

XXXI. Országos Tudományos Diákköri Konferencia

Had- és Rendészettudományi Szekció

Budapest, 2013. április 16-18.

Nemzeti Közszolgálati Egyetem

Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar

**Tudományos kutatómunka a lövész alegységek kiképzésének
alapelveiről, lehetőségeikről és alkalmazásukról a városharcban,
valamint épületek elfoglalásában és megtartásában**

Jelige: *Endorphin*

Dolgozat lezárásának időpontja: 2012.12.hó

Tartalomjegyzék

I. Bevezetés	2
I.1. Történelmi előzmények.....	2
II. A városharcok katonaföldrajzi elemzése	6
II.1. A terepelemzés lehetőségei.....	6
II.2. A települések jellegének értelmezése és típusaik csoportosítása	7
II.3. A települések méret szerinti besorolása.....	8
II.4.Épületek szerkezeti tulajdonságai.....	14
III. Lövész alegységek felkészítése városharcban való részvételre	16
III.1.A kiképzést általánosan befolyásoló tényezők.....	16
III.2. A metodika jelentősége a katonai kiképzésben.....	16
III.3. A felkészítést meghatározó tényezők	17
III.4. A katonák felkészítésének rendszere lépésről lépésre.....	18
III.5.Az elméleti ismeretek gyakorlati haszna.....	25
III.6.A lövészeti felkészítés jelentősége és kialakítása.....	27
III.7. A gránátdobási és a robbantási ismeretek jelentősége	29
III.8.A katonai közelharc fontossága és lehetséges eszközei	30
III.9.A tapasztalatok rövid összefoglalása.....	31
IV. Lövész alegységek alkalmazása roham végrehajtásakor és épületek átvizsgálásánál, birtokbavételénél	33
IV.1.A parancsnoki munka rendje a lakott településeken.....	33
IV.2. Felkészülés a lakott területen vívott támadó harcra a felderítési információk alapján ...	35
IV.3. Az állomány felkészítése a támadás végrehajtására, felszerelésük összeállítása.....	37
IV.4. A gyalogsági lőfegyverek szerepe a harc megívásában.....	41
IV.5. Az AK-63D-t helyettesíthető fegyverek rövid ismertetése és összehasonlítása	42
IV.6. Géppisztolyok jelentősége az épületekben és az egyes típusok összehasonlítása	48
IV.7. A baráti tűz csökkentésének lehetőségei.....	53
IV.8. A híradó csapatok szerepe a harcban	54
IV.9.A támadó városharc alapelvei és fő mozzanatai	55
IV.10. Az alcsoportok összetétele és szerepük a harcban	55
IV.11. A támadás sikerét biztosító tényező a fegyvernemek sikeres együttműködés.....	57
IV.12.A támadás végrehajtása és a rohamcélok elfoglalása	58
IV.13.Behatolás és az épület megtisztítása	60
V. Kutatási tapasztalatok összefoglalása.....	75
Felhasznált irodalom.....	78

I. Bevezetés

Kutatásom témájaként a lövész csapatok¹, alegységek alkalmazását választottam a városokban, illetve épületekben. Úgy vélem, hogy a városi hadszíntér kapja manapság az egyik legnagyobb hangsúlyt, így mindenképpen foglalkozni kell vele, hiszen szerte a világon, vagy akár itthon is bármikor kerülhetünk szembe olyan helyzettel, hogy a harcot nem nyílt terepen, vagy erdős, esetleg hegyes vidéken kell megvívni, hanem ott ahol a mindennapjainkat rutinszerűen, kényelmesen és békésen éljük, távol a veszélyektől.

A tanulmányom tartalmán keresztül igyekszem bemutatni, hogy milyen komplex feladattal bír ez a hadszíntér a parancsnokokra és a katonákra egyaránt, legyen szó akár támadó, akár védő harctevékenységről. Továbbá kifejtem, hogy mekkora jelentősége van az egyes szakcsapatokkal² való együttműködésnek és az összefegyvernemi harcnak, valamint hogy milyen jelentőséggel bír a kiképzés, hiszen a harcnak ez a formája nem csak az együttműködő felektől, de minden egyes harcostól nagy önállóságot és hozzáértést követel meg.

I.1. Történelmi előzmények

Még mielőtt rátérnék a lényegi részre, egy rövid történelmi áttekintővel indítom a gondolatmenetet, hogy ezzel még inkább alátámasszam a témakör fontosságát.

Már az ókorban is tudták a katonák és a hadvezérek egyaránt, hogy lehetőség szerint kerülni kell a városi harcot, hiszen ez hatalmas erőket igényel, valamint még nagyobb véráldozattal jár mind a civil lakosság köréből, mind a katonai részről. Az asszírok számítottak lakott településeken vívott harcok szakértőinek az ebben a korszak. Megfigyelhető, hogy a korai időkben a nagy pusztaságokon, vagy erdőkben zajlottak le a csaták, melyek döntőek voltak a háborúra nézve is, sőt gyakran eldöntötték azt.

Homéroszi eposzokból tudhatjuk, hogy egy város elfoglalása már akkor is évekbe került, hiszen Tróját hatalmas falak védték, melyek áthatolhatatlannak látszottak. Érdeemes megemlíteni, hogy a települések ostromára már ebben az időben is másként

¹ Gépesített lövész csapatok rendeltetése, hogy különböző terep, időjárási viszonyok között, bármilyen napszakban harc- és harccal kapcsolatos tevékenységet hajtsanak végre gépesítve vagy gyalogosan, önállóan vagy más csapatokkal együttműködve

² Szakcsapatoknak nevezzük azokat a csapatokat, melyek a harc megvívása érdekében a harcoló csapatokat valamilyen módon támogatják vagy kiszolgálják

tekintettek a hadvezérek. Ostromgépeket építettek, vagy éppen arra az egyszerű taktikára hagyatkoztak, hogy kiéheztették a város lakosságát, valamint katonai erejét. Ez a taktika volt, hogy kudarcot vallott, hiszen a városok, főleg a nagyobbak már akkor is komoly készletekkel és raktárakkal rendelkeztek melyek akár hónapokig is kitartottak.

A középkorban szintén hasonló volt a helyzet. A feudalizmus rendszere által a parasztság a terménye egy részét a földesúrának szolgáltatotta be adó fejében, a földesúr pedig a királyának. Ekkor tovább nőtt a várak szerepe, hiszen nem csak a hatalmat testesítették meg az adott vidéken, de egyfajta logisztikai bázisként is szolgáltak. Továbbá a középkorban nem voltak kidolgozva általános harc eljárások a lakott településen vívott harcokra. A hadműveletek nagyrészt a várfalakig voltak kidolgozva. A várfalak áttörése után a katonák ismeretlen helyzettel találták magukat szembe. A decentralizált vezetés előnye már ekkor is megmutatkozott.

Hazai példaként említem az egri vár ostromát 1552-ben, mikor a török sereg sokszor túlerőben támadta Eger várát, ám mégsem tudott sikert elérni az első alkalommal. Már itt is megmutatkozott a komplex erőd rendszer fontossága mely a védő felet nagyban elősegíti céljai elérésében.

1.számú ábra: Eger vár ostroma



(Forrás: <http://tozsdeforum.hu/wp-content/uploads/2012/09/egri-var.jpg>/letöltés ideje:2012.10.28/)

A nagy francia forradalom több harca is az utcákon folyt. Már ekkor is jellemző volt, hogy barikádokat állítottak fel, mint egyfajta műszaki zárat. Az általános harc eljárás ebben az időben az volt, hogyha az ellenség egy épületben rejtőzött el, hogy a parancsnokok megpróbálták a lehető legnagyobb katonai erőt bejuttatni az épületbe, mely az épületet átvizsgálta, és a bent tartózkodó ellenséges személyt felkutatta, majd a parancsnak megfelelően járt el az illetővel szemben.

A következő állomás a XX. századi világháborúk időszaka. A két háborút meg kell különböztetni egymástól, ugyanis más eljárásokat követtek az egyes időszakokban. Az I. világháborúra nem voltak jellemzőek a városharcok, hiszen az összecsapások hosszan egybefüggő arcvonalakon zajlottak, a hátországtól távol. A technika fejletlenségének köszönhetően a támadások nem érték el az országok lakosságát. Amennyiben mégis elért valamelyik fél egy-egy város azt igyekezett elfoglalni és logisztikai bázisként használni, nem pedig lerombolni.

Ezzel szemben a II. világháború nevezetes volt hatalmas városharcairól, gondoljunk csak itt Sztálingrád ostromára, mely 1942 augusztusában kezdődött és 1943 februárjáig tartott. Megfigyelhető, hogy már itt jelen volt a stratégiailag fontos külső és belső gyűrű a város körül.

2.számú ábra: Sztálingrád ostroma



(Forrás:<http://www.awesomestories.com/images/user/b1521bd253.jpg>/letöltés ideje:2012.10.28/)

3. számú ábra: Budapest ostroma



(Forrás:<http://4.bp.blogspot.com/-P1J50r2hfwU/TVTe39MIwKI/AAAAAAAAACRE/wg-1RqGYB0o/s1600/2.jpg> /Letöltés ideje: 2012.10.28/)

Magyar példaként Budapest ostromát említem, melyre 1944-ben került sor. A harcok hasonlóan véresek voltak, mint az orosz nagyvárosban. A nagy élő erőt számláló csapatok szembetalálták magukat azzal a ténnyel, hogy a nagyobb erő nem feltétlenül győz, ugyanis a városok általában a védő félnek kedveznek. Az egyre nagyobb fokú urbanizáció miatt a hadoszlopok akár menetük közben is gyakrabban találkoztak a lakott településekkel a tanyáktól kezdve a hatalmas városokig.

Manapság a világon számos forró pont van, ahol rengeteg katona teljesít szolgálatot annak érdekében, hogy békét teremtsen és a kialakult rendet fenntartsa, elősegítse az élhető körülmények kialakítását. Ilyen forró pont volt Irak, napjainkban pedig Afganisztán és Szíria. Szinte mindennapi eset, hogy az éppen járőrként tevékenykedő alegységek egyik pillanatról a

másikra egy városharcban találják magukat a feladatuk végrehajtása közben. A tendencia azt mutatja, hogy a harcok egyre gyakrabban fognak kialakulni az ilyen térségekben.,így hatalmas hangsúlyt kell fektetni a téma kutatására, a cselekvési változatok kidolgozására és a csapatok felkészítésére. A kialakult helyzetek folyamatosan nehezednek, ugyanis a harcok már nem különülnek el a civil lakosság szférájától.

4. számú ábra: Városharc Fallujahban



(Forrás: http://www.chinadaily.com.cn/english/doc/2004-11/15/content_391484.htm / Letöltés ideje:2012.10.28/)

Kutatómunkámat 2012 őszén végeztem szeptember és október hónapban. Az anyagaim között számos könyv, internetes forrás és gyakorlati tapasztalat található. Ezen ismervek alapján igyekeztem alapos és mindenre kiterjedő vizsgálódást lefolytatni annak érdekében, hogy minél teljesebb képet tudjak az olvasó elé tárni. Leírásomat képekkel és táblázatokkal tettem színesebbé, hogy minél érthetőbb és áttekinthetőbb legyen a munkám. Arra törekedtem, hogy a kiképzéstől egészen az ismeretek gyakorlati alkalmazásáig egy jól nyomon követhető képet tudjak kialakítani. A kutatásom célja, hogy rámutassak arra a tényre, hogy a Magyar Honvédség hol tart a világ más katonai alakulatihoz képest a városharcra történő felkészítésben, és milyen lehetőségek állnak a rendelkezésére annak érdekében, hogy jobb felkészítést tudjon nyújtani a katonák számára. Általánosan elfogadott tény, hogy a jövő harcai az utcákon fognak zajlani, úgy, hogy a civil lakosság akár aktív résztvevője is lehet az összecsapásoknak, mivel nincs mindig lehetőség arra, hogy a lakosokat kitelepítsük otthonaikból.

II. A városharcok katonaföldrajzi elemzése

Ebben a fejezetben azt fogom bemutatni, hogy milyen jelentőséggel bír a terep elemzése és erre milyen eszközök és lehetőségek állnak manapság rendelkezésre.

Természetes dolognak számít, hogy bármilyen műveletről legyen szó, elemezni kell az adott terepet, hogy felmérhessük milyen hatással lesz a katonai műveletre. Ehhez elengedhetetlenül fontosak a térképek, légi felvételek, csatorna, út és egyéb infrastruktúrákról szóló térképek, azok minden vonzatával együtt. Egyértelmű, hogy minél frissebb az adott dokumentum annál nagyobb segítségére lehet a parancsnokoknak.

II.1. A terepelemzés lehetőségei

A pontosabb modellezés érdekében fontos felhasználni a modern kor nyújtotta lehetőségeket is. A **geoinformatika** egy olyan megoldást jelent, mely a modern technika segítségével digitális formában teszi lehetővé a tervezést. Segítségével térképek készíthetők a világ bármelyik pontjáról, melyek lehetnek kétdimenziós hagyományos kartográfiai vagy háromdimenziós domborzati modellek is egyaránt.

Természetesen az elkészített dokumentumokat ki lehet nyomtatni és a törzsmunka folyamán fel kell használni a digitális nyomon követéssel párhuzamosan, hiszen a modern harcvezetési programok lehetővé teszik számunkra ezt is.

A modellezés másik nagy lehetősége, hogy az elkészített 3D-s térképet nem papírra nyomtatják, hanem egy különleges eljárás segítségével a nyomtatók habszivacsból vágják ki. Ennek szintén rengeteg előnye van. Ám ez az eljárás elég költséges és időigényes. Épp ezért csak magasabb parancsnoki szinteken jellemző, tehát a zászlóalj parancsnoki szinten már meg is jelenhet.

Alsóbb parancsnoki szinteken még mindig a **térképes tervezés** valamint a **terepasztalos** megoldás a jellemző, valamint a térképeket digitálisan is kivetíthetik. A terepasztal önmagában is egész praktikusnak bizonyul, hiszen akár raj szinten is könnyű megépíteni és kivitelezni. Szinte bárhol felállítható és hűen tükrözi a megoldandó feladatot. Szükségesszükszerek segítségével könnyen szemléltethetők rajta a fontos objektumok, azok helye, valamint saját csapatunk, a velünk együttműködők, és természetesen az ellenség már felderített helyzete és erői.

Akár bármely más harcformánál itt is fontos, hogy minden katona megértse a saját feladatát, és tisztában legyen vele, hogy mit miért hajt végre. Ehhez szintén segítséget nyújtanak az előbb bemutatott dokumentumok és eszközök.

5. számú ábra. Terepasztalos tervezés a sivatagban



(Forrás:http://www.fireleadership.gov/toolbox/TDG_Library/images/army_table
2.gif / Letöltés ideje: 2012.10.28.)

II.2. A települések jellegének értelmezése és típusaik csoportosítása

A térképek mellett szót kell ejteni arról is, hogy mely terminológiába mik tartoznak pontosan, hiszen a települések terminológiája mára nagyon összetetté vált, ugyanis az évek alatt hatalmas városok emelkedtek fel őseik romjaira az egyes háborúk után. Hazánkra szintén jellemzőek az előző állítások, hiszen a II. világháború után szinte teljesen újjá kellett építeni a harcok által feldúlt és romokkal tarkított Budapestet. A **települések jellege** több következtetés levonására is lehetőséget biztosít. Egy adott térség ismeretéből következtetéseket vonhatunk le arra vonatkozóan, hogy mekkora, milyen épületekre, utcákra, csatornarendszerre számíthatunk, sőt számításba vehetjük a légi folyosók jelentőség is.

A városharcok általában egyszerre több szinten zajlanak le. A légierő ma már bármikor támogatást nyújthat, valamint a légi felderítés is a mai műveletek elengedhetetlen része.

A házak már önmagukban is több szintet jelentenek akárcsak a domboldalok vagy hegyvidéki tájak, így lehetőséget biztosítanak a lépcsőzött védelem kiépítésére. **Az alapvető szint az utca szintje**, melyen a roham kerül végrehajtásra. Mindezek mellett még számításba kell venni a csatornarendszereket melyek több ezer kilométeres úthálózatot jelentenek, beleértve a metró alagutakat és óvóhelyeket is. Az épületek mellett fontos szempont az **utak szélessége**, hiszen a harcjárművek és harckocsik alkalmazásának nézőpontjából ez meghatározó jellegű összetevő.

Végül, fontos megemlíteni, hogy a települések külterületén manapság egyre gyakrabban épülnek ipari parkok, bevásárló központok, gyárak és hozzájuk tartozó telepek, különböző energetikai üzemek, melyek megszerzése, birtoklása vagy éppen elpusztítása kulcsfontosságú.³

II.3. A települések méret szerinti besorolása

A települések felsorolását és jellemzését növekvő sorrendben fogom bemutatni a tanyáktól elkezdve és a világvárosokkal zárva a sort. A méretük mellett igyekszem rámutatni jelentőségükre is.

A tanyák a legkisebb közigazgatási egységek melyeket szintén több csoportra lehet osztani. Elsőként a tanya pontos meghatározásával kezdem a tulajdonságjegyek bemutatását. Tanya, vagy régebbi nevén szállás alatt a magyar Alföld szétszórt, magányos telepeit értjük, melyek ma a mezőgazdasági munkák, s általában a gazdálkodás középpontjai, régebben pedig a lábas jószágteleltető helyei voltak. A tanya azonban még nem önálló településforma, hanem a hozzá tartozó földbirtokkal együtt valamely város vagy nagyközség függvénye. A tanyákra jellemző hogy több épületből állnak, melyek a termények állatok tartására szolgálnak.⁴ Egy ilyen épületegyüttes egy gépesített lövész szakasz számára nyújt fedezéket amennyiben nyugvásra, vagy védelemre rendezkednének be úgy, hogy minden épületet megfelelően tudjanak védeni, és harcjárműveiket álcázni, valamint óvni tudják.

Természetesen ahhoz, hogy a védelem megfelelő legyen további műszaki erősítési munkákra van szükség, hiszen a házak java vályogból, földből készült, így nem elég ellenálló

³ Egyetemi harcászat előadás- Haáz Áron Fhdgy.

⁴ Kovács Z. (2002): Népeség - és település-földrajz. ELTE Eötvös Kiadó. Bp.
Mendöl T. (1963) Általános településföldrajz. Akadémiai Kiadó, Budapest..
Tóth J. (szerk) (1998) Általános társadalom-földrajz I. Dialóg Campus, Pécs.

még a gyalogsági kézfegyverek tüze ellen sem. Általános tűzvédelmi intézkedéseket is lényeges bevezetni, hiszen a régi parasztházak teteje gyakorta nádból és hasonló jól éghető anyagokból készült.

6.sz.ámú ábra: Tipikus magyar tanya



(Forrás:<http://amerikaihirujsg.com/2012/07/05/egyre-nepszerubbek-a-magyar-tanyak/> Letöltés ideje: 2012.10.28.)

A szakirodalom többféle tanyatípust is megkülönböztet egymástól, ámde ezek jellege nem meghatározó a műveletek szempontjából. A különbség mindössze abban rejlik, hogy milyen munkákra szakosodtak az ott élők.

Magyarországon mára sok az elhagyatott, előregedő népességű tanya. Ugyanakkor megjelentek fontos új tanyai funkciók is: a csak lakás céljára vagy üdülésre használt, felújított vagy új építésű tanyák. Egyes, jelentős táji értékekkel rendelkező térségekben jellemzővé vált a tanyai idegenforgalom és vendéglátás. Az utóbbi évtized változásait illetően: a tanyák gazdálkodási funkcióinak részbeni helyreállítására, megújulására remény mutatkozott. Felmerült a tájkímélő, a természet-közeli, hagyományos gazdálkodás fontossága. Nélkülük alig képzelhető el a táj érdemi megújulása, a jövő generációk számára való megőrizhetősége. Hazánkban az alábbi tájakon jellegzetes a tanyavilág:

Az ország egész térségét tekintve: Kiskunság, Csongrád megye, Nyírség, Bugac, Orosháza, Duna – Tisza köze, Békés megye

Borsodi tanyák: Mályi, Bogács, Mogyoróska, Tolcsva, Pányok

Szabolcsi tanyák: Kisvárd, Tizadob, Nyírtelek, Nyír lugas ⁵

⁵ Kovács Z. (2002): Népesség - és település-földrajz. ELTE Eötvös Kiadó. Bp.
Mendöl T. (1963) Általános településföldrajz. Akadémiai Kiadó, Budapest..
Tóth J. (szerk) (1998) Általános társadalom-földrajz I. Dialóg Campus, Pécs.

A következő közigazgatási egység melyet bemutatok a **faluk**. A pontos definíció szerint a faluk nem zárt építkezésű csoportos település, a városnál rendszerint kisebb településforma. Általában központi szerepkört nem töltenek be. A történelem folyamán a falvak lakossága főként mezőgazdasággal foglalkozott. 2009-ben a falvak száma Magyarországon 2824 db a városoké pedig 328db volt.

A falvak tagozódása:

- a) törpefaluk (100 fő alatt);
- b) aprófaluk (100–500 fő);
- c) kisfaluk (500–1000 fő);
- d) középfaluk (1000–2000 fő);
- e) nagyfaluk (2000-5000 fő)
- f) óriásfaluk (5000 fő fölött).

Ennek a beosztásnak közigazgatási jelentősége nincs, csak statisztikai. A magyar településszerkezetre jellemző, hogy míg Észak-Magyarországon és a Dél-Dunántúlon, tehát a hegyvidékes területeken rengeteg apró- és törpefaluk található, addig az Alföldre inkább a nagy kiterjedésű óriásfalvak, illetve a másik véglet, a tanyák jellemzők. Ebből következik, hogy míg például Borsod-Abaúj-Zemplén és Baranya megyékben a települések száma 300 fölött van, addig például Hajdú-Biharban és Csongrád megyében 100 alatt.

Katonai szempontból viszont fontos, hogy adott faluk milyen képességekkel rendelkezik annak érdekében, hogy onnan biztosítsuk az ellátást, illetve, hogy az állományt képesek legyünk pihentetni amennyiben ez szükségessé válna. Továbbá a falvak mentén már fellelhetők főbb útvonalak, legyenek akár közutak, akár vasutak. Ezekre számíthatunk, amennyiben a szállításra kerül sor. További előrelépést jelent, hogy a nagyobb falvak már rendelkeznek rendelő intézetekkel, melyek ellátást biztosítanak a sérült állomány részére.

A falvak a tanyákkal együttműködve akár tovább is ellenállóak lehetnek egy esetleges harc esetén, mint a városok, ugyanis jobban fel vannak készülve a nomád életre és saját készletekkel is rendelkeznek, valamint a források feldolgozásának képességével anélkül, hogy ehhez külön gyárra lenne szükség.

A parancsnoki figyelőket több helyen is felállíthatják, ezáltal tartalék figyelőket is létrehozhatnak. Lőszer felvételező helyek hozhatók létre egymástól függetlenül.

A házak szétszórtak, már erőteljesebb anyagokból épültek, mint például téгла és ez által ellenállóbbak a gyalogsági kézifegyverekkel szemben, az erődítés pedig könnyen kivitelezhető, hiszen a helyszínen talált anyagok felhasználhatók akadályok építésére, a talaj könnyen átdolgozható, főleg az alföldi területeken.

A támadó féltől egy kisebb falu elfoglalása is hatalmas erők bevetését követeli, hiszen házról házra kell elfoglalni az adott települést. Mindazonáltal az ellenségnek esélye van erőteljes légi és tüzérségi csapást mérni, vagy a tágabb utcákban harckocsikat bevetni, valamint a lövéseket, harcjárművek akár közvetlenül is tudják támogatni anélkül, hogy felülről támadás érné őket, akár egy egyszerű Molotov koktél felhasználásával. A kertekben, kutakban a védő ellenség akár egyes katonákat is el tud rejtteni észrevétlenül.

7. számú. ábra: Magyar falu



(Forrás: <http://eifert.hu/blog/?cat=921&paged=9> / Letöltés ideje: 2012.10.28/)

A településhierarchiában elérkeztem a legnagyobb állomáshoz, a **városhoz**. A városok már nagyon összetett struktúrával rendelkeznek. Van saját ipari övezetük, feldolgozó üzemek, gyáraik, egymással szomszédos ámde elkülönülő részeik.

Csatornahálózatuk fejlett, akár óvóhelyként is szolgálhat. Az utak váltakozó szélességűek, néhol kedvezőek a mobilis hadviselés számára, még máshol inkább nehézségeket okoznak a szűk utcákkal.

Gyakoriak a magas épületek, melyeknek épületstatikai jellemzőik szintén változók. Vannak vasbeton építésű épületek, valamint hasonlóan jellemzőek, főként a lakótelepeken a panelekből összeépített épületek, melyek bár magasak, de mégsem jelenteken igazán biztos

fedezékek a fegyverek ellen. A magas épületek előnyt jelentenek szintén a védő fél számára, hiszen lépcsőzött harcrendet tud létrehozni, valamint könnyű az elrejtőzés. Felülről pedig bármikor támadhatja mind a gyalogságot, mind a járműveket.

Az épületek a városi övezetet meglehetősen átszegdelté nehezen áttekinthetővé teszik. Ezáltal a felderítés lassú és nehézkes. Egy-egy épület megszerzése és átvizsgálása órákat vehet igénybe méretétől és felépítésétől függően. A támadó fél viszont élhet a szabotázs eszközével. Megbéníthatja a városokat pusztán azzal, hogy szabotálja az energiaellátást. Akár a világ számos nagyvárosának jellegzetessége, így Budapestnek is, hogy egy folyó, vagy valamilyen természetes **vízi akadály** szeli ketté. Ez mindenképpen a védő félnek kedvez, hiszen ezt a természetes műszaki akadályt könnyű tűz alatt tartani.

8. számú ábra: Budapest, amint ketté szel a Duna



(Forrás: http://www.felfokokon.hu/mernoki-es-muszaki-blog/2011/01/18/budapest_kampanyfilm /letöltés ideje: 2012.10.28)

Az épületek erősítése könnyen kivitelezhető, hiszen a barrikádokhoz, torlaszokhoz szinte bármi felhasználható, amit az adott épületekben megtalálhatunk. Végül, de nem utolsó sorban

fontos kiemelni, hogy a városok általában rendelkeznek kórházakkal is, melyek magas szintű segítyt nyújtanak a katonák számára.

Manapság megfigyelhető hogy a városok felépítésére egy séma jelentkezik. Nagyobb városokban ezek a sémák akár kerületenként ismétlődhetnek is.

A városok általában egy **külterülettel rendelkeznek**, melyek akár lehetnek **kisebb falvak**, vagy ipari területek. Az **ipari területek** után a város közepe felé haladva következik a **kereskedelmi övezet**. Itt találhatóak manapság a bevásárló központok. A **városközpontot a lakónegyedek** övezik, melyek különböző épületekből állnak térségtől eltérően. Lehetnek akár több emeletes lakóházak, vagy lakótelepek, melyek leginkább panelházakból állnak.

A városközpontot cégek, irodaházak, plázák, közlekedési csomópontok, múzeumok, iskolák, parkok valamint egyéb jelentős épületek alkotják. Itt zajlik az emberek mindennapi életének nagy része.⁶

9.számú ábra: Általános városfelépítés



Forrás: saját archívum

⁶ Egyetemi harcászati előadás - Haáz Áron Fhdgy.

II.4.Épületek szerkezeti tulajdonságai

Az épületek szerkezete nagyban meghatározza azt, hogy mennyire képesek ellenállni a természet viszontagságainak, valamint a robbantásoknak, illetve a lövedékeknek.

Megkülönböztetünk szilárd szerkezetű épületeket, könnyű szerkezetű épületeket, valamint lakóépületek.

A **szilárd szerkezetű épületek** általában betonból, kőből vagy téglából épülnek, falaik vastagok és több köztes fal osztja fel belső területet. Lehetnek egy vagy több emeletesek.

A **könnyű szerkezetű építmények** általában magasabbak, mint a szilárd szerkezetű házak. Az épület súlyát nem a fő falak, hanem a tartó oszlopok tartják. Építőanyaguk legtöbbször a lemez. Ezeket az épületeket gyakran raktárházakként, vagy parkolóházaként használják beltéri magasságuk miatt.

A **lakóházak** között megkülönböztetünk városi, illetve falusi lakóházakat. Anyaguk ebből adódóan eltérő lehet. A régi paraszt házak akár vályogból is készülhetnek. A városi házakra gyakorlatilag a városrészenkénti változatosság és sokszínűség a jellemző.⁷

10. számú ábra: Szilárd szerkezetű ház



11. számú ábra: Könnyű szerkezetű épület



(Forrás:<http://filantropikum.com/ismet-magyar-gyoztes-az-egyik-legrangosabb-epiteszeti-portalon/>
Letöltés ideje: 2012.10.28/)

(Forrás:<http://kiskore.olx.hu/lindab-lemez-raktar-iiid-118222972/>
Letöltés ideje: 2012.10. 28/)

⁷Egyetemi harcászat előadás- Haáz Áron Fhdgy.

12.számú ábra: Lakóház



(Forrás: <http://egykor.hu/images/2010/preview/komlo-komloi-lakohaz.jpg> /Letöltés ideje:2012.10.28)

III. Lövész alegységek felkészítése városharcban való részvételre

A világ minden részén a katonák felkészítése hosszú és fáradtságos folyamat, hiszen nem csak harcászati és fizikai képzést foglal magába, hanem felöli a frissen bevonult állomány mentális és pszichikai átformálását is. Az egyszerű civilből történő harcossá való átformálás egyes térségeként és kultúráként változó.

III.1.A kiképzést általánosan befolyásoló tényezők

Az **egyes emberek** különböző szférákból érkeznek, különböző adottságokkal és háttérrel. Az alapkiképzés része az is, hogy a különböző összetételű keverékből egy homogén közösséget kovácsoljanak, mely közösségben mindenki tudja a helyét és szerepét. Ez az összekovácsolás és kiképzés a parancsnokok és instruktorok dolga.

Mindemellett, hogy az állomány képzése zajlik a **parancsnokokat** is egyaránt fel kell készíteni, hiszen nekik tökéletesen kell ismerniük az embereik képességeit, korlátait. Ez a művelet csakis a közös élményeken és együtt sikeresen végrehajtott feladatokon keresztül érhető el. A parancsnoknak fel kell ismernie, hogy ki az, aki az újoncok közül megfelelő adottságokkal rendelkezik ahhoz, hogy alsóbb szinten vezetővé válhasson. Az ilyen emberek képzésére külön figyelmet kell fordítani.

III.2. A metodika jelentősége a katonai kiképzésben

A két felkészítés közös nevezője, hogy mind kettőben segítséget nyújt az évszádok alatt kialakult, és folyamatosan igazodó katonai **metodika**. A metodika görög szó mely módszertant jelent röviden. Más szóval azoknak az eljárásoknak, tevékenységeknek az összessége, amelyeket egy kitűzött cél érdekében alkalmazunk. A katonai metodika pontos definíciója a következő: „A parancsnokok és törzsek harcászati, hadműveleti felkészítésének rendszere. A katonák, a fegyvernemi és szakcsapatok alegységeinek kiképzési foglalkozásai, a felkészülés rendje, tartalma. A foglalkozások levezetésének kiemelt módszertani kérdése.”⁸

⁸ http://www.zmne.hu/tanszekek/GI_hk_tsz/tanszek/tant_leir.html (2012.11.1)

Ez a metodika honvédség szinten az úgy nevezett programozott kiképzésben valósul meg. Ezt a rendszert fogom bemutatni az elkövetkező pár sorban.⁹

III.3. A felkészítést meghatározó tényezők

Mindenekelőtt azt le kell szögezni, hogy a felkészítés és a felkészítése szánt összeg mértéke nem mindig áll egymással összhangban. A felkészítést általában a fenyegetések határozzák meg, valamint a kialakuló forró pontok a világ minden pontján.

A következő tényező, mely meghatározó jelleggel bírhat a kiképzés tekintetében az, hogy az egyes szövetségi rendszerek, mint például az EU¹⁰ vagy NATO¹¹ mit követelnek meg a tagországaiktól. Végül tehát megjegyezhetjük, hogy az éves kiképzési terv, lényegében egy metszet, melyet az igények és a pénzügyi ráfordítások lehetősége határoz meg.

A **tervezés** legfelső fokán a Magyar Honvédség kiképzési csoportfőnöksége áll, melynek a beérkezett információk alapján elsődleges feladata a tervezés, az előkészítés a feladat végrehajtása, és a végrehajtás ellenőrzése. Az első ciklusban a csoportfőnökség **doktrínákat** állít össze, melyekből kiképzési programokká bomlanak a feladatok. Ezek a kiképzési programok tartalmazzák a fegyvernemi és szakcsapati felkészítéseket témakörökre lebontva, időszámvetéssel egybekötve.

Ezek alapján kidolgozásra kerülnek az **éves kiképzési programok** melyek tartalmazzák az éves **tancsapat és bázisigényt**. Ahogy az elnevezés maga is mutatja, itt kell az egyes csapatoknak és háttérintézményeknek megfogalmazni, hogy melyik kiképzésre mennyi időt, lőszert, üzemanyagot kívánnak fordítani. Ennek az összeállítására nagyon megerőltető, hiszen személyekre ki kell számolni, hogy milyen tételekkel kívánunk dolgozni, valamint hogy az adott feladatokat, felkészítéseket hol kívánja begyakorolni az adott alegység.

Az ilyen terveket tovább bontják **féléves, havi, kéthetes kiképzési tervekké**. A kiképzési tervekből kell később a zászlóaljoknak, századoknak, a feladat függvényében kidolgozni a **levezetési terveket**. A levezetési tervek foglalkozásokat foglalnak önmagukban, mely foglalkozások végrehajtására az illetékes parancsnokoknak **foglalkozási jegyeket** kell készíteni, a rajparancsnokoknak pedig **részfoglalkozási jegyet**, vagy más néven rajparancsnoki feljegyzéseket kell készíteniük.

⁹ Egyetemi előadás: Vukics Ferenc őrgy.- Katonai Metodika

¹⁰ Európai Unió

¹¹ Észak Atlanti Szerződés Szervezete

Az anyagigényt 35 nappal a foglalkozás előtt kell leadni, a levezetési tervet 1 héttel a kitelepülés előtt, a foglalkozási jegyeket 3 nappal a foglalkozás előtt kell jóváhagyni a törzs illetékes tagjával, a részfoglalkozási jegyeket pedig a foglalkozást vezető parancsok 1 nappal korábban kell, hogy jóváhagyja.

Az időszakos tervezést nagyban könnyebbé teszi, ha folyamatos pontosításokat iktatnak közbe, és elősegítik a több irányú információáramlást.¹²

III.4. A katonák felkészítésének rendszere lépésről lépésre

A parancsnokoknak a hangsúlyt **először az egyes harcosok képzésére kell fektetni**, majd tűzpárban gyakoroltatni, ezt követően tűzcsoportokban, rajokban, végül pedig akár szakaszként. Egy szakasz vezetése már elég nagy igénybevétel minden parancsnok számára. Kimondhatjuk, hogy itt is érvényesül az a pedagógiai és metodikai elv, hogy az egyszerűtől kell haladni az egyre összetettebb felé, és lényeges, hogy a katonák izmaiban és ne csak eszében rögzüljenek az egyes dolgok, hiszen a motorikus rendszerre hatva készséggé fejleszthető minden mozdulat.

Fontos követelmény minden parancsnok számára, hogy elég időt fordítson az **erők megóvására**, azaz idegenszóval élve a „force protection”-ra, mely azt jelenti, hogy a parancsnoknak úgy kell felkészíteni a harcosait az adott feladatra, hogy annak végrehajtása után élve haza is tudja őket hozni. Természetesen ehhez biztosítani kell a megfelelő feltételeket is.

Alsóbb szinten ez magát a képzést foglalja magába leginkább, valamint azt, hogy megpróbál minden olyan eszközt eljuttatni a katonái számára, ami a túlélést biztosítja a számukra. **Felsőbb szinteken** már úgy kell megvalósítani ezt a folyamatot, hogy a katonák mellé megfelelő haditechnikai és védőeszközöket rendszeresítenek, melyek a feladat legjobb végrehajtását biztosítják. Természetesen ez a feladat nagyon összetett, hisz nehéz meghatározni, hogy pont mire is van szüksége az adott ország hadierejének. Úgy vélem épp ezért fontos, hogy egy ország rendelkezzen megfelelő erőforrásokkal, és hadiiparral, mely olcsóvá teszi az egyes eszközök beszerzését és megkönnyíti azok rendszerbe állítását. Hazánkban manapság ez a rendszer sajnos egy több sebből vérzik. A "Lövész 2020" nevű program megoldást ígér a hiányosságok pótlására.

¹² Egyetemi előadás: Vukics Ferenc őrgy.- Katonai Metodika

A **haditechnikai eszközeink nagy része lassan teljesen elavul**, és jelenleg csak ötletek vannak, hogy mit lenne érdemes beszerezni, ám ehhez nem biztosítottak a már előbb említett források. Jó hírnek számít, hogy egyes alakulatoknál megkezdődtek a csapatpróbák és modernizálások, ám ez még mindig nem nevezhető elégségesnek. Egy ismert példa erre, hogy a világ számos pontján missziót teljesítő katonáink a saját érdekében, maguknak vásárolják a különböző védőfelszerelések, mint például a kevlár sisakot, vagy a modern, moduláris rendszerű mellényeket, melyekbe repeszálló betétek is helyezhetők. Csak remélni lehet, hogy ez a helyzet javulni fog. Természetesen ehhez az is szükséges, hogy a civil lakosság számára változzon a honvédelem ügyének megítélése, hiszen az ő adójukból fedezhetőek a hadi kiadások. Ezzel a hiányossággal ma már a civil sajtó is foglalkozik¹³

Az egyes problémák ecsetelése után visszatérek a katonai kiképzés fontosságához és ennek metodikájához. Ahhoz, hogy egy katonát a fent említettek mellett bevehessenek elengedhetetlenül fontos az **alapkiképzés sikeres teljesítése**, hiszen itt tanul meg a katona lőni, tájékozódni, együttműködni társaival és a haditechnikai eszközökkel.

Ezek mellett folyamatosan hangsúlyt kell fektetni a **fizikai és mentális** felkészítésére is. A harcost hozzá kell szoktatni ahhoz, hogy megsérülhet, vagy épp társát kell cipelnie vagy ellátnia. Testét pedig minél inkább arra kell készítenie, hogy jobban elviselje a viszontagságokat. Aki már részt vett valamiféle harcászati gyakorlaton tudja, hogy mit jelent könnyű harcászati felszerelésben megtenni több tíz kilométert, vagy éppen végrehajtani egy rohamot egy jól előkészített védelem ellen. A képzés sikerét ma már több eszközzel is elő lehet segíteni. Ilyenek a gyakorló mellények és löszerek valamint ezeknek kis számítógépekkel való kombinálása.¹⁴

Az első löszertípus, amit kiemelek a vaklőszer. Nagyon egyszerű imitációs eszköz mely önmagában arra készíti fel a katonákat, hogy szokják a harctéren jellemző zajokat, valamint a fegyver visszarúgását, sikeresen gyakorolhassák a tűzkiváltás helyének megfigyelését és a tárcserét töltött tárral.

Amint ez sikerült meg kell tanítani a katonákat arra, hogy miként tüzelhetnek úgy, hogy ők vagy társaik mozognak a feladat végrehajtása közben,- ez az úgynevezett **tűz és mozgás** összhangja,- valamint hangsúlyt kell fektetni a helyes testtartásokra és fegyvertartásokra. Ennek legegyszerűbb eszköze ugyancsak a vaklőszer.

¹³ Szlankó Bálint: Maximum nulla áldozattal

¹⁴ A helység-harc-kiképzés helyzete / Óváry László, Szücs Endre (2001)

13. számú ábra: Tűz és mozgás összhangja



(Forrás: Saját archívum, Készült :2012.10.03)

A következő szint a kiképzésben a **MILES 2000** nevű rendszer alkalmazása. Ezt a rendszert akkor érdemes alkalmazni, ha a katonáknak már van fogalmuk a harcászat alapjairól, tudnak kötelékben együtt dolgozni, hozzászoktak a fegyver használatához, és a vaklőszerrel való tüzeléshez, úgy hogy ezt biztonságosan tudják kivitelezni. Nagyon fontos, hogy betartsák a biztonsági rendszabályokat, hiszen az egyébként megszokott biztonsági távolság itt 50 méterről 10 méterre csökken a használat közben, ezáltal nő a sérülés veszélye.

Most bemutatom, hogy milyen jellegzetességgel rendelkezik a **MILES 2000-es rendszer**. Maga a név egy mozaik szó, mely teljes hosszában így néz ki: **Multiple Integrated Laser Engagement System**. Magyarra lefordítva egy olyan rendszert jelent melyet összecsapások szimulálásához használnak és a lézertechnológiát felhasználva működik.

Ezt a rendszert az USA hadserege fejlesztette ki, és használja mai napig, úgy hogy a használat jogát megosztotta a velük együttműködő országokkal

A szisztéma rendkívül egyszerű. Három fő egységből áll a csomag. Egy fegyverre szerelhető **sugárvetőből**, mely egyben tartalmaz egy csőszűkítőt is, hogy a vaklőszerrel való tüzelés akadálytalanul működhessen, valamint egy mellényből és egy sisakhámból melyen több érzékelő is van. Minden igénybevétel előtt a fegyverek csövére rögzítik a sugárvetőket, majd becsabályozzák azt a katona szeméhez, hogy a lehető legpontosabb legyen, és így gyakorolja a célzást is. Miután a technikai kiszolgáló csoport elvégezte a munkáját és aktiválta a rendszert kezdődhet a harc. A lézer hatótávolság maximum 500 méter. Ez saját tapasztalatom is.

A másik nagyon fontos összetevője a csomagnak a mellény, mely, mint már említettem érzékelőkből, egy rádió egységből, egy sisakra rögzíthető részből, valamint egy kijelzőből áll. A kezelése nagyon egyszerű. Amennyiben a katonát halálos találat éri a fedélzeti egység hangos és folyamatos sípoló hangot ad ki 40 decibel hangerővel 4000MHZ-es frekvencián, ami elég könnyen észrevehető éles hangot jelent. Abban az esetben, ha a találatok csak a katonához közel csapódtak be, többszöri apró sípjelet hallhat a harcos.

A szisztéma teljes szabadságot biztosít a felhasználónak. Egyszerre csak egy fegyver párosítható egy mellényhez, ám a fegyverek cserélhetők. Leválaszthatjuk a sajátunkat, és újat adhatunk hozzá.

Manapság már annyira előrehaladott a rendszer, hogy akár harcjárművekre is felszerelhető, valamint összevonható harcvezetési szoftverekkel, így segítve elő a hálózat típusú hadviselés gyakorlását. Nagy lehetőséget biztosít tehát arra, hogy a parancsnokok és a katonák egyaránt képezhessék magukat. Az újabb fejlesztéseknek köszönhetően már van olyan kiegészítő vezérlő egysége a csomagnak, mely GPS koordinátákat is sugároz az adott felhasználóról, valamint ez által a központi szerkezet által a harcosok egységei akár távolról is kikapcsolhatók, jelezve, hogy tűzérési tűz következtében meghaltak. Az egyéni kijelzőkön nyomon követhető, hogy kitől és mikor kapta a harcos a halálos lövést.

Tekintve, hogy hatótávolsága korlátozott és általában az adott kézfegyverek pásztázott távolságához igazodik, így kiválóan lehet vele felkészülni rohamra, rohamok elhárítására védelemben, lesállításokra, rajtaütésekre, helység harcra és épületharcra. Az utóbbi kettőnél rendkívül fontos, hogy betartsák a katonák az előírt biztonsági távolságot, hiszen a csőből a lövés következtében kerülhetnek ki apró szennyezések, melyek hőmérsékletüknél fogva is komoly sérülések okozhatnak.^{15 16}

14.ábra: Miles 2000 rendszer amerikai katonákon



(Forrás: <http://www.jtepforguard.com/miles.html> /Letöltés ideje: 2012.10.29/)

¹⁵ <http://www.jtepforguard.com/miles.html> (2012.11.01.)

¹⁶ http://eng.fsu.edu/me/senior_design/2004/team9/miles_2000.htm (2012.11.01.)

Az alábbi két lehetőséget egymással párhuzamosan fogom elemezni. A következő állomás az **airsoft** és a **paintball** fegyverek, eszközök által nyújtott lehetőségek. Ezeknek a fegyvereknek a hatótávolsága még kisebb, mint az előbbinek, ám bizonyos szempontból realiztikusabb felkészülést tesz lehetővé.

A paintball hatótávolsága valamivel nagyobb, mint az airsofté és jobban is láthatóak a találatok, hiszen a festék lehetővé teszi az egyes harcok pontosabb nyomon követését. Személyes véleményemet tekintve az airsoftot részesítem előnyben. A mai airsoft fegyverek már mind külsejükben, mind súlyukban egyaránt realiztikus élményt nyújtanak. Hatótávjukat tekintve 20 métertől - 100 méterig változik a skála. Az egyszerű pisztolyoktól kezdve, a mesterlövész fegyverekig mindegyik megtalálható a darabok között. A fegyverekhez szinte minden kiegészítő és tartozék beszerezhető. Még a szórásképe is szabályozható az egyes fegyvereknek. Véleményem szerint az airsoft igazi kihasználása a helység harcban és az épületharcásban mutatkozik meg, ugyanis itt kis távolságokat kell tűzzel lefogni és itt teljesebb ki a fegyverek igazi haszna. Persze ehhez a felkészülési módszerhez is elengedhetetlenek az egyes védőeszközök, mint például a plexi védőszemüveg. A további taktikai kiegészítőnek akár a valós bevetésen használtat is lehet alkalmazni.^{17 18}

15.ábra: teljes paintball felszerelés



(Forrás: http://users1.ml.mindenkilapja.hu/users/painball_as_yamakasi/uploads/paintball.jpg (2012.10.29.)

16.ábra: Teljesen felszerelt airsoft AK47



(Forrás: <http://ortagasoft.blogspot.hu/> Letöltés ideje: 2012.10.29)

¹⁷ <http://airsoftarena.hu/airsoft> (2012.12.26.)

¹⁸ <http://airsoftalapok.mindenkilapja.hu/html/19234211/render/airsoft-tortenete>

Végül, de nem utolsó sorban egy amerikai gyakorló löszert fogok bemutatni. A löszer a "**simulation ammunition**" szóból jött létre, röviden; sumination. Magyarra lefordítva szimulációs löszer. Manapság ez a löszer a legkedveltebb nem halálosnak minősülő kiképzési eszköze a városharcnak és az épületharcászatnak. Ezt a technológiát 15 évig fejlesztette a gyártó és az USA hadereje közösen együttműködve, azért, hogy a lehető legvalóságosabb körülményeket tudják biztosítani a katonáik felkészítéséhez. Maga a rendszer, hasonlóan a MILES 2000 szisztémához több modult foglal magába. Szám szerint hármat melyek a következők: patronnal ellátott löszerek, átalakított fegyverek, valamint a védőfelszerelés. Hátránya a rendszernek, hogy a megvalósítása és a fegyverek átalakítása kezdetben - akárcsak bármilyen más eszköz rendszeresítése - nagy anyagi megterhelést jelent a szervezet számára, hiszen egy fegyver átalakítása megközelítően nem kevesebb, mint 700 dollárba kerül!

Mind a három komponens meglete elengedhetetlenül fontos, hiszen ha túl közelről, azaz 10 méteren belül, használják akár halálos sebet is okozhatnak. Ennél jobban szerintem nem lehet megközelíteni a valóságot. Épp ebből kifolyólag kell viselni a mellényt, melyet ágyékvédővel is felszerelnek, és a védőszemüveget. A védőszemüveg tetszés szerint helyettesíthető rácsos maszkokkal, melyek egy plexi burkolattal rendelkeznek a szem előtt. Fontos kitétel, hogy a maszkok és szemüvegek ne párasodjanak, hiszen ez nagyon megnehezítheti a feladat végrehajtását. A már megszokott módon ez típus is saját löszerrel működik, így teljes egészében valóság hanghatást és visszarúgást eredményez, melyek segítik a katonákat abban, hogy hozzászokjanak a felfokozott lelkiületű szituációkhoz és a stresszhelyzetekhez. A fegyverek mérete, súlya, hangja, ballisztikai jellemzői szintén közel állnak a valósághoz.

Eltérést jelent az eredeti fegyverrel szemben az, hogy a löszer nem durranó, hanem egy csattanó hangot hallat, mely jellegzetessé teszi. A hét különböző színű löszer lehetővé teszi, hogy pontosan követhető legyen kit ki lőtt le. Azáltal kiszűrhető az is, hogy mikor fordult elő, hogy valaki a saját társára lőtt. Az egyes löszerek csökkentett lőportartalommal rendelkeznek, melyek a csőtorkolatnál mérve 168 m/s-os kezdősebességet biztosítanak a lövedéknek. Ez körülbelül a negyedét jelenti a ma használatos karabélyok és gyalogsági fegyverekből kilőtt lövedékek sebességének. Márpedig ezek a löszerek sajnos közel háromszor annyiba kerülnek, mint hagyományos rendeltetésű társaik. A simunation löszer jellegzetessége sajnos, hogy csak jól elterjedt fegyverekhez kínálja a gyártó a konstrukciót. Ez a kínálat pedig nem tartalmazza a gránátokat, vagy a kézi gránátvetőket. Ezekkel az

eszközökkel pedig ugyanúgy számolni kell a városharc megvívásában, mint más, elterjedt és olcsó fegyverekkel.^{19 20}

17. számú ábra: Simunation löszerek



Simunition is "practice ammunition" used in training, similar to paint balls.

18. számú ábra: Simunation fegyver gyakorlás közben



(Forrás: http://www.superiorchronicle.com/archives/08_may/swat.html letöltés ideje: 2012.10.29.)

(Forrás: <http://ortagasoft.blogspot.hu/> letöltés ideje: 2012.10.29.)

Összességében elmondható, hogy a célra, miszerint a katonákat, vagy rendfenntartó szerveket arra akarjuk felkészíteni, hogy sikeresen vívják meg a harcot lakott településen a legmegfelelőbb eszköz a simulation ammo. Mindazonáltal ellene szól, hogy csak korlátozott számú eszközre szerelhető fel, és üzemeltetése igencsak drága. A költség csökkentése érdekében megoldásnak tekinthető, ha egyes támogató alegységeknél helyezzük el ezt a technológiát és ők szállnak ki a gyakorlatok helyszíneire, hogy ott üzemeltessék a rendszert, vagy az erre a célra kialakított gyakorlóterek, romvárosok raktáraiban helyezzük el a fegyvereket, hogy az oda felkészülésre érkezett állomány igénybe vehesse azt. Természetesen a karbantartás és löszerek utánpótlása folyamatos költséget fog róni az üzemeltető alakulatra.

A magyar viszonylatot középpontba helyezve és kutatásom szerint a legmegfelelőbb megoldás, mely valamelyest költséghatékony, és eredményes a városharc és épületharc gyakorlására a MILES 2000 rendszer, hiszen ez olcsó vaklőszerezettel üzemel, több eszközre is felszerelhető, valamint hatótávolsága igazodik az egyes fegyverek pásztázott lőtávolságához, ezáltal lehető teszi az összefegyvernemi együttműködés megvalósulását és folyamatosan rákényszeríti a katonákat arra, hogy célzott lövéseket adjanak le, hiszen csak így érhető el találat. A rendszer egyik gyengesége, hogy maga a mellényegység rögzítése nem kompatibilis a legtöbb málhamellénnyel, ezáltal viselése hosszútávon kényelmetlenné és idegesítővé válik. Megoldást jelentenek a MOLLE rendszerű málhamellények, melyekhez a bujtatókon

¹⁹ <http://simunition.com/en/products/theme/military> (2012.11.01.)

²⁰ http://www.haborumuveszete.hu/rovatok/fegyverek/lo/szimmulacios_loszerek_a_kikepzesben/?print (2012.11.01)

keresztül könnyen és jól rögzíthető. Azáltal, hogy a két mellény egy összetartozó egységet képez, nagyban megkönnyíti a katonák dolgát. Ez szintén a saját tapasztalatom.

A fegyveres kiképzés mellett hatalmas hangsúlyt kell fektetni arra, hogy a katonákat **elméleti** síkon is felkészítsük, hiszen ezen ismeretek nélkül nem várható gyakorlati siker sem. A parancsnoknak először meg kell tanítani a rábízott állományt arra, hogy milyen épületek léteznek, és hogy azok milyen tulajdonsággal rendelkeznek. Ebből egyenes ágon következtetéseket levonni arra, hogy mivel találkozhat a harcos egy házat rohamozva. A házak felépítése magába foglalja a folyosókat, szobatípusokat, lépcsőket, és természetesen az ezeken való közlekedést, behatolást.^{21 22}

III.5. Az elméleti ismeretek gyakorlati haszna

Az elméleti ismeretek elsajátítása és felmérése utána lehet rátérni ezen ismeretek gyakorlatban történő kipróbálására. A gyakorlást, mint mindig, az egyszerűtől kell kezdeni és az egyre bonyolultabb felé kell haladni.

Első ízben a hangsúlyt már a feladat függvényében célirányosan az egyes harcosok képzésére kell fektetni, hiszen a harc hevében mindenkinek tudnia kell, hogy mi a feladata, merre kell haladni, és hogy hol a helye az alakzatban valamint a parancsnoki láncban. Ezen módszerek **begyakorlását a hatályos műveleti utasítások alapján** szokták végrehajtani. Sajnos a Magyar Honvédségben lezajlott modernizáció hatására a régi harcszabályzatok és műveleti utasítások elvesztek, vagy hatályon kívül helyezték őket. Szívderítő hír, hogy az igény már felmerült ezeknek a szabályzatoknak a pótlására az egyes alakulatoknál, így alegység szinten elkezdődött a kidolgozó munka. Sajnos ez még elég gyerekcipőben jár. A másik alternatíva, hogy hazánk több nemzetközi gyakorlaton is képviselteti magát, és az ott megszerzett tapasztalatokat igyekszik a kiképzésbe integrálni. Hasonló tapasztalatokat jelentenek a szintén külföldi tanfolyamok és világ számos pontján zajló missziók, melyeket az alakulatok ugyancsak kielemeznek és beleépítenek a kiképzésbe.

Miután a katonákat már egyes harcos szinten megfelelően kiképezték, elkezdhetnek belőlük **csoportokat felállítani**. A lakott területen és az épületekben folytatott harcok alapjául mindig is a kis ütőképes és mozgékony, ezáltal nagy tűzerejű csoportok szolgáltak.

²¹ A helység-harc-kiképzés helyzete / Óváry László, Szűcs Endre (2001)

²² Helység-harc-kiképzés helyzete II. / Óváry László, Szűcs Endre (2002)

Ezek a **kis alegységek** körülbelül egy 4-5 fős tűzcsoporthoz tesznek ki. Nem csoda tehát, hogy a legutolsó katonát is megfelelő szinten kell kiképezni, hiszen egy tapasztalt tisztes akár több társát is vezetheti. A honvédségben egyébként a négyfős csoportok alkalmazása az elterjedt, de természetesen feladat függvényében ez könnyen változtatható, tehát a csapatokat az adott feladathoz megfelelően rugalmasan kell kezelni és összeállítani. A csoportok pontos felépítését, és az egyes személyek szerepét egy későbbi fejezetben konkrétan bemutatom, mikor az épületek elfoglalását és megtartását taglalom.

A kis csoportok kiképzéséhez **kezdetben nem is szükségesek szilárd falak**, hiszen jobb, ha a katonák előre látják, hogy hol lesz az ő helyük az adott szobában, illetve folyosón. Ezen a szinten megfelelő eszköz a **köpperszalag**, mely olcsó és jó megoldás, hiszen a kiképzés céljának megfelelően formálhatóak a szobák és a folyosók.

A következő szint, a bódévárosok szintje. Nagyobb konténerekből, bódékból egymás mellé illesztve kész települések hozhatók létre, melyen már realisztikus végrehajtást lehet véghezvinni. Némi ellenerő alkalmazásával már valóban meglehet bonyolítani a helyzetet.

Amennyiben a konkrét épületharcászatot akarják gyakoroltatni, felépíthetők nagyobb **házakban gipszkarton falakból, vagy OSB lapokból** labirintusszerűen. Ez a módszer lehetővé teszi, hogy a kiképzők, parancsnokok felülről szemlélhessék a végrehajtást, majd még célra vezetőbben értékeljék a látottakat.

Az utóbbi pár évben több régebbi laktanyát is bezárni kényszerül a honvédség, illetve használaton kívül helyezett. Az évek múlásának köszönhetően ez az objektumok megindultak a korrózió lejtőjén, és egyfajta romvárossá váltak. **Eme régi laktanyák** már a legfelső szintjét képezik a harcászati felkészítésnek. Itt már nem csak az egyszerű gyalogos lövész katonákra lehet támaszkodni, hanem azok szállító harcjárműveit, illetve a harckocsikat is bele lehet vonni a gyakorlatba, hiszen a gépesített technikával való együttműködés elengedhetetlenül fontos a harc sikeres megvívásának érdekében. A harckocsik a lövészek közelbiztosítására számíthatnak az egyes emeletekről érkező támadásokkal szemben, a lövészek pedig bármikor rászorulhatnak a közvetlen, nagy erejű tűztámogatásra.

Az épületek egy különleges típusát képezik az úgynevezett **taktikai házak**(más szóval gyilkoló házak), melyek jól berendezett épületek és melyekben vagy céltáblákra, vagy élő emberekre lőhetnek a katonák, természetesen az utóbbi esetben nem éles lőszerez. Ez az építmények teljes berendezésekkel rendelkeznek, melyek könnyen átmozgathatóak, így a szobák átrendezése bármikor tetszés szerint variálható.

19. számú ábra: Taktikai ház



(Forrás: <http://www.hotel-rimini-4-stelle-spa.com/wp-content/uploads/2012/10/killing-house.jpg/> Letöltés ideje: 2012.10.29)

Az minden katona számára nyilvánvaló, hogy mindenfajta felkészítés és kurzus annak érdekében valósul meg, hogy a harcászati ismereteket elmélyítse mind elméleti mind gyakorlati alapon. Természetesen a katonák felkészültségét minden egyes kurzus után próbára kell tenni. Erre kiváló lehetőséget ad az a rendszer, ha az egyes alegységekből kisebb csoportokat emelünk ki, hogy megtestesítsék az **ellenerő** szerepét. Ez a megmérettetés kétoldalú dolog, hisz mind a két fél egyszerre okul a tapasztalatokból, melyeket később be tud majd építeni a további kiképzésbe. A Magyar Honvédségben az ellenerő század, vagy más néven az **„opfor század”**, ezt a célt szolgálja ki. Az ellenerő katonái tapasztalt kipróbált harcosok, akik a legvalóságosabbá tudják tenni az egyes feladatok végrehajtását. Az USA hadseregében rendszeresen mérik fel az alegységek felkészültségét az opfor részlegek segítségével. A felmérés olyan nagy hangsúlyt kap, hogy amennyiben az adott alegység nem megfelelőre vizsgázik, akár a parancsnokot is leválthatják.²³

III.6.A lövészeti felkészítés jelentősége és kialakítása

A lövész alegységek felkészítésének egyik alapvető kritériuma a **lövészeti felkészítés**. A katonák lövészeti felkészítése már az alapkiképzésen elkezdődik, hiszen minden egyes

²³ http://www.apd.army.mil/pdf/files/r350_2.pdf (2012.10.25)

katonának szerte a világon ismerni kell a rendszeresített egyéni lőfegyverét valamint megkövetelhető minden egyes harcostól, hogy fegyverét készség szinten tudja használni bármely harci helyzetben úgy, hogy önmagát és társait képes legyen megvédeni, és sikeresen tudjon az eszközzel tüzet vezetni és pusztítani az ellenséget.

Ez a felkészítés is, mint bármely más természetesen először elméleti ismeretekkel kezdődik, mely felöleli a fegyver részletes anyagismeretét, majd a katona megtanulja karbantartani a fegyverzetét, végül pedig a lövészetek alkalmával különböző lögyakorlatokat hajt végre.

Az alapkiképzés szintjén a lögyakorlat magába foglalja a **pisztoly, karabély lögyakorlatokat**, valamint **szakalap lögyakorlatokat** kiegészítve a gránátdobással. Megkülönböztetünk támadó és védő lögyakorlatokat. Az egyes feladatokat a katonák először állóhelyből, folyamatos vezényszavak mellett hajtják végre, majd tüzelőállás váltással is bonyolítják a helyzetet. Ekkor már maguktól derítik fel az ellenséget és vezetik rá a tüzüket. Ezek a lögyakorlatok az egyes harcos képzését hivatottak elősegíteni.

A következő lépés a **tűz és mozgás összehangolása** előbb tűzpárokban majd raj, szakasz kötelékben. Minél nagyobb az adott alegység mérete és minél több fegyvert, eszközt tartalmaz, annál nagyobb gyakorlatot követel meg a parancsnoktól is, hiszen nekik egyszerre kell vezetni a gyalogos katonák tüzét valamint a harcjárműveket is. Tovább bonyolítja a feladatot a tény, hogy egy lövész szakaszt több típusú kézi és toronyfegyverrel is rendelkezik, melyeknek pásztázott lőtávja és röppályája meglehetősen eltér egymástól.

A katonák képzését tovább lehet növelni egyes **szituációs lövészetekkel**, valamint **combat lövészetekkel**.

Helység harcban a katonák **lövészeti felkészültsége** és összeszokottsága elengedhetetlen, hiszen a négyfős csoportok gyakran kerülnek egymás tüzelési sávjába, valamint a kis tér miatt elengedhetetlen, hogy gyorsan adjanak le pontos lövéseket kis távolságon belül. Továbbá már csak azért is elengedhetetlenül fontos a pontos célzás és tűzvezetés, hiszen gyakran tartózkodnak túsok is a közvetlen közelben. Az angol különleges erőknél, az SAS-nél arra törekednek, hogy a célzást ilyen stresszes helyzetben is a tökéletes szinten tartsák még akkor is, ha a katona már fáradt. A végső vizsgákon nem ritka, hogy a terroristák mellett élő túsokat alkalmaz, és így is pontos lövéseket kell leadni.

A lövészeti felkészültség koronája, mikor egyesek **mesterlövészekké** válnak. A mesterlövészek hatalmas harcértéket képviselnek, hiszen egy lövéssel képesek nagyban befolyásolni a harci mozzanatok kimenetelét. Épp ezért mindig közvetlenül az illetékes alegységparancsnoknak vannak alárendelve, tűzfeladatot nekik ő szab. A lakott területen

folytatott harcok rámutatattok, hogy egy védelemben lévő alegység esetén, mely mesterlövészekkel rendelkezik, a legeredményesebb megoldás a mesterlövészek semlegesítésre, ha tüzérségi, illetve légi támogatást kérnek arra a házra, melyben felderítették az ellenséget.²⁴

III.7. A gránátdobási és a robbantási ismeretek jelentősége

A lövészeti felkészültség mellett növelni kell a katonák **dobástechnikájának** hatékonyságát is. A helyiségekbe leginkább azután megyünk be, hogy előzetesen gránátot, vagy más pirotechnikai eszközt dobtunk be, annak érdekében, hogy pusztítsuk az ellenséget, és egyfajta sokkos állapotot érijünk el, ugyanis az adott szobában várakozót abba a helyzetbe kell hozni, hogy még ha számít is a támadásra, arra a lehető legkisebb mértékben tudjon reagálni, ezáltal megóvhatók a saját erők. Továbbá gránátdobásra sor kerülhet bármilyen harc közben. Épp ezen okokból kifolyólag egy városharc során, melynek kiemelten fontos része egy vagy több adott épület elfoglalása vagy átvizsgálása minden egyes katona több gránátot visz magával, eltérően az általános normában meghatározottól.²⁵

Hasonlóan nagy hangsúlyt kell fektetni, az egyes **robbanóanyagok** ismeretére és robbantási technikák elsajátítására, hiszen gyakran előfordul, hogy egy elbarikádózott házba, vagy szobába, csak robbantás után tudunk behatolni. Épp ezért a kis alegységekben, mindig van egy katona, aki plusz felszereléssel rendelkezik, annak érdekében, hogy az ajtókat ki tudja nyitni, és behatolási pontot tudjon létesíteni akár a falon keresztül is. Ennek a katonának különböző **speciális felszerelésre** is szüksége van.

Ilyen felszerelést képeznek a plasztikus robbanóanyagok, valamint a nyílászárók betörésére használt faltörő eszközök, melyek megtervezésében arra kell törekedni, hogy egy ember is sikeresen tudja használni. Fejlettebb haderőkben, az egyes szobákba **behatolás előtt egy kisebb robotot** juttatnak be, mely kamerákkal van felszerelve, és a rendeltetése, hogy hangtalanul végezze el a felderítést, hogy a behatolás minél sikeresebb és gyorsabb legyen, valamint, hogy az ellenségnek még kevesebb lehetősége legyen reagálni a rohamra. A robot kezelését is külön katona végzi. Az amerikai haderő egyik célkitűzése, hogy minden egyes, legalább szakasz erejű alegységnél legyen egy ilyen kis robot, vagy ennek a másik változata,

²⁴ Helység-harc-kiképzés helyzete II. / Óváry László, Szűcs Endre (2002)

²⁵ Harcászati kézikönyv szakaszparancsnokoknak és szakaszvezénylő tiszthelyetteseknek 323.o Magyar Honvédség Műveleti Központ kiadványa 2010

ami a talajtól pár tíz méter magasságban lebegve folyamatosan figyeli az eseményeket, és így nyújt információt a saját csapatoknak. Ezeket az eszközöket idegen szóval "Dronoknak" nevezik, melyek mára jóval olcsóbbak lettek. Azt hiszem szembetűnő, hogy ezek a fejlesztések elég pénz igényesek, és beszerzésük sajnos még jó ideig nem fog megvalósulni a Magyar Honvédség alakulatainál.

III.8.A katonai közelharc fontossága és lehetséges eszközei

Végül, de nem utolsó sorban a katonai közelharc jelentőségét emelem ki. Katonai berkeken belül a közelharc nem a szokványos test a testtel való viaskodását jelenti csak és kizárólag. Magába foglalja a 25 méteren belül folytatott harcérintkezést, mely történhet hideg illetve meleg fegyverekkel egyaránt. Ebből a távolságból a szembenálló felek már közvetlen közletről látják akár egymás szemét is, és a stressz, valamint a közvetlen vizuális kontaktus még inkább megnehezíti a másik ember leküzdését.

A katonákat tehát ki kell képezni arra is, legalább alap szinten, hogy mind a **testi erejükkel**, mind szükségeszközökkel képesek legyenek legyőzni ellenfelüket. Köztudott, hogy minden egyes katonának szüksége van egy megfelelő késre, mely a harcon kívül több feladatot is elláthat. A kés önmagában nem elegendő fegyver, hisz ha nem tudják használni akár a tulajdonosa ellen is fordulhat. Épp ezen okokból kifolyólag meg kell tanítani a katonákat a késharc alapjaira, valamint a késsel felfegyverzett támadó lefegyverzésére.

Másik, jól bevált és rendszeresített eszköz a **gyalogági ásó**. Ezen eszköz hasonló feladatokat láthat el, mint egy jó kés. Az orosz hadseregben máig tanítják a katonáknak a gyalogági ásóval vívott közelharcot.

Az USA hadseregében elterjedt eszköz az indiánoktól vett **tomahawk**. Ez az eszköz szintén lehetővé teszi a több célú felhasználást. Egyszerre használható a közvetlen csatározásban, valamint műszaki akadályok leküzdésénél és az ajtók nyitásánál. Ezen eszköznek szintén megvan a magyar megfelelője a balta vagy fokos által.

Végül, de nem utolsó sorban a **kézitusa** jelentőségére hívom fel a figyelmet. Amikor már egy darab lőszer sem maradt, vagy nincs lehetőség fegyver használatára, nem marad más csak a testi erő latba vetése. Ennek a sikerességét kell, hogy elősegítsék a **fizikai felkészítések** és a **testnevelés foglalkozások**, valamint az időszakos **közelharc felkészítések**. Nyilvánvaló, hogy pár foglalkozás után még senki nem válik mesterré, főleg, hogy éles helyzetben csökken az ember reakcióképessége, és romolhat a teljesítőképessége.

Az egyes hadseregekben módszeresen zajlik a **közelharc** és **kézitusa** oktatása. Az orosz különleges erők saját harcművészeti stílust fejlesztettek ki, mely több keleti harcművészetet ötvözt. Az **oroszok** saját harcművészetüket "**szisztyema**" névvel illetik. A felkészítés magába foglalja mind a testi mind a lelki állapot átformálását. A harcosnak el kell hinnie, hogy ő a jobb harcos, és képes likvidálni az ellenfelét akár fegyverrel, akár a nélkül.²⁶

Az **izraeli** hadsereg kiképzésének úgy szint szerves része a kézitusa. Számukra a **kravmaga** jelenti a végső megoldást a harcban. Ennek a sportnak magyar gyökerei is vannak, hiszen kifejlesztője a technikák integrálása által magyar származású volt. A tradicionális krav magának mára már több ága is létrejött, melyeknek egy részét a civilek is elsajátíthatják. A harcművészet eredményességét sugallja az a tény is, hogy ma már nem csak az izraeli, hanem más fejlett hadseregekben is oktatják rá a katonákat, úgy, mint USA, Lengyelország, India és mások.²⁷

III.9.A tapasztalatok rövid összefoglalása

A fejezet végére érve röviden összefoglalom a fent említetteteket, hogy már egy letisztultabb képet tudjak nyújtani a kiképzési folyamat fontosságáról és komplexitásáról.

A Magyar Honvédségben a kiképzés egy előre meghatározott rendszer alapján megy végbe, mely rendszer a tervezése során, folyamatosan alkalmazkodik a világban beállt változásokhoz, és az egyes új kihívást nyújtó helyzetekhez. Épp ezért a felelős szervek több évre előre mutató tanulmányokat állítanak össze, melyeket tovább bontva, egy évre határozzák meg a kiképzési irányt felső vezetési szinten. Természetesen a vezetési struktúrában lefelé haladva mind a feladatok, mind a tervezés mértéke csökkenő tendenciát mutat. Ahhoz, hogy a kiképzés megvalósuljon, folyamatos egyeztetésekre van szükség.

A katonák kiképzésének bevonulásuk napjától meg kell kezdődni, hiszen csak így érhető el a megfelelő szocializáció, és így lehet felkészíteni a katonákat arra, hogy képesek legyenek ellátni a feladatukat akár nehéz vagy különleges körülmények között is, legyen szó akár háborús, akár nem háborús műveletről. Törekedni kell továbbá arra is, hogy az alapvető ismeretekkel minden harcos rendelkezzen. A fizikai felkészültség mellett hangsúlyt kell adni annak is, hogy a harcosok képesek legyenek együttműködni egyre nagyobb alegységekben, akár más fegyvernemekkel is.

²⁶ <http://htka.hu/2011/07/18/a-szpecnaz-oroszorszagbol-jottem-mestersegem-cimere-a-halal/> (2012.10.25)

²⁷ <http://www.krav-maga.hu/?page=krav-maga-tortenet> (2012.10.25)

Az alapkiképzés után a katonákat fegyvernemük szerint szelektálják, és ezek után végezhető el a még célirányosabb felkészítés. Napirendjüket, feladataikat ennek a célrendszernek megfelelően kell kialakítani, és a képzések keretein belül folyamatosan lehetőséget kell nekik adni arra, hogy önmagukat tovább, vagy esetleg átképezzék.

A fegyvernemi képzés mellett persze egyfajta egységességet így is be kell ültetni a kiképzésre meghatározott időnként, ám ez az egyik legmeghatározóbb része az egész harcászati felkészítésnek. A katonáknak tudniuk kell, hogy mire számíthatnak a többi csapattól a harc helyzetektől függően. Elmondható tehát, hogy a fegyvernemek közös gyakoroltatása akár század, vagy zászlóalj szinten nem csak összekovácsoló erővel bír, de ténylegesen fel is készít minden katonát a valós feladat végrehajtására.

IV. Lövész alegységek alkalmazása roham végrehajtásakor és épületek átvizsgálásánál, birtokbavételénél

Hazánkban a **lövész alegységeket szinte bármilyen feladat végrehajtására ki kell képezni** úgy, hogy a többi fegyvernemmel és szakcsapattal eredményesen tudjon együttműködni.

A helység harc és az épületharcászat tipikusan olyan feladat, melyet a lövész alegységek tudnak maradéktalanul végrehajtani, hiszen az adott területet élő erővel meg kell szállni, birtokba kell venni és meg kell tartani.

A helység harc a különleges viszonyok között megvívott harcok sorába tartozik, hiszen az általános hadműveleti környezeten felül itt még több tényezővel kell számolni, melyek az általános alapelvek alkalmazásán felül más képességeket is megkövetelnek a parancsnoktól. ²⁸

Gyakorta **képeznek különleges műveleteket** is, hiszen egy település birtokbavétele jól lehet, hogy csak taktikai kérdés, mégis hatalmas kihatással bír a háború sikerére, tehát stratégiai cél érdekében hajtják végre. Manapság, tekintve, hogy a világ lakosságának számottevő része városokban lakik, elkerülhetetlenné válik, az ilyen területeken folytatott harc. A városok kedveznek az aszimmetrikus és gerilla hadviselésnek is, hiszen a kis erejű ellenség a városokba beszivároghatva könnyű szerrel tudja védeni az épületeket, és könnyebben osztja meg a támadók erőit.

IV.1.A parancsnoki munka rendje a lakott településeken

Általánosan érvényesül itt is a parancsnoki munka rendje. A hadműveletek folyamán újabb és újabb feladatok kerülnek elő, melyek megoldása a parancsnokok jogköre és felelőssége egyben.

A parancsnokok a feladat vételét követően kétféle feladatrendszerrel kell, hogy ellássanak.

Első ízben meg kell tervezniük a harcot, majd meg kell szervezniük a harcot. A feladat vétele után a parancsnokok egymás között tisztázzák az adott feladatot és

²⁸ Harcászati kézikönyv szakaszparancsnokoknak és szakaszvezénylő tiszthelyetteseknek 306.o Magyar Honvédség Műveleti Központ kiadványa 2010

pontosítják az egyes kérdéseket, majd ezután készül egy előzetes és felületes időszámvetés. Az **időszámvetés** alapján a parancsnok feladatokat szab a beosztottak számára, valamint elmondja az **előzetes elhatározását**. Eme mozzanat már csak azért is fontos, hogy az alárendeltnek megfelelő mennyiségű információval rendelkezzenek a jövőre vonatkozólag. Ekkor elvégzik a személyi állomány, valamint az eszközök feltöltését is.

A feladatok végrehajtásának irányításában nő meg a **rajparancsnokok szerepe**, ugyanis a **tisztek folyamatosan tervező munkát végeznek és igyekeznek megszervezni az együttműködést**. A rajparancsnokok folyamatosan koordinálják a kiadott feladatok maradéktalan végrehajtását. A parancsnokok egymással egyeztetve készítene egy **erő-eszköz számvetést** és ez alapján meghozzák az elhatározásukat. **Az elhatározás** után a magasabb parancsnokok folyamatosan tájékoztatják az alájuk rendelt végrehajtó parancsnokokat, akik tovább koordinálják az állomány felkészítését.

Amint a tervezési szakasz véget ért következik a szervezési szakasz. A szervezés a **szemrevételezéssel kezdődik**, mely egyszerre történik a terepen és a térképen. A térképek sajnos nem adnak megbízható előképet az adott feladatra vonatkozólag, így folyamatosan pontosítani kell a terep, tereppontok, tájékoztató pontok, épületek elhelyezkedését az adott területen. A pontosítások után az alegységparancsnokoknak már elég információval kell, hogy rendelkezzenek ahhoz, hogy kiadják **harcparancsukat**.

A harcparancsnak tartalmaznia kell az általános és részletes helyzetet, a harcfeladatot, a végrehajtás rendjét, harci kiszolgáló támogatás, valamint a vezetéket és híradást. A harcparancsot olyan helyen kell kiadni, ami az ellenségtől rejtve van. Minden körülmények között arra kell törekedni, hogy készüljön terepasztal is, melynek rendeltetése, hogy a parancsnok minél jobban tudja szemléltetni az állománya számára, hogy miként is kerül végrehajtásra az adott feladat. A harcparancs kihirdetése után a beosztottaknak lehetőséget kell adni arra, hogy feltehessék a kérdéseket, valamint a parancsnokoknak is kérdéseket kell feltenni a számukra annak érdekében, hogy megbizonyosodjanak arról, hogy a beosztottak megértették a feladatot. A harcparancs kihirdetése után a terepasztalt meg kell semmisíteni!

A harc megszervezésének következő mozzanata az alegységek és szakcsapatok **együttműködésének** megszervezése. Ez kiemelten fontos feladat, hisz a csapatok kijelölt sávhatárokon belül hajtják végre a feladatukat úgy, hogy egymással együtt kell működni. Különböző időpontokat is ki kell tűzni, annak érdekében, hogy a lövész csapatokat a többi harcoló csapat megfelelően tudja támogatni mind tűzzel, mind eszközökkel.

Végül a parancsnok intézkedik a harc minden oldalú biztosításáról és a vezetési lánc létrehozásáról. A legutolsó mozzanat az, hogy a parancsnokok **ellenőrzik** az állományukat és egy előre kitűzött időre elérik a készenlétet.^{29 30}

IV.2. Felkészülés a lakott területen vívott támadó harcra a felderítési információk alapján

A parancsnoki munka rövid ismertetése után rátérek arra, hogy is készül fel egy lövész alegység egy olyan támadás végrehajtására melyet lakott területen kell kivitelezni. A parancsnokok a feladat vétele után elkezdik tervezni a harc mozzanatait.

Első ízben a felderítési adatokat veszik számba. A felderítési információknak tartalmazniuk kell első sorban, hogy mekkora az ellenség ereje az adott településen, milyen fegyverekkel rendelkezik, milyen utánpótlási útvonalakat használ, és mely épületeket birtokolja.

Számolni kell azzal, hogy a városi környezet mindenképpen a kisebb erejű ellenségnek kedvez. Ezt teljes mértékben alátámasztják a gerillaharcok, hiszen a **gerilla típusú hadviselés** alapja az, hogy a csoportok sok kis váratlan csapást mérnek ellenségükre, majd minél hamarabb elhagyják a területet. A gerilláknak továbbá arra is figyelmet kell fordítani, hogy támadásaik alkalmával löszert és fegyvert is zsákmányoljanak, hiszen ebből látják el saját logisztikájuk egy részét. Erre élő példával szolgál Ernesto Che Guevara, aki visszaemlékezésiben gyakran utal a városharc előnyire.

Másik szembetűnő példa a manapság jellemző **aszimmetrikus hadviselési** forma, mellyel főleg Afganisztánban találkozhatnak a katonák. A lázadók elszórtan támadásokat intéznek a katonai csoportok ellen a környező épületekből. Az akció után a támadók rendszeresen elhagyják a helyszínt és még mielőtt sikeresen felderíthetnék a támadó kilétét fegyverét eldobja, és ismét civilként tevékenykedik tovább. Erről naponta több hír is tanúbizonysággal szolgál.

A városi harcban számolni kell azzal, hogy nem csak az épületeket, hanem az utcákat is képes megerősíteni és eltorlaszolni az ellenség. Sokkal több felhasználható anyagot lehet összeszedni sokkal rövidebb idő alatt, mint egy nyílt terepen. Példaként említem meg, hogy egy lövész szakasz egy házat, és annak környékét körülbelül 24-48 óra alatt képes úgy

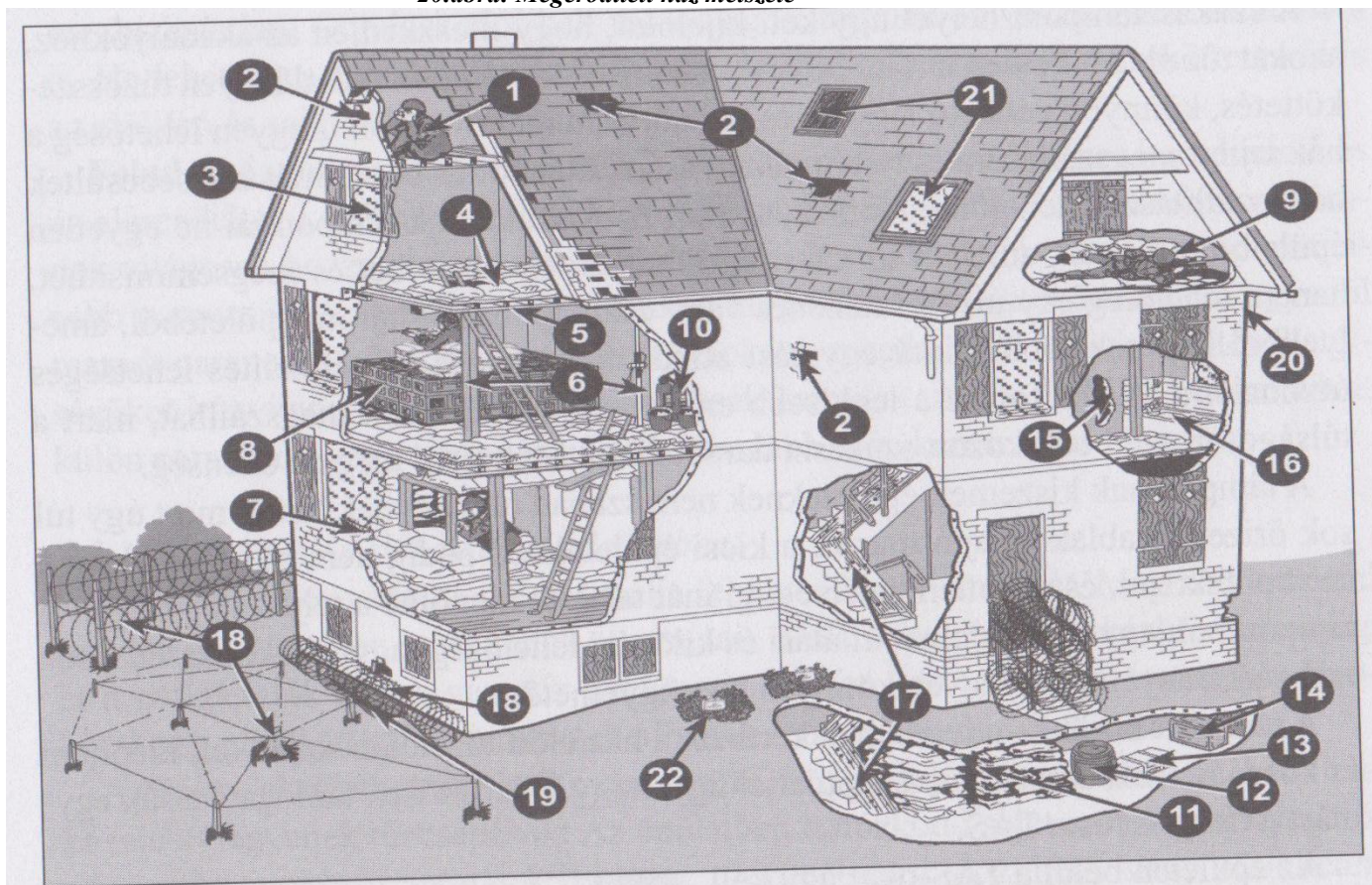
²⁹ Bevezetés a harcászat tantárgyba 36-41. oldal 1999

³⁰ Dr.Czuprák Ottó: Katonai szervezetvezetés: egyetemi jegyzet 2003

megerősíteni, hogy az akadályok leküzdése már komoly nehézséget és veszteségeket okozzon a rohamozó félnek.³¹

A **védő félnek** külön fedezéket már nem kell kiépíteni, hiszen az épületek már önmagukban is megfelelő fedezéket és menedéket nyújtanak a támadás ellen, valamint könnyebb biztosítani a tűzösszeköttetést és a körkörös biztosítást. Ráadásként a támadások nagy része még manapság is tűzérzési előkészítéssel kezdődik, amennyiben nem sikerült kialakítani az egyértelmű légi fölényt, illetve a tűztámogatás folyamatosan jelen van a harc megvívása során. Az ilyen rombolások után folyamatosan új akadályok és hevenyészett tüzelőállások keletkeznek, melyek még jobban megnehezítik a támadó fél dolgát. A megerősített épületek mellett számolni kell vele, hogy az ellenség lépcsőzi a tűzrendszerét mind magasságban mind mélységben, hasonlóan a hegyi hadviseléshez.

20. ábra: Megerősített ház metszete



(Forrás: Harcászati kézikönyv szakaszparancsnokoknak és szakaszvezénylő tiszthelyetteseknek 330. oldal)

A felderítési információkat különböző munkatérképeken kell jelölni, melyen számvetéseket is képesek végezni a parancsnokok. A térképek elkészítéséhez szükségesek a

³¹ A szolnoki gyorsreagálási erőknél érvényben lévő raj és szakaszparancsnoki kézikönyv alapján

légi fényképek valamint a műholdas felvételek egyaránt. Lehetőség szerint ezeknek a felvételeknek minél frissebbnek és naprakészebbnek kell lennie. A légi felvételek elkészítéséhez elengedhetetlenül fontos a saját csapatok légi fölénye. Ezen felvételek mellett szükség van még a települések tervrajzára, beleértve a csatornarendszer rajzát is. A felderítők mellett felhasználható még beépített emberek és helybeli lakosok információi. Szemmel látható, hogy természetesen szükség van a civil lakossággal való együttműködésre. Ennek érdekében kell, hogy tevékenykedjenek a CIMIC csoportok.

A beérkező információk alapján a **dandárparancsnok olyan szektorokra osztja az adott települést, hogy minden egyes szektor egy-egy század felelősségi körzetét képezi. A századok szakaszaik számára célobjektumokat jelölnek ki.** Ezekben a célobjektumokban az ellenség tartózkodik. Ezek az épületek lehetnek a támadás során az egyes rajok vagy szakaszok rohamcéljai attól függően, hogy mekkora az épület. Valamint ezeken a térképen kell jelölni azokat az épületeket melyekben a támadóknak meg kell vetni a lábukat és innen folytathatják tovább a támadást. Az ilyen nagy fontosságú objektumok megszerzése elsődleges cél kell, hogy legyen. Innen a továbbiakban meg kell oldani a tűztámogatást, valamint az utánpótlást is biztosítani kell.³²

IV.3. Az állomány felkészítése a támadás végrehajtására, felszerelésük összeállítása

A térképes tervezés után, mint már említettem, mindig érdemes rejtett, fedett helyen terepasztalt építeni és ott ismertetni a harcparancsot, valamint a harcfeladatokat.

A beosztottak miután megismerték legalább a térképek és a terepasztal után a harcparancsot be kell, hogy gyakorolják a feladatot. Olyan helyen kell őket gyakoroltatni, ami a lehető legjobban hasonlít a kijelölt tevékenységi körzethez.

A parancsnokoknak és közvetlen helyettesének intézkednie kell arról, hogy a katonák milyen felszereléssel hajtsák végre a feladatot.

Törekedni kell arra, hogy a **málhamellényekben** csak a lehető legszükségesebb felszerelések maradjanak, annak érdekében, hogy a katonák minél könnyebben tudjanak mozogni a szűk helyeken is. Természetesen ez nem mehet annak a kárára, hogy a harcosok minél több lőszert és gránátot vigyenek magukkal, hiszen ennél a feladatnál szükség van arra, hogy a katonák

³² Harcászati kézikönyv szakaszparancsnokoknak és szakaszvezénylő tiszthelyetteseknek 309.o Magyar Honvédség Műveleti Központ kiadványa 2010

már maguknál is tartalékok képezzenek, ugyanis az utánszállítás és utánpótlás nagyon nehezen kivitelezhető.

A tiszteknek és altisztek az általános felszerelésen kívül vigyenek magukkal távcsövet, gyufát, krétát a szobák megjelölésére, lámpát és extra egészségügyi felszerelést, valamint morfiumot. Főként a tűztámogatók és mesterlövészek számára lehet kiosztani köteleket és létrákat annak érdekében, hogy megkönnyítsék a falra mászást és a minél gyorsabb helyváltoztatást.

A falak betörésére vagy az ajtók nyitására különböző eszközökre lehet szükség. Ezek az eszközök lehetnek akár olyan egyszerűek, mint egy faltörőkalapács, vagy csáklya, esetleg faltörő kos. Ugyanakkor behatolási pontot vagy ajtókat lehet nyitni robbanótöltetek segítségével. Ezeknek a használatára minden katonát fel kell készíteni. A robbanótöltetek elkészíthetők préstestek, gyutacsok, és gyújtózsínór felhasználásával. Falhoz rögzítve kiváló irányított hatású robbanótöltet készíthető belőle, melyen keresztül szintén be lehet jutni az épületbe. Persze ezen eszközök mellett használhatók még különböző hidraulikus és pneumatikus eszközök is, melyek szétfeszítik az adott nyílászárók kereteit, és így könnyítik meg a bejutást az épületbe vagy a szobákba.³³

A behatolási pontok megnyithatók fegyverek segítségével is. A kézfegyverekkel akár a falakon is át lehet lőni, valamint a gyalogsági fegyverek is alkalmasak arra, hogy az ajtók zsanérjait szétlőve megkönnyítsék a bejutást. Erre különösen alkalmasak a shotgun típusú sörétes fegyverek, melyekhez speciális löszereket is használhatnak az ajtónyitás céljára. A Magyar Honvédségben a Remington 870-es típusú shotgun van rendszeresítve. A harcjárművek fő toronyfegyverei, valamint a harckocsik ágyúi tökéletesen alkalmasak arra, hogy a házak falaira tüzet vezetve megnyissák a behatolási pontot és az épület egyéb nyílászáróit, például ablakait biztosítani tudják, amennyiben szükséges tüzet tudjanak rá vezetni. **A harcjárművek** rendelkeznek csörlökkel is, melyekkel adott esetben képesek lehetünk kibontani az ajtókat és a gyengébb falakat. **Végső esetben** a gyengébb falakat, de inkább az ajtókat, vagy a csibehálóval ellátott ablakokat is be lehet robbantani gránátok összekötésével majd azok felrobbantásával. Növelhető a hatásuk amennyiben ezeket az összekötégtelt gránátokat valamiféle tölcseres testtel kombináljuk, és ez által kumulatív hatást próbálunk meg elérni. **Kézi fegyverek közül** még alkalmazhatóak a páncéltörő gránátok. Ezek közül az RPG-7-et emelem ki, mely eredeti rendeltetése a páncélozott harcjárművek kiiktatása, de szükség esetén átjáró is nyitható vele.

³³ A szolnoki gyorsreagálású erőknél érvényben lévő raj és szakaszparancsnoki kézikönyv alapján

21.ábra: Behatolási pont nyitása faltörő kossal



(Forrás: Harcászati kézikönyv szakaszparancsnokoknak és szakaszvezénylő tiszthelyetteseknek 319. oldal)

Mint már többször hangsúlyoztam, a katonáknak az átlagos **lőszer** javadalmazáson felül rendelkeznie kell plusz lőszerekkel is. Legalább a parancsnokokat, de ha lehetséges minden harcost fel kell szerelni minimum egy tár **fényjelző lőszerrel** is, hiszen ezzel sikeresen **megjelölhetőek az adott célok** a többi alcsoport, illetve a mesterlövészek számára, valamint légi támogatás esetén egyértelművé tehetjük a saját, illetve az ellenség helyzetét. A fényjelző lőszer mellett rendelkezni gyújtó, illetve páncéltörő gyújtó lőszerekkel is annak érdekében, hogy akár a gázpalackokat is felrobbanthassunk.

Nyilvánvaló, hogy a lőszer mellett a gránátok is jobban fogynak, így azokból is többet kell magával vinni a katonáknak. A megnövekedett lőszerfogyasztást gyors utánpótlással kell pótolni annak érdekében, hogy a roham minél dinamikusabb és gyorsabb legyen. Ennek érdekében előzetesen kell jelölni azokat az épületeket, melyeket meg kell szerezni, és itt történhet meg újra és újra a készletek feltöltése, újjászerveződés, valamint a csoportok, alegységek cseréje. Számolnunk kell azzal is, hogy az ellenség is kijelöl magának hasonló rendeltetésű épületeket, valamint megtévesztés céljából hátrahagy lőszerket, eszközöket, melyekhez improvizált robbanóeszközöket szerel. Az általunk kijelölt feltöltésre szánt épületek szolgálhatnak arra is, hogy a sebesülteket összegyűjtsék, ellássák, vagy hátraszállítsák. Kiemelten fontos, hogy ezeken a helyeken a katonák vízhez és némi táplálékhoz is jussanak!

A felhasználásra kerülő lőszereket meghatározza az is, hogy milyen fegyverek állnak rendelkezésre, illetve a feladat mit követel meg. Az általunk gyalogsági löfegyverekben használt 7,62 mm-es löszerek egyik jellemzője a hatalmas átütő erő, mely egyaránt vonatkozik az emberi testre és a falakra, mellvédekre is. Ez egyszerre a hátránya és előnye is. Hiszen képesek vagyunk átlőni általa a falon, ugyanakkor saját társainkra is veszélyt jelenthetünk, hiszen ők is lehetnek a másik helységben. Valamint a kisebb kaliberű löszerek kisebb súlyt is képeznek, ezáltal többet tud magával vinni a katona a harcba. A kézfegyverek alkalmazására, valamint célszerűségükre a későbbiekben még visszatérek. A lakott települések, valamint az épületekben folytatott harcok nem csak saját taktikát, de saját **eszközrendszert** is megkövetelnek.

Mint mindenki tudja a mozzanatok álcázására, fedésére a legalkalmasabb az éjszakai, valamint a ködös időszak. Ám ebben az időszakban a katonáknak **éjjellátóra** van szükségük ahhoz, hogy megfelelően el tudják látni a feladatukat. Könnyen előfordulhat az is, hogy a támadás megkezdésére még napközben kerül sor, ám a harcok az éjszakába nyúlnak. Mind a katonáknak, mind logisztikának készen kell állnia arra, hogy ilyen körülmények között is sikeres legyen a harc kimenetele. Továbbá egy épület megrohamozása alatt elsődleges cél az, hogy az ellenséget elvágjuk minden erőforrásától, így az elektromos áramtól is. Ennek következtében az épületben, valamint az utcákon egyaránt sötétre számíthatunk. Tekintve, hogy a manőverek **vezetése és végrehajtása** még tiszta és fényes időben is elég nehéz feladat, mely sok áldozatot követel, éjszaka még nagyobb zűrzavarra lehet számítani. Ezt a zűrzavart a megfelelő éjjellátó készülékek nélkül uralni szinte lehetetlen, és könnyen mészárszékké változhat a manőver színhelye. Egyértelműen számolni kell azzal is, hogy az ellenség már előre kikapcsolta az elektromos hálózatot az előkészítő munkák során, vagy más hálózatokat épített ki. Ezeket a hálózatokat lehetőség szerint fel kell deríteni, és legalább időszakosan működés képtelenné kell tenni. Azért időszakosan, mert a későbbiekben akár a saját csapatoknak is szüksége lehet az erőforrásokra.

A már említett **műszaki eszközök**, melyeket az átjáró nyitásra, illetve a behatolás megkönnyítésére használnak, szintén a speciális rendeltetésű eszközök sorát bővítik a robbanóeszközökkel együtt. Mivel ezek jelentőségét már kifejtettem itt nem kívánok róla több szót ejteni.

IV.4. A gyalogsági lőfegyverek szerepe a harc megívásában

A legfontosabb tényező, ami befolyásolja harcok megívását a katona egyéni **kézi lőfegyvere**. A fegyverek megválasztásánál arra kell törekedni, hogy a fegyver könnyű legyen, könnyen kezelhető, strapabíró, megbízható, megfelelő tűzgyorsasággal és átütőképességgel rendelkezzen. Számolni kell azzal, hogy az épületekben kis távolságokon belül kell megívni a tűzharcokat, ám szintén eleget kell tenni annak a ténynek, hogy a katonák sikeresen tudják biztosítani egymás mozgását, illetve egyes alcsoportok dolga az, hogy tűztámogatást nyújtsanak a többiek számára. **Fel kell ismerni azt a tényt is, hogy az épületharc megívására leginkább a rövidcsövű fegyvereket érdemes használni**, abból kifolyólag, hogy az épületben gyakran nehézkes a mozgás, fordulás, valamint a derékszögű falak mentén a fegyver csövének nem szabad túlnyúlni a sarkon, mert az ellenség elragadhatja azt, illetve felfedhetjük magunkat. Minden katonának legalább két fegyverre van szüksége, egy elsődleges fegyverre, valamint egy pisztolyra, mely a végső megoldást jelentheti, amennyiben közelharcra kerül a sor, vagy a másiktól teljesen elfogyott a lőszer. Természetesen célszerű, ha a katonák rendelkeznek saját késsel is, mely könnyen jelentheti a túlélésüket. Az alcsoportban elfoglalt helytől függően a katonák fegyvere is különböző lehet, ám az alcsoporton belül minden katonának képesnek kell lennie arra, hogy bárki használni tudja az egymástól eltérő fegyvereket adott esetben.

Kutatásom alapján úgy vélem, a legmegfelelőbbek az épületekben a rövid csövű fegyverek, melyek kisebb kaliberű lőszeret használnak. Ilyenek a géppisztolyok, és az újabb, modernizált karabélyok, melyek váltásmása már hosszában is állítható és amortizált annak érdekében, hogy csökkentse a lövésakor keletkezett visszarúgó erőt, és biztosítsa a pontosabb célzást rövid sorozatok leadásánál. Itt jegyzem meg, hogy ha már van lehetőség érdemes olyan fegyvert választani mely képes rögzített sorozatok leadására. A rögzített sorozat általában 2 vagy 3 lövést foglal magában. Ez az ismétlés szám teljesen korrekt abból a szempontból is, hogy egy emberre legalább kettő lövést érdemes leadni. A friss eljárások szerint a fegyvereknek rendelkeznie kell egyfajta sínrendszerrel, mely biztosítja, hogy a feladattól függően különböző optikai eszközökkel lehessen ellátni a fegyvert.

A kisebb kaliberű fegyverek mellett szól az a tény is, hogy több löszert vihet magával a harcos, valamint az új lőszernek jobb az emberre gyakorolt stophatása, és nem lőnek át olyan könnyen a falakon, ezáltal csökkenti a baráti tűz lehetőségét.

IV.5. Az AK-63D-t helyettesíthető fegyverek rövid ismertetése és összehasonlítása

Arról hogy milyen fegyverek a lehető legalkalmasabbak már adtam egy felületes áttekintést az előzőekben. Most az általam már használt és megfelelőnek tartott fegyvereket fogom összehasonlítani harcászatechnikai adataik alapján. Mint már említettem épületekben legcélszerűbb rövid csövű fegyvereket használni, hiszen ezekkel könnyebb a mozgás a szűk helyeken is.

A legtöbb lövész katona egyéni lőfegyvere az **AK-63D** típusú gépkarabély, mely típusából fakadóan elég megbízhatónak bizonyult, hiszen az időjárás sem gyakorol rá komolyabb hatást, jól működik mostoha körülmények között is. Épületharca mégsem tartom teljesen megfelelőnek, mert túl hosszú és nehéz ahhoz, hogy hosszú távon harcolni lehessen vele. A standard fegyver teli tárral 4,1 kg-ot nyom. A fegyver teljes hossza kihajtott válltámasszal 847 mm. Ami már önmagában is elég hosszúnak számít a majdnem egy méteres méret. Fenn áll a lehetőség, hogy a válltámaszt behajtsuk, így a fegyver hossza 600 mm-re csökken, ám romlik a célzás, hiszen nincs meg a fix feltámasztás a célzáshoz. A cső hossza 415 mm. A csövön található a mellső markolat mely sok ember számára elég messze van, így gyakran a tárat használják alternatív megoldásként. **Érdekesség, hogy az AMD-65** típusú magyar fejlesztésű karabélyon, mely szintén az AK licence alapján készült, már volt vertikális markolat, mely fából készült és a mellső markolathoz csatlakozott, és maga a fegyver is rövidebb volt. Ám ez a vertikális markolat a gyakorlatlan katonáknak nagyban megnehezítette a tárcsere folyamatát. Pozitívum viszont, hogy ez a mellső markolat kompatibilis az AK-63-as fegyvercsaláddal, így egyfajta kényelem érhető el, ám ez még mindig távol áll a kívánt eredménytől. **Manapság már történtek lépések a modernizáció irányába.** Ám ezek a modernizációk véleményem szerint nem pont a kívánt hatást érték el. Persze több moduláris kiegészítővel lett felszerelhető a fegyver, ám ez súlynövekedést is jelent egyben. Minden kiegészítővel együtt a fegyver súlya körülbelül 3 kg-l megnőtt. Nyilvánvaló hogy egy időben nincs szükség minden egyes kiegészítőre, de akkor sem ez a legmegfelelőbb megoldás, hiszen az újabb típusok több előnnyel is rendelkeznek.^{34 35}

³⁴ http://nol.hu/belfold/20090529-lezeriranyzekot_kapnak_a_kalasnyikovok (2012. 12.26)

³⁵ <http://www.origo.hu/itthon/20090526-hetmilliardert-modernizalja-az-ak63-kalasnyikov-gepkarabalyokat-a-magyar-honvedseg.html> (2012. 12.26)

A következőkben az **AK család újabb típusait** fogom pár sorban bemutatni. Természetesen az összes altípust nem fogom vizsgálni, ugyanis máig nem tudják pontosan megmondani, hogy mennyi változat készült ebből a fegyverből, hiszen a konstrukció egyszerű, a gyártása pedig gyors és olcsó.

22. számú ábra: AK-63D



(Forrás: <http://szentkoronaradio.com/files/ak63.jpg> /Letöltés ideje: 2012.10.29)

Az oroszok az 1970-es években rájöttek arra, hogy az általuk használt 43-as mintájú 7,62X39 mm-es lőszernek hiába nagy az átütő ereje, kicsi a stophatása. A fejlesztők úgy gondolták, hogy az USA által használt 5,56-os lőszer egy új irányvonallal szolgálhat a számukra és ebbe az irányba kezdték meg a további fejlesztéseket. **Végül az orosz mérnökök megalkották az 5,45X39,5mm-es löszert.** Jellegzetessége, hogy a lőszer orrában van egy 3 mm-es üreg, majd 3 mm hosszú ólombetét, majd 3 mm acél a végén. A lövedék súlypontja így jelentősen hátrébb került. A mérnökök azt érték el így, hogy a testbe csapódva a lövedék nem megy át a testen, hanem abban bukdácsol, így hatalmas ürt hagy maga mögött, és nagy sebeket ejt, a testen pedig ritkán megy keresztül. Ennek következtében jelentősen nőtt a stophatás. Mivel a lőszer nagy mértékben csökkent, így természetesen a súlya is. Ennek eredményeképpen többet lehetett belőle a katonáknak szétosztani.

Az új lőszer mellé új fegyvert is ki kellett fejleszteni. Így született meg az **AK74-es fegyvercsalád.** Kezdetben a fegyver nem sokban különbözött az öt megelőző típusoktól. Csőhossza megegyezett, a fegyver teljes hossza pedig 943 mm-re nőtt. Súlya mégis 3 kg-ra csökkent, melyet tár nélkül értek, köszönhetően annak, hogy a nehezebb fa részeket kemény műanyagra és bakelitre cserélték, valamint a fém tár helyett is bakelitet alkalmazták teljesen logikusan. A fegyverben található zár mérete is lényegesen csökkent. Nőtt viszont a lövedék csőtorkolatnál mért kezdősebessége. Az új löszerral volt, hogy elérték az 1000 m/s-t is. A lövedék röppályája pedig jobban közelített a vízszinteshez, csökkent az íve. Az új csőszájfék

oldalra vezette ki a lövéskor fellépő erők nagy részét ezért könnyebb volt vele a folyamatos célzás, hiszen csökkent a visszarúgás. A fegyver másik különlegessége, hogy már gyárilag készült hozzá szereléksín, és így az előzőknél jóval kisebb optika is elérhetővé vált.

Természetesen az orosz fegyver szervek is észlelték azt, hogy a fegyver hossza nőtt, és így adódtak vele gondok. Ezeket a problémákat jelezték a gyártók felé. A reakció nem váratott magára sokat, hiszen először az eredeti változatot látták el behajtható válltámasszal, majd **1979-ben kifejlesztették az AK74U** jelzésű gépkarabélyt, mely az előző fegyvernek a miniatürizált változata, mely már alapvetően deszant változatban készült. Ezt a fegyvert a deszantos egységeknek valamint a harcjárművekkel tevékenykedő alegységeknek fejlesztették ki főként. Többen nem is karabélyként tartják számon, hanem az **AK által gyártott géppisztolyként**. Ez az állítás helytálló is lenne, hiszen ballisztikai és haditechnikai jellemzői hasonlítanak egy géppisztolyéhoz, ám a lőszer, amit használ jóval nagyobb fegyverekhez illik. Szemléltetés céljából felsorolok néhány jellemzőt. A fegyver csőhossza mindössze 206,5 mm. Ez a fele az eredeti fegyvernek. A válltámaszt behajtva könnyen elrejtethető a hátizsákban vagy egy kabát alatt. Maximális lőtávolsága 500 méter. Ebből a hatásos lőtávolság 250 méter. A lövedék csőtorkolatnál mért sebessége 735m/s ami már önmagában jobb mutató, mint az AK-63 esetén. A tár szintén 30 lőszert fogad be. Súlya tár nélkül nem éri el a 3 kg-ot! Tökéletesen képes arra, hogy felvegye a versenyt a többi, ma használatos géppisztollyal. A fegyver szintén moduláris rendszerű. Ellátható optikai irányzékokkal, valamint hangtompítóval is. **Ezeket a típusokat külön „N” jelzéssel jelölik.**

36

23.ábra: AK-74



24.ábra: AK-74U



(Forrás:http://www.kitsune.addr.com/Firearms/Auto-Rifles/Kalashnikov_AK-74.htm / Letöltés ideje: 2012.10.29.)

(Forrás:<http://www.ebaumsworld.com/pictures/view/81647208/> Letöltés ideje: 2012.10.29.)

³⁶ <http://world.guns.ru/assault/rus/ak-74-e.html> (2012. 12. 26)

Az AK fegyvergyár manapság már a **100-as kategóriájú** fegyvereit gyártja és modernizálja folyamatosan. Összefoglalóan elmondható, hogy a működési elvük megegyezik az előzőekben említett társaikkal. A típusok jellegzetessége lényegében a használt lőszer típusában rejlik. Megtalálható a változatok között az Európában használt lőszerhez való összes fegyvertípus, mind fix válltámasszal, mind deszant verzióban.

25.ábra: AK-101-es modell



(Forrás: <http://www.enemyforces.net/firearms/ak100.htm> /Letöltés ideje: 2012.10.29.)

A legújabb generációt az AK-12 képviseli. A fegyvert 2012 januárjában mutatta be először a gyártó. A tervezők több változtatást is alkalmaztak rajta, amivel újra versenyképessé teszik mind a világpiacon, mind hadszíntereken. A tesztek és csapatpróbák napjainkban is folynak. A fegyver továbbra is megőrizte már jól ismert alakját és működési elvét. Méretei is hasonlóak maradtak az eredeti modellhez, ám súlya az 3,3 kilogramm lett. A tervezők gondoltak arra is, hogy a régebbi generációkból a jól működő dolgokat meghagyták, ezzel is megkönnyítsék azoknak a katonáknak az átképzését, akik egész életükben valamelyik régebbi modellt használták. Az alkatrészek egy része szintén csereszabatos a régebbi társaikkal. Célzás tekintetében megmaradt az eredeti nyílt irányzékkal való célzás. A különbséget az jelenti, hogy az irányzóval hossza némileg megnőtt, ezáltal pontosabb tűzvezetést tesz lehetővé. A fegyverben csökkentették a felhúzó kar méretét, valamint a hüvelykivetés is egy másik helyen történik. A lövedék kezdősebessége továbbra is 900-1000m/s között maradt. A cég szem előtt tartotta a célt, hogy a fegyvernek kompatibilisnek kell lennie az összes eddig lőszerével, legyen az NATO szabvány vagy régebbi típus. A lőszer tárolása történhet 30 darabos ívtárban, illetve négy soros tárban, mely már 60 darab löszert képes befogadni.

Az eszközre már gyárilag szereléksíneket helyeztek, melyek ez előzőeknél sokkal fixebben csatlakoznak a karabély testéhez. Az optikai irányzékot a tokfedélre felszerelt sínre is fel lehet szerelni, így a célzás pontossága optikai eszközzel tovább tartható fenn.

Felmérések igazolják, hogy manapság a katonák 15-20 %-a balkezes. A Kalasnyikov mérnökei az ő ergonómiai kényelmükre is gondoltak, ugyanis a jelentősen lecsökkentett méretű tűzváltókarokat mind a két oldalról működtethető.

A cső alá két különböző űrméretű gránátvető is szerelhető. A csőből pedig akár puskagránát is indítható. Végül, de nem utolsó sorban kiemelem, hogy a fegyver egy elég összetett amortizált válltámaszt kapott, mely igény szerint behajtható, hossza változtatható.^{37 38 39}

26.ábra: AK-12 változatok



(Forrás: <http://www.desura.com/groups/military-personnel-arms/images/ak-12-variants/> Letöltés ideje: 2012.10.29.)

³⁷ http://anomaly.blog.hu/2010/10/26/a_kalasnyikov_fejlolese_es_jovoje (2012.11.1)

³⁸ <http://users.atw.hu/erobrerer/FPNP/GB/AK.html> (2012.11.1)

³⁹ <http://www.kaliber.hu/cikkek/ak-12-.html> (2012.11.1)

Összefoglalva látható a karabélyok tekintetében, hogy én alapvetően az orosz irányvonalat részesítem előnyben. Ennek oka az, hogy jelenleg is az AK fegyvercsalád eszközei vannak rendszerben a Magyar Honvédségben, valamint a technika folyamatos változásával ezek a fegyverek is folyamatosan fejlődtek és megújultak. Ám az alapkoncepció és működési elv folyamatosan változatlan maradt. Ezzel együtt változatlan maradt a megbízhatóság és működőképesség az időjárás viszontagságaitól függetlenül is.

Természetesen felvetődött hazánkban is egyfajta igény a fegyverek modernizálására. Ez leginkább abban látható, hogy új optikai eszközöket és gránátvetőket próbáltak meg kombinálni a már meglévő technológiával. Személyes véleményem szerint már az is pozitívumnak számít, hogy nem csak az igény vetődött fel, hanem elkezdődött egy folyamat is. Ám negatívum, hogy a fegyverek lényeges ballisztikai jellemzői a modernizálás következtében nem javultak, mindössze a sok extra felszerelésnek köszönhetően a súly növekedett, valamint ezzel együtt változott a fegyver súlypontja és súly elosztása. Véleményem szerint érdemes lenne elgondolkodni nem csak a Kalasnyikovok modernizációján, hanem egy új licence megvásárlásával akár a fiatalabb modellek gyártásán. Ez több oldalról is kifizetődőnek bizonyulhat.

A fegyvergyártással új üzemek nyílhatnának, melyek munkát is teremtenének az emberek számára. Persze ehhez lényeges anyagi befektetés szükséges az első időszakban, ám később a rendszer akár önfenntartó is lehet. Mivel itthon gyártanánk a fegyvereket az alkatrészgyártással és javítással nem lennének gondok. Az újabb modellek alkatrészeikben is csere szavatosak a régebbi társaikkal. Végül, de nem utolsó sorban megoldódna az a hatalmas kérdés is, hogy a fegyverek nem NATO kompatibilisek lőszerellátás szempontjából, hiszen a 100-as kategóriánál már erre külön figyelmet fordítottak.

27.ábra: AK modellek összehasonlító táblázata

Fegyver Típusa	Űrméret	Fegyver hossza	C s ő hossza	S ú l y	Tárkapacitás	Lövedék Kezdő Sebesség	Gyakorlati Tűzgyorsaság
AK-63D	7,62X39 mm	847mm	415mm	4,1 kg	30db	715m/s	100 lövés/perc
AK-74	5,45X39 mm	943 mm	415mm	3,3 kg	30db	960m/s	150 lövés/perc
AK-74U	5,45X39 mm	400 mm	206,5mm	3 kg	30db	735 m/s	150 lövés/perc
AK-100- as széria	Minden lőszertípus	943 mm	415 mm	3,3 kg	30db	910 m/s	150 lövés/perc
AK-12	Minden lőszertípus	943 mm	415 mm	3,3 kg	30-60db	960m/s	150 lövés/perc

(Forrás: Felsorolt adatok alapján)

IV.6. Géppisztolyok jelentősége az épületekben és az egyes típusok összehasonlítása

A karabélyok után most rátérek az épületharcban praktikusán használható **géppisztolyokra**. Ezek a fegyverek épületekben a tapasztalatok szerint a lehető legmegbízhatóbb eszközöknek bizonyulnak, hiszen rövidek, így könnyebb mozgást tesznek lehetővé. Hatótávolságuk bár korlátozott, mely esetenként 100 méterben ki is merül, mégis elég, hiszen itt nem kell számolni nagy távolságokkal. Amennyiben mégis, általában már nagyobb fegyverekből álló tűztámogató csoportokat szokás létrehozni. **További előnyük**, hogy lőszerük megegyezik a pisztolyoknál használt 9X19mm-es parabellum lőszerekkel, így külön beszerzést nem kell elindítani. Ezeknek a lőszereknek a stophatása megfelelőnek nevezhető, és kisebb valószínűséggel hatolnak át a falon, mint a nagyobb kaliberű társaik, ezzel is csökkentik a baráti tűz esélyét.

A következőkben két géppisztolyt fogok elemezni, amelyet manapság használnak hazánk fegyveres alakulati, beleértve a Terror Elhárítási Központot is. Az említett kettő géppisztoly a magyar FÉG által gyártott KGP-9 illetve a német Heckler & Koch által forgalmazott MP5-ös széria.

Első ízben a magyar FÉG által gyártott géppisztolyt fogom bemutatni pár sorban. Az 1980-as években felvetődött az igény egy kisméretű sorozatlövő fegyverre. Több pályázatot is kiírtak, melyre a FÉG állt elő tervekkel. Megszületett a **KGP-9**, melyet a 9X19mm-es parabellum lőszerhez terveztek a lőszer pozitív tulajdonságait alapul véve. A géppisztoly az 1990-es évekre készült el, ám nem került még rendszeresítésre, részben politikai okok miatt. A teszteket ebben az évtizedben tovább folytatták. Több ismert fegyverszakértő is részt vett a vizsgálatokban, illetve kritikákat írt az eszközről. Haditechnikai hibái miatt a rendőrség állományában nem került rendszeresítésre, helyette a későbbiekben összehasonlítási alapot szolgáló HK MP5-ös felé nyitottak a rendőri szervek. Más volt a helyzet a Honvédséget és a büntetés végrehajtást illetően. A honvédségben 2004-ben került rendszeresítésre hibái és hiányosságai ellenére.

Az elkövetkezőkben a fegyver haditechnikai jellemzőit fogom bemutatni röviden. A fegyver több részletében is hasonlít a Kalasnyikov típusú fegyverek felépítéséhez. Belső kakasos, mechanikus elsütő szerkezettel rendelkezik, valamint helyretoló rugójában és a tokfedélének kialakításában is az AK-ra épít. **Működési elve** szabadon hátrasikló súlyzáras rendszerű, vegyes üzemmódú, azaz két tűznem kiváltására is alkalmas. Felhúzó karja szintén az AK-ra emlékeztet, akárcsak a tár csatlakoztatásának és kioldásának módja. A fegyverhez **egyenes tár** tartozik, melybe 25 darab lőszer fér. Pozitívumnak tekinthető, hogy a tárcsere egy kézzel is kivitelezhető, ám negatívum az, hogy a tárcsere után a fegyvert újból a lövőnek kell csőre tölteni, ugyanis a kiürült tár akasztja meg a zárat. Ezzel párhuzamosan nő a lövő veszélyeztetettsége a tárcsere ideje alatt. Plusz problémát jelent, hogy bár hiába használja ugyan azt a löszert mint a pisztolyunk, a két fegyver tára mégsem kompatibilis egymással.

A fegyver teljes hossza 642 mm, mely a válltámasz behajtásával 381 mm-re csökkenthető. **Válltámaszának** alakját az AMD-65-től örökölte. Méreteit tekintve a fegyver egész kompaktnak és könnyen kezelhetőnek mondható. Meglepően pontos célzás és lövés érhető el vele a nyílt irányzékán keresztül. **Tűzgyorsasága** az AK-nak 1,8 szorosa. Szemmel látható, hogy a sorozatlövés legalább 3-4 lövésből áll. Ez a tűzsűrűség megfelelőnek mondható. Elméleti tűzgyorsasága 1100 lövés/ perc. **A lövedék kezdősebessége** 390 m/s, mely pisztolylőszerhez képest megfelelőnek nevezhető. További előnye a cserélhető cső, mely szokatlannak bizonyult a géppisztolyok között. Ezen előnye miatt akár hosszabb csővel is ellátható. Irányzott lőtávja 50-150 méter mely már önmagában is arra utal, hogy egy olyan fegyverről van szó, mely a közelharcot részesíti előnyben. **Súlya** nem éri el a 3 kilogrammot

töltött tárral. Ez ugyancsak előnyös, hisz így növelhető a stabilitás és a pontos célzás, valamint használója is tovább képes vele eredményesen harcolni.⁴⁰

Röviden összefoglalva tapasztalatom szerint a KGP-9 nem lett volna rossz konstrukció, ám úgy gondolom a technológia nem forrott ki eléggé, és nem fordítottak elég figyelmet a tökéletesítésére sem. A kezdeti pozitív tesztek ma már nem hozzák a régebbi eredményeket. A használat alkalmával a fegyver megbízhatatlanul viselkedett, hiszen gyakran akadály lépett fel a használat közben, sőt az alkatrészek silány, illetve elhasználódott állapota miatt akár fel is robbanhat az ember kezében. Szerintem a ráfordított pénzügyi keretből akár több jól kiforrt fegyvert is vásárolhatott volna Honvédség, ahogy azt a rendőri szervezetek is megtették.

Az általam megfelelőnek tartott fegyver a tapasztalatok alapján méltán érdemelte ki a világ nagy részének elismerését és tett szert hatalmas hírnévre, hiszen a márka nevével egybeforrt a precizitás és a megbízhatóság.

28.számú ábra: KGP-9



(Forrás: http://hu.wikipedia.org/w/index.php?title=F%C3%A1jl:KGP-9_1.jpg&filetimestamp=20071130183542 /Letöltés ideje: 2012.10.29)

29. számú ábra: HK MP5A2



(Forrás: <http://www.mg-42.net/sniper-one.htm> /Letöltés ideje: 2012.10.29)

A Heckler and Koch cég már több mint 60 éve tartozik a világ fegyvergyártóinak élvonalába. Fennállása óta a mai napig több mérnöki csodának tekinthető fegyvert adott a világnak. Nem is csoda, hogy választásom egyik legkiemelkedőbb fegyvercsaládjukra az **MP5-ös** szériára esett. A szériát már 1965 óta fejlesztik és tökéletesítik. Azóta számos külföldi kapcsolatot szerzett a cégnek a fegyver a nemzetközi fegyverpiacon. Minden egyes típusánál megtalálható egy változat melyet a gyártó az USA haditengerészetének a megrendelésére készített. Ez már önmagában tanúskodik a minőségről, valamint hazai

⁴⁰ <http://www.kaliber.hu/cikkek/kgp-9-a-feg-9x19-mm-es-parabellum-kaliberu-geppisztolya.html> (2012.11.01.)

rendőralakulataink és némely katonai alakulat is előszeretettel használja. **Legalapvetőbb jellemzői** közé tartozik, hogy **9X19 mm-es úrméretű parabellum** lőszerrel tüzel, típustól függően automata, fél automata, vagy 3as lövés üzemmódban. Legelterjedtebb hozzá a 15 vagy 30 lőszer befogadására alkalmas ívtár, melyet **hihetetlen gyors tűzgyorsasága** miatt (típustól függően 700-900 lövés /perc) akár másodpercek alatt ellőhet a használója. Ezt a tűzgyorsaságot kombinálták a géppisztolyokra jellemző energiával, így **a lövedék kezdősebessége 400m/s. Hatásos lőtávolság 100-150 méter** között váltakozik. Még ilyen tűzgyorsaság mellett is pontos marad a fegyver, és könnyű vele célozni. **Tömege átlagosan 2-3,3 kg** között ingadozik. Létezik a fegyvercsaládon belül deszant, azaz betolható, vagy behajtható tusos, fixtusos, tusnélküli, hangtompítós változat. Mivel **alapvetően elég rövid fegyverről** van szó, melynek átlagos csőhossza 225mm, mely persze típustól függően lehet rövidebb is, például az MPK5 esetében 115 mm, így könnyedén elfér a felső ruházat alatt, valamint épületharcászatnál kiváló segítséget nyújt. Ez az előnye egyben hátránya is, hiszen nem csak a különleges alakulatok, de a terroristák is előszeretettel alkalmazzák ezt a kézifegyvert.

A fegyver automatizáltságát tekintve automata és félautomata működtetésű fegyver. Részletesebben; azokat a fegyvereket melyek az ismétlési ciklusban a nyitást, hüvelyvetést, töltést, zárast saját belső energiájából biztosítja, de az elsütés emberi energiával történik félautomata fegyvereknek nevezzük. Az automata fegyverek abban különböznek, hogy az elsütést is saját belső energiájuk felhasználásával végzik. A fegyvercsaládon belül fellelhetők olyan szériák melyek rögzített sorozat leadására is képesek. A fegyver rendszertani besorolását tekintve I\1-B típusba tartozik, vagyis az I osztályba az energia átadáson alapuló rendszerek közé tartozik. Tovább nézve 1 csoport, vagyis a zár mozgatására átadott energián alapul a fegyver, majd ezt tovább szűkítve a fegyver működése késleltetett tömegzáras fegyver. A zár nyitásának kezdeti szakaszán a zár hátrasiklását késlelteti a tokban lévő mélyedésbe belefeszülő két görgő. Ezeket a görgőket egy nagyobb tömegű ívesen kialakított ék feszíti a fegyver tokjába. A lövés után a löporgázok hatására a zár nem indul meg hátra, mert a két görgő belefeszül a tok falába. Az ék indul meg először hátrafelé, majd az íves pálya miatt a görgők kimozdulnak a tokban kialakított mélyedésükből, ezért a zár is megkezdí hátrasiklását a tokban. Mire a zár megkezdí a hátrasiklását a lövedék már elhagyta a csövet, így nem következik be gázszökés. A reteszeletlen zárolás előnye, hogy a fegyver tűzgyorsasága igen nagy. **Működési elvét tekintve, késleltetett tömegzára, tűzválasztós.** A késleltetett tömegzár lehetővé teszi, hogy a fegyver nagy tűzgyorsaságnak is pontos maradjon,

hiszen csökkenti a fegyver visszarúgását, ám a stabilitását rontja, hiszen nagy tömeg siklik hátra.

Számos kiegészítővel felszerelhető a feladat jellegétől függően. Csak a példakévéért megemlítem, hogy rakhatunk rá passzív éjszakai irányzékot, fegyverlámpát, négyszeres nagyítású céltávcsövet piros pontos úgynevezett „Red dot” irányzékkal, infravörös célmegjelölő készüléket.

Úgy gondolom a két fegyver összevetése után szembetűnő, hogy minden szempontból megbízhatóbb választás az MP5-ös fegyvercsalád választása, hiszen nem csak megbízhatóbb, de univerzális sínrendszerével képes kielégíteni a folyamatosan változó igényeket. A többféle kialakítás és gyári tartozékok segítségével ez a fegyver a közelharc egyik legmegfelelőbb eszköze.

Személyesen tapasztaltam, hogy a lövészetek szintén az MP5 felsőbbrendűségét támasztották alá. A megbízhatóság és kezelhetőség messze a KGP-9 felett áll. A célzás szintén jóval egyszerűbbnek bizonyult. Lövés közben szinte semmiféle visszarúgást nem éreztem, és ez nagyban megkönnyítette a folyamatos pontos célzást. A lövés hangja relatíve halknak bizonyult. Úgy vélem tehát, hogy nem csoda hogy ez a fegyver ilyen nagy népszerűségnek örvend, és több nemzetközileg is elismert alakulat előszeretettel használja.^{41 42}

30. ábra: KGP-9 és a HK MP5 Típusokat összevető táblázat

Fegyver Típusa	Űrméret	Fegyver hossza	C s ő hossza	S ú l y	Tárkapacitás	Lövedék Kezdő Sebesség
KGP-9	9X19 mm Parabellum	642mm	195mm	2,87 kg	25 db	390m/s
HK MP5 Típusok	9X19 mm Parabellum	368- 800mm	225 mm	2-3,3kg	15 v 30 db	270- 400m/s

Forrás: Felsorolt adatok alapján

⁴¹ MP5 User's manual

⁴² Will Fowler: A világ elit alakulatainak fegyverzete és felszerelése

IV.7. A baráti tűz csökkentésének lehetőségei

A **baráti tűz** sajnos folyamatosan jelen van az egyes hadműveleti területeken. Ennek oka legtöbbször a stressz, a felkészületlenség és az összeszokottság hiánya. Tapasztalt katonák között persze ennek a baleseti tényezőnek is csökken a kockázata. Megfelelő összeszokottság és kiképzés lehetővé teszi, hogy ez a rizikó faktor drasztikusan csökkenjen. Ám az emberi tényező mellett szerepet kell tulajdonítani a **technikai megoldásoknak** is egyaránt, hogy csökkenthessük a nem kívánt veszteségek számát.

Az ellenség-barát megkülönböztető a rendszert első sorban a repülésnél alkalmazták a technika kezdetleges fázisában. A cél itt is ugyanaz volt, mint manapság, hogy az együtt harcoló felek ne szenvedjenek egymás által veszteségeket. A technológia alapkonceptiója az volt, hogy a radar által pásztázott légtérben megjelenő repülőgépek egyéni azonosítót küldenek vissza, így segítve elő azt, hogy megkülönböztethetők legyenek egymás, és a légi irányítás számára. Az ötlet szülőatyja Sir Robert Alexander Watson- Watt. Ő radar rendszer megalkotója is. Jól látható, hogy már a XX. század derekán és közepén is szükség volt ezekre a forradalmi újításokra, melyek azóta csak fejlődtek.

Manapság a rendszernek képesnek kell lenni arra is, hogy különböző nációk tudjanak együttműködni egy szervezet égisze alatt. Gondoljunk csak a NATO által végrehajtott műveletekre, melyekre a technológia sokszínűség nagyban jellemző. Napjainkban a rendszernek képesnek kell lennie arra, hogy az egyes haderőnemek egymással is együtt tudjanak működni. A **légierőnek** tudnia kell teljesíteni azt az elvárást, hogy amennyiben támogatást kérnek tőlük tisztán lássa ki az ellenség és mely csapatok jelentik a baráti erőket, majd a precíziós fegyvereik által csapást tudjanak mérni. Persze ehhez szükség van különböző célmegjelölő rendszerekre is. Gondolok itt az infra és lézer sugárvetőkre.

A **szárazföldi csapatoknak** egymás között is megfelelően kell kommunikálni ahhoz, hogy a nem kívánt veszteséget a lehető legjobb arányban csökkenthessék. A katonáknak jeladó és vevő készülékeket kellene magukon hordani ahhoz, hogy megfelelő azonosítót tudjanak magukról a rendszerbe juttatni. Ezeknek a készülékeknek mindenképpen olyan ruházaton, vagy felszerelésen kell elhelyezkedni, ami mindig a katona testén található. Nyilván minél kisebb az érzékelő annál több helyre lehet elhelyezni. Megfelelő hely lehet az eszközök elhelyezésére a sisak, a mellény, illetve az öv. Ezeken elhelyezve az érzékelőt nem nehezedik meg a feladat végrehajtása. Jól látható tehát, hogy ennek a bonyolult rendszernek az integrálása csak akkor valósulhat meg, ha rendelkezésre áll a megfelelő anyagi és szellemi keret, hiszen az integrálás alapja az, hogy a szervezet fel legyen készítve a **hálózat alapú**

hadviselésre, és a beosztott légi irányítók, pilóták, üzemeltetők, és parancsnokok megfelelő módon átlássák a rendszert. Mégis, ha lehetőséget biztosítunk a csapatainknak ezen eszközök alkalmazására hatalmas veszteségektől menthetjük meg a csapatainkat. **A rendszer másik alapvető követelménye**, hogy folyamatosan összeköttetésben legyen a fegyverekkel, és egy elektronika segítségével akár blokkolja is a vétlen baráti tüzet. Ám ahhoz, hogy ez megfelelően működjön, olyan fegyverekre van szükség melyekre rászerezhető ez az elektronika.⁴³

IV.8. A híradó csapatok szerepe a harcban

A **híradás** a harcban nagyon nehéz feladat, hiszen a házak folyamatosan árnyékolnak, és számolni kell az ellenség által kifejtett rádiótechnikai felderítéssel, valamint a híradástechnikai ellentevékenységgel. A saját híradó csapatainknak arra kell törekedni, hogy eszközeiket felhasználva sikeresen derítsék fel az ellenség vezetési pontjait és állásait, valamint zavarják a rádióforgalmazásukat olyan szinten, hogy képtelenek legyenek a forgalmazásra. Ehhez megfelelő haditechnikai háttér szükséges, mint minden máshoz. Arra is fel kell készülni, hogy saját összeköttetésünk megszakad a harc folyamán, így több kommunikációs megoldást kell kidolgozni annak érdekében, hogy sikeresen menjen az információ cseréje a felek között. A legalapvetőbb, ha hírláncot, és futárt alkalmazunk. Bevetethetők még a hang és fényjelzések, valamint a karral leadott jelzések és füstökkel, világító rakétákkal leadott jelzések. Ezen jelzéseket a parancsnoknak a híradó csapatokkal együttesen kell kidolgozni. Sajnos a jelenleg használt rádiók kis hatótávolsággal rendelkeznek, és már a pusztá betonfalak is komoly hatással vannak rájuk.

Másik viszontagságot jelent, hogy a **híradó eszközeink nem egységesek**. Több olyan van köztük, mely még az orosz technológiát személyesíti meg, a többi viszont ettől eltérő, modernebb, ezáltal ellehetetleníti a kommunikációt. Napjainkban az eszközök modernizálása folyamatban van, ám ez a folyamat elég lassúnak bizonyul. Úgy vélem, ha már azt sikerülne elérni, hogy az egész rendszert képesek lennénk egységesíteni hatalmasat léphetnénk előre. Más kérdés az, hogy milyen technikával oldják ezt meg, hiszen a régebbi technológia bár olcsó, de gyorsabban el is avul.

,

⁴³ http://hu.wikipedia.org/wiki/Robert_Alexander_Watson-Watt (2012.11.1)

IV.9.A támadó városharc alapelvei és fő mozzanatai

A haditechnikai kitérő és javaslatok után most rátérek a helység-harc **főbb mozzanataira**, amik már a harc részét képezik. A **támadást** akkor célszerű kezdeményezni lakott területen, ha elértük a megfelelő erőfölényt, mely a legideálisabb esetben **5-10 szerez túlerőt** jelent az ellenséggel szemben. Törekedni kell arra, hogy az adott települést, vagy annak egy bizonyos részét megfelelően elszigeteljük a külvilágtól egy **külső illetve egy belső gyűrűvel**, így az ellenséget elvágjuk utánpótlási útvonalaiktól és máris bekerítésben folytatott harcra is kényszerítjük egyben. Nem véletlenül van szükség ekkora erőfölényre, hiszen a lakott település a kisebb ellenségnek kedvez, ugyanis bárholonnan bármikor képes meglepetés szerű támadást indítani majd eltűnni. A **bekerítés másik fő oka** az, hogy az ellenséget meg kell akadályozni abban, hogy visszaszivárogon a már megtisztított területekre.⁴⁴ Mint már leírtam, az előzetes információk és felderítés alapján házakat, városrészeket kell kijelölni, melyeket megkülönböztető jelzéssel is el kell látni, és az elsődleges támadásnak ezen objektumok megszerzését kell célozni annak érdekében, hogy megfelelő hídfőállást lehessen létesíteni.

IV.10. Az alcsoportok összetétele és szerepük a harcban

A támadás előtt különböző **alcsoportokat** kell kijelölni melyek majd speciális feladatokat látnak el.

A **záró részleg** feladata, hogy rejtve jussanak el a meghatározott pontra általában egy rajnyi erővel, és onnan tűz alatt kell tartaniuk saját csapataink visszavonulási útvonalaikat. A feladatot egy szakaszvezető altisztre, illetve egy tapasztalt altisztre érdemes bízni. A raj állományát két géppuskából és kettő karabélyosból, egy páncéltörő eszközből, valamint egy parancsnokból érdemes összeállítani.

A **következő a tűzbiztosító részleg**. Szintén raj erőben kell összeállítani. Olyan helyre célszerű mozgatni ahonnan képes támogatni a csapatok előremozgását, behatolását, mozzanatait. Ezt a részleget olyan eszközökből érdemes összeállítani mely több nagy tűzerejű fegyvert is tartalmaz. Alkothatják harcjárművek, harckocsik, páncéltörők, aknavető tűzér

⁴⁴ Harcászati kézikönyv szakaszparancsnokoknak és szakaszvezénylő tiszthelyetteseknek 309.o Magyar Honvédség Művelési Központ kiadványa 2010

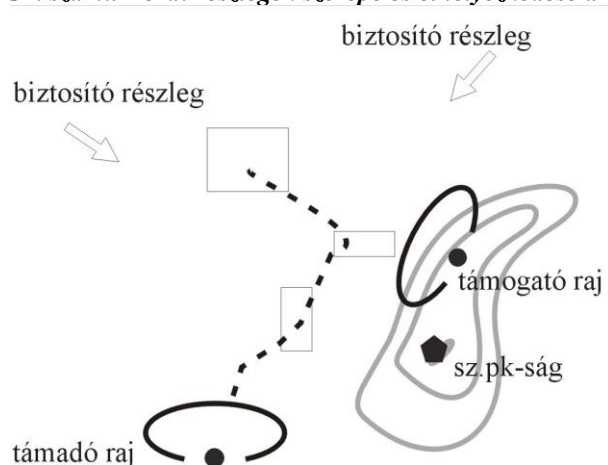
alegységek, mesterlövészek, és géppuskások. Törekedni kell arra, hogy a részleget úgy állítsuk össze, hogy folyamatosan képes legyen előre mozogni a roham ütemének megfelelően.

Harmadikként a támadó részleget említtem. Ez a részleg már legalább szakasz erejű alegységekből áll. Céljuk, mint a nevük is mutatja a támadás és a roham végrehajtása. Ők hajtják végre az épületek megtisztítását, és az ő feladatuk a rohamcélok birtokbavétele. Tagjai gránátokkal, és kézi fegyverekkel kell, hogy rendelkezzenek, valamint speciális eszközöket is birtokolniuk kell. A támadó részleget ki lehet egészíteni műszaki csapatokkal is. Ezek a részlegek a harc folyamán tovább bomlanak biztosító és behatoló alcsoportokra.

Szakaszparancsnok helyét emelem ki negyedikként. A szakaszparancsnoknak egy olyan helyen kell elhelyezkednie mely minden szempontból megfelelő ahhoz, hogy rajait megfelelően vezesse, igény szerint tűztámogatást kérjen, és megszervezze az utánpótlás eljuttatását a csapatokhoz. A szakaszparancsnoki részleg helye nem állandó, mert helyzetét folyamatosan változtatja az események alakulásától függően. Magába foglalja a parancsnokot, egy híradó katonát, egy eü. katonát, valamint egy vagy két karabélyos katonát, akik képességeiknek köszönhetően mesterlövész szerepét is betöltik egyben. Az egyik karabélyos helyett akár géppuskás katonát is alkalmazhat a parancsnok.

Létre kell még hozni tartalék alegységeket, melyek folyamatosan végzik az utánpótlás eljuttatását az élen harcolókhöz, valamint szükség esetén váltják a fáradt csoportokat és tovább folytatják a támadás ütemét. A védelemben lévő fél a tartalékot általában a városrész közepén szokta elhelyezni annak érdekében, hogy minél könnyebben mozgatható erőt tudjon felállítani, és megállítani a támadást.⁴⁵

31. számú Ábra: részlegek szerepe és elhelyezkedése a helység megtisztításánál



(Forrás: Egyetemi prezentáció, Előadó Haáz Áron fhdgy.)

⁴⁵ A szolnoki gyorsreagálású erőknél érvényben lévő raj és szakaszparancsnoki kézikönyv alapján

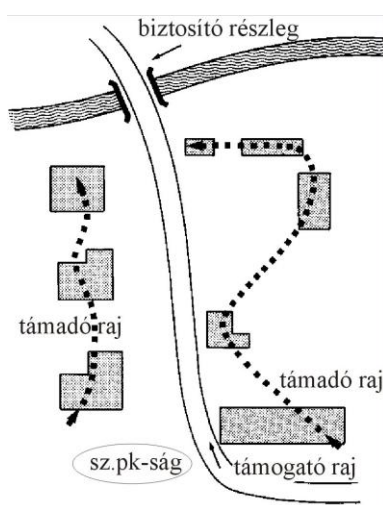
IV.11. A támadás sikerét biztosító tényező a fegyvernemek sikeres együttműködés

A támadás alatt **tüzérségi és légi támogatást**, valamint füstfedezetet kell nyújtani az ellenség lefogásának céljából. A tüzérségnek képesnek kell lennie arra is, hogy gyújtólövedékek alkalmazásával tüzet váltson ki a szomszédos házakból. Továbbá az aknavetős tüztámogató alegységeknek folyamatosan együtt kell mozogni a rohamozókkal, annak érdekében, hogy azonnali tüztámogatást is nyújthassanak. Ilyenkor különösen számításba kell venni a szélirányt, annak érdekében, hogy a füst ne saját alegységeinket vakítsa el. Az előrevonás alatt használhatóak a páncélozott egységek, melyek a gyalogsággal együttműködve hatásos fedezéket tudnak nyújtani a rohamozók számára és közvetlen tűzükkel képesek támogatni a rohamozók mozzanatát. Toronyfegyverek képesek arra, hogy lebontsák az épület falait, így képezve behatolási pontot. Természetesen a közvetlen tüztámogatás a gyalogság mögött pár száz méterre valósul meg. Harckocsik és harcjárművek alkalmazásakor mindig meg kell szervezni az eszközök közvetlen biztosítását.

Több helikopternek vagy pilóta nélküli repülőgépnek is a levegőben kell tartózkodnia annak érdekében, hogy az események onnan is nyomon követhessék a felsőbb parancsnokok, és így vezethessék a rohamozó csoportokat. A helikopterek továbbá szállítási, mentési és kiemelési feladatokat is elláthatnak.

A támadás során törekedni kell arra, hogy a szakaszok mindig kis lépésekben, módszeresen haladjon és precízen tisztítsa meg a házakat és az utcákat. Az előremozgások és előrevonások csak is szilárd tűzfedezet mellett történhetnek meg úgy, hogy az alegységek folyamatosan képesek támogatni egymást.

32. számú ábra: Utcák megtisztítása



(Forrás: Egyetemi prezentáció, Előadó Haáz Áron fhdgy.)

A gyors előremozgáshoz szilárd és decentralizált vezetésre van szükség. A rohamcélok elfoglalása után csak kevés idő áll rendelkezésre az újjászerveződésre, hiszen a támadást folytatni kell. Ennek oka az is, hogy minél kevesebb időt szabad hagyni az ellenségnek ahhoz, hogy hátravonásokat vigyen véghez, és megvesse lábát a már előre előkészített és berendezett tartalék állásaiban, épületeiben. A lövész alegységek, mint láthatók nem mozognak önállóan előre. **A páncélos, tüzérségi és légi támogatás mellett szükség van még műszaki és híradó csapatokra is.**

A műszaki csapatok rendeltetése ilyenkor, hogy különleges eszközeikkel folyamatosan lehetővé tegyék a szabad mozgást az utcákon és az esetleges robbanó illetve nem robbanó záratokat minél hamarabb hatástalanítsák. Az ő feladatuk is, hogy a falakon és akadályokon keresztül, akár nyújtott töltet segítségével is átjárókat nyissanak.

A híradó csapatok annak érdekében tevékenykednek, hogy biztosítsák a folyamatos összeköttetést. A harc folyamán törekedniük kell arra, hogy folyamatosan fenntartsák a kapcsolatot a csapatok között, és a vezetési pont között. Ez a városharc egyik legnehezebb része. Ehhez szintén szükség van a már fent említett speciális híradó eszközökre.⁴⁶

IV.12.A támadás végrehajtása és a rohamcélok elfoglalása

Minden szakasznak tisztában kell lennie az egyes rohamcéljaival. Egy szakasznak akár több épületet is meghatározhatnak attól függően, hogy mekkorák is az adott épületek. Általános elv az, hogy egy adott század két szakasza egy utca két oldalát tisztítja meg, még a harmadik szakasz úgymond tartalékként lemaradva követi őket. Ennek az előnye, hogy a harmadik szakaszt nagyobb erejű ellenség esetén gyorsan harcba lehet vetni, valamint azonnal felválthatja a fáradtabb szakaszok valamelyikét. A rohamot úgy kell vezetni, hogy lehetőleg nyílt területet ne keresztezzen, így is biztosítva az erők megóvását. Erre utal a már feljebb beszúrt 32. számú ábra.

A katonáknak oda kell figyelniük, hogy az utcán és az épületekben úgy mozogjanak, hogy kerüljék a nyílászárókat és a réseket. Amennyiben ez nem lehetséges füstfedezetet, illetve közvetlen támogatást kell biztosítani. A mozgásnak gyorsnak és határozottnak kell lennie. A

⁴⁶ Harcászati kézikönyv szakaszparancsnokoknak és szakaszvezénylő tiszthelyetteseknek 311.o Magyar Honvédség Műveleti Központ kiadványa 2010

falhoz közel kell haladni, ám nem nekitámaszkodva, hiszen könnyen előfordulhat, hogy valamilyen improvizált robbanó eszközt hoz működésbe.

A rohamcélok az esetek legnagyobb többségében épületek. A rohamcélok átvizsgálását a rajok végzik. **Így az épületharcászat alapvető egysége a raj!** A rajnak épp ezért szüksége van kollektív felszerelésre is az ajtónyitáshoz, ha esetleg ezt a műszaki alakulat nem tudja biztosítani, illetve akár létrára is, ahhoz, hogy az ablakokon át tudjanak behatolni az adott épületbe. Létrák használatánál számolni kell azzal is, hogy az ellenség az ablakokat bedeszkázza, vagy csirkehálóval szereli fel a gránátok ellen. Másik praktikus megoldás, hogy az ablakok alól a védő fél felszedi a padlót annak érdekében, hogy megnehezítse a bejutást. Nyilván nem célszerű egy rohamot végrehajtani egy kötő kalapáccsal, illetve egy létrával. Ezeket az eszközöket a logisztikának, vagy egy frissebb, hátrébb tevékenykedő, akár biztosító alegységnek kell előreszállítani.

A rohamcél elérése előtt pontosan ki kell jelölni, hogy mekkora erő, és pontosan melyik raj illetve rajok fognak behatolni az épületbe. Mielőtt ez megtörténne, feltételezni kell, hogy bent ellenség tartózkodik, ezért az épületet célszerű füst és tűzfedezet alatt megközelíteni. A szakasz hátramaradó része, vagy esetleg egy másik szakasz folyamatosan le kell, hogy fogja a nyílászárókat. Ezzel együtt figyeli meg az ellenség mozgását az épületben. **Az átvizsgáló rajt négyfős tűzcsoportha célszerű osztani.** Amennyiben szükséges az egész szakasz újra fel kell osztani, bár ezt illik előre megtervezni. A négy fős csoportban mindenkinek tudnia kell minden szerepet, hiszen bármikor felcserélődhetnek a helyek, de törekedni kell az eredeti sorrend betartására. Ezekben a csoportokban fogja a későbbiekben a raj átvizsgálni az épületet. Behatolás előtt mindig tárat kell cserélni, illetve a löszert újra el kell osztani amennyiben ez szükséges.

Minden egyes katonának külön szerep jut a négy fős csoporton belül.

Egyes: a legtapasztaltabb, legjobb lövész a csoportban. Ő az első behatoló.

Kettes: a második legjobb a csoportban. Ő dobja a gránátot a behatoláskor.

Robbantáskor ő helyezi el a töltetet.

Hármas: ő a (tűzcsoportha) parancsnok. Ő irányítja a csoportot

Négyes: ő az, aki a csoport speciális felszerelését viszi. Ha van a csoportban kollektív fegyver (géppuska, golyószóró) akkor az is a négyes. Ha ajtóbetörés (átjáró nyitás, behatolási pont nyitás) is szükséges, akkor azt is a négyes csinálja.⁴⁷

⁴⁷ A szolnoki gyorsreagálású erőknél érvényben lévő raj és szakaszparancsnoki kézikönyv alapján

IV.13.Behatolás és az épület megtisztítása

Az adott épületet mindig onnan célszerű megközelíteni ahol a **legkevesebb nyílászáró** található, hiszen az ellenség is itt tud a legkevésbé tüzet vezetni a saját csapatokra. Kiemelten nagy veszélyt jelentenek az ablakok, üregek, tetők, és akár az ereszcsonnák is. Ezeken keresztül az ellenség bármikor képes gránátot dobni a csoportokra, illetve a lőrésen keresztül fedett helyről is tüzet tud vezetni. A behatolás történhet már meglévő nyílászárókon, az alagsorból, falon robbantott vagy más módon nyitott új behatolási pontokat, hasonlóan a csatornából, illetve helikopter vagy kötél felhasználásával a tetőről.

Amennyiben lehetséges a tetőről kell megkísérelni a behatolást, ugyanis a harc hevében ez váratlan fordulatot okozhat az ellenség számára, bár ha volt elég ideje, több mint valószínű, hogy az egyes tetőket úgy rendezték be, hogy arra helikopter ne tudjon leszállni. Ebben az esetben egy kötéllel kell leereszkedniük a katonáknak a tetőre. **A fentről történő behatolás** másik előnye, hogy az ellenségre felülről kényszerítjük rá az akaratunkat, így folyamatos visszavonást kell alkalmaznia az utca, illetve a csatornahálózat irányába. Az utcára kiérve az ellenségre sikeresen tűz vezethető. Amennyiben **lentől felfelé** kényszerítjük mozgásra az ellenséget az elfoglalhatja a tetőt vagy a padlást, ahol a végsőkéig képez küzdeni. Minden bizonnyal erre a szemben álló fél is számít, így erre a célra kialakította a maga átjáróit, illetve kötélpályákat is kiépíthetett. **A tetőt elfoglalva** tűztámogatókat hagyhatunk hátra, akik nem csak minket biztosítanak a helyükről, de akár a többi rohamozó alegységet is. A tetőről az egyes épületekbe nem csak a lépcsőházon keresztül hatolhatunk be az épületbe, hanem kötél segítségével az ablakokon is beereszkedhetünk, amennyiben az ablak nincs bedeszkázva.

33. számú ábra: Ereszkedés a tetőre helikopterből



Forrás: <http://movies.zap2it.com/movies/black-hawk-down/photo-gallery-detail/28873/25858?aid=zap2it>
letöltés ideje: 2012.10.30)

34. számú ábra: Ereszkedés a tetőről



(Forrás: Harcászati kézikönyv szakaszparancsnokoknak és szakaszvezénylő tiszthelyetteseknek 318. oldal)

A másik behatolási változat, mikor az utca felől kíséreljük meg a betörést. Mind a két lehetőségről elmondható, hogy behatolásnak gyorsnak, határozottnak és agresszívnek kell lenni, ugyanis az ellenség bárhol elrejtőzhet az épületen belül. Természetesen ez történhet csendesen is, amennyiben a feladat ezt kívánja meg, Számolni kell arra, hogy az ellenség már előzetesen kikapcsolta a villanyt és gázt, ám amennyiben ez nem történt meg, ezt a saját csapatainknak kell megtenni. Amennyiben a körülmények nem teszik lehetővé a csendes behatolást, gránátot, füstöt, illetve villanó gránátot, úgynevezett „flashbeng”-t kell bedobni előre, majd követheetlen gyorsasággal kell mindenkinek elfoglalni a már jól begyakorolt módszer szerint a helyét. A biztosításnak folyamatosnak kell lennie, hiszen az ellenség bárhol képes tüzet vezetni, főleg, ha már tudja, hogy a rohamozók az épületben tartózkodnak.

A tapasztalatok azt mutatják, hogy az ellenséges katonák ritkán helyezkednek el a földszinten vagy az alaksorban, ugyanis ezekről a szintekről nem tudnak olyan szintű tüzet vezetni, mint a magasabban elhelyezkedő ablakokból. Éppen ezért ezeket a szintek általában műszakilag megerősítik, illetve különböző irányított hatású robbanóeszközökkel látják el. Akadályok képzésére felhasználható minden olyan bútorzat, ami az épületben található, illetve a kevésbé fontos épületeket ki szokták üríteni annak érdekében, hogy a fontos épületekben akadályokat képezzenek.⁴⁸

35. számú ábra: behatolás az alaksorból



(Forrás: Saját archívum, Készült :2012.10.03)

36. ábra behatolásra készen az utcaszintről



(Forrás: Saját archívum, Készült :2012.10.03)

⁴⁸ A szolnoki gyorsreagálású erőknél érvényben lévő raj és szakaszparancsnoki kézikönyv alapján

37. ábra behatolás ablakon keresztül

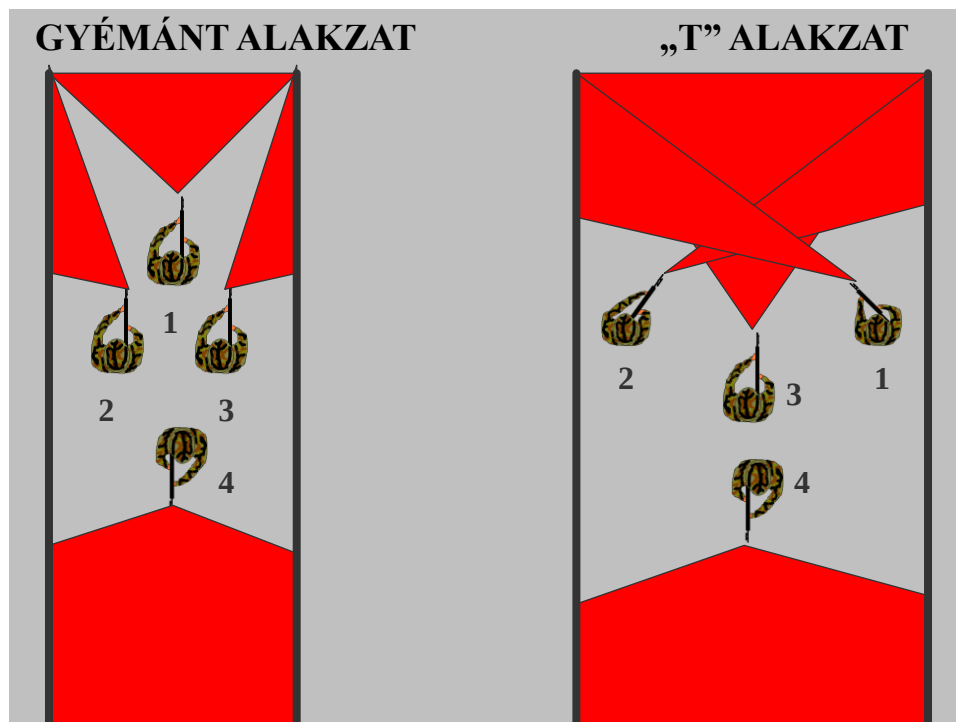


(Forrás: Saját archívum, Készült :2012.10.03)

A továbbiakban minden egyes szobát módszeresen át kell vizsgálni. A szobák átvizsgálása minimum kettő emberes feladat, attól függően, hogy mekkora az adott helyiség. Az épületen belüli mozgás alkalmával továbbra is fenn kell tartani a folyamatos tűzősszeköttetést és a biztosítást. A mozgás történhet csoportokban a fal mentén, de nem neki támaszkodva. A parancsnok döntése alapján haladhat a csoport oszlop alakzatban, illetve „T” vagy Gyémánt alakzatban.⁴⁹

⁴⁹ Harcászati kézikönyv szakaszparancsnokoknak és szakaszvezénylő tiszthelyetteseknek 324.o Magyar Honvédség Műveleti Központ kiadványa 2010

38.számú ábra: közlekedés az épületben

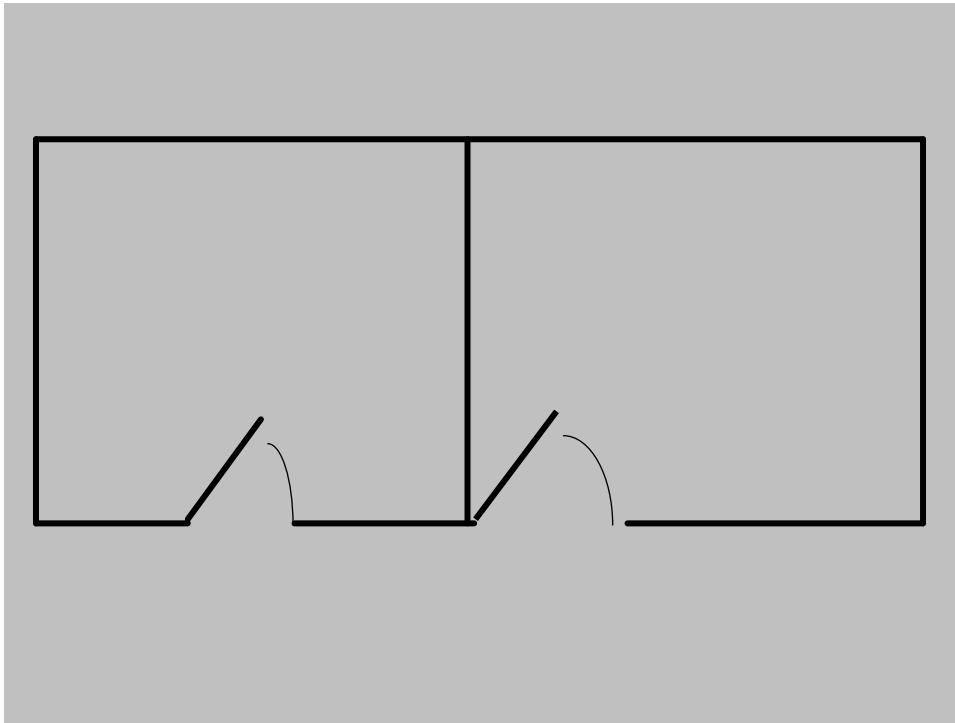


(Forrás: Egyetemi prezentáció, Előadó Haáz Áron fhdgy.)

A tanulmányok és a doktrínák leírása szerint egy szobában az ellenséges katonák legalább tűzpárban helyezkednek el. Tüzelő állásaikat az ablakoktól hátrébb alakítják ki. Gyakran használnak bútorokat fedezékként, valamint homokzsákokból épített falat is. Az is előfordulhat, hogy az bútorokban rejtőznek el.

Az, hogy miként hatolunk be egy szobába nagyban függ attól, hogy milyen az épület alaprajza, és hogy az ajtó hol helyezkedik el. Alapvetően két típust különböztetünk meg egymástól. **Az ajtó lehet középen, illetve valamelyik sarokban.** Valamint meghatározó még az ajtó elhelyezkedése és nyílásának iránya. Ezt a zsanérok elhelyezkedéséből tudjuk kikövetkeztetni. Az ajtókat a **negyedik katona nyitja** ki valamilyen különleges eszközzel, illetve fegyverrel. A behatolás történhet fegyver használatával, vagy lövések nélkül, illetve kézigránátdobás után. Ám nem dobhatunk minden egyes szobába kézigránátot, ugyanis az utánpótlása nem megoldható.

39. számú ábra: Ajtók elhelyezkedése az épületben



(Forrás: Egyetemi prezentáció, Előadó Haáz Áron fhdgy.)

Minden egyes mozzanatról minden katonának tudnia kell, ezért fontos, hogy a hírlánc és a vezényszavak eljussak a tűzcsoporthoz végére, majd vissza. A tagok az információ átadását nem csak hanggal, de karjelzésekkel, és egységesített kézjelekkel adják át egymásnak. Ezért is fontos, hogy valamiféle testi kontaktus folyamatosan meglegyen a katonák között.

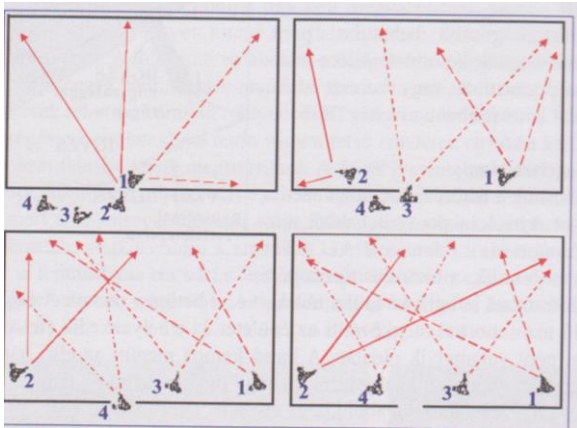
A megadott jel után a katonák előzönlnek a szobát. A kisebb szobák birtokbavételéhez nem szükséges mind a négy fő, elég a tűzcsoporthoz fele is. A maradék kettő pedig a biztosítási feladatokat látja el. **Alapkonceptió** az, hogy az első ember mindig a legtávolabbi sarok felé indul el, a behatolás során. Közben már a jól ismert módon a szoba közepe felé biztosít. A gyors behatolás közben fel kell mérni, hogy mit talál a szobában, és ezt hírláncon keresztül tovább kell adnia, hogy a többi katona is megfelelő mennyiségű információval rendelkezzen. **A következő katona** a másik sarok felé indul el. Az első két katonának nem kell elmennie egészen a sarkokig, elég, ha a falak mellett megállnak, és olyan tüzelőállást foglalnak, hogy megfelelően tudják biztosítani a helyiséget, valamint fedezékben helyezkedjenek el. Továbbra is figyelmet kell arra fordítani, hogy a katonák ne álljanak ablakok elé, vagy ki az erkélyre, ugyanis így bármikor kilőhetővé válnak. **A hátra maradt két katona** a rövidebb falakon foglalja el a helyét. Ezt követően kezdődhet el a szoba tüzetes átvizsgálása. Amennyiben egységesen megállapították, hogy a szoba tiszta ezt hangosan jelezni kell a kinn maradtak felé.

40.számú ábra behatolás előtt



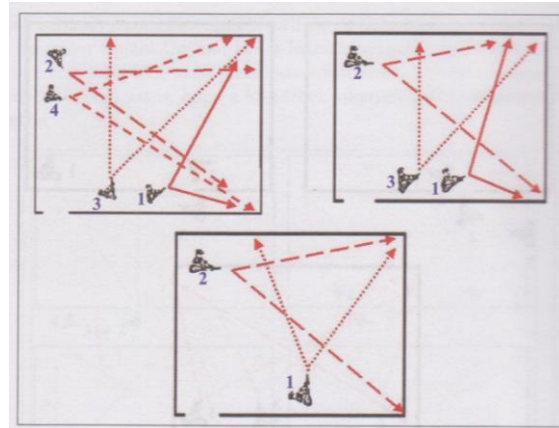
(Forrás: Saját archívum, Készült :2012.10.03)

41.számú ábra 4 fő behatolása a szobába ha az ajtó középen van



(Forrás: Harcászati kézikönyv szakaszparancsnokoknak és szakaszvezénylő tiszthelyetteseknek 320. oldal)

42. számú ábra 2,3,4 fő behatolása a szobába ha az ajtó a sarokban van



(Forrás: Harcászati kézikönyv szakaszparancsnokoknak és szakaszvezénylő tiszthelyetteseknek 322. oldal)

Előfordulhat, hogy valamilyen **fontos dokumentumot**, illetve haditechnikai **eszközt** sikerül zsákmányolni. Ez lehet pusztán szerencse, de akár a szakasz feladata is. A tárgyat több katonának is meg kell néznie ahhoz, hogy teljesen biztosá váljon az a tény, hogy megtalálták, amit kerestek.

Mielőtt a szobát elhagyná a négy katonából álló csoport a helységet hangos szóval jelezni, kell, hogy hány fő fogja elhagyni a szobát és milyen irányban. Ezt úgy kell végrehajtani, hogy ne keresztezzék a biztosítók tüzelési szektorát, de közben már célirányosan tovább tudjon haladni a tűzcsoporthoz vagy a rajhoz. A szobát a parancsnoknak valamilyen egységes jellel meg kell jelölnie annak érdekében, hogy jelezze a többi alcsoport számára, hogy már átvizsgálták. Erre való a kréta, vagy az egyes ragasztók.

A rajoknak, tűzcsoporthoz **tovább kell mozogni** szobáról szobára. A hátramaradó biztosítókat úgy kell elhelyezni a folyosókon, hogy képesek legyenek lefogni a folyosókat és belássák a már megtisztított szobákat, azt megelőzően, hogy az ellenség visszaszivároghasson. Mozgás közben továbbra is tilos a falnak támaszkodni, hiszen egy esetleges tűzharc során a lövedékek, repeszek gellert kaphatnak a falakon, Előre haladás közben azt is el kell kerülni, hogy a katonák sziluettje látszódjon. **Kereszteződéshez, vagy sarokhoz** érve addig szabad előremozogni, még a fegyver csőve nem látszódik ki. Ez a mozgás igaz akkor is mikor nem az épületen belül, hanem az utcán mozognak a csoportok. Az elágazások leküzdésére több módszert dolgoztak ki, annak függvényében, hogy milyen elágazással is találja magát szembe a raj. **Lehet szó**, „L”, „T”, „E”, valamint kereszt alakú elágazásokról. A saroknál a parancsnoknak választani kell, hogy melyik technikát választja a sarok leküzdésére. **Egyszerű, ám de hasznos eszköznek bizonyulhat, egy tükör** melyet valamilyen hosszabb rúdra erősítettek derékszögben. Ezzel, könnyű szerrel be lehet nézni a sarok mögé.

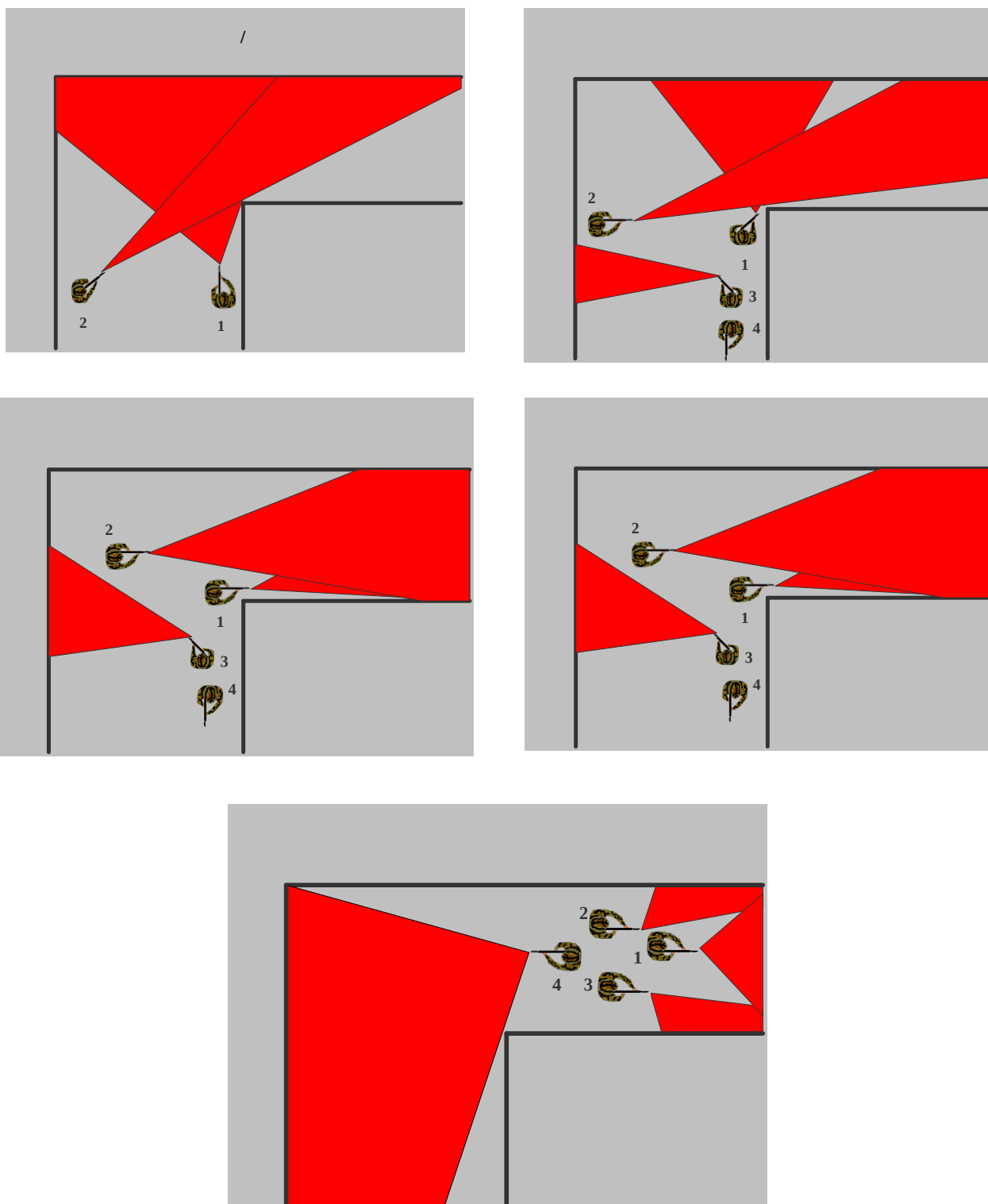
Amennyiben nem áll rendelkezésre ez az egyszerű eszköz az egyik járható megoldás az úgynevezett „**szeletelés**”. Ekkor az első katona apró mozdulatokkal, fegyverét folyamatosan célra tartva halad oldalra, annak érdekében, hogy jobban belássa a folyosót. Abban az esetben ha nem találkozott ellenséggel letérdel, még a tűzcsoporthoz áthalad az elágazáson és biztosít. Végül őt is biztosítják, majd csatlakozik a csoportjához és tovább folytatják az előrenyomulást. Ez a megoldás az óvatosabb, ám az időigényesebb is. Az átkelés módja teljesen megegyezik az erdős terepen, utak találkozásánál megszokott módszerrel.

A másik megoldás az, ha a biztosítást két katona hajtja végre egyszerre. Mikor a sarokhoz érnek az első katona letérdel, a másik pedig közel hozzá felé áll, úgy hogy fegyvere csőve a térdelő katona feje felett van célra tartva. Jele mind ketten kifordulnak és biztosítják az átjárót. Majd a továbbiak megegyeznek az előző módszerrel. Ez a módszer az előzőnél lényegesen **gyorsabb, ám veszélyesebb** is, hiszen a katonák egy csapásra akár tűzharcba is keveredhetnek, mindenfajta fedezék nélkül. A helyzet és a parancsnok döntésén múlik, hogy melyiket hajtják végre a katonák.

Az előbbi két megoldás abban esetben járható, ha a folyosó szimplán egyik irányba ágazik el, úgynevezett „L” alakot követ. Amennyiben ettől eltér, szükség van arra, hogy a szomszédos falon elhelyezkedő tűzcsoporthoz egymást keresztbe biztosítsák. Hatalmas összeszokottságra van szükség, hiszen egy hirtelen felbukkanó ellenség esetén akár baráti tűz is felléphet.

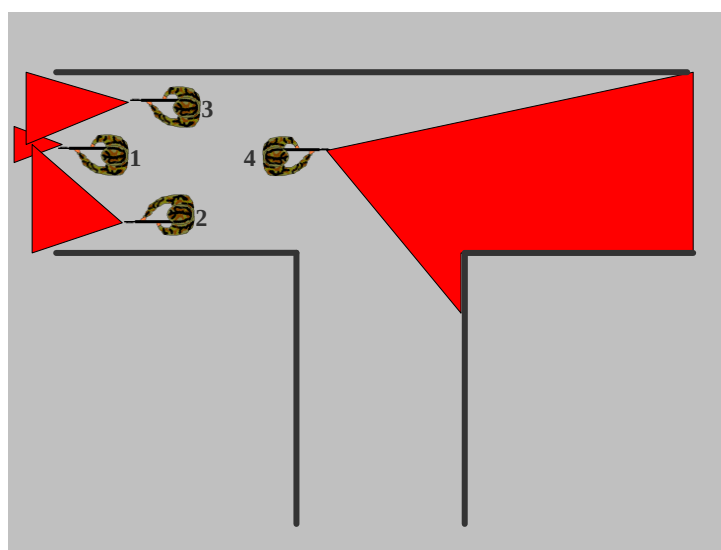
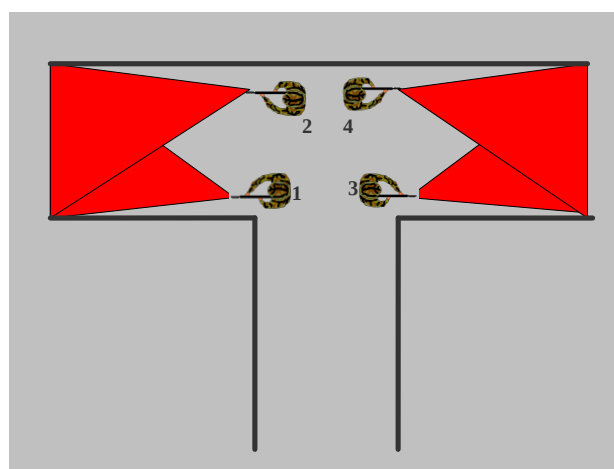
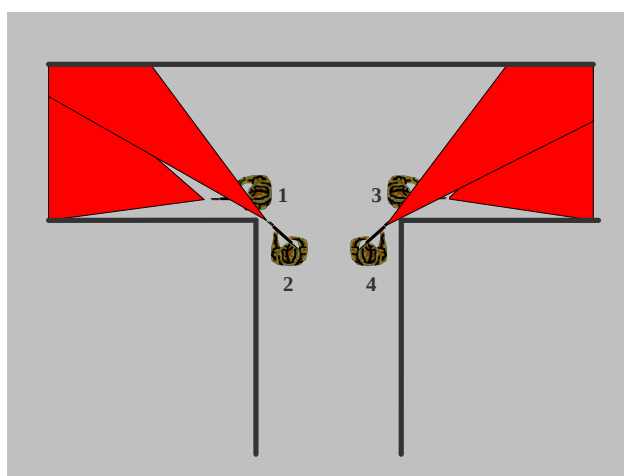
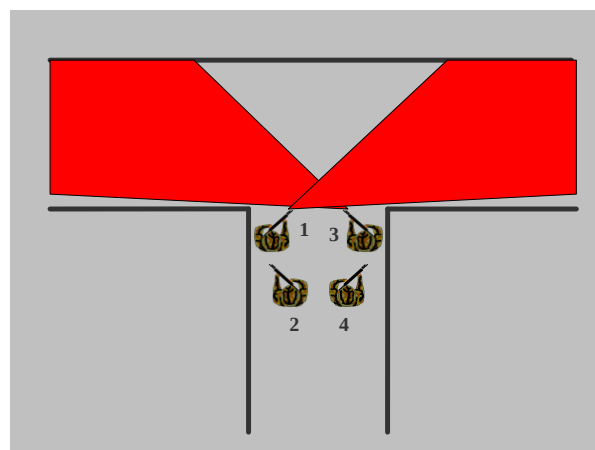
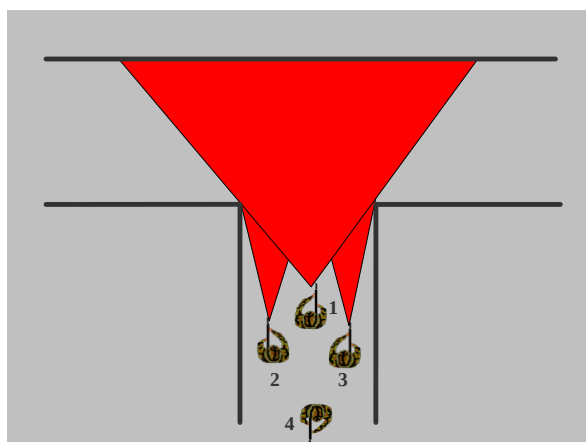
A következő ábrákon összefoglalva fogom bemutatni, hogy az említett folyosókon hogy szabad továbbhaladni.

42. számú ábra: Egy tűzcsoporthoz mozgása az L alakú folyosón



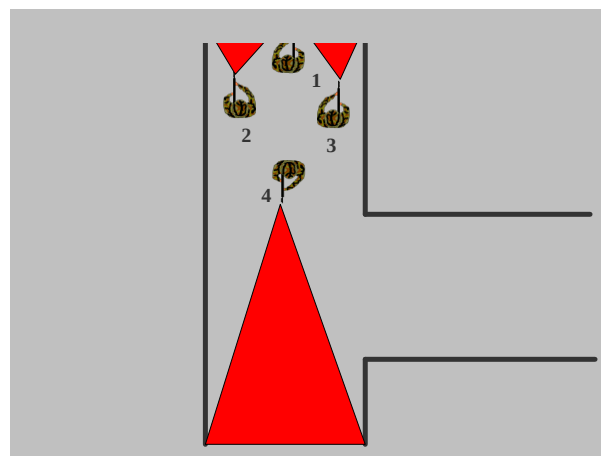
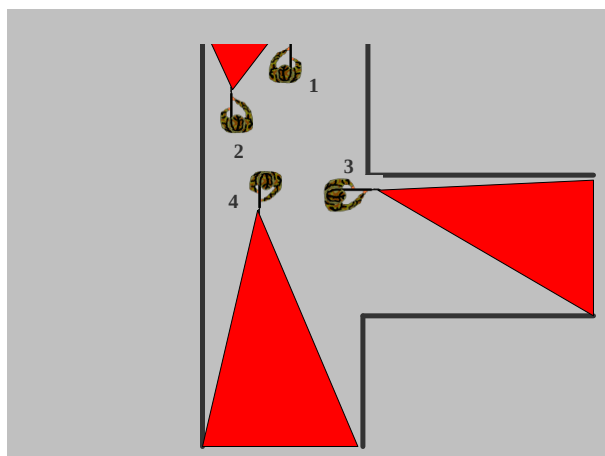
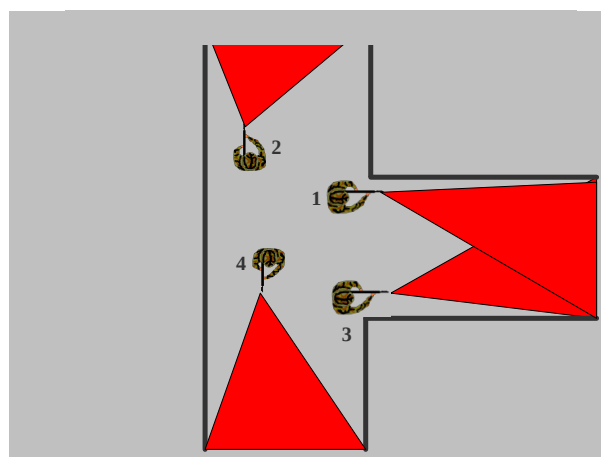
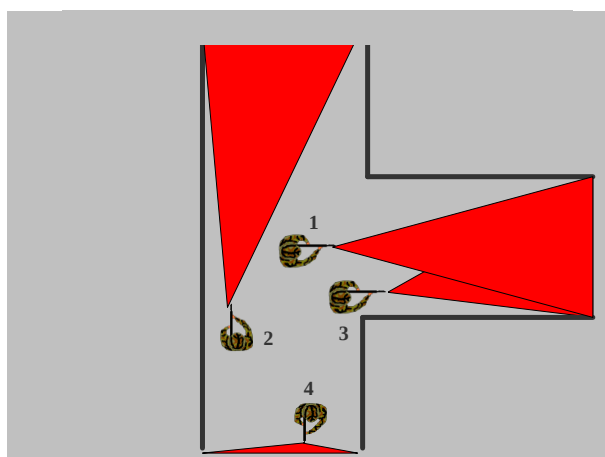
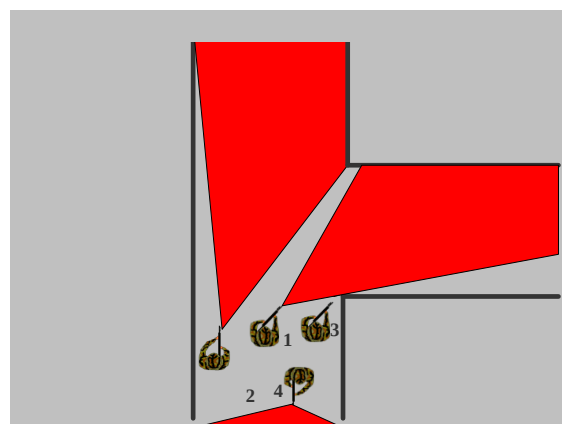
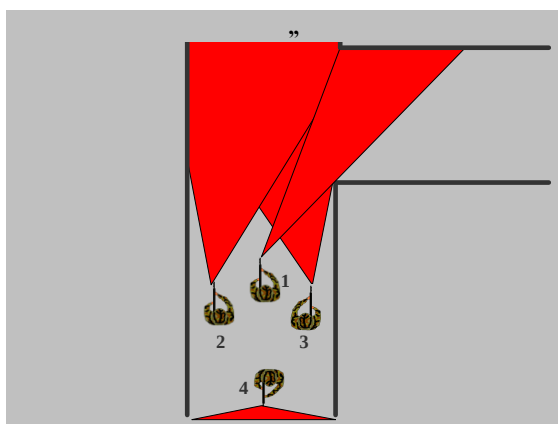
(Forrás: Egyetemi prezentáció, Előadó Haáz Áron fhdgy.)

43. számú ábra: tűzcsoport mozgása „T” alakú folyosón



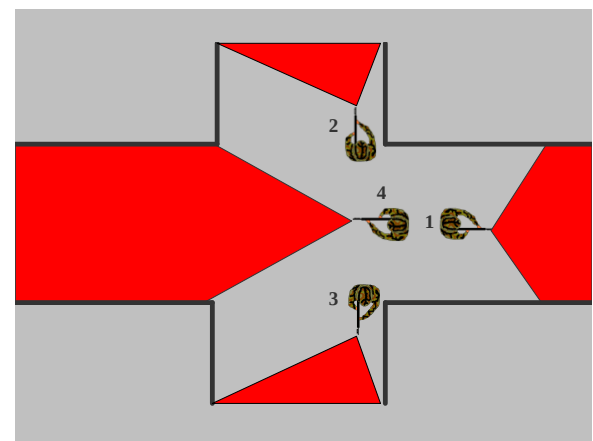
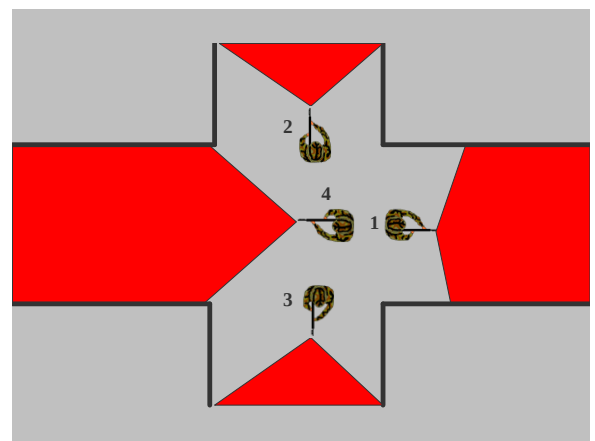
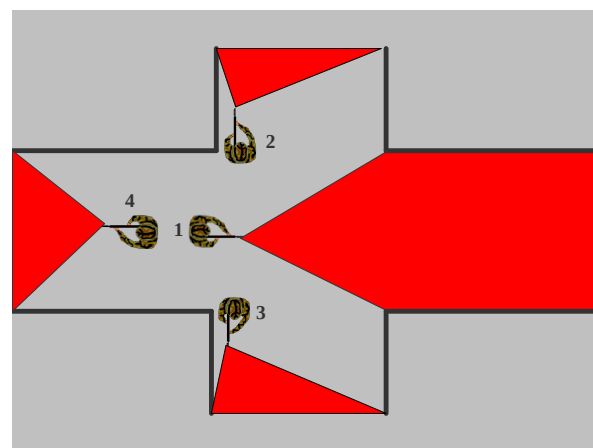
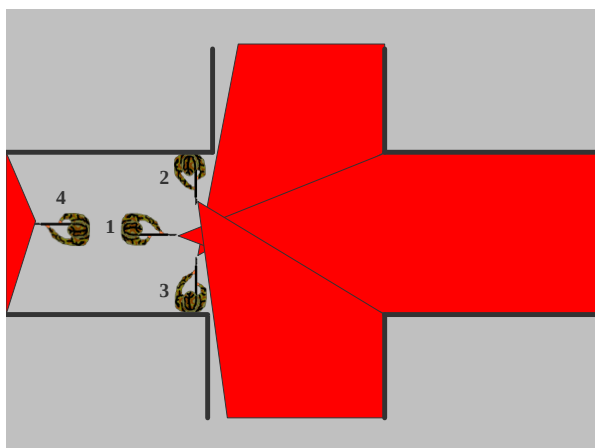
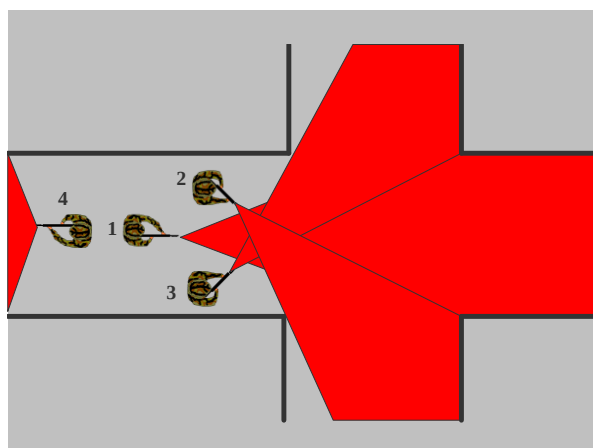
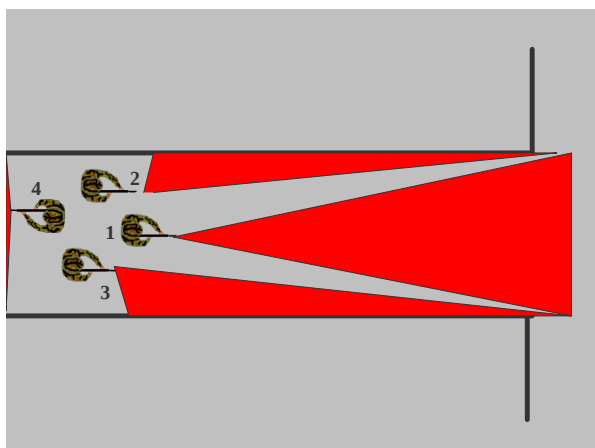
(Forrás: Egyetemi prezentáció, Előadó Haáz Áron fhdgy.)

44. számú ábra: tűzcsoport mozgása „E” alakú folyosón



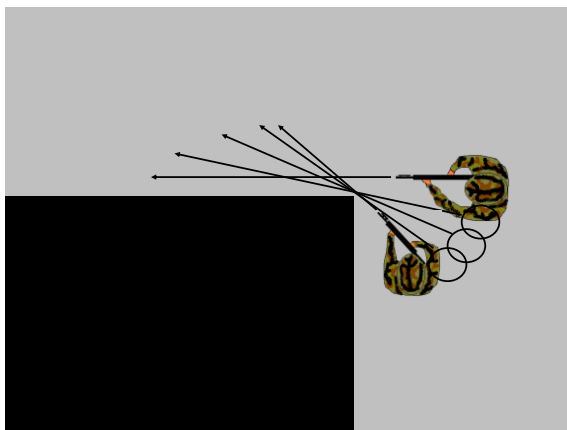
(Forrás: Egyetemi prezentáció, Előadó Haáz Áron fhdy.)

45. számú ábra: tűzcsoport mozgása „X” kereszteződésben

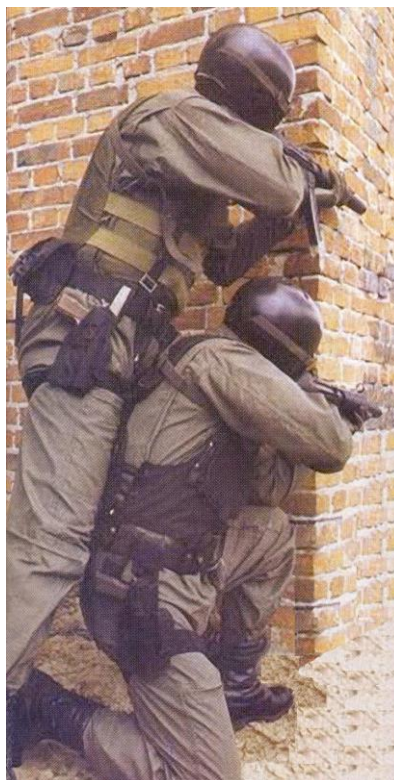


(Forrás: Egyetemi prezentáció, Előadó Haáz Áron fhdgy.)

46. számú ábra: A „szeletelés módszere”



47. számú ábra: Magas- alacsony ember megoldás



(Forrás: Egyetemi prezentáció, Előadó Haáz Áron fhdgy.)

(Forrás: Egyetemi prezentáció, Előadó Haáz Áron fhdgy.)

Az épületek egyik legsarkalatosabb része a **lépcsőház**, hiszen ez az épület legjobban védhető pontja. Az ellenség ezt biztosan őrzi, épp ezért az előrehaladást csak tűzfedezet alatt szabad kivitelezni. A felfelé haladást még nehezebbé teszi a lépcsőház leküzdését, épp ezért is jobb választás a felülről történő rohamozás. Ilyenkor az ellenséget szinte üldözni lehet. A lépcsőket csak akkor szabad használni, és más szintre tovább haladni, ha már teljesen biztosak vagyunk benne, hogy a jelenlegi szint teljesen meg van tisztítva. **A lépcsőház lehet nyitott, illetve zárt** elrendezésű. A zárt lépcsőház nyilvánvalóan a támadó félnek kedvez, hiszen kevesebb helyről érkező kaphatja a támadást. Amennyiben **nem áll fenn** ellenséggel való találkozásnak a lehetősége **kettő katona** halad fel a lépcsőn. A felfelé haladás közben folyamatosan biztosítani kell a lépcsőfordulókat, határoló falakat, és a becsatlakozó falakat. Kettő ember számára ez meglehetősen nagy feladat. Ilyenkor érdemes a kint maradt egységektől információt kérni annak érdekében, hogy látnak e mozgást a lépcső körül, illetve amennyiben egy nyílt lépcsőházzal van szó jelezni kell, hogy saját csapataink mozognak fel, ezzel elkerülendő, hogy a tűztámogatók kilőjék a saját csapatokat. A gyakorlatok alapján egy lépcső eredményes leküzdéséhez legalább három ember szükséges.

48-1. számú ábra: Lépcsőfordulók biztosításának folyamata



(Forrás: Saját archívum, Készült :2012.10.03)

48-2. számú ábra: Lépcsőfordulók biztosításának folyamata



(Forrás: Saját archívum, Készült :2012.10.03)

Lehetőség szerint, ha a raj megtisztította a házat, ezt valamilyen formában jelezni kell a saját csapatok és parancsnokok irányába. A jelzést a tetőn is el kell helyezni, hogy a helikopterek, illetve a légi támogatást nyújtó csapatok számára is egyértelmű legyen. A jelzés lehet kék színű füst, vagy valamilyen színű zászló. Az épületek tetejére a törmelékből különböző jelzések rakhatók ki.⁵⁰

A rohamcél elfoglalása után végre kell hajtani az újjászerveződést, feltöltést, a sebesültek és túszok elszállítását vagy ellátását. Ezt természetesen az épületben érdemes végrehajtani, hiszen az épület már önmagában is védelmet nyújt. **A harc további részében** az elfoglalt rohamcél több funkciót is betölthet. Lehet **hídfőállás**, melyből a parancsnokok könnyebben tudják vezetni a harcot. Halmozhatunk fel itt lőszert, valamint vizet és élelmet a katonák rövid pihentetésének céljából. A **tűztámogató csoportokat** előre mozgathatjuk, és a már meg lévő tüzelőállásokat használva támogathatják a saját csapatok további előrevonását és rohamát. A **harcjárművek**, amennyiben a terep engedi tüzelőállást foglalhatnak, és innen

⁵⁰ Harcászati kézikönyv szakaszparancsnokoknak és szakaszvezénylő tiszthelyetteseknek 325.o Magyar Honvédség Műveleti Központ kiadványa 2010

támogathatják tovább az ellenséget. A romok, alagsorok, süllyesztett parkolók kiváló fedezéket és kilövést nyújthatnak a járművek és harckocsik részére.

Úgy tapasztaltam, hogy célszerű a támogatókat azokból kijelölni, akik a megtisztítást végezték, hiszen a pihenésre mindenképpen szükségük van, hogy felkészüljenek a további harcra. Ilyenkor az eddig tartalékban tevékenykedő szakaszokat érdemes harcba vetni. Ez a megoldás eleget tesz annak a követelmények, hogy az alegységeket folyamatosan cseréljék. Amennyiben az előrenyomulás továbbra is fennáll a sikeres rohamok következtében, a házat az erők nagy részének el kell hagyni. Mindenképpen az épületben kell hagyni legalább egy rajnyi erőt, annak érdekében, hogy az ellenség nehogy visszaszivároghasson és hátba támadhassa a saját csapatinkat.

V. Kutatási tapasztalatok összefoglalása

Tanulmányom végére érve nem maradt más hátra, minthogy összegezzem a gondolataimat és a tapasztalatok levonása után javaslatokkal éljek.

Nos, úgy vélem, hogy manapság a városharc egyre nagyobb teret hódít, és egyre hangsúlyosabb kérdését fogja képezni a harcászatnak. Elmondható, hogy ez a fajta hadviselés új kérdéseket vet fel a kiképzés terén, mind személyi mind haditechnikai tekintetben. A katonákat ki kell képezni arra, hogy minél közelebb fogják vívni a harcokat a hátszágukhoz úgy, hogy ott a civil lakosságot is érinteni fogják az akciók.

Már manapság is jelentkező probléma, hogy az ellenség nem mindig azonosítható pontosan, hiszen az aszimmetrikus hadviselés ezt eredményezte. Ez a tény ismét csak megerősíti azt a harcászati alapelvet, hogy a műveleteteket mindenre kiterjedő felderítésnek és titkos szolgálati munkának kell megelőznie.

A XX. század második fele óta a média egyre inkább jelen van a világ hadműveleti térségeiben. Az általuk megtestesített erő hatalmas előnyt, illetve hátrányt jelenthet a szemben álló felek irányába. Nem véletlen, hogy a média a pszichológia hadviselés egyik legkiemelkedőbb szegmense. Épp ezért a parancsnokoknak folyamatosan figyelmet kell fordítani arra, hogy a katonáikat megfelelően vezessék és kiképezzék. A média erejét az ellenség is felhasználja, ugyanis az interneten tömegesen fellelhetők azok a videók, melyeken kivégzések, robbantások láthatóak, és azt hivatottak szolgálni, hogy egyfajta reklámként és elrettentő példaként szolgáljanak a szövetséges erőknek. Nem ritka az sem, hogy az elrabolt embereket a kamera előtt valami felé szöveg felolvasására kényszerítik majd szabályos, szinte már rituális keretek között kivégzik őket.

A Magyar Honvédség viszonylatában elmondható az, hogy az elmúlt húsz év alatt több képességet is elvesztett, amit a mai napig sem sikerült pótolni. A veszteségek mind emberi mind eszközi vonatkozásban értendőek, hiszen az emberekkel és a szabályzatokkal együtt a tudás is elveszett, a haditechnikai eszközökkel pedig képességek tűntek el egyik pillanatról a másikra szinte észrevétlenül.

A kiképzés tekintetében szintén sokat kell javítani, ugyanis több ember motiváltan érkezik a honvédség kötelékébe, vagy saját elhatározásából vagy anyagi megfontolásból, esetleg más okból. Ám a gyakran változó helyzet és folyamatos romlás az ilyen embereket is arra kényszeríti, hogy elhagyja a rendszert. Külön fel kell hívnom arra a figyelmet, hogy a

tanfolyamok, melyek különleges ismeretekkel látták el a katonákat mára szinte nullára csökkentek. Ilyen felkészítés volt az is, mely megtanította a katonákat arra, hogy milyen módon vívják meg sikeresen a harcot a lakott településen és az épületekben. Ennek az időtartama kettő hetet foglalt magába. Manapság ez a kettő hét 5 napra csökkent, és ez is csak a tisztjelöltek felkészítését foglalja magába. Harcoló csapatainknál erre még kevesebb időt fordítanak. Már NATO tagállamok, melyek felfogják ennek a fontos kiképzési ágának a súlyosságát akár hónapokat is annak szentelnek, hogy csapataikat megfelelően felkészítsék ezekre a viszonyokra. Annak érdekében, hogy ez hazánkban is megoldhatóvá váljon átgondoltabb kiképzésre és több helysére van szükség. Úgy vélem az emberek kiképzése mellett hatalmas hangsúlyt kell fektetni a motiválásukra és az érdeklődésük fenntartására. Ezt legegyszerűbben folyamatos képzéssel és tanfolyamokkal lehet elérni.

Az egyes gyakorló terek karbantartására és berendezésére nagyobb figyelmet kell fordítani, hogy egyre jobb katonákat lehessen képezni. A katonák valójában szeretik a kihívásokat, hiszen azok teljesítése sikerélményt jelent. Megfigyelhető, hogy már az alapkiképzésen is egyre nagyobb büszkeséggel és harci vágygal tölti el a katonákat az, ha megtalálják a helyüket az adott szervezetben és magukon is érzik a fejlődést mind fizikai, mind szociális, mind szellemi tekintetben.

A lögyakorlatok végrehajtását lépcsőzetesen egymásra kell építeni, hiszen így érhető el az, hogy a katonák teljes biztonsággal tudjanak tüzet vezetni úgy, hogy a célt leküzdik, de sem magukban sem társaikban nem tesznek kárt.

Szervezetünkben több olyan ember is található, aki már tevékenykedett nemzetközi környezetben akár egy misszió alkalmával, akár egy tanfolyam révén. Úgy vélem az ő tudásuk a lehető legaktuálisabb és legfrissebb minden tekintetben, hiszen teljesen valóságos tapasztalatból fakad. Minden alakulatnál megtalálhatók, rendfokozattól és kortól függetlenül azok az emberek, akik pozitív irányba szeretnék vinni az alegységüket, és a lehető legjobban fel szeretnék készíteni a harcra. Próbálkozásaiknak egy egységes harcszabályzatban adnak formát. Ezek a harcszabályzatok több ponton hasonlóak, ám vannak eltérések. Véleményem szerint ezt a sok jó ötletet össze kellene gyűjteni, egy kerek egészé formálni, tesztelni, levonni a tanulságokat, kijavítani a hiányosságokat és be kellene vezetni.

Van pozitív tapasztalatom is ezen a téren, hiszen az itt eltöltött időm alatt két olyan módszertani bemutaton is volt szerencsém részt venni, mely ezt az egységesítést hivatott szolgálni vagy harcászati, vagy a lövészet felkészítés területén. Tovább folytatva a gondolatmentet több doktrína-tervezetről hallottam, melyek már valamilyen formát öltöttek. Ezt a folyamatot mindenképpen támogatni és segíteni kell.

Haditechnikai eszközök tekintetében szintén modernizálásra, vagy cserére szorul a legtöbb általunk használt eszköz. A legésszerűbb az lenne, ha ezt a modernizálást vagy fejlesztést az önmagunk erejéből képesek lennénk végrehajtani, úgy hogy a legújabb kihívásoknak is megfeleljünk. Erre a gondolatra dolgozatom folyamán többször is próbáltam rámutatni. A pénzhiány nem lehet mindig indoka annak, ha egy ésszerűnek látszó ötletet el kell vetni. Persze jól lehet, nem minden tervet lehet és szabad kivitelezni. Továbbá nyitottnak kell lenni a külföldről származó technikai újítások felé.

Végül, de nem utolsó sorban az összefegyvernemi együttműködésre szeretném felhívni a figyelmet. A különböző szakcsapatoknak együtt lenne célszerű gyakoroltatni, hiszen csak így készíthetők fel mind a parancsnokok, mind a katonák a harc sikeres megvívására. A közös gyakorlás nem csak az együttműködést segíti elő, hanem az egymás iránt érzett megbecsülést és kölcsönös tiszteletet is mélyíti. Csakis a közös gyakorlatokon derülhet fény a hiányosságokra, és csak így oldhatóak meg a problémák. Amennyiben megvalósul egy-egy ilyen közös gyakorlat a csapatok között majd a tapasztalatok feldolgozása abból csak előny származhat. Úgy vélem a feljebb említett észrevételek az alappillérei annak, hogy a Magyar Honvédség el tudja látni alapvető feladatát, a haza területének fegyveres védelmét és a szövetségi rendszerben meghatározottaknak is eleget tudjon tenni.

Felhasznált irodalom

- Kovács Z. (2002): Néesség - és település-földrajz. ELTE Eötvös Kiadó. Bp. 239 p.
- Mendöl T. (1963) Általános településföldrajz. Akadémiai Kiadó, Budapest. 567 p.
- Tóth J. (szerk) (1998) Általános társadalom-földrajz I. Dialóg Campus, Pécs. 486 p
- http://www.zmne.hu/tanszekek/GI_hk_tsz/tanszek/tant_leir.html (2012.11.1)
- <http://www.jtepforguard.com/miles.html> (2012.11.01.)
- http://eng.fsu.edu/me/senior_design/2004/team9/miles_2000.htm (2012.11.01.)
- <http://simunition.com/en/products/theme/military> (2012.11.01.)
- http://www.haborumuveszete.hu/rovatok/fegyverek/lo/szimmulacios_loszerek_a_kikepzesben/?print (2012.11.01)
- http://www.apd.army.mil/pdffiles/r350_2.pdf (2012.10.25)
- Harcászati kézikönyv szakaszparancsnokoknak és szakaszvezénylő tiszthelyetteseknek
Magyar Honvédség Műveleti Központ kiadványa 2010
- <http://htka.hu/2011/07/18/a-szpecnaz-oroszorszagbol-jottem-mestersegem-cimere-a-halal/>
(2012.10.25)
- <http://www.krav-maga.hu/?page=krav-maga-tortenet> (2012.10.25)
- Bevezetés a harcászat tantárgyba Egyetemi jegyzet 1999
- A szolnoki gyorsreagálású erőknél érvényben lévő raj és szakaszparancsnoki kézikönyv
- http://hu.wikipedia.org/wiki/Robert_Alexander_Watson-Watt (2012.11.1)
- http://anomaly.blog.hu/2010/10/26/a_kalasnyikov_fejlolese_es_jovoje (2012.11.1)
- <http://users.atw.hu/eroberer/FPNP/GB/AK.html> (2012.11.1)
- <http://www.kaliber.hu/cikkek/ak-12-.html> (2012.11.1)
- <http://www.kaliber.hu/cikkek/kgp-9-a-feg-9x19-mm-es-parabellum-kaliberu-geppisztolya.html> (2012.11.01.)
- MP5 User's manual
- Will Fowler: A világ elit alakulatainak fegyverzete és felszerelése
- Helység-harc-kiképzés helyzete II. / Óváry László, Szűcs Endre (2002)

Szlankó Bálint: Maximum nulla áldozattal

A helység-harc-kiképzés helyzete / Óváry László, Szűcs Endre (2001)

<http://airsoftarena.hu/airsoft> (2012.12.26.)

<http://airsoftalapok.mindenkilapja.hu/html/19234211/render/airsoft-tortenete>

http://nol.hu/belfold/20090529-lezeriranyzekot_kapnak_a_kalasnyikovok (2012. 12.26)

<http://www.origo.hu/itthon/20090526-hetmilliardert-modernizalja-az-ak63-kalasnyikov-gepkarabalyokat-a-magyar-honvedseg.html> (2012. 12.26)

Field Manual 90-10 Urban Operations

Field Manual 3-06 11 Combined Arms Operations in Urban Terrain