

Csurgó Attila¹

A KATONAI TÁBOROK VÉDELMÉNEK KIALAKÍTÁSA, AZ ERŐK VÉDELME AZ IMPROVIZÁLT ROBBANÓSZERKEZETEK ELLENI HATÁSOKKAL SZEMBEN

(DEVELOPMENT OF PROTECTION OF MILITARY CAMPS, FORCE PROTECTION AGAINST THE EFFECTS OF IMPROVISED EXPLOSIVE DEVICES)

A katonai táborok kialakításának alapjait a rómaiak már időszámításunk előtt lerakták. Az eltelt évezredek, a háború megvívásának körülményei, és az azt követő stabilizációs műveletek változásai, azonban új biztonsági kritériumokat fogalmaztak meg. A katonai táborok kialakítását döntően befolyásolja a műveleti környezet, az elhelyezett erők műveleti feladatai. Az improvizált robbanószerkezetek által teremtett újszerű műveleti környezet, megítélésem szerint hatással van a katonai táborok kialakításának, az erők és eszközök védelme érdekében végzett műszaki feladatokra is.

Kulcsszavak: katonai tábor, erők védelme, műszaki támogatás, házilag készített robbanószerkezet, biztonsági zónák

The design of military camps has been settled down by Romans before Christ. The past thousands of years, the circumstances of fighting's war and the changes of follow on stabilization' operations are altogether, created new security criteria. The operational environment, and the operational tasks of place force in the military camps are decisively influencing the establishment of camps. The improvised explosive devices have created a novel environment it has effect on the development of military camps as well as the tasks of military engineering, in my opinion.

Keywords: military camp, force protection, engineering support, improvised explosive device, security zones

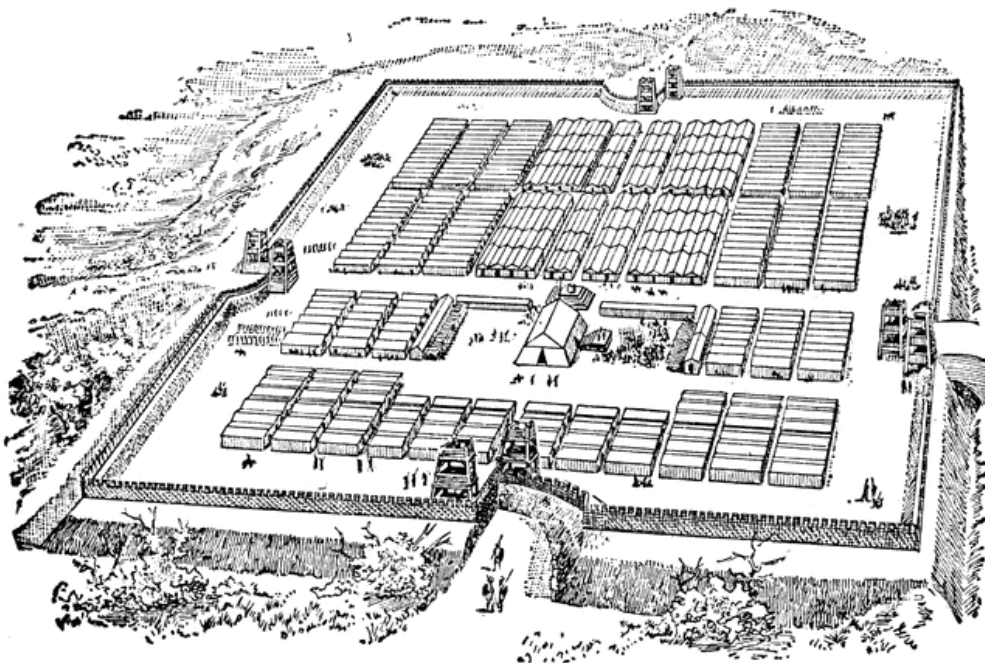
BEVEZETÉS

A katonai táborok megjelenése gyakorlatilag a hadseregek megjelenésével egy időre tehető. A harc feladatokat, műveleteket végrehajtó személyi állomány pihentetését, egészségügyi ellátását, valamint a fegyverzet és a technikai eszközök karbantartására, védett biztonságos környezetet kell biztosítani. A tábori elhelyezés kialakítását egészen a római korig vezethetjük vissza, az akkori tábor valóságos város volt. "Később a katonai tábort a legtöbb helyen ún. polgárváros vette körül. Maga a katonaváros (tábor) átlagosan 20 hektár területet foglalt el. Sánc vette körül, amelyet őrtornyok s négy kapu tört meg. Kettős árokrendszer védte. A tábor központjában a principia, a főhadiszállás, a hivatali helyiség, a fegyverraktár és a templom állt. A tiszték különálló házakban laktak, a katonák közös hálótermekben. A táborban volt gyakorlótér, raktár, kórház és fürdő. Ostrom alkalmával a hajtógépeket (ballisztákat)

¹ MH Hadkiegészítési Felkészítő és Kiképző Parancsnokság, E-mail: csurgo.attila@mil.hu ORCID: 0000-0002-6494-6490

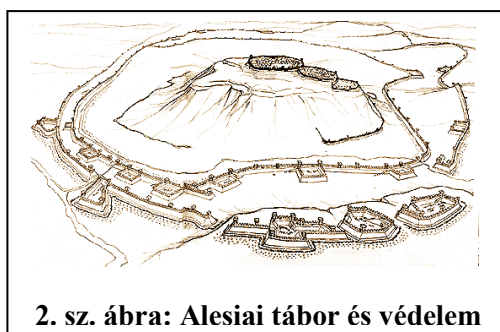
CSURGÓ ATTILA: A katonai táborok védelmének kialakítása, az erők védelme, az improvizált robbanószerkezetek elleni hatásokkal szemben.

gurítható tornyokba szerelték.”² A kialakított tábor lehetővé tette a katonák (esetenként családtagjaik), a kiszolgáló személyzet, a fegyverzet és az állatok elhelyezését; az életfeltételek, a napi élet biztosítását; a katonai közigazgatás működését; a katonai kiképzés végrehajtását. Mindezekon felül – a kor műszaki színvonalának megfelelően – nagy hangsúlyt fektettek a tábor és az ott lévők biztonságának megteremtésére, fizikai védelmére, a támadások visszaverésére.



1 sz. ábra Római kori tábor.³

A rómaiak tábor építésének és azon belül, az erők védelme érdekében kialakított talán legjelentősebb erődítési munkálatokat felvonultató csata időszámításunk előtt 52 -ben, A Caesar vezette rómaiak és a Vercingetorix által vezetett Gallok közötti Alesia⁴ -i csatában csúcsosodott ki. A terület kiemelkedő pontján elhelyezkedő várat, azért, hogy az utánpótlástól teljesen elvágja, Caesar mint egy 16 km hosszú fallal vette körül, de számolnia kellett a védők felmentésére érkező nagy létszámú (20 és 100 ezer főnyi bár Caesar leírásában 250 ezer fő szerepel) sereggel is, ezért 24 megerődített kisebb tábort épített ki, amelyek egymással szoros egységet alkotnak, hogy megfelelő védelmet nyújtsanak, a beérkező felmentő erőkkel szemben. A római kori tábor kialakítása jó alapot teremt jelenkorunk katonai táborainak berendezése során, ugyanakkor számos szempontot kell figyelembe vennünk már a tábor helyszínének kiválasztásakor, hogy biztosítani tudjuk az erők megóvása érdekében, a lehető legnagyobb fizikai biztonságot. Minden tényező részletes vizsgálatára a terjedelmi korlátok miatt nincs



2. sz. ábra: Alesiai tábor és védelem

² Forrás: hu.wikipedia.org/wiki/Limes (Letöltés dátuma: 2017. 11. 12)

³ Forrás: https://etc.usf.edu/clipart/79900/79923/79923_camp.htm (Letöltés dátuma: 2018. 05. 12.)

⁴ Alesia a franciaországi Dijonhoz közel fekvő Alise-Sainte-Reine település területén fekt

2. sz ábra Forrás: http://lemil.blog.hu/2014/09/04/ostromlo_ostromlottak_alesia (Letöltés dátuma: 2018. 05. 12.)

lehetőségem. Természetesen a figyelembe veendő tényezőket felvázolom munkámban, de a műszaki támogatás során jelentkező feladatok közül a robbantással elkövetett támadások elleni védelemre fókuszálok ezen cikkben. Mindazonáltal napjainkban a táborépítés célja a személyi állomány és technikai eszközök elhelyezésének biztonságos megoldása, a személyi állomány részére a feladatuk ellátásához, valamint a szabadidejük eltöltéséhez, a regenerálódáshoz szükséges körülmények megteremtése. Mindezekben túl cél a technikai eszközök biztonságos őrzése, szakszerű kiszolgálási feltételeinek biztosítása. Megállapítható, hogy a katonai táborok kialakításának céljai jelentősen nem változtak, viszont a tűzfegyverek megjelenése és azokkal végrehajtott csapások, jelentős kihívásokat jelentenek napjainkban. Továbbiakban bemutatom, hogy napjaink katonai táborainak kialakításánál más célokat és szempontokat is figyelembe kell venni.

A KATONAI TÁBOROK KIALAKÍTÁSÁNAK SZEMPONTJAI

Az erők védelme érdekében végrehajtott műszaki támogatási feladatokat döntően befolyásolja az a cél, amiért a tábor létrehozásra kerül, hiszen a védelem kialakításának egyik fő szempontja, a műveleti környezet azaz, milyen jellegű feladatot kell végrehajtania az ott elhelyezett erőknek. Az általam javasolt felosztás három fő csoportra oszthatja, a feladatok függvényében kialakításra kerülő táborokat:

1. Kiképzési (békeidőszaki) feladatok végrehajtása,
2. Békeműveleti feladatok végrehajtása,
3. Hadműveleti feladatok végrehajtása.

Először tekintsük át milyen befolyásoló tényezőkkel kell számolnunk a tábor tervezésének időszakában, hiszen a gondos tervezés az első lépés, amely mind a kiépítésre, mind a későbbi fenntartásra hatást gyakorol:

- A tábor működtetésének várható időtartama,
 - 0 - 3 hónapig, (formailag: ideiglenes)
 - 3 - 6 hónapig, (formailag: hagyományos)
 - 6 - 24 hónapig, (formailag: kiépített)
 - 2 éven túl (formailag: infrastruktúrára települt)
- Mindenre kiterjedő kockázat elemzés, a felmerülő veszélyek beazonosítása érdekében,
- A tábor befogadó képessége, az erők és a technikai eszközök összetétele,
 - nemzeti/több nemzeti,
 - az elhelyezendő erők létszáma, (tartalék képzés)
 - fegyvernemi/haderőnemi/összhaderőnemi,
 - kerekes/láncos/vegyes,
- A tábor logisztikai ellátásának biztosítása,
 - önálló saját katonai és/vagy helyi szerződött logisztika,
 - szövetségesekkel együttműködésben megosztott ellátási rendű,

(JLSG5 koncepció)

- a befogadó nemzet által biztosított, saját kiegészítéssel,
- a fenti variációk kombinációja.
- Természeti viszonyok,
 - éghajlati/időjárás tényező,
 - vízrajzi tényező,
 - geológiai tényező,
 - természeti tényező.
- A katonai tábor telepítésének helyszínén rendelkezésre álló infrastruktúra,
 - épületek,
 - közművek,
 - info- kommunikációs hálózatok.

A gondos minden részletre kiterjedő tervezés, talán időrabló tevékenységnek tűnik, másrészt viszont a rendelkezésre álló erőforrások hatékony kihasználását csak ilyen módon biztosíthatjuk, valamint a tervezésre fordított idő az üzemeltetés, fenntartás során - talán más formában - fog megtérülni.

A FELADAT ORIENTÁLT KATONAI TÁBOROKRA VONATKOZÓ ELŐÍRÁSOK

A tervezés során elengedhetetlenül fontos, hogy mely előírásoknak kell megfelelnünk. Az előzőekben összefoglalt szempontok meghatározzák azon előírásokat, szabályzókat, amelyeket a tervezés és a kivitelezés, valamint nem utolsósorban a fenntartás időszakában figyelembe kell vennünk. Alapvetően a nemzeti szabályozás az irányadó, amely kiegészül az általam említett szempontok alapján a tábor telepítésének helyszínét biztosító nemzet, idevonatkozó szabályzóival, valamint a szövetségi kötelekben végrehajtott feladatok során, a NATO vagy EU előírásokkal. Írásomban nem részletezem a jelenleg érvényben lévő szabályzókat, azonban a tábori elhelyezés, az erők védelme érdekében végzendő műszaki támogatási feladatokra vonatkozóan a legfontosabbakat szeretném megemlíteni.

Magyar vonatkozásban - összhangban a szövetségi kötelezettségeinkkel - a legfontosabb az a 2016. évi CLI. törvény⁶, amely a befogadó nemzeti támogatás feladatait tisztázza, Magyarország Kormánya és a Szövetséges Transzformációs Parancsnokság, valamint a Szövetséges Erők Európai Legfelsőbb Parancsnoksága között. A hazai szabályzók közül meg kell említenem még az infrastrukturális fejlesztések és az elhelyezési ellátás során alkalmazandó egyes normák közzétételéről és alkalmazásáról szóló 45/2003. (HK 12) HM utasítást. Azonban ezen HM utasítás 1.§ (1) és (2) bekezdése kimondja, hogy az utasítás nem vonatkozik sem a NATO által finanszírozott beruházásokra, sem a nemzetközi békemissziós feladatok kontingenseire, valamint a NATO-hoz rendelt különböző szervezetekre szintén

⁵ Joint Logistic Support Group, a NATO egyesített logisztikai ellátási rendjére épülő logisztikai vezető-irányítórendszer (szerz.)

⁶ 2016. évi CLI. törvény a Magyarország Kormánya és a Szövetséges Transzformációs Főparancsnok Parancsnoksága, valamint a Szövetséges Erők Európai Legfelsőbb Parancsnoksága között a NATO műveletek, gyakorlatok, és hasonló katonai tevékenységek végrehajtása során befogadó nemzeti támogatás biztosításáról szóló Megállapodás kihirdetéséről. Forrás: https://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=a1600151.tv

nem. Így tehát ez a szabályzó csak a hazai honvédségi szállók, laktanyák területein belül ad irányadó mértéket az egyes irodák, szobák méretére, felszereltségi követelményeire. Megállapítható, hogy a szabályozás jelenleg nem teljeskörű, tehát további lépésekre van szükség, amelyekhez az EU és a NATO előírások hazai, a nemzeti sajátosságok szem előtt tartásával, adaptációjával juthatunk el.

NATO vonatkozásban az ATP 3.12.1.4⁷; "A" melléklete határozza meg a telepített erők tábori elhelyezése során biztosítandó szolgáltatásokat, valamint a "B" melléklete a tábori elhelyezés körülményeire vonatkozó műszaki támogatási feladatokat.

Az Európai Unió által kiadott szabályzók közül a EN 50172-2, EN 1838 (1999) és a EN 60598-2-22 (1998), valamint a EN 50171; foglalkozik a táborok infrastrukturális ellátásának szabályaival⁸.

Az erők megóvásával (a továbbiakban FP⁹) kapcsolatos feladatokkal a táborok funkcionális területi felosztása során tudjuk beazonosítani. A funkcionális feladatok területi felosztásán értjük, mindazon területeket és feladatokat, amelyeket egy korszerűen kialakított katonai tábornak - a korábban említett szempontok alapján - egy integrált egységként kell működnie. A felosztás alapját a 2018. február 27 és március 01. között Londonban rendezett katonai műszaki konferencián elhangzottak képzik, amelyen előadóként vettem részt.

Mindezek alapján az alábbi funkcionális területeket szükséges működtetni a táboron belül:

1. Elhelyezési feltételek biztosítása,
 - 1.1. Művelet vezetési központ,
 - 1.2. Irodai munkahelyek,
 - 1.3. Egészségügyi ellátás,
 - 1.4. Pihenő övezet.
2. Tárolási kapacitás biztosítása,
 - 2.1. Technikai eszközök tárolás, javítása
 - 2.2. Fegyverzet, lőszer tárolása,
 - 2.3. Felszerelések, tartalékok tárolása,
 - 2.4. Az anyag mozgatás megszervezése.
3. Élelmezési ellátás biztosítása,
 - 3.1. Konyha blokk működtetése,
 - 3.2. Élelmiszerek tárolása,
 - 3.3. Étkező,
 - 3.4. Keletkező hulladék kezelése.
4. Energia ellátás biztosítása,
 - 4.1. Áram,

⁷ NATO STANAG 2394 Allied Tactical Doctrine for Military Engineering. (a szerz. példánya)

⁸ Forrás: Thierry PIRENNE ezds. (BEL.A) előadása, Military Engineering Conference London, UK (2018. 02.27 - 03. 01.) https://militaryengineering.iqpc.co.uk/#ctl00_page_content

⁹ FP, az angol Force Protection (erők védeleme) szó rövidítése.

- 4.2. Hajtó és kenő anyagok,
- 4.3. Veszélyes hulladék kezelése.
5. Víz és közmű ellátás biztosítása.
 - 5.1. Ivóvíz,
 - 5.2. Higiénés feltételek,
 - 5.3. Technikai víz ellátás,
 - 5.4. Szennyvíz kezelése.
6. FP biztosítása,
 - 6.1. A tábor területi határainak védelme,
 - 6.2. Behatolás elleni védelem,
 - 6.3. A beléptetés szabályozása a táborba, illetve a különböző biztonsági zónákba,
 - 6.4. Védelemi létesítmények, óvóhelyek,

A különböző funkcionális területeken általában eltérő szintű, és rendszerű védelmet építünk ki. A szükséges és elégséges védelem kiépítésének meghatározása érdekében térjünk egy kicsit vissza az FP alapjaihoz.

A KATONAI TÁBOROK KIALAKÍTÁSA, AZ ERŐK VÉDELME

Az FP alapjaival már egy korábbi munkámban foglalkoztam¹⁰, a NATO STANAG 2528 "B" melléklete¹¹ alapján, elsősorban be kell azonosítani az adott környezetben meglévő veszélyforrásokat, kihívásokat. A beazonosítást követően végre kell hajtani azok elemzését, hogy pontosan kialakíthassuk az azokra adandó válaszokat. Mindezek alapján tudjuk meghatározni a katonai tábor védelmének eredményes végrehajtásához szükséges erőket, és eszközöket. Természetesen az általam vázolt folyamat egy ideális helyzetre épül, ugyanakkor saját korábbi tapasztalataimból tudom, hogy sok esetben a rendelkezésre álló erők és eszközök alapján kell megszervezni az FP kapcsolódó feladatait. Fontos, hogy ebben az esetben rendelkezünk tervvel, hogyan és miként tudjuk megerősíteni a már meglévő rendszert, a biztonsági környezet változásaira adandó, gyors és rugalmas válaszként.

Rugalmasság vagy angol megfelelője "resilience" egyre gyakrabban használt kifejezés az FP feladatrendszerében. Az elmúlt időszakban két alkalommal vettem részt, a katonai műszaki szakmával kapcsolatos nemzetközi konferencián¹², meghívott előadóként. A rugalmasságot, katonai táborok FP feladatainak alapvető elemeként hangsúlyozták az előadók, de mit is értünk pontosan rugalmasság alatt. "*A rugalmasság a katonai tábor olyan képessége, amely biztosítja a támadásokkal szembeni ellenállást, ugyanakkor képes gyorsan visszaszerezni az ellenálló képességét az ellenség behatása után*"¹³. Ezen képesség eléréséhez elengedhetetlen,

¹⁰ A Force Protection, az erők megóvásának alapjai. Műszaki Katonai Közlöny (online) XXVIII évf. 1. sz. 2018. p. 209 - 2017.

¹¹ AJP 3.14 edition 2. Allied Joint Doctrine for Force Protection NATO Standardization Office (NSO) 2015. 04. 02. p. 94.

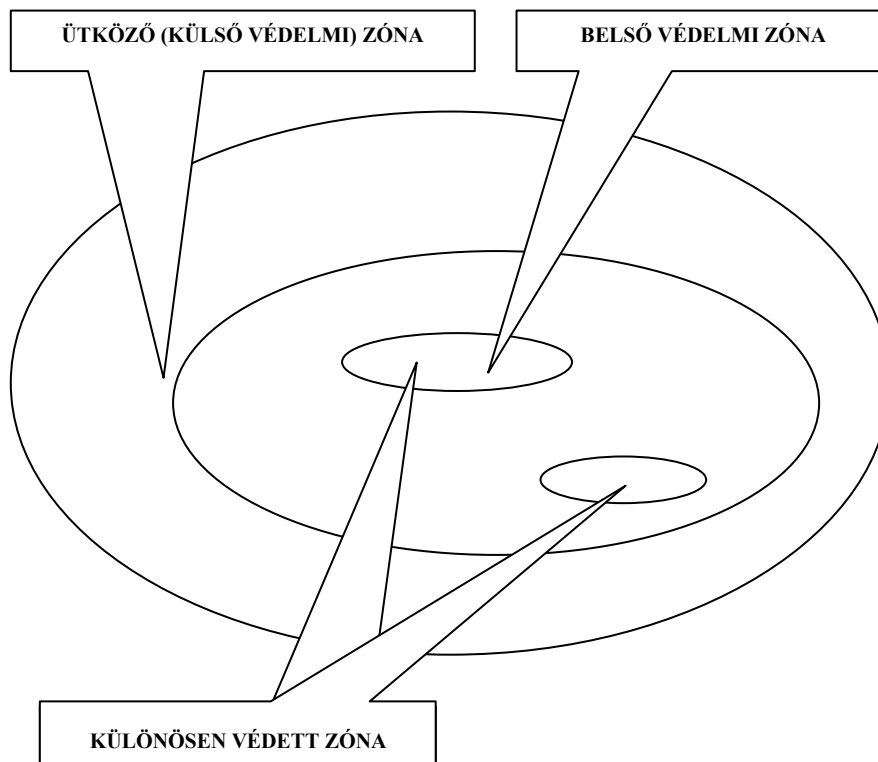
¹² Combat Engineer Conference 2017. 11. 07 - 09. Nürnberg (Németo.), Military Engineering Conference 2018. 02. 27 - 03. 01. London, (EK)

¹³ A szerző saját megfogalmazása.

hogyan nemcsak az FP feladatait ellátó erők, de a táborban elhelyezett valamennyi erő, valamint a tábor különböző funkcionális területein dolgozók is pontosan ismerjék az FP -vel kapcsolatos feladataikat és ami nagyon fontos, azt készségi szinten gyakorolják be.

A katonai tábor létesítése - amint azt már a rómaiak is tették - során, az erők és eszközök megóvása, akár egy hagyományos erővel végrehajtott összefegyvernemi támadás elhárítása érdekében, a koncentrikus zónák elvét alkalmazzuk. A zónák elrendezését Kiss Álmos Péter ábrája alapján szemléltetem (lásd 3.sz. ábra). Az *ütközőzóna* egy járőrökkel és figyelőkkel ellenőrzött sáv a tábor körül, melyet támadást lassító akadályok vesznek körül és lefednek a védelem lőfegyverei. A következő terület, a *belső védelmi zóna*, itt koncentrálnak a tábor teljes állományából, az FP feladataiba bevont erőket. A *különösen védett zónákban* vannak a legfontosabb eszközök, erőforrások és rendszerek (vezető- és irányítórendszer, segélyhely, info- kommunikációs központ, üzemanyag, ivóvíz és élelmiszer készletek, valamint nem utolsósorban lőszer és más harcanyag készletek).

A zónák kialakítását, egyik ha nem a legjobban befolyásoló tényező, az improvizált robbanószerkezetek (továbbiakban IED¹⁴) azaz a házi készítésű robbanószerkezetek elleni védelem kialakítása.



3. sz ábra a katonai tábor védelmi zónák szerinti felosztása¹⁵

¹⁴ Improvised Explosive Device angol rövidítése

¹⁵ Forrás: Kiss Álmos Péter: *Ahol a hadmérnök és a polgár találkoznak: a nem kritikus infrastruktúra műszaki védelmének szabályai és előírásai*(2012) p. 7. http://archiv.uninke.hu/downloads/konyvtar/digitgy/phd/2012/kiss_almos_peter.pdf (Letöltés dátuma: 2018.05.14.)

AZ IMPROVIZÁLT ROBBANÓSZERKEZETRŐL ÁLTALÁBAN

Az IED, mint kifejezés először a Brit katonai körökben jelent meg, az IRA¹⁶ által különféle módon házilag barkácsolt robbanószerkezeteket elnevezésére. Napjainkban, hogy megértsük mi is az IED, pontosabban milyen fenyegetést jelent a műveletet végrehajtó csapatokra, Michael Barbero altábornagy (US.A.) a Joint IED Defeat Organization¹⁷ (JIEDDO) igazgatója által megfogalmazottak az irányadók: *“In the 20th century, artillery was the greatest producer of troop casualties. The IED is the artillery of the 21st century.”* azaz műveleteket végrehajtó csapatokra, a pusztítás mértékét figyelembe véve, míg a 20. században a tüzérség okozta a legnagyobb veszteségeket, most a 21. században az IED vált a legpusztítóbb tűzfegyverré. Természetes, hogy a katonai táborok FP feladatainak megszervezésekor, a biztonsági zónák kialakításakor elsősorban veszélyforrásként kell kezelnünk. Ugyanakkor az IED -k hazai értelmezése "házilag készített robbanószerkezet" estenként tévútra vezethet, hiszen alapvetően egy olyan "bombakészítő" jelenik meg a szemünk előtt (virtuálisan) aki a kereskedelmi forgalomban beszerezhető anyagokból, az interneten elérhető leírások alapján eszkábál össze egy csőbombát, ritkán komolyabb szerkezetet. Nos az Egyesült Államok vezette koalíciós erők által 2003 március 20 és május 1 között vívott iraki háború után, a kialakult biztonsági vákumban, a fegyver- és lőszerraktárak kiürítésre kerültek, sajnos általában nem a koalíciós erők által. Továbbá az iraki fegyveres erők feloszlásával,



4. sz. ábra: 82 mm-es szovjet hatszárnyú aknavetőgránát

"pestiesen szólva" kiképzett felkészített bombaszakértők kerültek a munkaerő piacra. Tehát minden adott volt ISIS¹⁸ számára, hogy a katonai eredetű lőszer felhasználásával, akár csak bennük lévő robbanóanyag kinyerésével, rendkívül pusztító IED- kat készítsenek.

2015 - ben a Magyar Honvédség Újdörögd- i gyakorlóterén (romváros) városi környezetben, az MH 1. HTHE tüzserészei vezetéssel bemutatta egy 82 mm.- es aknavetőgránát (lásd 1. sz kép) IED -ként kifejtett hatását. A gránát nem több mint 3,5 kg tömegű a benne található robbanóanyag mennyisége kevesebb mint 40 dkg, a hatása mégis figyelemre méltó. A robbanás repeszhatása 25 m - es körben súlyos életveszélyes sérüléseket okozott az imitációs célszélben, még a második emeleti ablakokban elhelyezett célszélben is több repeszt találtunk. A feladat végrehajtásáról a HM Zrínyi kht. filmet készített, amely a

tüzserész alakulat történetét feldolgozó könyv¹⁹ DVD mellékletként elérhető.

¹⁶ Irish Republican Army(Ír Köztársasági Hadsereg) angol szó rövidítése

¹⁷ JIEDDO: az Egyesült Államok védelmi minisztériuma által 2006- ban létrehozott szervezet a Defence Treat Reduction Agency-n belül. További részletekért lásd: <https://www.jieddo.mil/>

¹⁸ Islamic State of Iraq and Syria angol kifejezés rövidítése. Bővebben lásd: <http://www.bbc.com/news/world-middle-east-27994277>

¹⁹ Bucsák M, Csurgó A, Horváth T, Láng L, Molnár S, Posta L, Szatai Zs, Vörös M.: *70 év az életveszély árnyékában - A magyar tüzserész- és aknavető alakulatok története 1945-2015.* Zrínyi kiadó, Bp. 2015. ISBN: 9789633276532

A katonai táborok tervezésénél, a védelmi zónák kialakításánál, a fentiek tükrében elengedhetetlenül fontos, hogy figyelembe vegyünk az IED - k által kifejtett hatásokat. Az IED közül jellemzően az SBIED²⁰ (öngyilkos merénylő) és a VBIED²¹ - kal (gépjárműre szerelt) számolunk. Ugyanakkor a nagy létszámú táborok fenntartásába mind gyakrabban kell polgári munkaerőt bevonni, vagy a logisztikai ellátási rendben kell számolnunk beszállítókkal. Elképzelhető, hogy akár időzítő szerkezettel ellátott IED is bejuttathat a tábor területére. Az IED fejlődése is folyamatosan zajlik, így meg kell említenem azt a jelentést, amelyben Szíria területén létesített táborba, a kereskedelmi forgalomba beszerezhető, közkeletű nevén, drón (UAV, RPAV²²) segítségével jutattak be robbanószerkezetet. Fontos azonban megjegyezni, hogy egy kisebb IED felrobbantása akár egy jól szervezett fegyveres támadás kezdete is lehet. Az ilyen jellegű támadások elleni felkészülésre utaltam korábban ezen cikk 4. fejezetében az FP rugalmasságát taglaló részben. A védelmi zónák közötti távolságok kialakítása és azok közötti fizikai leválasztás - ha komoly IED fenyegetéssel számolunk - jelentős feladatokat ró a műszaki csapatokra.

AZ ERŐK VÉDELME MŰSZAKI TÁMOGATÁSI FELADATAI, A KATONAI TÁBOROK LÉTESÍTÉSEKOR

A védelmi zónák kialakítását megelőzően foglalkoznom kell a táborhoz vezető utakkal és azok műszaki berendezésével. Amennyiben a tábor lakott település határán, vagy attól távolabb kerül kialakításra az jelentősen megkönnyíti a műszaki csapatok feladatait. Viszont a meglévő infrastruktúrára épülő tábor esetében sokszor kényszerülünk kompromisszumokra.

Mindezek alapján az FP érdekében végzett műszaki feladatokat az alábbiak szerint csoportosítom:









1. A tábor tervezés műszaki támogatása,
2. A tábor megközelítésével kapcsolatos műszaki feladatok,
3. A tábor körkörös védelmével kapcsolatos műszaki feladatok,
4. A belső védelmi zónák fizikai leválasztásával kapcsolatos műszaki feladatok,
5. A fontos funkcionális területek védelmével kapcsolatos műszaki feladatok,
6. Védelmi létesítmények óvóhelyek kialakítása.

²⁰ Suicide Borne IED angol rövidítése

²¹ Vehicle Borne IED angol rövidítése

²² Unmanned Aerial Vehicle vagy Remotely Piloted Aerial Vehicle angol kifejezések rövidítése, távirányítású pilóta nélküli repülőeszköz.

A tábor tervezésében való aktív részvétel az alapja, a kivitelezés, az erők megóvásával kapcsolatos műszaki támogatási feladatok végrehajtásának. Amint arra már korábban utaltam a tábor helyszínének kiválasztása, a rendelkezésre álló terület nagysága döntően befolyásolja a fenti pontokban felsorolt műszaki támogatási feladatokat. Amennyiben a létesítendő tábor helyszíne, más okokból, pl.: művelet jellege, nem biztosít elegendő területet a védelmi zónák közötti

Bomb Threat Stand-Off Distances			
Threat Description	Explosives Capacity ¹ (TNT Equivalent)	Building Evacuation Distance ²	Outdoor Evacuation Distance ³
 Pipe Bomb	5 LBS/ 2.3 KG	70 FT/ 21 M	850 FT/ 259 M
 Briefcase/ Suitcase Bomb	50 LBS/ 23 KG	150 FT/ 46 M	1,850 FT/ 564 M
 Compact Sedan	500 LBS/ 227 KG	320 FT/ 98 M	1,500 FT/ 457 M
 Sedan	1,000 LBS/ 454 KG	400 FT/ 122 M	1,750 FT/ 533 M
 Passenger/ Cargo Van	4,000 LBS/ 1,814 KG	600 FT/ 183 M	2,750 FT/ 838 M
 Small Moving Van/ Delivery Truck	10,000 LBS/ 4,536 KG	860 FT/ 262 M	3,750 FT/ 1,143 M
 Moving Van/ Water Truck	30,000 LBS/ 13,608 KG	1,240 FT/ 378 M	6,500 FT/ 1,981 M
 Semi-Trailer	60,000 LBS/ 27,216 KG	1,500 FT/ 457 M	7,000 FT/ 2,134 M

5. sz. ábra IED robbanásokor betartandó biztonsági távolságok, épületen belül, valamint szabadban. Az Egyesült Államok, Nemzeti Terrorizmus Elleni Központ kiadványa.

távolságok kialakítására, ugyanakkor az IED fenyegetettség mértéke jelentős, akkor a tábor külső peremvonalát is jelentős műszaki munkálatokkal kell kialakítanunk. Az általam használt "védelmi zónák közötti távolság" az angolban "stand-off distance"-ként használt kifejezés, amely a robbanóanyag súlyától függően, azt a biztonsági távolságot jelöli meg, amelyen tartózkodva, jó eséllyel, sérülés nélkül vészlehetünk át egy IED felrobbanását. Az 5. sz. ábrán²³ láthatjuk az NCTC²⁴ által meghatározott biztonsági távolságokat. Fontos megemlítenem, hogy a táblázatban meghatározott robbanóanyag mennyiségek hatásainál a TNT²⁵-t vették mértékadónak. Összehasonlításként, az általam korábban leírt 82 mm- es aknavetőgránát, amely össztömegét tekintve a táblázatban egy csőbombához hasonlítható, de a gránátban csak 40 dkg TNT vagy TNT - Amatol²⁶ 40/60 százalék arányban kevert robbanóanyag található.

A tervezés gondos, részletes végrehajtása után a tábor kialakításával kapcsolatos műszaki támogatási feladatokat, az IED- k elleni védelmet szem előtt tartva, veszem górcső alá.

A tábor megközelítésére szolgáló utakat ellenőrzés alá kell veyük és a forgalom ellenőrzése érdekében műszakilag be kell rendeznünk. A közeledő járművek számára sebességcsökkentésre figyelmeztető mobil táblákat kell kihelyezni, a sebesség csökkentése érdekében, a táblákon jelzett sebességeknek megfelelő méretben, ún. „fekvő rendőröket” kell kihelyezni. A bejáratok előtti útpályaszakaszt szlalom-pálya szerűen kell kialakítanunk, egyrészt megakadályozandó a robbanóanyaggal megrakott gépjárművek nagy sebességgel történő behatolását, másrészt a jármű és nem utolsó sorban a járművezető alaposabb megfigyelhetősége, azonosítása céljából. Ezen feladatok eredményes végrehajtása érdekében

²³ Forrás: https://www.dni.gov/files/NCTC/documents/features_documents/2006_calendar_bomb_stand_chart.pdf Letöltés dátuma: 2018. 05.14.

²⁴ National Counter-Terrorist Centre szervezet rövidítése. Lásd: <https://www.dni.gov/index.php/nctc-home>

²⁵ Trinitro-toluol, közepes hatóerejű robbanóanyag rövidítése. (szerz.)

²⁶ TNT és alumínium- nitrát keverékből előállított magas hatóerejű robbanóanyag (szerz.)

nem robbanó műszaki akadályokat, útzárak kell telepíteni. A tábor bejárataihoz komplex ellenőrző- áteresztő pontokat kell kiépíteni, mind a személy forgalom, mind a gépjárművek, átvizsgálása érdekében. Az érkező gépjárművek átvizsgálását, elkülönítését, úgy, kell kialakítani, hogy az áteresztő pont IED védeltségét biztosítani tudjuk Ugyanakkor gondolnunk kell a tábor bejáratainak gyors lezárására és az ellenőrző áteresztő pontok állományának, valamint technikai eszközeinek tüzelőállásaira.

A tábor körkörös védelmének kialakítása elengedhetetlen, azonban azt, hogy milyen típusú anyagokat használunk fel a fenyegetettség mértéke döntően befolyásolja. A felhasznált anyagok IED elleni védőképességét szem előtt tartva, két kategóriára sorolom a felhasználható anyagokat:

1. "soft" (puha), építőanyagok:
 - GYODA,
 - pengés drót,
 - egyszerű drótfonat,
 - szöges drót.
2. "hard" (kemény), építőanyagok:
 - talajtöltésű zsák,
 - HESCO vagy Gabion rendszerű talajtöltésű építő elemek,
 - faanyagok föld megerősítéssel, vagy a kombinálva a hard kategóriában felsorolt anyagokkal,
 - előre gyártott vasbetonfalak,
 - fémanyagok,
 - üvegszál erősítésű műanyagok, talajtöltéssel

A felhasználható anyagok részletezésébe nem bocsátkozom, hiszem ezzel már jól feldolgozottak a szakirodalomban, amelyekből a "felhasznált irodalom" jegyzékben többet magam is megjeleníték. Természetesen a fenti kategóriákba tartozó építőanyagokat a tábor teljes kiépítése során használjuk, nem csak a külső kerítés (perimeter fence²⁷), de a belső biztonsági zónák elválasztására, a tüzelőállások kialakítására, vagy a különösen védett zónák kialakításakor. A felhasználandó anyagokra két tényező gyakorol hatást, a rendelkezésünkre álló anyagi- és humán erőforrás, valamint a kiépítés végrehajtására rendelkezésünkre álló idő. Amennyiben építőanyagok nem, vagy nem kellő mennyiségben állnak rendelkezésünkre, esetleg a logisztikai ellátás késlekedik, akkor akár talajtöltések és árkok kiépítésével is megteremthetjük a robbanások okozta fenyegetettség elleni kellő védelmet, hiszen erre már a rómaiak és képesek voltak, földmunkagépek segítségével nélkül.

ÖSSZEGZÉS

A bevezetőmben utaltam arra, hogy a római kori tábor kialakítása jó alapot teremt jelenkorunk katonai táborainak berendezése során, ugyanakkor számos szempontot kell figyelembe vennünk már a tábor helyszínének kiválasztásakor, hogy biztosítani tudjuk az erők

²⁷ A táborok külső peremvonalának jelölésére használt angol kifejezés, amely nem feltétlenül kerítést jelent. (szerző)

megóvása érdekében, a lehető legnagyobb fizikai biztonságot. Napjainkban a táborépítés célja döntően nem tér el a rómaiak által kialakított céloktól, amelyek személyi állomány és technikai eszközök elhelyezésének biztonságos megoldása, valamint a táborban elhelyezett erők feladatainak ellátásához, a szabadidejük eltöltéséhez, a regenerálódáshoz szükséges körülmények megteremtése. Munkámban nem új célokat kerestem, hanem azokat a szempontokat közelítettem meg újszerűen, az IED- k jelentette fenyegetettség tükrében, amelyek hatást gyakorolnak az erők védelme érdekében, jelenkorunk katonai táborainak kialakítására.

Alapvetően három fő csoportba foglaltam, a feladatok függvényében kialakításra kerülő táborokat. Meghatároztam a feladat orientált katonai táborok berendezését befolyásoló tényezőket, amelyek a tervezés, a kiépítés és a tábor fenntartására is hatást gyakorolnak.

Bemutattam a táborok kialakítása során irányadó hazai, NATO és EU- s szabályzókat. A nemzetközi katonai műszaki konferenciákon elhangzott előadások alapján, összeállítottam azokat a funkcionális területeket, amelyeket ki kell alakítani egy korszerű katonai táborban. A funkcionális területek működtetése, szoros kölcsönhatásban van az FP megszervezésével, tehát az FP érdekében végzett műszaki munkákat is befolyásolják.

Az erők védelme érdekében bemutattam a tábor kialakításának alapvető kritériumát, a védelmi zónák kialakítását. Újszerű megközelítésbe helyeztem a tábor rugalmasságának (resilience), mint az FP alapelemének, kialakítását. Megfogalmaztam pontosan mit is értünk, a katonai táborok rugalmassága alatt. Ráműtattam, hogy a védelmi zónákat, az IED- k hatásainak figyelembe vételével kell tervezni és kialakítani, természetesen a rendelkezésre álló terület és a fenyegetettség mértékével arányban.

Értelmeztem a "házi készítésű robbanószerkezet" és a katonai eszközök felhasználásával készített IED- k közötti különbséget, figyelemmel a katonai eredetű lőszeres pusztító hatásaira.

Csoportosítottam az FP érdekében végzett műszaki támogatási feladatokat a katonai táborok kialakításakor. Meghatároztam, hogy a védelmi zónák kialakításánál, hogyan értelmezzük a biztonsági távolságot (stand-off distance), illetve kategorizáltam a védelmi zónák kialakításakor felhasználható anyagokat (soft, hard).

Végezetül rámutattam, arra két fontos tényezőre (erőforrások, idő), amelyek döntően befolyásolhatják a műszaki csapatok tevékenységét, valamint a kiépítéskor felhasználásra kerülő anyagokat. Mindezek alapján megállapítható, hogy az IED- k jelentette fenyegetés hatással van a katonai táborok kialakítása, műszaki támogatási feladataira.

FELHASZNÁLT IRODALOM

1. Bucsák Mihály, Csurgó Attila, Dr. habil Horváth Tibor, Láng László, Molnár Sándor, Posta Lajos, Szatai Zsolt, Vörös Mihály: 70 év az életveszély árnyékában; A Magyar Tűzszerész- és Aknakutató Alakulatok Története 1945 – 2015; Megfelelés a jelenkor kihívásainak, (DVD melléklet) 254 old. Budapest MH Zrínyi Térképészeti és Kommunikációs Szolgáltató Nonprofit Kft. 2015. (ISBN 9789633276532)

2. Dr. habil Kovács Tibor: Példák a katonai táborok biztonsági rendszereinek kialakítására, különös tekintettel a robbantásos merényletek megelőzésére, azok hatásai csökkentésére, TÁMOP- 4.2.1.B- 11/2/KMR Robbantásos építményvédelem, kiemelt kutatási terület. 31 old. (2013).
3. Balogh Zsuzsanna, (témavezető: Prof. Dr. Lukács László): Objektumok robbantásos cselekmények elleni védelmének lehetőségei. NKE Bp. 2013. 147 old. DOI:10.17625/NKE.2013.029
4. Dr. habil Kovács Tibor: A katonai táborok biztonsági rendszereinek kialakítása, különös tekintettel a robbantásos merényletek megelőzésére, azok hatásai csökkentésére. Műszaki Katonai Közlöny (MKK online) XXII. évfolyam, 2012. 3. szám 70 - 83. old.
5. Balogh Zsuzsanna mk. alez.: A katonai táborok korszerű kialakítása. MKK online XXII. évf. 2012. 1. szám, 85 - 95. old.
6. Jan MAZAL: The current tendency within the NATO policy in the area of military engineering, engineer intelligence and force protection implications. MKK online XXII. évf. 2012. különszám 110 - 124 old.
7. Dr. habil Kovács Tibor ny. mk. ezds.: A katonai táborok - különös tekintettel a repülőterek és a hozzájuk kapcsolódó létesítmények - robbantásos cselekmények elleni védelmét biztosító újszerű felszerelések és anyagok. Repüléstudományi Közlemények (RTK online) XXV. évf. 2013. 2. szám 295 - 313 old.
8. Csurgó Attila: A force protection, az erők megóvásának alapjai, MKK online XXVIII. évf. 2018. 1. szám 209 - 217 old.
9. Allied Joint Publication AJP- 3.14, Edition 4, Version 1, STANAG 2528:Allied Joint Doctrine for Force Protection.. NATO Standardization Office (NSO) 2015. 04. 02.
10. Allied Joint Publication AJP- 3.12, Edition 2, version 1, STANAG 2394 Allied Tactical Doctrine for Military Engineering. NATO Standardization Office (NSO) 2013. 05. 02.
11. Kiss Álmos Péter: Ahol a hadmérnök és a polgár találkoznak: a nem kritikus infrastruktúra műszaki védelmének szabályai és előírásai Forrás: http://archiv.uninke.hu/downloads/konyvtar/digitgy/phd/2012/kiss_almos_peter.pdf (Letöltés dátuma: 2018.05.14.) (a 3. sz. ábra forrása is, a szerző megj.)
12. https://etc.usf.edu/clipart/79900/79923/79923_camp.htm (Letöltés dátuma: 2018. 05. 12.)
13. http://lemil.blog.hu/2014/09/04/ostromlo_ostromlottak_alesia (Letöltés dátuma: 2018. 05. 12.)
14. <https://pyrocenter.hu/tuzijatek/galeria/showimage.php?image=2483> (Letöltés dátuma: 2018. 05. 12.)
15. https://www.dni.gov/files/NCTC/documents/features_documents/2006_calendar_bomb_stand_chart.pdf (Letöltés dátuma: 2018. 05.14.)