

## KATONAI TÁBOROK KORSZERŰ KIALAKÍTÁSA

Balogh Zsuzsanna mk. alezredes, NKE KMDI<sup>1</sup>

A műszaki támogatás egyik igen fontos része a katonai tábor építése, berendezése és megfelelő védelmének kialakítása. 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. Mindezekon túl cél a technikai eszközök biztonságos őrzése, szakszerű kiszolgálási feltételeinek biztosítása.

A bázisok, táborok kialakítása komplex feladat: magában foglalja az odavezető és belső utak kiépítését, a tábor körbekerítését és az ellenőrzött megközelítést gátló akadálytelepítést, a személyi állomány és technikai eszközök védelmét biztosító műszaki létesítményeket is.

Általában három zónát kell kialakítani. Az első az ütköző zóna, amely kiterjedése és átláthatósága miatt megnehezíti az orvlövészek tevékenységét, a tábor észrevétlen megközelítését, robbanószerkezetek, mérgező anyagok bejuttatását. Az ütköző zóna méreteit egyrészt az objektív lehetőségek, másrészt a veszélyeztetettség mértéke határozza meg. A következő zóna maga a tábor, a harmadik pedig a táboron belüli, kiemelten fontos objektumok, mint pl. a vezetési pontok, valamint a közművek, üzemanyag tárolók, illetve a lőszerraktár övezete. A katonai objektumok védelme nagyban függ a művelet jellegétől, hiszen más-más a követelmény békefenntartó vagy hadműveleti feladatok esetén.[1]

---

<sup>1</sup> Nemzeti Közszolgálati Egyetem, Katonai Műszaki Doktori Iskola

Az infrastrukturális fejlesztések és az elhelyezési ellátás során alkalmazandó egyes normák közzétételéről és alkalmazásáról szóló 45/2003. (HK 12) HM utasításának 1.§ (1) és (2) bekezdése viszont kimondja, hogy az utasítás nem vonatkozik sem az NSIP<sup>2</sup> keretében végzett beruházások esetén, sem a nemzetközi békemissziós feladatok kontingenseire, sem a NATO-hoz rendelt különböző szervezetekre. Így tehát ez a szabályzó csak a hazai honvédségi szállók, laktanyák területein belül ad irányadó mértéket az egyes irodák, szobák méretére, felszereltségi követelményeire.

A szabályzók, mint útmutatók hiánya tagadhatatlan, még akkor is, ha nincs két egyforma élethelyzet, két egyforma műveleti terület sem. Optimális esetben - ami igen ritkán adódik - van lehetőségünk választani a helyszínek közül és a terület át-/berendezéséről kell gondoskodjunk. Megannyi nehézség mellett, még az idő is szerepet kap, hiszen amíg a biztonságos tábor nem készül el az alapfeladatokat sem képes az egység ellátni.

### **Megközelítés**

A tábor megközelítésére szolgáló közutat ellenőrzés alá kell vegyük és védetté kell kiépítsük. A közeledő járművek számára sebességcsökkentésre figyelmeztető mobil táblákat kell kihelyezni, melyek lábait homokzsákokkal stabilizálhatjuk. A sebesség csökkentése érdekében, a táblákon jelzett sebességeknek megfelelő méretben ún. „fekvő rendőröket” (1. kép) kell kihelyezni (pl. 70 km/h táblánál 4-5 cm magasat, a 10 km/h táblánál 9-10 cm magasat).

---

<sup>2</sup> NATO Security Investment Program – NATO Biztonsági Beruházási Program



**1. kép. Mobil fekvő-rendőr**

Az utolsó szakaszt szlalom-pálya szerűen kell kialakítanunk, egyrészt megakadályozandó a robbanóanyaggal megrakott gépjárművek „kamikaze” behatolását, másrészt a jármű alaposabb megfigyelhetősége, azonosítása céljából. Ennek eszközei a nem robbanó műszaki akadályok, útzárak. A forgalom lassítására terelőket kell kiépítenünk beton elemekből (2. kép).



**2. kép. Ellenőrző pont kiépítéséhez beton terelőt helyeznek el páncélozott buldózer segítségével<sup>3</sup>**

Amennyiben ilyenek nem állnak rendelkezésünkre, használhatunk nagyobb kövekkel, homokkal, földdel megtöltött üres üzemanyag-hordókat, zsákokat is. A helyszíni anyagok használata idő- és anyagtakarékos megoldás.

A tábor bejáratához vezető út - támadás esetén történő - gyors lezárása szolgálhatnak a nem robbanó akadályok, mint pl. harckocsi akasztók, fekvő rendőrök, spanyolbakok, különböző betonból, fémből készített akadályok (3.-4. kép.), gúlák.

---

<sup>3</sup> Fotó: US DoD, Petty Officer 2nd Class Walter J. Pels, U.S. Navy



**3. - 4. kép. Tüskés útzár telepítése**

A táborba behajtó gépjárművek átvizsgálása az átvizsgáló udvarban történik, az út szélén a leálló sávban, vagy az út mellett kialakítva. Akár egy szögben nyitott sorompóval is lehet terelni a járművet az átvizsgáló udvar felé, ezáltal biztosítva az ellenőrzött behajtást. Az átvizsgáló udvart azonban olyan zártan kell kialakítani (pl. kordonráccsal), hogy onnan sem gyalogosan, sem gépjárművel kitörni, kiszökni ne lehessen. A gyalogosforgalom telepített ellenőrző-pontokhoz történő elterelésekor előnyös a GYODA<sup>4</sup> alkalmazása.

Az őrtorony lehetővé teszi a környék állandó megfigyelését, rálátást ad a magas építményű gépkocsik vagy tehergépjárművek tetejére, ezenkívül reflektorok, hangszórók és más híradástechnikai eszközök elhelyezésére is alkalmas.

---

<sup>4</sup> Gyorstelepítésű drótkadály

## A tábor körkörös védelmének kialakítása

Amennyiben erre lehetőség van célszerű kétsoros drótkerítést alkalmazni, melyek között nyomsávot alakíthatunk ki. A kerítések megerősítésére a Magyar Honvédségben rendszeresített gyorstelepítésű drótakadályok (GYODA vagy az ún. NATO drótok) kiválóan alkalmasak. Ezeknek a körkörös futó hegyes, éles drótok ember általi áthágása lehetetlen.



5. kép. „S” NATO drót

A különféle kivitelű tuskésszalag, illetve drótakadály tekercs rendkívül gyorsan és egyszerűen telepíthetők a már meglévő objektumra, tetőkre, falakra, ugyanakkor önmagában is könnyen felállíthatók.



6. kép. Kifeszített drótakadály

A kézigránátok tábor területére történő bedobása ellen is alkalmazható az erődítési rendszer felé szerelt drótakadály.

Amennyiben rendelkezésre áll, egyszerűbb a kerítés telepítése ún. vasbeton „T”<sup>5</sup> bordákkal (7. kép), melyeket felső emelőfülkénél fogva

---

<sup>5</sup> „Texas wall”

acélszállal vízszintesen összefűzünk. Ezzel egyben tartjuk, merevítjük a szerkezetet egy esetleges robbanás esetére.



**7. kép. „T” kerítés elemek**

## **Megfigyelő és tüzelőállások**

A megfigyelő állások, őrtornyok védelmére is gondolnunk kell. Funkciójából eredően az őrtorony kimagasodik a tábor többi építménye közül. Fontos azonban, hogy a rajta szolgálatot teljesítő vagy épp egymást váltó katona megfelelő álcázást kapjon. Erre szolgálhat a felvezető lépcsőnek a tábor külső oldala felőli eltakarása (pl. félbevágott olajos hordókkal). Fedezékeket, tüzelőállásokat lehetséges a hagyományos módszerek szerint kiépíteni föld felszíne alá, viszont ez a módszer óriási emberi illetve gépi munkát igényel. Vannak olyan helyszínek, ahol a magas talajvízállás, a terep adottságai (sziklás vagy homokos terep) és az készenléti idő rövideje ezt nem teszi lehetővé.

## **Kiemelten fontos objektumok megerősítése**

A táboron belül kialakított, kiemelten fontos létesítmények védelmét szolgáló műszaki feladatok:

- az objektumok bekerítése, beléptető pontok kialakítása;
- közvetlen rálátást akadályozó hálók telepítése;
- forgalomlassítók építése a megközelítési utakra.

A vezetési pontok építményeit, az üzemanyag-raktárakat, robbanóanyag-raktárakat HESCO-bástyákkal, homokzsákokkal, talajtöltésekkel erősíthetjük meg a belövések megakadályozása érdekében. Ezek védelmet nyújthatnak ezen építmények sérülése esetén az ott elhelyezett személyi állomány és veszélyes anyagok vonatkozásában.[2; 3; 4]



**8. kép. HESCO bástyák építéséhez gabion hálót állítanak Afganisztánban<sup>6</sup>**



**9.-10. kép. A fémhálós keretek földdel való megtöltése történhet gépi vagy kézi erővel**

A vezetési pontok kiemelten fontos épületei között is használhatók a biztonságos közlekedési utak kialakítására vagy fedezékként szolgálhatnak a vasbeton alagút elemek.

---

<sup>6</sup> Fotó: US DoD, Petty Officer 2nd Class Patrick W. Mullen III, U.S. Navy.





11. kép. Vasbeton alagút elemek



12. kép. Autóbomba robbanás az ütköző zónán kívül

**Összefoglalva tehát a katonai táborok védelmi építményeinek kialakítását az alábbi szempontok szerint kell végrehajtani:**

- Fel kell használni a meglévő objektumokat védelmi építmények céljára;
- Helyszínen feltalált anyagok felhasználása (műszaki – gazdaságossági szempont)
- A készletezett eszközök, helyszíni töltőanyag

- Az élőmunka-igény minimalizálása, az építési munka meglévő technikai eszközökkel való végrehajthatósága
- Gyors építhetőség
- Föld feletti építmények
- Védelmi képesség feleljen meg a várható támadó eszközöknek
- Biztosítani kell a minden irányú védettséget a repeszhatással szemben.
- Mozgást akadályozó (gyalogos és jármű) nem robbanó műszaki záruk telepítése

A táborok földrajzi helyének kiválasztásánál a szükséges műszaki felderítés adatainak ismeretében mérlegelni kell a hadszíntéren meglévő, az elhelyezési céloknak átalakítással, bővítéssel, és a rombolások szükséges mértékű rombolással kialakítható építmények felhasználhatóságát.

Előfordulhat, hogy a meglévő épület kisebb átalakítással jól használható, de annak közelében civil lakóépületek vannak, vagy a biztonsági távolságon belül olyan objektumok állnak, ami az ellenfél támadását, álcázását elősegítheti. Ilyenkor a használni kívánt épületünk lekerítése után célszerű a veszélyesnek ítélt épületek kiürítéséről gondoskodni, akár anyagi ellentételezéssel, akár civilek esetén újabb lakóhely építésével is. Ezt követően a kellő mértékig – részben vagy akár egészen – lebontva ezeket már kialakíthatjuk a szükséges méretű ütköző zónánkat a kerítéselemek kitolásával.

A munkavégzéshez, a feladat ellátásához és a technikai eszközök kiszolgálásához szükséges épületek biztosítása történhet tehát a meglévő épületek alkalmassá tételével, mobil épületek telepítésével, vagy egyedi épületek építésével. Bármely megoldást választjuk is folyamatosan szem előtt kell tartanunk a biztonságot, melynek kialakításához ma már egyre több, a fentiekben is megemlített technikai eszköz áll rendelkezésünkre és folyik az újabb rendszerek fejlesztése, tesztelése.

## IRODALOM:

[1] Padányi József: A katonai műveletek terrorvédelme (Nemzetvédelmi Egyetemi Közlemények 2006. 3. sz. 200-205.p.)  
[www.zmne.hu/dokisk/hadtud/Padanyi.pdf](http://www.zmne.hu/dokisk/hadtud/Padanyi.pdf)

[2] Hodosi Lajos: A műszaki támogatás lehetséges feladatai a békefenntartó kötelékek táborainak berendezése és fenntartása során  
[http://www.zmne.hu/tanszekek/kvt/digitgy/20012/eloadas/hodosi.html#\\_ftnref10](http://www.zmne.hu/tanszekek/kvt/digitgy/20012/eloadas/hodosi.html#_ftnref10)

[3.] Dr. Szabó S. – Dr. Tóth R.: Gondolatok a HESCO-bástyák alkalmazási lehetőségeiről I., Műszaki Katonai Közlöny, XIX. évf. pp. 253-278. 2009.

[4.] Dr. Szabó S. – Dr. Tóth R.: Gondolatok a HESCO-bástyák alkalmazási lehetőségeiről II., Műszaki Katonai Közlöny, XX. évf. pp. 97-118. 2010.

[http://www.callmix.hu/mobil\\_vedelmi\\_rendszerek.php](http://www.callmix.hu/mobil_vedelmi_rendszerek.php)

<http://www.hesco.com/enter.html>

TÁMOP-4.2.1.B-11/2/KMR-2011-0001 Kritikus infrastruktúra védelmi kutatások. A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg.