.11. je potekal boj v okviru drugega hrvaškega poskusa deblokade Vukovarja. 14.11. je prišlo do razpada sistema obrambe. 17.11.1991 je bilo konec organizirane obrambe, zvečer pa je sledil preboj dela hrvaških sil. Po silovitem obstreljevanju od 18. do 21.11. je mesto padlo, preostale enote 204. brigade pa so se predale.

(glej Hajnšek, 2005, 20)

Vukovar se nahaja na SV robu Hrvaške ob izlivu reke Vuke v reko Donavo ob meji z Srbijo. Mesto leži na pomembnih prometnih poteh iz severozahoda proti jugovzhodu.

⁶ Vojno stanje je formalno-pravno prenehalo 23. avgusta 1996. Na ta dan sta zunanji minister Hrvaške, Mate Granić in ZR Jugoslavije, Milan Milutinović, v Beogradu podpisala Sporazum o popolni normalizaciji in vzpostavitvi diplomatskih odnosov med Republiko Hrvaško in Zvezno Republiko Jugoslavijo (glej Rudolf 1999, 168).

⁷ Na strani JLA so se tako borili tudi hrvaški Srbi ter prostovoljne paravojaške sile iz Srbije in SAO Krajine.

Operacija zavzetja Vukovarja je potekala na območju predmestja in v samem mestu Vukovar. Pomembne pa so bile tudi tiste vasi, ki so pokrivalo prostor v okolici Vukovarja, saj so te lahko posredno in neposredno vplivale na takratno stanje sil. Prostor v okolici Vukovarja so namreč sestavljala naselja z različno narodnostjo⁸, ki so tako predstavljale oporne položaje za organiziranje bojnega delovanja tako napadalca in branilca. Bojevanje se je torej odvijalo tudi v okolici mesta, čeprav so se glavni boji odvijali znotraj samega Vukovarja.

4.1.2 Razmerje sil

Tabela 2: Razmerje sil v Vukovarju 1991

| Nekateri tipi | CRO | Vrsta orožja | JLA | Nekateri tipi |
|---|----------------------|---|-------|--|
| Zastava M59/66, M70, M76, M80 | 1745 | Vojaki | 26000 | Zastava M59/66, M70, M76, M80 |
| | 58 | Paravojaške sile | 5500 | |
| T55 | 2 | Tanki | 407 | M84, T55 |
| - | - | Okl. transporterji in BVP | 349 | BVP M-80A, BTR-60PB, BOV-VP APC |
| Maljutka, 64mm Zolja, 90mm Osa, molotovi koktajli | 720 | Protiklepno orožje pehote | 200 | 44mm RB M57, 44mm RB M80, 90mm Osa, 64mm Zolja, 120mm Stršljen, Maljutka, Fagot |
| T12, ZIS, B1, NTT | 29 | Topovi 20-100mm | 239 | ZIS, BOV SPAA, ZSU-57/2 |
| 152mm, 122mm, 105mm, 130mm | 21 | Topovi nad 100mm | 189 | 122mm M-38, 122mm 2S1, 155mm M1, HT 152mm M84 |
| rakete proti toči, 128mm RL | 1 | Večcevni raketometi | 33 | Plamen, Partizan, Oganj, M-85, Orkan |
| 60mm, 82mm, 120mm | 25 | Minometi | 232 | 60mm, 82mm, 120mm |
| AN2, ultralahka letala, Utv 75 | 4 | Letala | 72 | Mig-21, Galeb (G4), Jastreb (J21) |
| - | - | Helikopterji | 18 | Mi-8, Gazela |
| PMA-1, PMA-2, MRUD | 3500 | Mine | - | PMA-1, PMA-2 |
| - | - | Ladje | 15 | Nestin, M301, Tip 15/20 |
| paravojaške enote iz okoliških vasi in Srbije (Beli Orli, arkanovci), ter sledeče enote JA: 1.mbr, 12.mbr, 453.mbr, 1.gmbr, 2.mabr, 1.mabr, 211.okbr, 252.okbr, 16.map. | | Enote | | 204. brigada = združene sile MUP-a, ZNG, paravojaške sile HOS-a in prostovoljci (60% sil) |
| RAZMERJE⁸ | Hrvati : Srbi | Kratice: mbr – motorizirana brigada mabr – motorizirana artilerijska brigada, okbr – oklepna brigada map – motorizirani artilerijski polk | | Gre za razmerje celotnih razpoložljivih sil v celotnem obdobju. Ocena dejanske premoči JLA v živi sili in sredstvih v posameznem trenutku je dana v oklepaju |
| Živa sila | 1:17 (1:5) | | | |
| Oklepna vozila | 1:378 (1:186) | | | |
| Artilerija | 1:9 (1:5) | | | |
| Letala in helikopterji | 1:22 | | | |

Vir: Hajnšek (2005, 21)

JLA v prvem naskoku nad Vukovar krenila z relativno majhnimi silami, vendar jih je kmalu zatem znatno povečala in okrepila (glej Vurušić, 2006). Te enote so tako v določenem času imele do 45.000 mož, vendar pa jih je bilo za napad na samo mesto Vukovar angažiranih le okoli 27.000. Enote JLA pa so razpolagale tudi z veliko količino težke tehnike (650 tankov in oklepnih transporterjev, 250 topov večjih kalibrov ...), računale pa so lahko na intenzivno zračno podporo (glej Žunec, 1998, 81).

Večina žive sile napadalca je prišla na to območje iz drugih krajev Hrvaške ali Srbije, torej na nepoznan teren, za katerega so jim rekli, da se bodo vanj sprehodili. Med njimi je bilo veliko takih, ki so jih po prisilni mobilizaciji na vukovarsko bojišče pripeljali z prevaro in tako tudi zaradi tega niso bili preveč motivirani za boj. To je povzročilo izredno nizko moralo moštva JLA, kar se je odrazilo v dezertertvu⁹ in slabi učinkovitosti bojnega delovanja enot JLA (glej Jović, 1996, 377).

Sile hrvaških branilcev v samem mestu so štejele od 1.800 do 2.200 pripadnikov HOS (*hr. Hrvatske obrambene snage*), policije (okoli 300 mož), ZNG (*hr. Zbor narodne garde*) (okoli 400 mož) in številnih prostovoljcev (okoli 1100 mož, večinoma iz vrst prebivalcev Vukovarja),

⁸ Glej poglavje 4.1.6

⁹ 12.9. je tako general Adžič poročal o množičnih dezertacijah v okviru enot JLA. Tako je med drugim pobegnilo celotno moštvo 2. mehanizirane brigade, ter pustilo zapuščeno tehniko na položajih (glej Jović v Dedaković, 2000, 112-113).

ki so bili ustrojani v 204. brigado HV (ustanovljena 25. septembra). Zaradi velikega števila branilcev, ki so prihajali iz samega Vukovarja so imele hrvaške enote bistveno prednost pri poznavanju mesta in izkoriščanju njegovih karakteristik. Poleg tega pa so bili branilci, zaradi prisotnosti njihovih družin v mestu tudi bistveno bolj motivirani za boj (glej Kavčič, 2009, 49).

4.1.3 Delovanje napadalca

Enote JLA so imele pri napadu na Vukovar na razpolago več opcij.

Prva opcija je bil **koordiniran prodor vzdolž glavnih vpadnic**, prek katerih bi lahko večje mehanizirane formacije hitro prodrle globoko v mesto in zasedle ključne položaje v centru mesta. Cilj ni bil dolgotrajno obleganje mesta in uničenje nasprotnikovih enot, ampak hiter, nasilen prevzem oblasti, zaradi česar je potrebno izvesti učinkovito demonstracijo vojaške moči brez nepotrebnega preliivanja krvi. Na začetku 2. faze so sile JLA poskusile na ta način v enem dnevu zavzeti mesto ter izkoristiti začetno neorganiziranost obrambe, pri čemer so imele na voljo 13 vhodov v mesto (9 jih je povezovalo periferijo z osrčjem mesta), ki so omogočali hiter dostop do strateško-taktičnih točk v mestu. Ta poizkus JLA je 204. brigada onemogočila (glej Hajnšek, 2005, 21).

Druga opcija je bilo **klasično obleganje**, pri katerem se izvede obkolitev mesta in prekinitvev oskrbe z vodo, hrano, energijo, prekinitvev sanitetne oskrbe in informacijska blokada. Temu pa sledijo artilerijski in letalski udari po ključnih točkah v mestu. S tem so sile JLA poskušale izkoristiti svojo številno artilerijo¹⁰, ki je bila razporejena v okolici mesta (glej Hajnšek, 2005, 21).

Tretja opcija je **frontalni pristop** pri katerem se vzpostavi frontna črta, temu pa sledi frontalno potiskanje branilcev v notranjost mesta. Ta pristop je postal osnova delovanja sil JLA po neuspehu prve opcije. Pri tem so se zanašali na silno premoč v številu vojakov in tehniki. V povprečju se je v Vukovarju na kvadratnem kilometru nahajalo 15 križišč, kar je oklepnim silam JLA je omogočal prodore v notranjost mesta, kjer pa so jih sile 204. brigade odrezale od podpirajoče pehote, s čimer so oklepniki postajali lahek plen protioklepnih enot. Pristop je zahteval veliko časa, dodatna slaba stran pa je bila, da je številčno šibkejši 204. brigadi v bistvu omogočal zgoščevanje linije obrambe, saj se je ta ob potiskanju krajšala. Prav tako se je delovanje sil JLA (s tem pa tudi večina bojev) kanaliziralo na 4 komunikacije – vhode, na osi S-J: 2 iz smeri severa (Trpinjskacesta, cesta iz Borovega sela) in 2 iz smeri juga (cesti iz smeri Negoslavcev in Sotina). Zaradi svoje primernosti so bili ti vhodi očitne točke vstopa sil JLA v mesto, kar je pripadnikom 204. brigade omogočalo predvidevanje smeri delovanja sil nasprotnika in s tem učinkovitejšo obrambo.

Donava je pokrivala celoten vzhodni del branjenega območja ter s tem na eni strani krila hrbet silam 204. brigade, po drugi strani pa omogočala silam JLA prevoz okrepitev čez reko v neposredni bližini mesta. Prevoz okrepitev čez reko so štatile ladje rečne flotilje, ki so s svojimi 120 mm topovi lahko zelo od blizu delovale po ciljnih v mestu (glej Hajnšek, 2005, 22). Glavna napaka JLA je bila ta, da Vukovarja niso razdelili na sektorje in naprej na manjša območja, ki bi jih nato napadale posamezne vojaške enote. Na ta način bi olajšali koordinacijo in posameznim enotam omogočili večjo samostojnost delovanja znotraj njihovih načrtanih območij odgovornosti. Tako bi postopno zasedli vsako območje posebej in ohranili nadzor nad intenzivnostjo spopadov ter omejili aktivnosti branilčevih sil, ki zaradi teritorialne ločenosti ne bi bile več sposobne delovati kot celota.

Tako pa so po obkolitvi mesta sile JLA pričele s počasnim frontalnim napredovanjem iz južne in severne smeri, kar je branilčeve sile prisililo k postopnemu umiku v samo središče mesta,

¹⁰Po podatkih branilcev naj bi 11000 granat padlo na Vukovar 3.10.. Številka je zelo verjetna, saj so Srbi na tem območju takrat razpolagali z okoli 1900 cevmi (tanki, topovi, VBR in minometi), kar bi pomenilo, da je vsaka cev/orožje izstrelila 5-6 granat v celem dnevu. Srbska elitna gardna topniška brigada iz Beograda je npr. v treh mesecih izstrelila zalogo granat planirano za štiriletno obdobje (glej Dedakovič, 2000, 61).

ki ga je na vzhodu omejevala reka Donava. Branilčeve sile torej niso bile razkosane in uničene del za delom, ko pa so bile stisnjene v majhen prostor, jim je to omogočilo organizirati vse tršo obrambo. Ker je napadalec branilcu tako vsilil boj na življenje in smrt, je na koncu sam imel visoke izgube (glej Milovac, 2001, 56).

Zaradi velikih izgub in počasnega tempa prodiranja se je taktika napadalcev spremenila v izčrpavajoče osvajanje naselij. Namesto oklepno-mehaniziranih enot je postala glavni nosilec bojov artilerija. Taktika napada se je spremenila v nepretrgano rušenje mest z vkopano artilerijo in letalstvom. Zaradi delovanja artilerije je bilo v mestu tako popolno uničeno 18.000 (ali 62 %) stanovanjskih objektov (glej Žunec, 1998, 82).

Po drugi strani pa se je pokazalo se, da artilerijske sile JLA, razvrščene v okolici mesta, niso bile sposobne uničiti hitro premikajočih točkastih ciljev v mestu, zaradi česar niso mogle nuditi učinkovite neposredne podpore svojim silam. S tem se je pri silah JLA pojavljala potreba po razširjeni uporabi hitrostrelnih samovoznih artilerijskih sistemov manjših kalibrov (kot so recimo protiletalski topovi) (glej Hajnšek, 2005, 24).

4.1.4 Delovanje branilca

Od začetka vukovarskih bojov je hrvaška vojska znatno okrepila svoje oborožene sile, ki niso bile več tako nedorasle kot prej in so se tako vedno bolj postavljale po robu počasi prodirajočim jugoslovanskim enotam.

Manj številčni in slabše oboroženi vukovarski branilci so bili organizirani po mestnih okrajih (četrtih), njihova obramba pa je temeljila na odpornih točkah vzpostavljenih na dotiku z napadalnimi silami. Številčno šibkejši so vodili boje, v katerih so pogosto improvizirali in sproti prilagajali taktiko delovanja, da bi čim bolj zavarovali svoje položaje oziroma da bi prizadejali čim večje izgube napadajočim enotam, saj so jih slednje vse bolj stiskale v obroč. Odporne točke na nični črti obrambe in napada, so predstavljali tisti del bojišča, kjer so se lomili napadi in prebijala obramba, kjer so nastajala pokopališča tankov na eni in domačih branilcev na drugi strani.

Pri postavitvi obrambe so imeli branilci v Vukovarju več opcij, izbrati pa so morali tisto, ki jim je omogočila možnosti za zmago oz. uspela zadržati sile JLA najdalj časa¹¹.

Prva opcija je bila **klasična frontalna obramba** z vzpostavitvijo linijske obrambne črta ob položajih sil JLA. Vendar pa hrvaške sile v tem območju niso razpolagale z dovolj številčnimi silami za ta pristop, hkrati pa bi bili brez zaščite, ki jo nudi mesto Vukovar (glej Hajnšek, 2005, 23).

Druga opcija je bila **sektorska obramba**, pri kateri se mesto praviloma teritorialno razdeli na več regij, te pa nato na manjša območja, ki jih branijo posamične vojaške enote, s čimer se omogoči večja samostojnost posameznih enot branilcev. Ta pristop bi omogočal razpršitev sil 204. brigade in večjo samostojnost nižjih enot, vendar pa bi po drugi strani izostala uporaba mobilne rezerve, ki bi lahko delovala po celotnem mestu, in okrepila ogrožene sektorje. Zaradi majhne površine branjenega območja (20,5 kvadratnih kilometrov) je bil vsak sektor zelo pomemben, s tem pa je mobilna rezerva bila nujna, tako da ta opcija ni popolnoma ustrezala (glej Hajnšek, 2005, 23).

¹¹ Ključni dejavnik hrvaškega odpora in dodatnega razvoja Hrvaške vojske je bilo trimesečno obleganje mesta Vukovar v vzhodni Slavoniji. Čeprav je mesto 18. novembra 1991 padlo, so hrvaški branilci prizadejali visoke izgube elitnim korpusom JLA. Dolgotrajno obleganje Vukovarja je nudilo Hrvaški vojski dragocen čas za krepitev in zaustavljanje srbskih sil in JLA (Tatalović 1997, 110). Ogromna koncentracija sil, ki se je zgrnila na maloštevilne branilce je ob tem izgubila preveč časa, medtem pa je Hrvaška organizirala svoje sile, izvršila mobilizacijo, tako da je na koncu leta 1991 imela 63 brigad. S temi silami, ki so bile vzpostavljene pod zaščito vukovarske obrambe se je država lahko obranila tudi na drugih območjih (Žunec 1998, 3. pogl.).

Tretja opcija je bil **koncept osjega gnezda** pri katerem se izvede tajna priprava obrambnih položajev, pri čemer se ne ozira na premike napadalca v okolici. Gre za izjemno agresivno obrambo, ki se v obliki protinapada sproži ob neposrednem ogrožanju ključnih točk obrambe. Večina sil branilca se nahaja v rezervi za protinapade, prvo črto pa tvori razmeroma malo enot. Branilci v Vukovarju so uporabili določene elemente tega pristopa (glej Hajnšek, 2005, 23).

Četrta opcija pa je bila **aktivna obramba s statičnimi in premičnimi utrjenimi točkami**. 204. brigada je izbrala to opcijo, saj ji je omogočala kombiniranje in nadgradnjo prednosti konceptov sektorske obrambe in osjega gnezda. Večina sil se je nahajala v rezervi za protinapade in izvajanje zased, prvo črto pa je tvorilo razmeroma malo enot. Uporabljali sočasne in stalne obrambne utrjene točke, katerih uporaba je slonela na precejšnji notranji mobilnosti enot, ki je bila potrebna za razvrstitev in prerazvrščanje utrjenih točk obrambe. Pri tem so izkoriščali 4,8 km za človeka prehodnih kanalizacijskih jaškov (5,4% kanalizacijske mreže), 5 atomskih zaklonišč¹² ter del Bobotskega kanala¹³. Ta pristop je zahteval visoko stopnjo koordinacije, zaradi česar se pojavila potreba po ustrezni komunikacijski opremljenosti¹⁴ enot (glej Hajnšek, 2005, 24).

Glede na to, da obramba ni imela protioklepni sredstev za boj na večjih razdaljah, je bilo treba oblikovati skupine za boj v notranjosti urbanega okolja, kjer bi z svojim orožjem lažje delovali. Zato so s pomočjo minskih polj in manjših interventnih ekip kanalizirali oklepno-mehanizirane enote JLA na ugodnejši teren. Kanaliziranje nasprotnika jim je na južnem delu mesta uspelo v smeri Negoslavcev – Kuginega groblja – Sajmišta, na severnem pa od Dalja – Trpinja – Lipovače na Trpinjsko cesto. S tem, ko so napadalci nasedli in začeli uporabljati ti dve smeri, so jim branilci pustili prehod, da so s tanki prišli globoko v mesto, kjer pa se je v uličnih bojih pokazala njihova ranljivost. Ker so bile oklepne enote JLA, za katerimi se je gibala pehota, kanalizirane na glavne komunikacije se je zmanjševalo polje obrambnih delovanj. Tako so lahko branilci uporabili manjše enote (velikosti voda ali čete) na prvih obrambnih črtah, interventne enote pa so vskočile v skrajnem primeru. To pa zato, ker so skozi prvo linijo puščali oklepne enote daleč v svoje zaledje in jo nato spet hitro zaprli. Skupina oklepnikov, ki se je znašla v taki zanki, je postala plen t.i. skupine lovcev na tanke.

Lovci na tanke so izjemno spretno uporabljali zgradbe in druge objekte mestne infrastrukture, npr. kanale in podzemne prehode, za prikrito približevanje sovražniku in napade z majhne oddaljenosti (nekaj deset metrov). Te skupine so bile sestavljene skupine iz treh članov, ki so bile oborožene z orožjem za protioklepni boj (M79 t.i. Osa in Armbrust). Način delovanja take skupine je bil naslednji: izurjeni strelec (včasih tudi ostrostrelec) je meril na periskop voznika tanka in ga s tem zaustavil; drugi član skupine je z raketometom streljal na tank, medtem ko je tretji član z avtomatskim orožjem streljal na posadko, ki je zapuščala goreče oklepno vozilo. Ob tem Mile Dedaković, eden glavnih poveljnikov vukovarske obrambe, dodaja: »Tank M84 smo zmedli tako, da sta dva strelca istočasno streljala na tank in tako se računalnik v tanku, ki deluje na osnovi vira toplote, ni mogel odločiti, v katero smer ognjeno delovati. Takšen tank bi, takoj ko bi se na njega streljalo, začel iskati tistega, ki je streljal.« (Dedaković in drugi, 2000, 79).

Te enote lovcev na tanke so sicer svojo taktiko in način delovanja nenehno prilagajale danim situacijam.

¹² V ta zaklonišča so uporabili za poveljniške centre in za zaščito civilistov, kar je zmanjševalo civilne žrtve in pozitivno vplivalo na moralo in motiviranost borcev 204. brigade (družine na varnem) (glej Hajnšek, 2005, 23).

¹³ Pri tem so precenili njegovo obrambno vrednost, saj so ga sile JLA s pomočjo pontonskih mostov zlahka prešle (glej Hajnšek, 2005, 23).

¹⁴ V rokah pripadnikov 204. brigade se je nahajalo le 18 postaj Motorola. Brigada je tako razpolagala z 1 Motorola na vsakih 120 borcev, kar predstavlja enoto velikosti čete. Tako so 204. Brigado tvorili 4 bataljoni, te pa so tvorile mestne skupnosti (mestna "zajednica"), ki jih lahko razumemo kot čete, predstavljale pa so osnovno taktično enoto obrambe. Na vsako tako enoto je prišla ena Motorola, kar je omogočalo zadosti hiter pretok informacij za uporabo skupin lovcev na tanke in interventnih skupin kot glavne aktivne premične komponente obrambe (glej Hajnšek, 2005, 24).

Pomemben delež k uspešni obrambi pa so prispevale tudi interventne skupine, ki so bile sestavljene iz največ desetih branilcev. Tako majhno število je odgovarjalo njihovemu načinu delovanja, ki je temeljil na hitremu premikanju, tajnosti, sposobnosti hitrega organiziranja napada in obrambe, izvajanju presenečenj itd. Pri napadih teh skupin sta dva strelca (večinoma so uporabljali protioklepno orožje M79 oz. Osa), ki sta ob sebi imela soborce za zaščito, prva začela napad na tank ali oklepni transporter. Začela sta izmenično, saj sta bila z svojima ekipama, drug od drugega, v zgradbah na nasprotnih straneh ulice, oddaljena okoli 50 metrov. Nato so tisti, oboroženi z tromblonskimi izstrelki te izstrelili preko oklepnih enot na pehoto, ki je sledila mehanizaciji. Zatem je sledil umik v globino obrambnih položajev in zavzetje novih, ki ga je kril drugi strelec. Ti boji so se tako odvijali na okoli 500 metrih dolžine, dokler niso branilci z protinapadom prodirajočo silo potisnili na začetne položaje. V primeru, da je napadla pehota, so uporabili temu primerno pehotno orožje (glej Kavčič, 2009, 44).

Pomembno vlogo pri obrambi Vukovarja je imela tudi artilerija ob pomoči opazovalcev. Številni opazovalci (med njimi tudi civilisti), ki so bili razmeščeni po mestu, so namreč imeli nalogo opazovati položaje jugoslovanskih sil, jih sporočiti artilerijskim enotam in nato spremljati učinek ognja ter ga po potrebi korigirati. Začetki vukovarske artilerije so bili na jugozahodnem delu mesta, natančneje na Buđaku ob Bobotskem kanalu, od koder so se pokrivali vsi položaji obrambe. Iz tega položaja so se te enote premaknile na Priljevo, na območje med Vukovarjem in Borovim naseljem in med silosom Donava in naseljem Lužac. Na novem položaju so imeli postavljene tri gorske topove B-1 76 mm, dva topa ZIS, tri minomete 120 mm, štiri minomete 82 mm in en RL 128 mm ter nekaj minometov 60 mm. Poleg tega pa so konec meseca septembra formirali še vod 155 mm havbic, ki je predstavljal težko artilerijo branilcev Vukovarja. V bojnem razporedu so lahko izstrelile tri granate v minuti. Posadke, ki so se s časom naučile uporabljati tako orožje, so bile zaradi omejenih sredstev prisiljene v improvizacijo¹⁵ (glej Dedaković in drugi, 2000, 166).

4.1.4.1 Elektronsko bojevanje

Del bojevanja je predstavljalo tudi komunikacijsko motenje in zavajanje. Položaji obrambnih točk so med seboj ter s poveljstvom komunicirali s prenosnimi radio zvezami. Tem so enote JLA prisluškovale, tako da so poveljniki svoja poročila velikokrat prenašali osebno (ali preko kurirjev), nujna sporočila pa so preko sredstev zvez pošiljali v šifrah.

Nadzor komunikacij s strani JLA pa so hrvaški branilci tudi s pridom izkoriščali za elektronsko bojevanje in zavajanje. Tako so se na izmišljeni lokaciji namenoma pustili odkriti artileriji JLA, katero je takšno zavajanje samo še spodbudilo pri obstreljevanju v prazno. Gotovo najbolj uspešen primer zavajanja je bil »napad na Trpinjo«, ko so branilci Borovega naselja z zavajanjem spretno odvrnili zanesljiv napad na svoje položaje¹⁶. Z uporabo informacijsko-komunikacijske tehnologije pa je hrvaškimi branilcem uspelo tudi napeljati artilerijski ogenj enot JLA na lastne enote. Tako so Vukovarski vezisti uspeli zavesti srbsko artilerijo tako, da je ta udarilo po koloni svojih vozil, ki se je v času napada na Ilačo nahajala na cesti med slednjo in Tovarnikom (glej Dedaković in drugi, 2000, 135).

¹⁵ Ker ni bilo dovolj polnjen za granate, so v žametne nogavice vstavili smodnik iz nabojev za puške in z njimi napolnili granate; prav tako niso imeli namerilnih naprav za vsa orožja, zato so jih naredili sami ipd. (glej Dedaković in drugi, 2000, 166).

¹⁶ Izvidniki iz Borovega naselja so obvestili poveljnika tega dela, Blaga Zadra, da se iz smeri Trpinja pripravlja napad oklepnih enot. Zadro je na odprtem kanalu sporočil Mlademu jastrebu-Borkoviću, da bo z svojimi napadel Trpinjo. Takoj sta se »sporazumela« in Borković mu je odobril napad, tako da je Zadro začel poizvedovati koliko borcev mu lahko »ponudijo« ostali poveljniki v mestu. V nekaj minutah jih je imel za napad na voljo okoli 1.200. Vse to so poslušali na drugi strani in po petindvajsetih minutah se je njihova celotna kolona vozil obrnila nazaj proti Trpinji (glej Dedaković in drugi, 2000, 83).

4.1.4.2 Obramba v okolici Vukovarja

K obrambi Vukovarja pa so prispevale tudi enote, ki so bile razporejene v okoliških vaseh, saj so z napadi na kolone vozil JLA dodatno upočasnili prihod napadalcev k mestu in dajal branilcem čas za njihovo prerazporeditev in organizacijo. Obramba krajev oziroma vasi okoli Vukovarja predstavlja obrambo po globini. S tem so tudi poskušala prevzeti del bremena, ki ga je nosil Vukovar in podaljšali »življenje« obrambe mesta. Globinska obramba je namreč lajšala odporno delovanje v samem mestu, obenem pa vznemirjala njegove napadalce (glej Kavčič, 2009, 52).

Hrvaške sile so, čeprav po tehnični plati zelo podrejene, vzpostavile učinkovit sistem obrambe, ki je temeljil na protipehotnemu boju in na protioklepni boju iz bližine z lahkimi protioklepni sistemi. Odločnost branilcev in njihova trdoživost sta bila tista dejavnika, na katera jugoslovanski generali sploh niso računali in sta jih v vzhodnoslavonskem pohodu neprijetno presenetila.

4.1.5 Izgube

Tabela 3: Žrtve v bitki za Vukovar 1991

| | | Hrvati | % | Srbi | % | Hrvati:Srbi | Civilisti |
|------------------------|----------------|--------|------|-------|------------------|-------------|--------------|
| Vojaki | SKUPAJ | 1656 | 66 | 13125 | 41,7 | 1:10 | 403 (1351)22 |
| | Mrtvi | 879 | 33 | 5468 | 17,4 | 1:9 | 403 (1351) |
| | Ranjeni, ujeti | 777 | 33 | 7657 | 24,3 | 1:12 | 5000+ |
| Oklepna vozila | | 2 | 100 | 250 | 33 ²⁴ | 1:150 | |
| Letala in helikopterji | | 1 | 25 | 29 | 32,2 | 1:29 | |
| Topovi in minometi | | 43 | 56,6 | 10 | 1,4 | 4:1 | |

Vir: Hajnšek (2005, 27)

Po ocenah vukovarskih branilcev je napadalec izgubil od 5.000 do 15.000 vojakov (70-90 % teh izgub je zakrivilo hrvaško artilerijsko delovanje), od 250 do 300 oklepnih vozil in tankov ter 20 letal. Žunec, ki navaja Biorčevićeve ocene in podatke, ki jih je šest let po padcu izdala Vojska Jugoslavije, pravi, da je bilo padlih okoli 1.100 do 1.500, uničenih pa 110 oklepnih vozil in dve bojni letali.

Vukovarska obramba oziroma 204. brigada je imela 879 mrtvih in pogrešanih ter 777 ranjenih. Po nekaterih podatkih pa naj bi brigada imela 1.094 mrtvih oz. celo okoli 1200. Artilerijske enote 204. brigade so ob preboju JLA izgubile celotno tehniko, ki se je nahajala v Vukovarju, saj je med prebojem ni bilo mogoče rešiti (glej Žunec, 1998, 3.pogl.; HMDCDR 2007).

4.1.6 Vloga prebivalcev mesta

Pred napadom leta 1991 je bil Vukovar z okolico administrativno organiziran v občino Vukovar, ki se je z 29 naselji raztezala na 606 km² velikem prostoru. Po popisu prebivalstva iz 1991, je bilo skupno število prebivalcev 84.189, od katerih jih je po narodnosti bilo: 43,8 % Hrvatov, 37,4 % Srbov, 7,2 % Jugoslovanov, 2,7 % Rusov, 1,6 % Slovakov, 1,6 % Madžarov, 0,2 % Nemcev ter 5,5 % drugih narodnosti. Več kot polovica prebivalcev (44.639) je živela v samem mestu Vukovar. Od slednjih je bilo: Hrvatov 47,2 %, Srbov pa 32,3 % (glej Horvat 1993, 13; Dedaković in drugi, 2000, 49).

Ob začetku bojev se je na branjenem območju velikem 20,5 kvadratnih kilometrov nahajalo le še 33,6 % (15.000) prvotnega prebivalstva mesta, pri čemer je tako na vsakega pripadnika 204. brigade je v mestu prišlo 8 civilistov (neborcev). Vloga prebivalstva, ki je ostalo v mestu je bila za obe strani zelo velika. V okviru preostalega dela srbskega prebivalstva so posamezniki usmerjali artilerijski ogenj sil JLA po ciljeh v mestu. Poleg tega naj bi v paravojaške sile na strani JLA vstopilo 1,12 % (500) prebivalcev mesta. Na drugi strani je v okvir 204. brigade vstopilo 2,42 % (1081) prebivalcev mesta, ki so s tem tvorili kar 60 % žive

sile brigade. Ti pripadniki so v mestu imeli svoje družine, zato je bilo preprečevanje izgub med civilisti za pripadnike brigade (moralno) zelo pomembno. Strateško gledano pa je za doseganje neodvisnosti Hrvaške bilo ubijanje civilistov v Vukovarju zanjo prednost, saj ji je omogočilo, da se je v mednarodni skupnosti uveljavila kot žrtev, hkrati pa je v delu srbski javnosti prišlo do odpora do vojne, kar je privedlo do problemov nadomeščanja izgub v živi sili JLA. Poleg tega je v okviru podpore 204. brigadi in civilne zaščite delovalo še 1,34 % prebivalcev, ki so sporočali zelo natančne podatke o premikih in dotoku okrepitev sil JLA ter s tem hrvaškim branilcem omogočali pravočasne premike in postavitve zased. Pri obrambi mesta so pomagali tudi številni civilni strokovnjaki. Strojni inženirji in pirotehniki so vzpostavili proizvodnjo minometov ter minsko-eksplozivnih sredstev, gasilci so ohranjali oskrbo z vodo itd. Geodeti so priskrbeli natančne karte (z njihovo pomočjo je artilerija 204. brigade lahko učinkovito delovala po skladiščih in zbirališčih sil JLA. Na drugi strani pa so nižji poveljniki sil JLA, zaradi velike rasti mesta v preteklosti, razpolagali z zastarelimi kartami. Tako so se oklepne enote JLA pogosto izgubljale in zahajale na minska polja, zaradi česar so sile JLA omejile premike na utrjene asfaltirane ceste. To je pripadnikom 204. brigade olajševalo predvidevanja o smereh delovanja napadajočih sil in s tem ustrezno miniranje teh poti. V okviru spopadov je bilo ubitih 1351 prebivalcev, več kot 5000 pa je bilo ranjenih ali odpeljanih v koncentracijska taborišča (glej Hajnšek 2005, 25).

4.1.7 Vpliv urbanega okolja na bojevanje

Vukovar je bilo relativno moderno mesto, kar je posledično pomenilo prisotnost sodobnih tipov stavb zgrajenih iz novih gradbenih materialov, kot je npr. armiran beton. Struktura mesta je bila sledeča: center z okolico in komercialnimi verigami je tvoril 4,5 % območja mesta, industrijska območja 8,6 %, prazna območja 19 %, območja stolpnih 6,5 % in hišna stanovanjska območja 61,4 %.

Glavni boji so v Vukovarju potekali v hišnih stanovanjskih predelih, ki so zaradi uporabljenih gradbenih materialov in konstrukcije zgradb nudili dobro stopnjo zaščite branilcu, ki jih je uporabljal. Povprečna višina zgradb v mestu je znašala 8,5 m (3 nadzemna nadstropja). Ta zaščita in višina sta praktično onemogočila učinkovito neposredno podporo letalskih sil JLA njihovim enotam na tleh, saj glede na način delovanja in uporabljeno orožje¹⁷ letala enostavno niso mogla uničiti branilcev, ki so se nahajali v zgradbah.

Za branilca so bili zelo pomembne tudi kanalizacijski sistem in prikrite poti med stavbami, ki so omogočale prikrite premike pripadnikov 204. brigade za delovanje po bokih napadajočih oklepnih kolon sil JLA. Z izkoriščanjem sposobnosti sodobnih protioklepnih sistemov, da se lahko z njimi deluje iz zaprtih prostorov, so stavbe dobile nov pomen kot izredno ugodni protioklepni položaji. Takšni položaji so omogočali bližino, natančnost in višino za delovanje po občutljivejših (zgornji del) delih oklepnika. Poleg tega pa so bili branilci zaradi mrtvih kotov¹⁸ delovanja oklepnikov relativno varni. Vse to je privedlo do hudih izgub oklepnih sil JLA.

Vsaki višji objekt na območju bojev je za 204. brigado predstavljal pomembno taktično točko (možnost postavitve opazovalnic in predčasnega odkrivanja enot sil JLA v napadu in navajanje artilerije), na drugi strani pa je iz istih razlogov hitro postal stalna tarča artilerijskega delovanja sil JLA. Večnadstropnost je imela pomembno vlogo tudi zaradi pouličnih spopadov in bojev za vsako hišo, saj je vsaka etaža povečevala površino, ki jo je potrebno pregledati (površina Vukovarja, katero je napadalec moral pregledati se je tako povečala za 12).

¹⁷ Srbska letala so v neposredni podpori delovala z 12,7mm mitraljezi in 23mm topovi ter raketiranjem (55mm nevodljive rakete). Za streljanjem s tem orožjem pa pilot mora videti svoj cilj. Prav prisotnost stavb in njihova relativna bližinska razvrščenost pa omejujeta pilotu vidljivost na posamezen cilj (posamezno stavbo). S tem je pilot prisiljen napadati pod večjimi koti (40 in več stopinjskimi koti). Vsako streljanje na stavbo skozi njeno streho (najpogosteje), bi uničilo samo podstrešje. Branilci, ki bi bili samo eno nadstropje nižje pa bi bili nepoškodovani (Hajnšek, 2005, 87).

¹⁸ Glej Prilogo 3

Tudi sistem cest in križišč v Vukovarju je močno omejeval oklepne sile JLA, saj so morale ohranjati enote na ravni voda, kajti ozke ulice so preprečevale ustrezno razpršitev sil in aplikacijo celotne bojne moči enot.

Zaradi oblike mesta Vukovar (8 km dolg in samo 2,5 km širok pravokotnik) je bila 204. hrvaški brigadi močno otežena obramba po osi VZ. Veliko težavo so predstavljala prazna območja, ki so bila skoncentrirana v centralnem in najožjem delu branjenega območja (okoli naselja Lužac) in so predstavljala resno grožnjo za presekanje mesta na dvoje. Prav na tem območju so sile JLA ob koncu tretje faze to uspele doseči, kar je močno prispevalo k temu, da je mesto po dveh in pol mesecih obrambe nato padlo v samo desetih dneh (glej Hajnšek, 2005, 26).

4.2 GROZNI

4.2.1 Umestitev dogajanja

Operacija ruskega zavzetja mesta Grozni sodi v druge čečenske vojne, ki se je začela leta 1999 in se uradno končala 2009. V prvi fazi so se ruske sile odprto spopadale s čečenskimi uporniki. Glavni boji pa so potekali predvsem v mestu Grozni, kamor se je zateklo okoli 3000 čečenskih upornikov. Mesto so ruske sile obkolile in nato upornike postopno prisilile k umiku. Z ruskim zavzetjem mesta Grozni so se bili uporniki prisiljeni umakniti v umik na hriboviti jug Čečenije, v soteski Vedenno in Argun, od koder naj bi nadaljevali boj proti Rusom (glej Phase Three – november 1999 – februar 2000, 2006).

Mesto Grozni, ki leži na jugovzhodu Čečenije, predstavlja ključno točko kontrole nad ozemljem Čečenije in je kot tako predstavljalo glavni ruski cilj v vojni. Čečenski uporniki so na drugi strani z zavlačevanjem padca poskušali svetovno javnost obrniti proti Rusiji in povečati mednarodno podporo za svoj cilj. Operacija zavzetja je časovno je potekala od sredine oktobra 1999 do 7. februarja 2000 v več fazah:

- **predfaza: sredina oktobra 1999 - 13. decembra 1999**

Oktobra 1999 je Ruska vojska je vdrla v Čečenijo in do sredine tega meseca obkolila Grozni. Temu je sledilo artilerijsko in letalsko obstreljevanje mesta in izvidniške akcije specialnih ruskih sil, pri čemer so zavzeli ključne objekte na mestnem obrobju in preizkušali moč čečenskih sil. 13. decembra so zavzeli tudi letališče pri Groznom.

- **1. faza: 13. december 1999 – 5. januar 2000**

Začetek napada na samo mesto, s čimer je prišlo do začetka bojev za posamezne mestne četrti. V tej fazi so Rusi z boji za posamezne utrjene točke prodirali proti centru ter zavzeli tudi cestni most v samem centru.

- **2. faza: 5. januar 2000 - 31. februar 2000**

S 5. januarjem so izbruhnili hudi boji v posameznih četrtih. Značilno je bilo dnevno prehajanje kontrole nad deli teritorija iz ene na drugo stran, konstantni napadi in protinapadi in hude žrtve Rusov. Glavni boji so potekali za strateško pomembne objekte (Trg Minutka, stavba univerze, poveljstvo policije, centralna toplarna, tovarno tekstila, tovarno za konzerviranje, predsedniško palačo, železniški most itd.

- **3. faza: 1. februar 2000 – 7. februar 2000**

S 1. februarjem so dobili uporniki ukaz za umik iz mesta, s čimer se končajo bitke za posamezne četrti, hkrati pa je silovitost bojevanja polagoma pojenjala. Do 7. februarja so nato potekali le še boji za eliminacijo preostalih točk odpora. Nato so Rusi kontrolo nad mestom prenesli iz pristojnosti vojske v pristojnost policijskih sil.

(glej Hajnšek, 2005, 28)

4.2.2 Razmerje sil

Zanimiva je primerjava v prednostih med čečenskimi uporniki in ruskimi silami.

Na *ravni posameznika* so bili čečenski uporniki v primerjavi z Rusi bolj izurjeni¹⁹, izkušeni in opremljeni, deležni pa so bili tudi boljše preskrbe s hrano. Poleg tega so veliko bolje poznali teren in so lahko vedno pričakovali pomoč lokalnega prebivalstva. Za razliko od ruskih vojakov so bili tudi bistveno bolj motivirani²⁰. Na *ravni enot* so bile čečenske prednosti v boljši opremljenosti s sredstvi za komuniciranje²¹ ter v boljši oskrbljenosti s hrano in medicinskim osebjem. Čečenske enote pa so bile v Groznej zaradi poznavanja terena tudi veliko bolj mobilne.

Na *ravni posameznika* so bili Rusi bistveno slabše izurjeni. Izjema so bile le specialne sile, še posebej enote generalštabne obveščevalne službe. Rusi so bili veliko bolje opremljeni s težko oborožitvijo. Zaradi superiornosti letalskih sil pa so imeli stalno prevlado v zračnem prostoru, prav tako pa so imeli velike prednosti pri zagotavljanju ognjene podpore (glej Safranchuk, 2002, 371-383).

Tabela 4: Razmerje sil v Groznej 1999-2000

| Nekateri tipi | Rusi | Vrsta orožja | Čečeni | Nekateri tipi |
|--|--------------------|--|--|---|
| AK-74, SVD, plamenometi <i>Shmel</i> RPO-A, bombometi | 45000 5000 | Vojaki Paravojaške sile | 3000 - | AK-74, SVD, športne puške |
| T72, T80U | 300 | Tanki | 0 | - |
| BTR-80, BMP | 450 | Okl. Transporterji in BVP | 0 | - |
| SAM, SA-14, SA-16 | 250 | Protiletalsko orožje pehote | 100 | SA-14, SA-16 |
| RPG, AT-4, AT-7 | 1000 | Protioklepno orožje pehote | 600 – 700 | RPG-7 |
| Raketometi: TOS-1, <i>Grad</i> , <i>Uragan</i> ; topovi: 2S19 <i>Msta</i> ; protiletalski topovi: 2S6, ZSU-23-4, ZSU-2; minometi: 82mm in 120mm; rakete: SS-1 SCUD, SS-21 SCARAB | 500 | Artilerija | 80 – 100 | Topovi: 152mm; minometi: 82mm in 120mm; AA topovi: ZSU-23-4, ZSU-2 |
| Su-25, Su-24M, Mig-25RB, An-30B, A-50, brezpilotna letala: <i>Stroi-P</i> , <i>Pchela-1T</i> | 50 | Letala | - | - |
| Mi-24, Mi-8, Mi-9, Mi-26 | 68 | Helikopterji | - | - |
| <ul style="list-style-type: none"> vojska: redne enote, enote <i>Spetsnaz</i>, padalske enote, elitne mornariške enote "Polarni medvedi", "Črne baretke", "Škorpijoni" redne enote MNZ in enote MNZ izurjene za protiteroristično in protizgredno delovanje: OMON (the Special Purpose Police Detachment), SOBR (the Special Rapid Reaction Detachment); paravojaške enote čečenske milice pod vodstvom <i>Gantamirova</i> enote FSB | | Enote | <ul style="list-style-type: none"> dobro pripravljena, razmeroma dobro opremljena gverilska sila čečenskih upornikov, ki je branila svoj teritorij. nekaj prostovoljcev (Pakistan, Afganistan, Jemen, Jordanija, Sirija,...) | |
| RAZMERJE* | Rusi:Čečeni | *Gre za razmerje celotnih razpoložljivih sil v celotnem obdobju. Ocena dejanske premoči Rusov v živi sili in sredstvih v posameznem trenutku je dana v oklepaju. | | |
| Živa sila | 16:1 (6:1) | | | |
| Artilerija+letalstvo+oklep | 9:1 | | | |

Vir: Hajnšek (2005, 29)

¹⁹ Številni čečenski uporniki so bili veterani sovjetske vojske in so zato razumeli rusko taktiko ter poznali njene specifikne in pomanjkljivosti (glej Marques, 2003, 40).

²⁰ Neki poveljnik čečenskih upornikov je izjavil: "Mi vemo, za kaj se borimo. Čečenija je naša dežela, naša domovina. Ne bomo šli nikamor drugam, želimo živeti na svoji zemlji. Če bo treba, se bomo borili tudi trideset let, nikoli se ne bomo vdali. Poleg tega obstaja velika razlika med ruskimi in čečenskimi vojaki. Mi smo pripravljene umreti za Čečenijo, vprašajte pa ruske vojake, če so pripravljene pustiti svoje glave v naši deželi. Čečeni se bomo borili do konca, četudi nas pobijejo vse do zadnjega" (glej Areh, 2000, 22)

²¹ Poleg tega so Čečeni s pomočjo radioamaterske opreme za komercialno uporabo prestrezali ruske komunikacije in bili na ta način iz prve roke obveščeni o aktivnostih, ki jih je pripravljala ruska vojska (glej Skelton, 2001: 25).

4.2.3 Delovanje napadalca

Na taktiko ruskih poveljnikov so močno vplivale izkušnje pridobljene v prvi čečenski vojni (1994-96)²². Rusi so se v prvi čečenski vojni naučili, da se morajo brezglavega urbanega bojevanja izogibati in si pred vstopom v samo mesto ustrezno pripraviti teren z obkolitvijo, letalskimi napadi in artilerijskim obstreljevanjem mesta. Čeprav so leta 1999 Rusi bistveno bolj podrobno načrtovali napad na Grozni pa so kljub temu premalo pozornosti namenili urjenju enot v postopkih bojevanja v urbanem okolju in zato te večinoma niso bile ustrezno izurjene za zavzetje mesta kot je Grozni (glej Olikar, 2001, 84).

V prvi fazi so ruske enote uporabile **klasično obleganje**. Obkolile so mesto, temu pa je nato sledilo obsežno artilerijsko obstreljevanje, v okviru katerega so v času najhujših obstreljevanj na mesto izstrelile tudi do 4000 izstrelkov na uro. Prekinili so tudi oskrbo z vodo, hrano, električno energijo, sanitetno oskrbo, ter izvajali informacijsko blokado mesta. Na podlagi preteklih izkušenj so vedeli, da mesta s tem ne morejo zavzeti, zato so hkrati izvajali izvidništvo, minerske akcije saperjev v sistemu kanalizacije, v mesto pa so se infiltrirali tudi številni ruski ostrostrelci. Ob obkolitvi so Rusi v Grozni poslali tudi profesionalne ostrostrelce (2 četi vojske in 2 četi MNZ, vsaka z 50-60 možmi). Njihove naloge so poleg uničevanja pomembnih ciljev v živi sili, obsegale tudi izvidništvo in obveščanje o premikih Čečenov, ter usmerjanje artilerijskega ognja na čečenske položaje. Ti elitni ostrostrelci so delovali kot ostrostrelski pari s podporno skupino za zavarovanje, medtem ko so ostrostrelci naborniki delovali kot člani 3- ali 4-članskih "lovskih skupin" (glej Hajnšek, 2005, 36).

V Grozнем je bilo ruskim silam na voljo 123 vhodov v mesto (26 jih je povezovalo periferijo z osrčjem mesta) je bil omogočen hiter prodor do centra mesta. Vendar pa bi **koordiniran prodor vzdolž teh glavnih vpadnic** z namenom hitrega prodora mehaniziranih formacij globoko v naselje ter zasedbe ključne položaje v centru mesta, zahteval preveč sil in oteževal koordinacijo, poleg tega pa so Rusi podobno napako storili že v prvi čečenski vojni. Zaradi tega so Rusi to opcijo uporabili le v povezavi z t. i. **taktiko "pajkove mreže"** pri kateri gre za kombinacijo koordiniranega prodora po glavnih vpadnicah in razdelitve mesta na posamezne sektorje, te pa naprej na manjša območja, ki jih nadzirale posamezne vojaške enote. Grozni so Rusi razdelili na 15 sektorjev. V vsakem naj bi nato izvedli izvidovanje, odkrite utrjene točke čečenskih upornikov pa bi nato uničili z artilerijskim in letalskim delovanjem. Nato bi inženirske enote ob podpori minometnega in ostrostrelskega ognja ustvarile prehode za ruske specialne sile, ki bi prodirale v center mesta ter zavzemale ključne točke. Končni rezultat bi bila "pajkova mreža" ruske kontrole preko celotnega mesta, ki naj bi močno omejila mobilnost čečenskih upornikov. Udarne skupine Rusov naj bi nato z letalsko in artilerijsko podporo uničile preostale sile upornikov v posameznih kvadrantih mreže. Po začetnih uspehih Rusov se je zadeva nato pretvorila v tradicionalno metodo spopadov za vsako ulico in stavbo, saj ruskim silam ni uspelo omejiti mobilnosti čečenskih upornikov, ki so spretno izkoriščali prikrite prehode med porušeni stavbami, podzemne rove in kanalizacijski sistem.

V povprečju se je v Grozнем na kvadratnem kilometru nahajalo 33 križišč. Ruske sile so svoje delovanje osredotočile na tri glavne smeri, in sicer iz SZ, S ter JV. Zaradi gverilske taktike čečenskih upornikov so ruske sile morale vsako križišče jemati kot potencialni prostor zasede, kar je jemalo tako čas kot številno živo silo, ki je morala pregledovati teren okoli križišč. Zaradi tega so Rusi reorganizirali način uporabe svojih sil za neposredno delovanje. Z uvedbo samostojnih "taktičnih odredov" – moči bataljona, kot glavnih taktičnih enot, so poskušali povečati lastno mobilnost. Tak odred se je delil na več "udarnih skupin", ki so štejele 30-50 vojakov. V jedro teh čet so bile tričlanske skupine: strelec (AP), strelec (RPG), bombomet ali plamenomet RPO-A), ostrostrelec. To skupino je podpiral dodaten par strelcev z AP, za njimi pa so se premikali še 2-3 oklepniki ter samovozni protiletalski sistemi (ZSU-23-4 *Shilka*, 2S6 *Tunguska*). Vsaka skupina/četa je imela podporo 1 artilerijske baterije (topovi, minometi ali TOS-1). Pokazalo se je tudi, da ruske artilerijske sile, razvrščene v okolici mesta niso bile sposobne uničiti hitro premikajočih točkastih ciljev v mestu. Zato so Rusi svoje

²² Glej Prilogo 4

koncentrirane artilerijske brigade razbili na manjše enote in jih močno približali prvim linijam, pri čemer so tudi orožje večjih kalibrov pogosto namestili celo v neposredno podporo. Samovozni protiletalski topovi so se pokazali za zelo primerno orožje za delovanje po položajih čečenskih zased in ostrostrelcev, zaradi česar so se pogosto nahajali v čelu formacij na bojni črti. Izvedena je tudi decentralizacija artilerijskega ognja, s čimer so omogočili, da je bila vsaki pehotni četi dodeljena podpora 1 baterije pod neposrednim poveljstvom poveljnika čete. Tako so omogočili nižjim enotam učinkovitejšo in aktivnejšo artilerijsko podporo.

Ruske sile so svoje delovanje močno naslonile tudi na uporabo rušilne moči letalskih sil. Rusko letalstvo naj bi tako izvedlo kar 75-85% od zahtevanih nalog za podporo in uničilo številne utrjene položaje ter omejevalo mobilnost in oskrbo čečenskih sil. V posameznih dneh so nad mesto izvedli tudi nad 200 poletov. Pokazala se je velika uporabnost helikopterjev (neposredna ognjena podpora, transport ljudi, evakuacije in oskrba), saj so ti opravili 40 % nalog podpore, ki so jih zahtevali od letalstva (glej Hajnšek, 2005, 31).

4.2.4 Delovanje branilca

Čečenske sile niso razpolagale z ustreznimi silami, ki bi jim omogočale frontalni spopad z rusko vojsko. Zaradi tega opcija **klasične frontalne obrambe**, z zasedbo utrjene linijske obrambne črte okoli mesta ni bila primerna.

Druga opcija je bila **sektorska obramba**, pri kateri se mesto praviloma teritorialno razdeli na več sektorjev, te pa nato na manjša območja, ki jih branijo posamične vojaške enote, s čimer se omogoči večja samostojnost posameznih enot branilcev. Ta pristop bi omogočal razpršitev sil čečenskih upornikov in večjo samostojnost nižjih enot, vendar pa bi po drugi strani izostala izraba izkušenj, pridobljenih v spopadu za mesto 1994-95.

Tretja opcija je bila **koncept osjega gnezda**. V tem primeru se izvede tajna priprava obrambnih položajev, pri čemer se ne ozira na premike napadalca v okolici. Gre za izjemno agresivno obrambo, ki se v obliki protinapada sproži ob neposrednem ogrožanju ključnih točk obrambe. Večina sil branilca se nahaja v rezervi za protinapade, prvo črto pa tvori razmeroma malo enot. Branilci v Groznom so uporabili le nekatere elemente tega pristopa.

Četrta opcija pa je bila **aktivna obramba s statičnimi in premičnimi utrjenimi točkami**. Čečenski uporniki so izbrali to opcijo, saj jim je omogočala kombiniranje in nadgradnjo prednosti konceptov sektorske obrambe in osjega gnezda ter hkrati izrabo izkušenj pridobljenih v spopadih za mesto leta 1994-95.

Večina sil se je nahajala v rezervi za protinapade, prvo črto pa je tvorilo razmeroma malo enot. Uporabljali so začasne in stalne obrambne utrjene točke, katerih uporaba je slonela na precejšnji notranji mobilnosti enot, ki je bila potrebna za razvrstitev in prerazvrščanje utrjenih točk obrambe. Ta pristop je zahteval visoko stopnjo koordinacije, zaradi česar se je pojavila potreba po ustrezni komunikacijski opremljenosti enot. Čečenski uporniki so razpolagali z okoli 360 postajami in satelitskimi telefoni²³. Tako so čečenske sile razpolagala z 1 ročno radio postajo ali telefonom že na vsakih 8 borcev, kar predstavlja enoto velikosti oddelka (glej Hajnšek, 2005, 33).

Čečenske sile je vodil glavni poveljnik (general Aslanbek Ismailov), pod njim so bili 3 območni poveljniki. Vsak od njih je imel dve skupini po 500 ljudi (eno v bojih, drugo v

²³ Čečenske uporniške sile so se močno opirale na to mrežo satelitskih telefonov in mrežo ročnih radijskih postaj, pri čemer je bila vsaka celica opremljena z eno radijsko postajo ali telefonom. Uporabljali naj bi predvsem iridijske satelitske sisteme znamke Motorola, telefonske veze pa so potekale preko relejnih postaj v Dagestanu in Ingushetiji, saj so tiste v Čečeniji bile uničene (glej Hajnšek, 2005, 33).

rezervi). Vsaka skupina se je nato delila naprej v čete po 75 ljudi, te pa naprej v 3 vode po 25 ljudi, vsak vod v 3 grupe (celice) po 8 ljudi (glej Speyer, 2000, 70).

Kot glavna taktična enota je nastopala četa s tremi vodi. Eden vod je izvajal neposreden udar, medtem pa sta ostala dva voda izvajala zavarovanje in blokado. Po delovanju so se enote takoj razdrobile v manjše skupine in se umaknile ter se zopet združile na drugi lokaciji. Vse to je omogočalo visoko stopnjo koordinacije, ohranjanje številnih majhnih samostojnih skupin. Te so bile zelo mobilne, saj so izkoriščale možnosti kanalizacijskega sistema in prehode med stavbami (glej Hajnšek, 2005, 33).

Za izvajanje manjših zased in uničevanje ruskih oklepnikov so bile izredno pomembne tri ali štiričlanske lovske skupine. En član takšne skupine je bil oborožen z RPG²⁴-jem, en je bil ostrostrelec, en pa mitraljezec, kateremu je včasih pomagal pomočnik. Medtem ko sta ostrostrelec in mitraljezec držala v kritju pehoto, je RPG strelec lahko nemoteno napadel oklepno vozilo. Ponavadi je več "lovskih" skupin napadlo eno samo oklepno vozilo, kar je omogočilo večjo verjetnost uničenja oklepnika, poleg tega pa računalnik v oklepniku oz. tanku, ki deluje na osnovi vira toplote, ni mogel odločiti, v katero smer ognjeno delovati. Vsako od teh uničenih ruskih vozil je bilo v povprečju zadeto s 3 do 6 smrtonosnimi zadetki, kar dokazuje, kako uspešna je bila ta čečenska taktika (glej Hodgson, 2003, 70). Te skupine so prikrito patrolirale po mestu in iskale ruske oklepnike, ki so jih ponavadi locirale na podlagi njihovega glasnega zvoka motorja (glej Marques, 2003, 41).

Zelo pomembno vlogo so pri čečenskih upornikih imeli njihovi ostrostrelci, ki so spretno izkoriščali teren za prikrite ognjene položaje in premikanje po mestu. Njihova naloga pa je bila, poleg streljanja na vrednejše tarče (ruski poveljniki, vezisti ipd.), predvsem izvidovanje položajev ruskih sil in njihovih aktivnosti. Delovanje čečenskih ostrostrelcev je imelo tudi izredno velik učinek na demoralizacijo ruskih vojakov. Pri tem je zanimiva uporaba malokalibrskih športnih pušk z dušilci pri čečenskih upornikih, ki so bile izredno učinkovite na majhnih razdaljah okoli 50 metrov. Ker je bil zvok ob strelu iz takšne močno reducirana, je bilo strelca, kljub temu, da je streljal z velike bližine zelo težko locirati. O tem kako pomembni so bili za čečensko taktiko ostrostrelci priča tudi dejstvo, da se je v skupinah velikih od 3 do 8 borcev vedno nahajal tudi ostrostrelec (glej Marques, 2003, 44).

Razdrobljenost čečenskih enot v manjše skupine povečevalo zaščito čečenskih borcev (zmanjšana učinkovitost podpornega delovanja in premoči v tehniki ruskih sil). Eden izmed načinov zmanjšanja učinkovitosti podpornega delovanja nasprotnika je bila tudi t. i. taktika "oklepanja" ruskih sil, ko so se majhne skupine čečenskih upornikov so se zadrževale v bližini ruskih enot, kar je omejevalo rusko artilerijsko delovanje. Glavni ukrep zaščite sil čečenskih upornikov je bilo njihovo nenehno gibanje in spreminjanje položajev s čimer so Rusom oteževali lociranje (glej Marques, 2003, 45). Da bi jih ruske sile težje locirale so se čečenski uporniki celo izogibali uporabi označevalnega streliva (glej Marques, 2003, 41). Kako pomembna je bila za čečenske upornike mobilnost, pove tudi dejstvo, da so opuščali uporabo neprebojnih jopičev, saj so jih po njihovih besedah preveč upočasnjevali. Pri tem so močno izkoriščali:

- 164,2 km za človeka prehodnih kanalizacijskih jaškov (16,7 % kanalizacijske mreže Groznega), ki je omogočal podzemne premike majhnih skupin do položaja zasede in nato prikrit izmik. Pomena sistema so se zavedali tudi Rusi, ki so v prvi fazi v ta sistem najprej pošiljali skupine ruskih saperjev, vendar so ga te uspele samo do neke mere poškodovati, kar pa ni zadostovalo za preprečitev njegove uporabe čečenskim upornikom. Zato so Rusi začeli vanj pošiljati majhne skupine pripadnikov elitnih sil *Spetsnaz*, ki so pripravljale zasede čečenskim borcem;

- v času Sovjetske Zveze zgrajen obsežen sistem okoli 650 atomskih zaklonišč, podzemnih zaklonišč in komunikacijskih centrov, od katerih jih je bilo čečenskim upornikom v času bojev dosegljivih okoli 130. Čečenski uporniki v njih so bili praktično nedosegljivi ruskemu artilerijskemu ognju in letalskemu bombardiranju, kar so hitro izkoristili ter te prostore

²⁴ Čeprav so čečenski uporniki razpolagali z lahkim in zastarelim protioklepno raketometom RPG-7, je bil ta zaradi primerne taktike zelo učinkovit (glej Grau, 1998).

uporabljali za svoja poveljniška mesta, skladišča, počivališča na ukaze čakajočih rezervnih čet, bolnice ...;

- obsežna območja stolpnic, centra, industrijska območja, ki so skupaj tvorila kar 33,4 % mesta;

- sposobnost pomešanja čečenskih borcev s civilnim prebivalstvom (17 neborcev na 1 upornika), kar je bilo za preživetje čečenskih upornikov zelo pomembno, saj se je ruska stran ob pomakanju informacij za identifikacijo morebitnih upornikov med civilisti lahko naslonila zgolj na dokaj nezanesljivo metodo iskanja podplutbe na ramenih (kot posledico odsuna orožja pri strelu);

- množično uporabo min presenečenja (glej Hajnšek, 2005, 33-34).

4.2.5 Izgube

Tabela 5: Število žrtev v bitki za Grozni 1999-2000

| | | Rusi | % | Čečeni | % | Rusi:Čečeni | Civilisti |
|------------------------|----------------|-------|------|--------|------|-------------|-----------|
| Vojaki | SKUPAJ | 10500 | 21 | 2300 | 76,7 | 4:1 | 6000 |
| | Mrtvi | 2763 | 5,5 | 2000 | 66,7 | 3:4 | |
| | Ranjeni, ujeti | 7737 | 15,5 | 300 | 10 | 25:1 | |
| Oklepna vozila | | 16 | 5,3 | 0 | 0 | - | |
| Letala in helikopterji | | 12 | 11,4 | 0 | 0 | - | |
| Topovi in minometi | | 0 | - | 100 | 100 | - | |

Vir: Hajnšek (2005, 37)

4.2.6 Vloga prebivalcev mesta

V Groznej so pred vojno 70 % prebivalstva tvorile osebe čečenske ali druge narodnosti, 30 % pa osebe ruske narodnosti. Ob začetku bitke se je na branjenem območju velikem 45,9 kvadratnih kilometrov nahajalo samo še 10 % (40.000) prvotnega prebivalstva, pri čemer je na vsakega čečenskega upornika v mestu prišlo 17 civilistov (neborcev). V okvir ruskih sil je vstopilo 0,6 % (250) prebivalcev mesta, ki so s tem tvorili 5 % Rusom lojalnih sil. Na drugi strani se je čečenskim upornikom pridružilo 1,75 % (700) prebivalcev mesta, ki so nato tvorili 23,3 % sil čečenskih upornikov. Poleg tega je v okviru podpore čečenskih upornikov delovalo še 2 % (1000) prebivalcev, ki so odigrali pomembno posredno vlogo že pred spopadi, ko so se vključili v napore čečenskih upornikov da utrdijo mesto in ga pripravijo za obrambo. Pri tem so številni gradbeni strokovnjaki konstruirali in nadzorovali gradnjo čečenskega sistema utrd in bunkerjev, ki je nato močno oteževal kasnejšo uporabo ruskih oklepnih enot med boji v mestu. Civilno prebivalstvo je med boji nudilo informacije tako eni kot drugi strani, vendar pa je v splošnem veljalo, da so boljše in več informacij dobivali čečenski uporniki (glej Hajnšek, 2005, 34).

Zaradi širitve mesta v preteklosti so ruski poveljniki razpolagali z zastarelimi kartami, to pa je ruskim enotam še dodatno oteževalo gibanje po nepoznanem mestu. Čečenski uporniki pa naj bi z namenom, da dodatno zmedejo ruske enote, odstranjevali prometne znake in oznake ulic ali pa jih zamenjevali z napačnimi (glej Thomas, 1999). Tako so ruski poveljniki naleteli na obsežna pograjena območja, ki jih na njihovih kartah sploh ni bilo. Zato so morali izvidovati obsežna območja, kar je povzročalo izgube v času in jemalo zagon celotnemu napadu sil ruske vojske.

Zaradi tega so civilisti občasno delovali tudi kot vodniki ruskim silam, ki mesta niso poznali. Vendar pa se je nemalokrat dogajalo, da so jih zapeljali v čečenske zasede.

Ruske sile niso mogle zanemarjati vpliva civilnih žrtev. Tako so pred napadom pozvale civilno prebivalstvo k umiku iz mesta, čemur se je odzvalo 90 % prebivalstva. Kljub temu so ruske enote z artilerijskim ognjem in letalskimi napad povzročile okoli 6000 žrtev med civilisti, kar je imelo za posledico izginjanje podpore ruskim silam s strani prej prorussko naklonjenega

dela prebivalstva. Hkrati je prišlo tudi do odpora same ruske javnosti proti vojni (glej Hajnšek, 2005, 34).

4.2.7 Vpliv urbanega okolja na bojevanje

Večji del Groznega je bil zgrajen v času Sovjetske zveze, zato so bili uporabljeni relativno odporni, gradbeni materiali (armiran beton) in prisotnost velikega števila stanovanjskih blokov.

Struktura mesta je bila sledeča: center, periferija in komercialne verige so tvorile 7 % pograjenega območja, industrijska območja 12,2 %, prazna območja 22,2 %, območja stolpnic 14,2 % in hišna stanovanjska območja 44,4 %. Ustrezna in sodobna konstrukcija stavb ter sodobni gradbeni materiali, so omogočali, da je mesto nudilo dobro stopnjo zaščite branilcu, ki je te stavbe uporabljal. Glavni boji so v Grozнем potekali v predelih centra in stolpnic s 4 in več nadstropnimi stavbami, ki so zaradi več nadstropji nudile boljše stopnjo zaščite ob letalskih in artilerijskih napadih. Najvišja nadstropja so čečenski uporniki puščali prazna. S tem se je nad samimi položaji nahajalo 3 in več armiranobetonskih plošč, v času najhujših obstreljevanj so se umikali v kleti ter s tem še povečevalo število armiranobetonskih pregrad nad njimi. To je zmanjševalo neposreden učinek podpornega ognja ruske artilerije, zaradi česar so uporniki pogosto nepoškodovani preživeli za stavbo uničujoče rusko obstreljevanje. Za izhod iz porušenih stavb so čečenski uporniki ponavadi uporabljali rove in kanalizacijske sisteme, ki so jih uporabljali tudi za prikrite premike. Možnost napada čečenskih položajev preko streh so ruski poveljniki zavrnil, saj so se bali izpostavljenosti helikopterjev v času lebdenja nad poslopjem. Značilnosti stavb, ki so omogočale prikrite premike in nudile dobre ognjene položaje, so s pridom izkoriščali ostrostrelci na obeh straneh (glej Hajnšek, 2005, 34).

V Grozнем je povprečna višina v mestu znašala okoli 13,1 m (4 nadzemne etaže). Na glavnih območjih spopadov se je višina objektov gibala med 12-39 m (klet, 4-13 nadstropij, streha). Pri tem so se čečenski uporniki ponavadi nahajali v 1. in 2. nadstropju, ob delovanju po oklepnikih pa še v višjih nadstropjih²⁵.

Izkoriščali so sposobnost sodobnih protioklepnih sistemov, da se lahko z njimi deluje iz zaprtih prostorov. Tako so lahko iz zelo majhnih razdalj (komaj 25-50 m) delovali po najboljčutljivejših delih ruskih oklepnikov (streha), kar je povečevalo verjetnost zadetka in uničenja oklepnika. Pri tem pa so se ti položaji lahko pogosto (zlasti v primeru tanka) nahajali v mrtvih kotih oklepnika. V mestu je bil namreč tankovski top zaradi omejene elevacije in velike bližine neuporaben. Veliko bolje so se izkazali ruski samohodni protiletalski topovi²⁶, kar so Rusi spoznali že v prvi čečenski vojni (glej Grau, 1995). To je povzročilo omejen obseg uporabe ruskih oklepnikov mestu ter njihovo uporabo zgolj kot premične oklepne ploščadi.

Določene stavbe v mestu so povečale ali na novo pridobile taktično ali celo strateško vrednost. Stolpnice ob Trgu Minutka so bile za čečenske upornike izrednega pomena, saj so pomenile kontrolo nad območjem, kjer so se stikale številne podzemne in nadzemne poti, potrebne za njihovo delovanje. Na drugi strani so ruske letalske sile v okviru svojih prvih udarov uničevale komunikacijska vozlišča, kot so TV in radio postaje, telefonske centrale. Takoj so onesposobili vse čečenske relejne postaje, zaradi česar so se ti posluževali tistih v Dagestanu (glej Hajnšek, 2005, 36).

S svojo zvezdasto obliko in velikostjo je mesto čečenskim upornikom nudilo možnost, da so si lahko za bojevanje izbrali njim najustreznejša območja (območje stolpnic, centra in industrije). Tako so izrabili predele mesta, ki so ustrezali njihovi taktiki in hkrati nudili največjo zaščito, ter s tem zmanjšali ali celo negirali premoč ruskih sil v ognjeni podpori in manevrskih silah (Hajnšek, 2005, 35).

²⁵ Glej Prilogo 5

²⁶ Glej Prilogo 6

4.3 FALUDŽA

4.3.1 Umestitev dogajanja

Bitka sodi v okvir okupacije Iraka s strani ZDA leta 2003. Okupacija je sprožila upor nasprotnikov ameriške okupacije. Tako so si v bitki nasproti stale sile iraških upornikov ter sile vojske ZDA ob pomoči iraških vladnih sil. V okviru upora se je Faludža oblikovala v nekakšen idejni in vojaški center oziroma oporišče upornikov. Aprila 2004 sile kljub silovitim bojem ZDA ne uspejo iztrgati mesto izpod nadzora iraških upornikov. Tako se začnejo priprave na operacijo za zavzetje mesta, ki je potekala v treh fazah:

- **predfaza: april – 7. november 2004**

ZDA so izvedle pripravljalne operacije in koncentrirale sile, ter nato obkolile Faludžo. Ameriške sile so ob tem tudi uničile vse štiri črpalke za vodo v mestu in prekinile oskrbo s čisto pitno vodo. Temu je sledil poziv civilistom k umiku iz mesta, na katerega naj bi se odzvalo 70-90% prebivalcev.

- **1. faza: 8. november 2004**

Bitka za JZ predel mesta, na Z obali Evfrata. V njej so ameriške sile v bojih zavzele bolnico in oba mostova, s čimer upornike zrinejo na levi breg Evfrata, hkrati pa preprečijo prikazovanje posnetkov ranjenih civilistov. Istočasno ameriške enote na jugu s premiki dosežejo taktično prevaro, saj prepričajo branilce, da bo glavni napad sledil iz juga.

- **2. faza: 9. november – 11. november 2004²⁷**

Temu je nato sledil prodor ameriških sil v mesto iz severa. Ameriške sile so v naslednjih treh dneh pridobile nadzor nad 70% mesta. Najprej potekajo bitke za SZ del mesta (četrt Jolan), S predel (četrti Muallimin, Shorta, Muhandisin) in SV del mesta (četrt Askari). Temu nato sledi bitka za četrt Resla (JZ del mesta na desnem bregu Evfrata). Pri tem so te bitke sestavljali boji za posamezne mošeje in utrjene točke ob križiščih.

- **3. faza: 12. november – 15. november 2004**

Potekajo posamični boji za eliminacijo poslednjih točk odpora iraških upornikov v mestu. Večina preživelih upornikov je bila zajeta (glej Hajnšek, 2005, 38; Operation Phantom Furry). Spopadi so potekali v samem mestu Faludža, ki leži v centralnem delu Iraka, okoli 74,6 km od Bagdada. V času pred spopadi je mesto obsegalo okoli 104,4 kvadratnih kilometrov z industrijskimi kompleksi v JV delu, ter obsežnimi stanovanjskimi četrtmi z eno- ali dvonadstropnimi hišami (glej Hajnšek, 2005, 38).

4.3.2 Razmerje sil

Tabela 6: Razmerje sil v Faludži (november 2004)

| Nekateri tipi | ZDA | Vrsta orožja | Iraški uporniki | Nekateri tipi |
|---|---------------------|----------------------------|---|---------------------|
| M16, SAW, M203 | 12000 | Vojaki | okoli 2000 | AK-47 |
| | 2000 | Paravojaške sile | - | |
| M1A1 | 93 | Tanki | - | T-62 |
| Bradley, HMMWV, LAV | 332 | Okl. Transporterji in BVP | - | - |
| TOW, Dragoon | 1000 | Protiklepnno orožje pehote | 100 | RPG, trombloni |
| 155mm: M-109, M-198; MLRS | 40 | Artilerija | 30 | Minometi 60mm, 81mm |
| F18, AV-8, AC-130, UAV | 212 | Letala | - | - |
| AH-1W Cobra, UH-1H Huey, CH-53, CH-46 | 80 | Helikopterji | - | - |
| <ul style="list-style-type: none"> • Vojska ZDA: okrepljena 1. divizija marincev, elementi 2. ekspedicijske brigade marincev, element 1. MEF, okrepljen 3. zračni polk marincev (3rd Marine Air Wing) • Iraške vladne sile: | | Enote | Sile iraških upornikov ter zanemarljivo število muslimanskih prostovoljcev iz drugih držav. | |
| RAZMERJE⁵⁰ | ZDA:uporniki | | | |
| Živa sila | 8:1 (4:1) | | | |
| Artilerija⁵¹ | 14:1 (5:1) | | | |

Vir: Hajnšek (2005, 39)

²⁷ Glej Prilogo 7

4.3.3 Delovanje napadalca

Ameriške sile so imele za delovanje v Faludži več opcij, od katerih pa ni vsaka omogočala v popolnosti izkoriščanja številčne, predvsem pa tehnološke superiornosti ameriških sil.

Prva opcija je bila **klasično obleganje**. V tem primeru se izvede obkolitev mesta in prekinitvev oskrbe z vodo, hrano, energijo, prekinitvev sanitetne oskrbe in informacijska blokada. To opcija so sile ZDA uporabile ob koncu prve faze, ko so mesto obkolile ter nato pozvale civilno prebivalstvo k umiku iz mesta, ki so ga dodatno spodbudile z uničenjem vseh štirih vodno-predelovalnih postaj v mestu že mesec dni pred tem. Edini vir pitne vode je tako ostala reka Evfrat, ki pa ni bila higiensko neoporečna (glej O'Huiginn 2004, 2).

Vendar pa ta opcija ni zagotavljala uničenja uporniških sil v mestu in hitrega zaključka, ki so ga potrebovale ZDA.

Druga opcija je bila **frontalni pristop**, pri katerem se vzpostavi frontna črta, temu pa sledi frontalno potiskanje branilcev v notranjost mesta. Za ta pristop so imele sile ZDA dovolj sil, vendar pa bi s tem izgubljali določene prednosti, ki jim jih je nudila številčna premoč in sodobna tehnologija. Poleg tega bi številčno šibkejšemu branilcu v bistvu omogočali zgoščevanje njegove linije obrambe, s tem pa bi se spopad časovno zavlekel, kar ZDA ni ustrezalo (glej Hajnšek, 2005, 39).

Tretjo opcijo pa je predstavljal **koordiniran prodor vzdolž glavnih vpadnic v kombinaciji s tradicionalnim pristopom**, da so mesto razdelili na več sektorjev. Pri tem so se Američani zanašali na številčno in tehnično-tehnološko premoč ter rušilno moč svojega letalstva. 25 vhodov v mesto (8 jih je povezovalo periferijo z osrčjem mesta) je omogočalo premike oklepnic sil v notranjost mesta. V povprečju se je v Faludži na kvadratnem kilometru nahajalo 37 križišč, kar je nudilo ameriškim silam ob prodoru v mesto številne možne poti za premike oklepnikov. Ameriške sile so iz JZ smeri izkoristile avtocestni vhod in enega od vhodov iz J smeri, kar jim je omogočilo, da so že prvega dne zavzeli oba mostova preko reke Evfrat in bolnišnico. S tem so uspeli doseči tudi taktično prevaro, saj so upornike prepričali, da bo glavni napad potekal z juga. V resnici pa so nato ameriške sile z glavnino svojih sil udarile iz severa, pri čemer pa so prav teh 8 vhodnih komunikacij uporabljale za osi/ločnice razbijanja mesta v sektorje, ki so jih naprej razdelili na manjša območja, ki so jih napadale posamezne vojaške enote. Na ta način so olajšali koordinacijo in posameznim enotam omogočili večjo samostojnost delovanja znotraj njihovih začrtanih območij odgovornosti. Pri tem so konico udara tvorile oklepne enote, ki so lahko zaradi dejstva, da so iraški uporniki imeli izredno slabe protioklepne zmogljivosti, praktično svobodno delovale po mestu. Oklepnim enotam so sledile pehotne enote, ki so sistematično čistile zgradbe in ulice. Ameriške sile so izkoristile tudi 5,9 km vodnega toka reke Evfrat, ki naredi ovinek v JZ predelu mesta, saj so namreč že prvi dan zavzeli oba mostova čez reko in tako ustvarile vodni zid, ob katerega so nato obkolili in stisnili uporniške sile ter jim tako preprečili umik (glej Hajnšek, 2005, 40).

4.3.4 Delovanje branilca

Iraški uporniki so zaradi majhnega števila in omejene oborožitve imeli na izbiro malo opcij postavitve obrambe.

Prva opcija **klasične frontalne obrambe**, s katero bi vzpostavili linijske obrambne črta ob položajih sil ZDA ni prišla v poštev, saj Iraški uporniki niso razpolagali niti z dovolj številčnim moštvom niti z ustreznimi tehnično tehnološkimi zmogljivostmi za to opcijo.

Druga opcija je bila **aktivna obramba s stacionirani in premičnimi utrjenimi točkami**. Iraški uporniki so uspeli uporabiti samo nekatere elemente te opcije: speče celice in majhne udarne skupine. Največja ovira obsežni uporabi te opcije so predstavljale omejene zmožnosti koordinacije enot iraških upornikov, kot posledice pomanjkanja telekomunikacijske pokritosti mesta in dostopnosti ročnih radijskih postaj. Po ameriških podatkih med branilci niso zasledili uporabe teh postaj. Glavno sredstvo komunikacijske koordinacije branilcev so predstavljale mošeje s svojimi zvočniki, preko katerih so pozivali ljudi v boj. Vsaka mošeja je pokrivala v povprečju radij 200 metrov. Vendar pa so zvočniki teh mošej nahajali na stolpih, ki so predstavljali izredno lahek in nezahteven cilj za ameriške sile. Z uničenjem med 50-70 %

mošej²⁸ v mestu v prvih treh dneh so tako Američani dosegli hiter razpad sistema koordinacije pri branilcih. Zaradi tega tako udarne skupine kot speče celice pogosto niso uspele zadati večjih izgub silam ZDA, saj niso prejele povelja za aktivacijo, kar je omogočilo Američanom njihovo odkrivanje preden so sploh delovale.

Dodatno oviro so tej opciji predstavljali: odsotnost kanalizacijskega sistema, ki bi omogočal prikrite podzemne premike, odsotnost območij z višjimi stavbami in odsotnost razpoložljivih atomskih zaklonišč (glej Hajnšek, 2005, 41).

Tretja opcija pa je bila za iraške upornike **sektorska obramba**. Zaradi omejenih koordinacijskih zmožnosti in primanjlovanja sil so iraški uporniki uporabili to opcijo, pri čemer so se oprli na sistem statičnih utrjenih točk ob posameznih križiščih, ki pa so predstavljale lahek cilj za ameriško ognjeno moč in bile zelo hitro uničene (70 % že v prvih treh dneh). Glavne točke so predstavljale mošeje, s čimer so ti verski objekti sicer postali legitimen vojaški cilj, vendar pa je njihovo uničevanje hkrati imelo vpliv na strateški ravni, saj je obračalo tako lokalno kot drugo muslimansko prebivalstvo proti Američanom (glej Hajnšek, 2005, 41; Iraq War: Second Battle of Fallujah).

4.3.5 Izgube

Tabela 7: Žrtve v bitki za Faludžo

| | | ZDA+Irak | % | uporniki | %A | %B | ZDA:uporniki | Civilisti |
|------------------------|----------------|----------|------|----------|------|------|--------------|-----------|
| Vojaki | SKUPAJ | 527 | 3,8 | 1400 | 93,3 | 100 | 2:5 | 6000 |
| | Mrtvi | 59 | 0,42 | 1200 | 80 | 85,7 | 1:20 | |
| | Ranjeni, ujeti | 468 | 3,3 | 200 | 13,3 | 14,3 | 2:1 | |
| Oklepna vozila | | 5 | 1,2 | 0 | 0 | 0 | - | |
| Letala in helikopterji | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | |
| Topovi in minometi | | 0 | 0 | 10 | 100 | 100 | - | |

Vir: Hajnšek (2005, 44)

Sile iraških upornikov so izgubile več kot 90 % angažirane žive (okoli 1300 mrtvih, več kot 1000 pa je bilo ranjenih ali ujetih). Iraški uporniki so izgubili celotno tehniko in artilerijo, ki se je nahajala v Faludži. Sile ZDA so jo bodisi uničile ali pa zajele, saj je zaradi učinkovite obkolutve namreč ni bilo možno spraviti iz mesta (glej Fallujah Secure, But Not Yet Safe).

Sile ZDA in vladne iraške sile so po uradnih podatkih izgubile med boji manj kot 4 % tu angažirane žive sile (59 mrtvih in 468 ranjenih) (glej Iraq War: Second Battle of Fallujah).

Zanimive so zelo majhne izgube v oklepnikih, saj naj bi Američani na podlagi poročil imeli samo 5 uničenih in onesposobljenih vozilih, kar znaša komaj 1,2 % uporabljenih oklepnikov. Vendar pa gre to pripisati predvsem dejstvu, da uporniki niso razpolagali z zadostnimi protioklepnimi sredstvi, ki bi lahko učinkovito onesposobila ameriške oklepne. Poleg tega pa je bila njihova uporaba otežena zaradi hitre ameriške taktike (glej Hajnšek, 2005, 41).

4.3.6 Vloga prebivalcev mesta

V Faludži je pred bitko živel okoli 300.000 prebivalcev (več kot 90 % prebivalstva so bile osebe iraške narodnosti). Ob začetku bitke se je na branjenem območju velikem 22,7 kvadratnih kilometrov nahajalo samo še okoli 17 % (50.000) prvotnega prebivalstva, s čimer je na vsakega upornika prišlo 33 civilistov (neborcev). To so iraški uporniki uporabili kot podlago za speče celice. To so bile skupne treh do štirih ljudi, ki so ostajale skriti in pomešani med civilnim prebivalstvom, aktivirale pa naj bi se po zavzetju določenega območja mesta s strani ZDA, z namenom delovanja v ameriškem zaledju. V ta namen naj bi bilo uporabljenih okoli 100 pripadnikov uporniških sil, kar predstavlja okoli 7 % uporniških sil. Velike težave vojakov ZDA pri razlikovanju upornikov od neborcev so privedle do nepotrebnih žrtv in ujetnikov iz vrst neborcev, kar je posledično sprožalo nezadovoljstvo

²⁸ Vendar pa so po drugi strani prav z uničevanjem teh mošej sile ZDA proti sebi obračale muslimansko prebivalstvo bližnje in širše okolice (glej Hajnšek, 2005, 40).

med iraškim prebivalstvom. Iraškim upornikom se je v boju proti ameriškim silam pridružilo 2 % (1000) prebivalcev mesta, ki so tako tvorili polovico sil iraških upornikov v mestu.

Prebivalstvo, ki je ostalo v mestu, je pred in med boji nudilo informacije zgolj iraškim upornikom, s čimer je pri ZDA popolnoma izostala podpora civilnega prebivalstva. Zaradi tega je pri Američanih vladalo pomanjkanje informacij o upornikih v mestu. Tako so precenili moč uporniških sil in uporabili več sil, kot je bilo potrebno.

Delovanje sil ZDA je pokazalo veliko izogibanje žrtvam med civilisti. Zato so pred napadom pozvale civilno prebivalstvo k umiku iz mesta, čemur se je odzvalo okoli 80 % prebivalcev. Nato so že prvi dan kot glavni cilj zavzeli bolnišnico, da bi preprečili iraškim upornikom njeno uporabo v propagandne namene, hkrati pa izvajale striktno medijsko cenzuro. Prav tako so sile ZDA svojo ognjeno podporo v celoti naslonile na sodobne sisteme. Tako so letala odmetavala vodene bombe, medtem ko je artilerija izstrelila na mesto vse skupaj med 750-1000 155 mm granat JDAM, ki so vodene s pomočjo GPS sistema (glej Marine close air support hammers terrorists in Fallujah with precision JDAM).

Na drugi strani so iraškim upornikom ljudje predstavljali edini razpoložljivi potrošni material, ki pa so ga zaradi občutljivosti ZDA na civilne žrtve lahko s pridom izkoristili. Civilne žrtve med iraškim prebivalstvom (okoli 800 mrtvih) so namreč praktično negirale želeni učinek taktičnega uspeha ZDA in zmanjševale njeno podporo v celotnem muslimanskem svetu.

Kljub pomanjkanju kart mesta in nesodelovanju civilnega prebivalstva ameriške sile niso imele težav z gibanjem po mestu, saj so ta problem hitro rešile z natančnimi satelitskimi in zračnimi posnetki, na katerih so bile razvidne vse posamezne ulice in stavbe (glej Hajnšek, 2005, 42, Iraq War: Second Battle of Fallujah).

4.3.7 Vpliv urbanega okolja na bojevanje

Faludža je bilo starejše mesto, zgrajeno v muslimanskem slogu. To je pomenilo razširjeno uporabo starejših gradbenih materialov in odsotnost območji z stolpniciami. Struktura mesta je bila sledeča: center, periferija in komercialne verige so tvorile 6,3 % pograjenega območja, industrijska območja 7,7 %, prazna območja 24,2 % in hišna stanovanjska območja 61,8 %.

S svojo obliko (kvadrat 4,65 km x 4,65 km) je mesto omogočalo dobra izhodišča za obrambo. Gradbeni materiali, uporabljeni v mestu Faludža, so nudili slabšo stopnjo zaščite. Tudi zaradi odsotnosti stolpnic so bili branilci že na samem začetku brez predelov z največjo zaščito. Večina površine mesta (61,8 %) so namreč predstavljale stanovanjska območja, ki so jih sestavljala predvsem eno in dvonadstropne hiše.

V Faludži pa so ameriške sile že pred spopadi imeli nadzor nad industrijsko četrtjo, hkrati pa so upornike že prvi dan potisnile v hišna stanovanjska območja. Konstrukcija zgradb in uporaba gradbenega materiala je bila tu slabša, zato branilcem te zgradbe niso nudile zadostne zaščite pred ameriški izstrelki). Povprečna višina zgradb v mestu je znašala le okoli 5,6 m (maksimalno 2 nadzemni nadstropji). S tem je bila iraškim upornikom ob slabi zaščiti nudena tudi zelo majhna višina za delovanje po občutljivejših delih ameriških oklepnikov (zgornji del), s tem pa so izgubljali tudi možnost, da bi s svojimi slabo učinkovitimi protioklepnimi sistemi onesposobili ameriške oklepnike.

Odsotnost kanalizacijskega sistema, ki bi omogočal prikrite podzemne premike, odsotnost območji z višjimi stavbami in odsotnost razpoložljivih atomskih zaklonišč je bilo prikrito gibanje upornikov med spopadi praktično omejeno le na manjše število za to namensko izkopanih rogov.

Zelo pomembno vlogo pri obrambi mesta so igrale mošeje, ki so bile locirane po vsem mestu. V njih so si iraški uporniki organizirali glavne utrjene točke. Poleg tega pa so imele ključno vlogo pri komuniciranju med uporniki, ki niso razpolagali z nikakršnimi sredstvi zvez in so zato sporočila pošiljali preko zvočnikov v mošeji.

Zaradi odsotnosti protiletalskih zmožnosti pri iraških upornikih v Faludži so bili ameriški helikopterji nenehno nad mestom, pri čemer so pogosto spuščali ameriške vojake na strehe poslopij ter izvajali ognjeno podporo četam na tleh.

S svojo obliko (kvadrat 4,65 km x 4,65 km) je mesto sicer omogočalo dobra izhodišča za sektorsko obrambo inferiornega branilca (glej Hajnšek, 2005, 43).

5 ZAKLJUČEK

5.1 VERIFIKACIJA HIPOTEZE

Bojevanje v urbanem okolju je zagotovo ena izmed najtežjih oblik, v katerih lahko deluje pehota, ki pa za uspešno delovanje potrebuje sodelovanje s preostalimi rodovi. Pri zagotavljanju ognjene podpore je zagotovo zelo pomembna artilerija. V uvodnem delu zaključne naloge sem postavil hipotezo, da je artilerijska ognjena podpora pehoti v urbanem okolju močno omejena.

Hipotezo lahko na podlagi obravnavanih primerov potrdim.

Artilerijska podpora v urbanem okolju je otežena, ker:

- stavbe nudijo dobro nadglavno zaščito branilcu,
- mrtvi prostori otežujejo možnost artilerijskega delovanja,
- razdalje med našimi in nasprotnikovimi enotami so zelo majhne (možnost prijateljskega ognja),
- prisotnost civilnega prebivalstva in zaščitenih objektov omejuje uporabo artilerije,
- oteženo navajanje ognja zaradi možnih hitrih premikov branilca.

Dejstvo je, da stavbe iz železobetona, ki jih branilci ponavadi uporabljajo za svoje utrjene točke, nudijo razmeroma dobro zaščito pred tovrstnimi napadi.

Zaradi visokih stavb in številnih mrtvih prostorov je artilerija, z izjemo minometov, praktično nesposobna delovati na izbranih ciljeh v mestih.

Prav tako lahko branilec z spretno taktiko "oklepanja sovražnika" omeji uporabo podpornega ognja artilerije. Pri tej taktiki se namreč branilec premakne v bližino sovražnikovih enot, kar zaradi nevarnosti prijateljskega ognja onemogoča podporno delovanje artilerije. Uporaba tovrstne podpore je v urbanem okolju omejena tudi zaradi navzočnosti civilnega prebivalstva in nekaterih zgradb (bolnišnice, verski in kulturni objekti itd.), ki so zaščitene z mednarodnim vojnim pravom.

Tako v primeru Vukovarja kot Groznega se je pokazalo da artilerijske sile, razvrščene v okolici mesta, niso bile sposobne uničevati hitro premikajočih se točkastih ciljev v mestu, zato niso mogle nuditi učinkovite neposredne podpore svojim silam. Rešitev je formiranje manjših artilerijskih enot, ki so sposobne slediti hitrim premikom pehote in so oborožene s hitrostrelnimi samovoznimi artilerijskimi sistemi manjših kalibrov. V praksi so se, tudi zaradi možnosti velike elevacije, izkazali in uveljavili samovozni protiletalski topovi.

Rešitev za natančnejše delovanje artilerije večjih kalibrov, ki je razporejena okoli mesta, pa je uporaba z GPS vodenih artilerijskih granat, ki zaradi natančnega delovanja bistveno povečajo verjetnost zadetka cilja ter hkrati zmanjšujejo kolateralno škodo. To novo strelivo so uporabili tudi Američani v Faludži. Glavna omejitev pri uporabi teh izstrelkov je njihova visoka cena in velike zaloge starega streliva, ki ga morajo posamezne vojske porabiti.

5.2 SKLEP

Pri pisanju zaključne naloge sem na podlagi študije primerov iz prakse poskusil raziskati najpomembnejše značilnosti bojevanja v urbanem okolju ter analizirati in ovrednotiti načine delovanje tako branilca kot napadalca v obravnavanih primerih.

Prednosti branilca v urbanem bojevanju:

- poznavanje terena,
- podpora civilnega prebivalstva,
- motivirano moštvo,
- stavbe nudijo dobro kritje in masko,

- zaščiteni objekti in civilisti omejujejo uporabo določenega orožja napadalcu.

Zelo pomemben element pri bojevanju v urbanem okolju je civilno prebivalstvo napadenega mesta. Iz vseh obravnavanih primerov je namreč razvidno, da so zelo velik del sil branilca sestavljali ravno prebivalci napadenih mest, kar je pomenilo da so bili branilci bistveno bolj motivirani od napadalcev. Poleg tega so različni civilni strokovnjaki (gradbeni inženirji, geodeti ...) veliko pripomogli k postavitvi sistema obrambe. Civilisti lahko tako znotraj mest služijo kot priročen in hkrati obsežen vir potencialnih nabornikov za popolnjevanje izčrpanih enot, sredstvo za zbiranje in posredovanje informacij, za psihološko, materialno in zdravstveno podporo vojaških enot itd. Ker je civilno prebivalstvo z mednarodnim vojnim pravom zaščiteni, njegova navzočnost močno omejuje uporabo nekaterih vrst orožja, zato napadalci pred vsakim napadom pozivajo civiliste, naj zapustijo mesto. Velika masa civilistov hkrati otežuje identifikacijo borcev, ki se lahko pomešajo med množico.

Zaradi svoje specifikke že samo okolje zelo močno vpliva na način bojnega delovanja v mestu. Z mednarodnim pravom zaščiteni objekti tako na primer omejujejo uporabo različnih vrst orožja proti enotam, ki so v bližini teh objektov. Za branilca so se v obravnavanih primerih izkazala zelo pomembna stanovanjska območja z visokimi stolpniciami, ki so nudila dobro nadglavno zaščito pred artilerijskimi in zračnimi napadi, hkrati pa so omogočala opazovanje in prikrite ognjene položaje. Medtem pa so bili kanalizacijski sistemi in podzemni rovi večinoma uporabljeni za prikrite premike in infiltracijo za sovražnikove položaje. Ravno odsotnost omenjene infrastrukture v Faludži je bil eden od razlogov, ki je omogočil hitro zmago ameriškim silam.

Vsekakor urbano okolje nudi bistveno več prednosti branilcu, ki lahko ob spretni uporabi terena tudi številčno in tehnološko superiornemu nasprotniku zada hude izgube.

V obravnavanih primerih se je kot bistvena prednost branilca v urbanem okolju pokazalo njegovo poznavanje terena, kar mu je omogočalo prikrito gibanje in nenehno spreminjanje svojih položajev. Na ta način branilec otežuje napadalcu, da bi ga lociral in uničil. To pa omogoča branilcu, da izbira čas lokalnih napadov na sovražnika. Branilec ima namreč na voljo čas, saj zmaguje takrat, ko ne izgublja, medtem ko napadalec izgublja takrat, ko ne zmaguje.

Slabosti napadalca v urbanem bojevanju:

- nepoznavanje zapletenega terena,
- težavna identifikacija in lociranje sovražnika,
- vozila so kanalizirana,
- omejena uporaba določenega podpornega orožja,
- težje izkoriščanje številčne in tehnološke premoči,
- otežena komunikacija in nadzor nad številnimi enotami,
- otežena oskrba,
- praviloma manjša motiviranost za bojevanje.

V zaključku se je smiselno vprašati, na kakšen način naj se napadalec v spopadu visoke intenzivnosti v urbanem okolju loti sovražnika. Mesto je vsekakor najprej treba obkoluti in nadzorovati vse dostopne poti vanj (tudi sisteme podzemne železnice, kanalizacije ipd.), ki bi jih branilec lahko uporabljal za uvajanje novih sil in oskrbovalne poti. Pred dejanskim napadom na mesto je treba pozvati civilno prebivalstvo k umiku in mu ga tudi omogočiti. Bojevanje v mestih je zaradi velikega števila stavb, majhnega razmika med njimi in omrežja številnih ulic zelo težko nadzorovati. Mesto je treba zato sistematično razdeliti na sektorje, ki bodo dodeljeni četnim skupinam, te sektorje se napade z vodi, ki imajo točno določene in omejene cilje. Tako se olajša koordinacijo, posameznim enotam pa omogoči večjo samostojnost delovanja. Takšna operacija mora biti skrbno načrtovana. V obravnavanih primerih je napadalcu koordinirano delovanje oteževalo tudi nepoznavanje mesta in zastarele karte. Rešitev za to je uporaba sodobne tehnologije: brezpilotna letala in predvsem satelitski in zračni posnetki, iz katerih so razvidne vse posamezne ulice in stavbe.

Koordiniran način napada po posameznih sektorjih povzroči razkosanje branilčevih sil in njihovo uničenje del za delom. Na ta način se branilčevim silam onemogoči združevanje in reorganizacijo obrambe. Pri napadu na mesto moramo zbrati dovolj številčne in predvsem

dovolj dobro izurjene in oborožene sile, ki so sposobne ob zračni in artilerijski podpori hitro uničiti sovražnika in mu onemogočiti reorganizacijo.

V napadu morajo s pehoto sodelovati tudi preostali rodovi, ki morajo biti zaradi specifik bojevanja zelo fleksibilni in svojo taktiko nenehno prilagajati spreminjajočim se razmeram na bojišču.

Iz obravnavanih primerov v zaključni nalogi lahko glede na število žrtev med napadalci in časom, ki so ga ti porabili za zavzetje mesta, sklepamo, da je bil najprimernejši način napada, kakršnega so v Faludži uporabili Američani, ki so imeli tudi ustrezno izurjene enote.

Za bojevaje v urbanem okolju so zaradi njegove specifik nujne ustrezno izurjene enote. Število žrtev med napadalci v obravnavanih primerih govori v prid tej trditvi, saj so imeli Američani v Faludži bistveno manj izgub kot Rusi v Groznm ali pa enote JLA v Vukovarju. Samo ameriške enote so bile namreč ustrezno izurjene na posebej za to vrsto bojevanja zgrajenih poligonih.

Najpomembnejše spoznanje, ki sem ga dobil pri pisanju zaključne naloge, je zagotovo, da se moramo učiti iz preteklih izkušenj in napak ter taktiko in uporabo oborožitvenih sistemov nenehno prilagajati novim pogojem bojevanja. Številne vojske so te izkušnje drago plačale s krvjo svojih borcev, zato je po mojem mnenju pomembno, da se na morebitne spopade v urbanem okolju pripravimo tudi s preučevanjem preteklih primerov in se učimo iz izkušenj drugih, namesto da zanje plačujemo z nepotrebnimi lastnimi žrtvami.

LITERATURA

1. ADAMIČ, Orožen Milan, PERKO, Drago, KLADNIK, Drago (1995). Krajevni leksikon Slovenije. DZS, Ljubljana, 1995.
2. ADAMOVIĆ, Branko. Borbena dejstva taktičkih jedinica KoV JNA i teritorijalne odbrane: udžbenik za vojne akademije i fakultete opštenarodne odbrane. Knjiga 2. Beograd, Savezni sekretarijat za narodnu odbranu, 1981.
3. AREH, Valentin. (2000): Ekskluzivna reportaža o najhujši vojni v Evropi po drugi svetovni vojni (3.del): "To ni naša vojna". Defensor Obramba, Ljubljana, 2000.
4. DEDAKOVIĆ, Mile, MIRKOVIĆ, Alenka in RUNTIĆ, Davor. Bitka za Vukovar. 2. izdaja. Pauk Cerna, Zagreb, 2000.
5. DOLENC, Gregor. Kako braniti hišo. Obramba. 1996, let. 28, št. 10, str. 54-55.
6. CASSIDY, Robert. Russia in Afghanistan and Chechnya: Military Strategic Culture and the Paradoxes of Asymmetric conflict. Strategic Studies Institute, U.S. Army War College, 2003.
7. EDWARDS, Sean. Mars Unmasked: The Changing Face of Urban Operations. Rand Monograph Report, 2000.
8. Dostopno prek: <http://www.rand.org/publications/MR/MR1173/> (14. avgust 2010).
9. GRAU, Lester W. (1995): Changing Russian Urban Tactics: the Aftermath of the Battle for Grozny. Dostopno prek: <http://fmso.leavenworth.army.mil/documents/grozny.htm> (12. avgust 2010).
10. GRAU, Lester W. A Weapon For All Seasons: The Old But Effective RPG-7 Promises to Haunt the Battlefields of Tomorrow. 1998. Dostopno prek: (<http://fmso.leavenworth.army.mil/documents/weapon.htm> (12. avgust 2010).
11. GRAU, Lester W. in THOMAS, Timothy. Russian lessons learned from battles for Grozny. 2000. Dostopno prek: http://fmso.leavenworth.army.mil/documents/Rusn_lesln.htm (13. avgust 2010)
12. HAJNŠEK, Sašo. Vpliv urbanega okolja na sodobno bojevanje (študija primerov 13. Vukovarja, Groznega in Falluje). Diplomsko delo. FDV, Ljubljana, 2005.
14. HODGSON, Quentin. Is the Russian Bear Learning? An Operational and Tactical Analysis of the Second Chechen war, 1999-2002. The Journal of Strategic Studies, Vol. 26, No. 2, junij 2003.
15. HORVAT, Vlado, JURČEVIĆ, Josip in SALAJ, Matija. Vukovar, glavni grad županije vukovarsko-srijemske u Republici Hrvatskoj. Povjereništvo vlade Republike Hrvatske za Opčinu Vukovar, Zagreb, 1993.
16. JOVIĆ, Borisav. Zadnji dnevi SFRJ: Odlomki iz dnevnika. Slovenska knjiga, Ljubljana, 1996.
17. KOEHL, Stuart in LUTTWAK, Edward. The dictionary of modern war. Gramercy Book, New York. 1998.

18. KAVČIČ, Tilen. Operacija zasedbe Vukovarja. Diplomsko delo. FDV, Ljubljana, 2009.
19. MARQUES, Patrick. Guerrilla warfare tactics in urban environments. Indiana University, Blumington, 2003.
20. Dostopno prek: <http://www.fas.org/man/eprint/marques.pdf> (9. avgust. 2010).
21. MILOVAC, Blaž. Vojaške operacije v urbanem okolju: Spopadi za prevlado. Obramba. 2001, let. 33, št. 12, str. 56-58.
22. O'HUIGINN, Daniel. (2004) Denial of Water to Iraqi Cities. Dostopno prek: <http://www.casi.org.uk/briefing/041110denialofwater.pdf> (11. avgust 2010).
23. OLIKER, Olga. Russia's Chechen Wars 1994 - 2000: Lessons from Urban Combat. RAND, Santa Monica, 2001. Dostopno prek:
24. http://www.rand.org/pubs/monograph_reports/MR1289/index.html (11. avgust 2010).
25. OLSEN, John Andreas 2002: Asymmetric Warfare. 2002. Dostopno prek: <http://www.pdfhost.com/ebook/asymmetric+warfare/> (10. avgust 2010).
26. RUDOLF, Davorin. Rat koji nismo htjeli: Hrvatska 1991. Nakladni zavod Globus, Zagreb, 1999.
27. SAFRANCHUK, Ivan. Chechnya: Russia's Experience of Asymmetrical Warfare. 2002. Dostopno prek: <http://www.cdi.org/terrorism/chechnya-pr.cfm> (9. avgust 2010).
28. SEELY, Robert. Russo-Chechen Conflict, 1800-2000; A Deadly Embrace. Frank Cass, London, 2001.
29. SKELTON, Ike. America's Frontier Wars: Lessons for Asymmetric Conflicts. Military Review, september-oktober 2001.
30. SPEYER, Arthur L. The two sides of Grozny. Capital Preservation, RAND, Santa Monica, 22.-23. marec 2000, str. 59-97.
31. TATALOVIĆ, Siniša. Analiza vojne na Hrvaskem. Teorija in praksa. 1997, let. 34, št. 1, str. 99-118.
32. THOMAS, Timothy. The Battle of Grozny: Deadly Classroom For Urban Combat. Parameters. Vol. 29, 1999, str. 87-102.
33. VURUŠIĆ, Vlado. 2006. Vukovar 18.11.1991.: 4004 branitelja, 81.884 agresora. Jutranji list-magazin, 18. november. Dostopno prek: <http://www.jutarnji.hr/vukovar-18-11-1991---4004-branitelja--81-884-agresora/162600/> (14. avgust 2010).
34. ŽABKAR, Anton. Čečenska premiera nove ruske doktrine (vojaško strateški oris). FDV Ljubljana, 1995.
35. ŽUNEC, Ozren. Rat u Hrvatskoj 1991.-1995. 1. del: Uzroci rata i operacije do sarajevskog primirja. Polemos 1 (1), 1998. Dostopno prek: <http://www.hsd.hr/polemos/drugi/d.html> (11. avgust 2010).

VIRI

1. BAVDEK, Boštjan.. Pehotni vod. PDRIU, 2010.
2. Fallujah Secure, But Not Yet Safe. Dostopno prek: <http://www.defense.gov/news/newsarticle.aspx?id=24798> (11.avgust 2010).
3. FM 3-06.11.: Combined arms operations in urban terrain. Headquarters Department of the Army, Washington, 2002.
4. Hrvatsko memorijalno-dokumentacijski centar domovinskog rata (HMDCDR). 2007. Vukovar 1991. Dostopno prek: <http://www.domovinskirat.hr/> (9. avgust 2010).
5. Iraq War: Second Battle of Fallujah. Dostopno prek: <http://militaryhistory.about.com/od/conflictiniraq/p/fallujah.htm> (11.avgust 2010).
6. Maps of war: recapture of Fallujah. Dostopno prek: <http://www.mapsofwar.com/ind/recapture-of-fallujah.html> (11.avgust 2010).
7. Marine close air support hammers terrorists in Fallujah with precision JDAM. Dostopno prek: <http://www.globalsecurity.org/military/library/news/2004/11/mil-041110-usmc02.htm> (11.avgust 2010).
8. Operation Phantom Fury. Dostopno prek: http://militaryhistory.about.com/gi/o.htm?zi=1/XJ&zTi=1&sdn=militaryhistory&cdn=education&tm=621&f=11&su=p897.9.336.ip_&tt=11&bt=0&bts=0&zu=http%3A//www.globalsecurity.org/military/ops/oif-phantom-fury-fallujah.htm (11.avgust 2010).
9. Phase Three – november 1999 – february 2000 (2006). Dostopno prek: <http://www.globalsecurity.org/military/world/war/chechnya2-6.htm> (12. avgust 2010).
10. Training for urban operations. The Army Lessons learned Centre. 2002. Dostopno prek: http://www.army.dnd.ca/allc/products/dispatch/Vol_9/Vol9No2_eng.pdf (11. avgust 2010).

SEZNAM TABEL

| | |
|---|----|
| Tabela 1: Stopnje delovanja v urbanem okolju | 5 |
| Tabela 2: Razmerje sil v Vukovarju 1991..... | 14 |
| Tabela 3: Žrtve v bitki za Vukovar 1991..... | 19 |
| Tabela 4: Razmerje sil v Groznom 1999-2000..... | 22 |
| Tabela 5: Število žrtev v bitki za Grozni 1999-2000 | 25 |
| Tabela 6: Razmerje sil v Faludži (november 2004)..... | 28 |
| Tabela 7: Žrtve v bitki za Faludžo..... | 30 |

SEZNAM UPORABLJENIH KRATIC

| | |
|-------|--------------------------------------|
| AP | avtomatska puška |
| FIBUA | Fighting in Built Up Area |
| HOS | Hrvatske obrambene snage |
| HV | Hrvaška vojska |
| MOUT | Military Operations on Urban Terrain |
| OBUA | Operations in Built Up Area |
| ROE | Rules of Engagement |
| JLA | Jugoslovanska ljudska armada |
| ZNG | Zbor narodne garde |

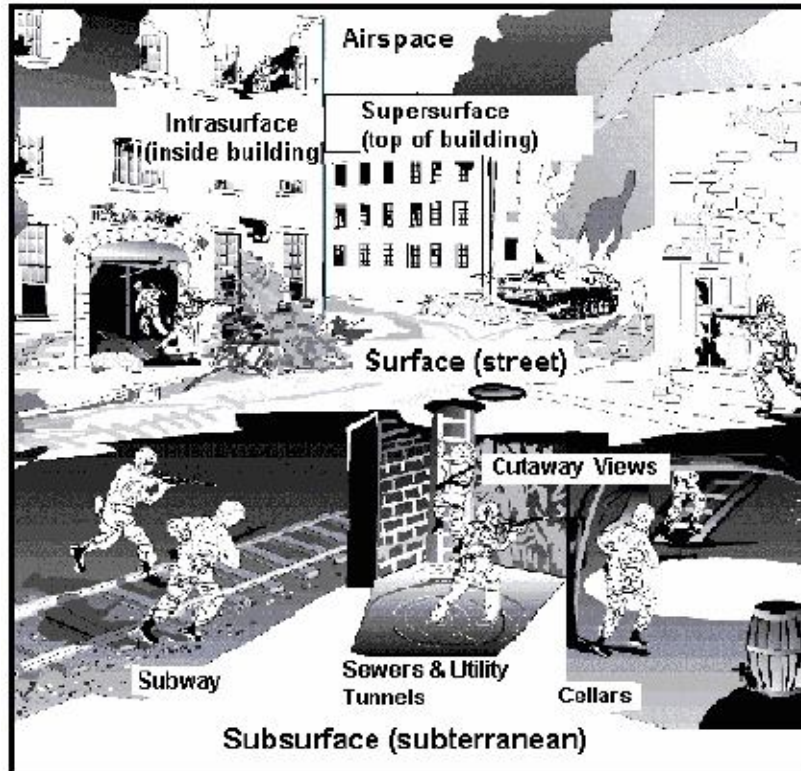
OKRAJŠAVE:

| | |
|------|---------------|
| ang. | angleško |
| hr. | hrvaško |
| itd. | in tako dalje |
| lpd. | in podobno |
| km | kilometer |
| m | meter |

PRILOGE

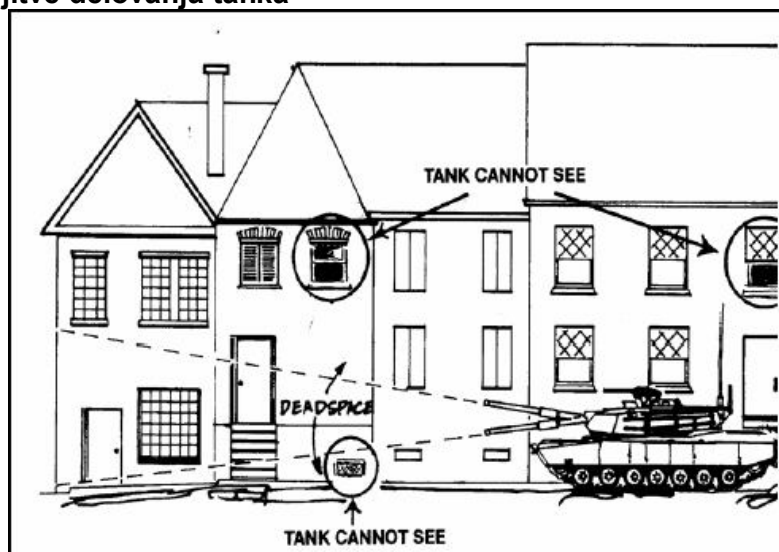
Priloga 1: Večdimenzionalnost urbanega okolja

- Zračni prostor (Urban Airspace)
- Strehe zgradb (Supersurface)
- Notranjost zgradb (Intrasurface)
- Ulice in ceste (Surface)
- Podzemlje (Subsurface)



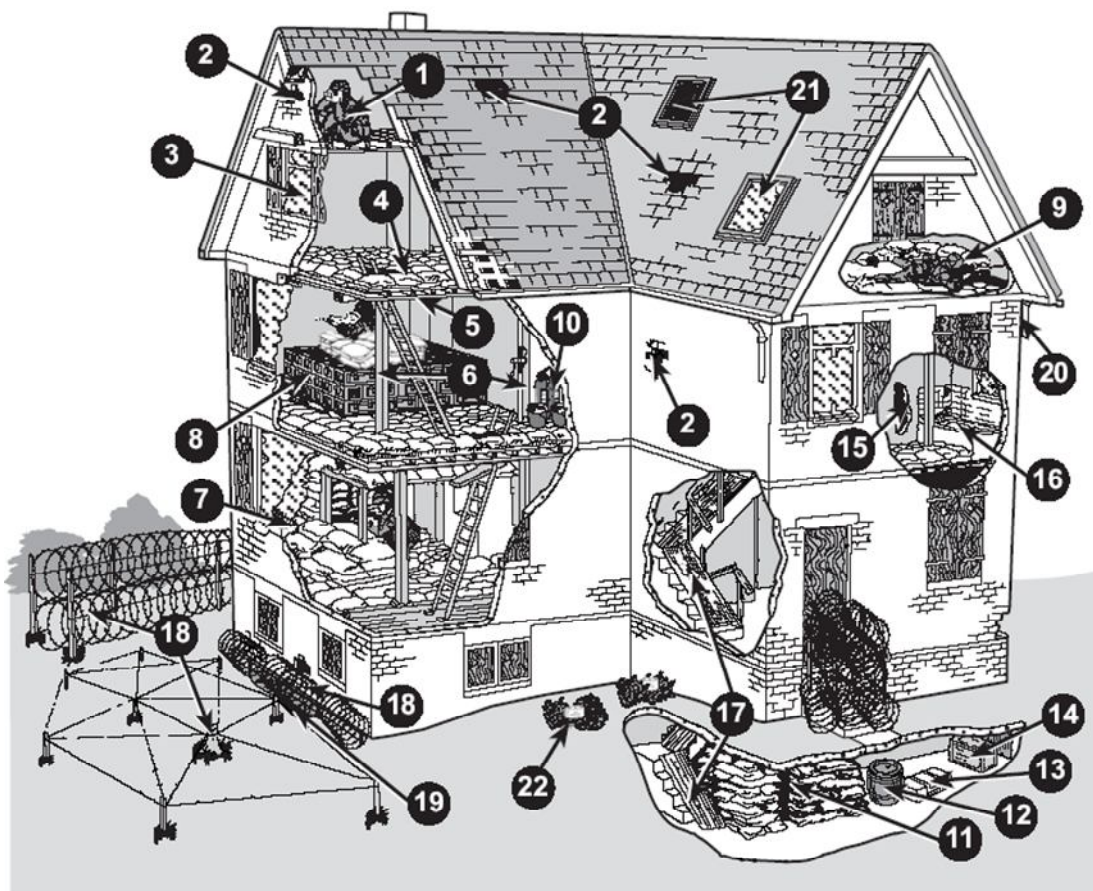
Vir: FM 3-06.11 (2002, 34)

Priloga 2: Omejitve delovanja tanka



Vir: FM 3-06.11 (2002, 173)

Priloga 3: Ureditev hiše za ognjeno točko



Ključ:

Bojni položaji znotraj

1. Opazovalnica na podstrešju.
2. Različne vrste lin.
3. Platno za bombe. Steklo je odstranjeno iz vseh oken.
4. Vreče s peskom na tleh za zaščito pred izstrelki.
5. Odstranjeno je beljenje, da se prepreči dim.
6. Leseni podporniki ali kovinski podporniki, vključno z zagozdami in napravo za širjenje.
7. Pribite deske za polico.
8. Škatle iz pohištva, napolnjene s kamenjem/zemljo (debelina najmanj 500 mm).
9. Ostrostrelec strelja skozi lino.

Priprave znotraj

10. Oprema za bojevanje.
11. Zaklonišče oddelka.
12. Pitna voda.
13. Strelivo.
14. obroki.
15. Notranja luknja.
16. Shranjena voda v kadi.
17. Pribite deske ali škatle iz pohištva in bodeča žica kot notranje ovire.

Priprave zunaj

18. Žične ovire.
19. Luknja za bombe.
20. Odstranjena odvodna cev.
21. Onemogočen vstop, okna, strešna okna, zabarikadirano, vse steklo odstranjeno.
22. Ročno aktiviranje mine SRUD (Claymore).

Vir: Bavdek (2010, 365)

Priloga 4: Ruske izkušnje iz prvi čečenski vojni

Za razumevanje delovanja ruskih sil v napadu na Grozni (1999-2000) je nujno poznavanje ozadja prve čečenske vojne

Novoletni napad na Grozni

Kljub velikim težavam in s skoraj dvotedensko zamudo so ruske enote leta 1994 počasi napredovale proti glavnemu mestu Čečenije, Groznom, katerega rob so dosegle 25. decembra in v naslednjih dneh so zasedle vse strateške točke okoli glavnega mesta (glej Seely, 2001, 229-232).

Rusi so načrtovali, da bo mesto napadlo več kolon iz različnih smeri ob močni letalski podpori. Cilj ruskih enot je bil s hitrim napadom zavzeti predsedniško palačo ter ostale strateške točke, kot so na primer vladne stavbe, železniška postaja in mostovi. Pričakovali so, da jim bo s hitrim napadom uspelo obkoliti čečenske upornike ter na ta način tudi omejiti gmotno škodo in število civilnih žrtev. V napadu je sodelovalo 38.000 mož, 230 tankov, 454 oklepnih vozil in 388 kosov artilerijskega orožja (glej Seely, 2001, 241). Ruske sile, ki so 31. decembra 1994 napadle Grozni, so bile tehnološko in številčno superiorne v primerjavi s čečenskimi branilci. Možno je, da je prepričanje ruskih enot o lastni neranljivosti, ki je izviralo iz te številčne in tehnološke superiornosti, prispevalo k nedoslednim ukrepom varovanja sil, zaradi katerih so se ruske enote (pre)pogosto znašle v protioklepnih čečenskih zasedah. Rusi kljub svojim superiornim oborožitvenim sistemom Čečenov niso mogli potisniti v neugoden položaj (glej Cassidy, 2002, 46). Poleg tega jim tudi ni uspelo blokirati vse 123 cest, ki so vodile v mesto z juga, to pa so izkoristili čečenski uporniki, ki so to območje uporabljali za oskrbo s strelivom in moštvom ter kasneje tudi za evakuacijo iz mesta (glej Seely, 2001, 242-243).

Ruske oklepne enote hitro prodrle v center Groznega. Vendar pa se je kmalu izkazalo, da so Čečeni namerno spustili kolone v center mesta. Ruski poveljniki so namreč dobili nalogo, da mesto čim hitreje zasedejo. S tem ko so z oklepnimi silami vztrajno silili v center mesta, so v bistvu lezli v past čečenskih upornikov. Poleg tega je bilo ruskim vojakom rečeno, da v mestu ni čečenskih upornikov oz. da so tam le neorganizirane skupinice, kar je seveda na nek način vplivalo na popuščanje pri ukrepih zaščite sil. Ko so se oklepne kolone raztegnile in ko so se vozila nagnetla v ozkih ulicah, v katerih se niso mogla obračati, se je 1. januarja 1995 začel splošni čečenski napad na blokirane oklepnike (glej Žabkar, 1995, 12). Čečenski uporniki so napadali v majhnih skupinah, ki so bile dobro oborožene z lahkim orožjem. Imeli so ohlapno poveljevalno strukturo, bili so izredno dobro motivirani in usposobljeni (glej Seely, 2001, 244). Zaradi začetnih uspehov so se v naslednjih dneh borili vse bolj zagrizeno (glej Žabkar, 1995, 13).

V ozkih ulicah so tanki in oklepniki postali lahek plen čečenskega ognja protioklepnih orožij kratkega dosega. Oklepne enote se niso mogle razviti v širino, niso mogle manevrirati in topovi tankov niso mogli doseči potrebne elevacije, da bi v ozkih ulicah dosegli cilje v zgornjih nadstropjih blokov. Z blokov so branilci streljali z raketometi s protioklepnimi izstrelki, ki so tank prebili od zgoraj, kjer je oklep najtanjši. Za uničevanje oklepnikov so uporabljali tudi različne improvizirane eksplozivne naprave. Uporniki so ruske sile poskušali razdeliti v manjše oddelke, ki jih je bilo veliko lažje uničiti. Ruske enote tudi niso mogle odkriti ciljev, velikega dosega topov pa v bojih iz bližine niso mogli izrabiti, ker so branilci manevrirali v mrtvih conah (za bloki, izza katerih so jih obstreljevali z minometi). Pri tem so se opirali na informacije telefonistov, ki so ves čas spremljali delovanje in premike ruskih enot, stisnjenih v kolone v ozkih ulicah. Na kolone so uspešno usmerjali ogenj minometov, ki jih napadalci niso mogli odkriti (Žabkar, 1995, 13). Čečeni so s streljanjem s protioklepnim orožjem iz vseh strani, vseh nadstropij, od stavbe do stavbe uničili veliko število ruskih tankov in oklepnikov. V novoletnem napadu na Grozni je tako tako eden izmed ruskih polkov izgubil kar 102 od skupno 120 vozil (glej Cassidy, 2002, 46).

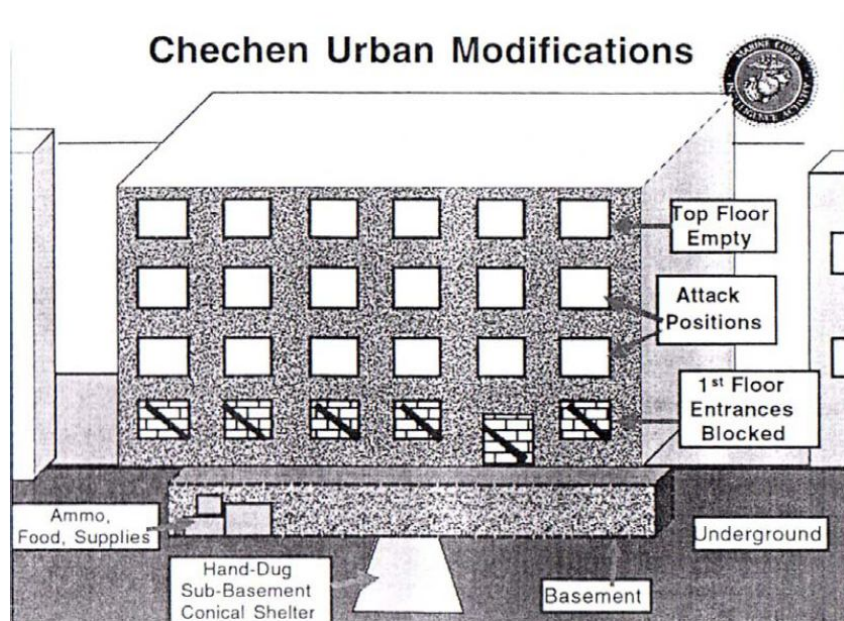
Branilci so v vse stavbe, ki bi jih lahko uporabile ruske enote, pravočasno namestili mine presenečenja, kar je povzročilo veliko žrtev med ruskimi silami. Čečenski uporniki so lahko svoje sile razvijali po vertikali (od kleti do zgornjih nadstropij železobetonskih nebotičnikov), uporabljali so zanesljive telefonske zveze, po zaslugi kanalizacijskega omrežja so lahko manevrirali tudi pod zemljo in se poleg tega lahko do določene mere opirali tudi na oskrbo iz pravočasno pripravljenih skladišč (glej Žabkar, 1995, 15).

Če so hoteli Rusi zavzeti Grozni, so morali najprej spremeniti svojo taktiko. Prva naloga ruskih poveljnikov je bila utrditi ruske položaje in preprečiti uničenje enot, ki so prodrle v mesto. Sledilo je zavzetje in utrjevanje ključnih točk tako na tleh kot tudi v visokih stolpnica in vladnih stavbah. Ruske enote se niso več v tolikšni meri zanašale na oklepno tehniko. V spopad so se vključile tudi bolj specializirane enote, poleg tega so pričeli na ruski strani delovati tudi ostrostrelci (glej Seely, 2001, 248-249). Ruske enote niso več ponavljale začetnih napak, ampak so vse stavbe, ki so jih obkolile, temeljito pregledale in prostore v stavbah preventivno zasule z ročnimi bombami, kar pa je seveda povzročilo več žrtev med civilnim prebivalstvom. Izboljšalo se je sodelovanje med posameznimi rodovi (tankovske enote, pehota, letalstvo, inženirci in artilerija). Da bi se izognili izgubam v bojih iz bližine, so začeli Rusi množično uporabljati artilerijo in občasno tudi letalstvo, s katerim so sistematično podirali zgradbo za zgradbo, blok za blokom in si utirali pot v središče mesta oziroma do predsedniške palače in drugih pomembnih objektov. Čečeni so večino teh objektov dodatno utrdili in spremenili v trdnjave, ki so vzdržale tudi zadetke največjih kalibrov. Vsi ti ukrepi so pripomogli k temu, da se je stanje pričelo spreminjati v rusko korist (glej Žabkar, 1995, 13-14).

V naslednjih dneh so ruske enote v bojih v mestu dosegale vedno večje uspehe, kar je prisililo čečenske upornike, da so prešli v defenzivo. Okrepljene ruske enote so 7. januarja pričele prodirati proti centru mesta, kjer je bilo poveljstvo čečenskih upornikov, ki so se jim srdito upirali. Stavbe so zapuščali šele potem, ko so se iz oči v oči soočili z rusko artilerijo in pehoto. Čečenski uporniki so se pričeli zavedati, da se bodo morali zaradi očitne ruske premoči in predvsem preslabe oskrbljenosti s strelivom umakniti iz središča mesta. Boji so se nadaljevali še cel teden, napad na samo predsedniško palačo se je začel 15. januarja. Po hudih bojih je ruskim enotam 19. januarja končno uspelo zavzeti zapuščeno in v veliki meri uničeno predsedniško palačo. Boji v Groznom so se nadaljevali vse do 6. marca, ko je bilo mesto šele po dobrih dveh mesecih v celoti zavzeto s strani ruskih sil (glej Seely, 2001, 249).

Vse skupaj je bilo na ruski strani približno 1800 žrtev ter 225 uničenih tankov in oklepnih transporterjev (glej Žabkar, 1995,17). To je bila visoka cena, ki so jo ruske sile morale plačati za izkušnje, ki so jim koristile v nadaljnjih spopadih, predvsem pa v bitki za Grozni v drugi čečenski vojni.

Priloga 5: Utrjetna točka čečenskih upornikov v Groznej



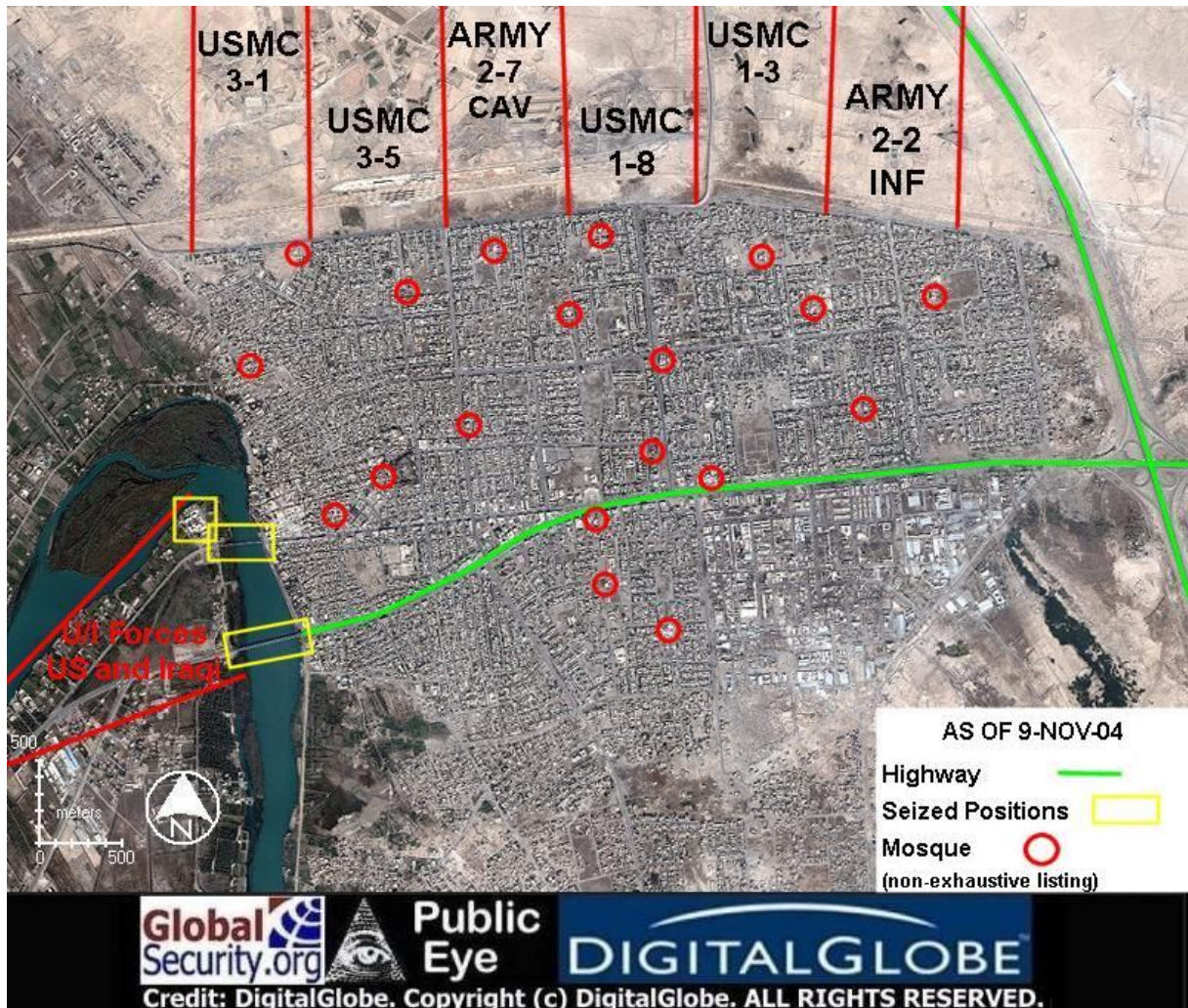
Vir: Speyer (2000, 70)

Priloga 6: Primerjava možnih elevacijskih kotov delovanja tanka in protiletalskega topa

| Vozilo | Tank MBZ (T-72) | | Samovozni protiletalski top (ZSU-23-4) | |
|-----------------------------|-----------------|-----|--|-----|
| Razdalja aktivacije granate | 20m | | 0,5m | |
| Vrtenje kupole 180 | 4,5s | | 1s | |
| Dvig topa (od – do +) | 3-4s | | 1s | |
| Kot delovanja (α) | 0° | 14° | 0° | 85° |

Vir: lastno delo

Priloga 7: Lokacija glavnih iraških utrjenih točk (mošej) in smeri napada ameriških enot v Faludži 2004



Vir: (Maps of War)

IZJAVA O AVTORSTVU

Podpisani Blaž Primc, roj. 21.03.1984 v Novem mestu, kandidat 21. generacije Šole za častnike, specializacija pehota, izjavljam, da sem avtor zaključne naloge z naslovom Bojevanje v urbanem okolju.

Maribor, 25.8. 2010

Blaž Primc