

Szabó Sándor¹, Kovács Tibor², Kovács Zoltán³

AZ UTAK, TERÜLETEK AKADÁLYMENTESÍTÉSE I.⁴ (ROUTE CLEARANCE⁵)

A mozgás, manőver a csapatok tevékenységének szerves része. A háborúk sora bizonyítja, hogy az időben végrehajtott mozgások, manőverek, az utánpótlás időbeni szállítása alapvetően befolyásolta egy-egy műveleti tevékenység kimenetelét. Ma sincs ez másként. Ugyanakkor látnunk kell, hogy az aszimmetrikus hadviselés kapcsán számtalan új lehetőség, módszer alakult ki a csapatok biztonságos mozgásának akadályozására, megnehezítésére. Napjainkban a mozgás-manőverszabadság fenntartása a katonai műveletek egyik legfontosabb tevékenységévé vált. A biztonságos mozgási feltételek megteremtése igen komoly feladatok elé állítja a fegyvernemeket, szakcsapatokat egyaránt. Az erőfeszítések döntő többsége azonban a műszaki csapatokra hárul, amelyek felderítik, hatástalanítják a csapatok mozgását megnehezítő akadályokat, helyreállítják az utakat, műtárgyakat, biztosítva ezzel a biztonságos mozgási feltételeket. Publikációnkban ezen erőfeszítéseket szeretnénk bemutatni.

Kulcsszó: mozgás, manőver, mozgékonyság, út, akadálymentesítés, műszaki eszköz,

ROUTE AND AREA CLEARANCE

The freedom of movement and maneuver are integral part of troops' activity. A series of wars prove that the motions, maneuvers, delivery of supply in the right time fundamentally influenced operational activity outcomes. Situation today is the same. However, in the asymmetrical warfare there are many new possibilities and methods to hinder the safe movement of troops. Today, the freedom of movement of troops has become main task of military operations. The safe movement conditions pose a serious task of combined arms and branch of service. The deciding majority of the efforts fall to the engineer troops. They detect and disarm the obstacles, restore roads and objects and provide safe conditions for movement. In this article we want to present these efforts.

Keywords: movement, maneuver, mobility, route, area, clearance, engineer equipment

BEVEZETÉS

A mozgás, manőver a katonai tevékenységek szerves részét képezte minden időben és képezi jelenleg is. Különösen igaz ez napjainkra, amikor az aszimmetrikus hadviselés kapcsán számtalan új lehetőség, módszer alakult ki a csapatok biztonságos mozgásának akadályozására, megnehezítésére. Az állítást jól támasztják alá az iraki és afganisztáni események, tapasztalatok. Napjainkban a mozgás-manőverszabadság fenntartása a katonai műveletek egyik legfontosabb tevékenységévé vált. Ezen feladatokon belül kiemelt jelentősége van az utak, területek akadálymentesítésének, melyekkel megteremtjük a mozgás-manőverszabadság alapvető feltételeit.

A feladatok fontossága ellenére azt tapasztaljuk, hogy a hazai szakirodalom meglehetősen szűkös foglalkozott és foglalkozik a témával. Ezért arra gondoltunk, hogy a külföldi és hazai szakirodalmak, tapasztalatok feldolgozásával egy áttekintést adunk az olvasók számára e fontos kérdéskörrel.

¹ Nemzeti Közszolgálati Egyetem, E-mail: szabo.sandor@uni-nke.hu

² Nemzeti Közszolgálati Egyetem, E-mail: kovacs.tibor@uni-nke.hu

³ Nemzeti Közszolgálati Egyetem, E-mail: kovacs.zoltan@uni-nke.hu

⁴ Bírálta: Prof. Dr. Padányi József mk. dandártábornok, E-mail: padanyi.jozsef@uni-nke.hu

⁵ A kifejezések alapvetően a feladatrendszer tartalma szerint kerülnek fordításra. (A szerzők megjegyzése.)

A MOZGÁS-, MANŐVERSZABADSÁG JELENTŐSÉGE⁶

A történelmi tények sokasága bizonyítja, hogy a katonai műveletek végrehajtása során a mozgás-, manőverszabadság megteremtése, fenntartása döntően befolyásolta a tevékenységek sikerét.

Napjainkban sincs ez másképpen, legyen szó akár szárazföldi, akár légi vagy vízen, víz alatt vagy az űrben történő mozgásokról.

A szárazföldi csapatok mozgása, mozgékonyasága egyidős a fegyveres küzdelemmel. A hajózás megjelenésével ez a tevékenység kibővült a víz felszínével, később lekerült a víz alá is. A légi mozgás- és mozgékonyaság a repülőeszközök megjelenésével kapott értelmet.

„Mozgásnak nevezzük testek környezetükhöz viszonyított hely- illetve helyzetváltozását.”⁷

A Katonai lexikon a mozgékonyaság fogalmát az alábbiak szerint definiálja: „a katonai erőknek és a hozzájuk tartozó logisztikai szerveknek az a helyváltoztató képessége, amely alkalmassá teszi a csapatokat arra, – az elsődleges feladat-végrehajtó képességüket megtartva – hogy az egyik helyről, területről a másikra közlekedjenek.”⁸

Hasonlóan fogalmazza meg a mozgékonyaság – mobility – jelentését az Egyesült Államok Védelmi Minisztérium és a NATO katonai szótára is.⁹

A manőver definícióját a Katonai lexikon az alábbiak szerint adja meg: „1. az erőknek és eszközöknek az ellenséggel szemben előnyös helyzetbe hozatalának folyamata; 2. harcászati gyakorlat földön, levegőben, tengeren vagy háborús helyzet imitálására térképen; 3. egy repülőgép, szárazföldi vagy vízi harcjármű meghatározott mozgásra kényszerítése; 4. Erők mozgásának tűzzel vagy potenciális tűzzel kombinált alkalmazása a harcmezőn az ellenséggel szemben meghatározott előnyös helyzetek kivívására és megtartására.”¹⁰

Összegezve a fenti fogalmak lényegét, megállapíthatjuk, hogy katonai szempontból a mozgás-, manőverszabadság biztosítása alatt azon feltételek megteremtését és folyamatos fenntartását értjük, melyek lehetővé teszik a katonai erők, eszközök gyors és akadálymentes helyváltoztatását.

AZ UTAK, TERÜLETEK AKADÁLYMENTESÍTÉSE (ROUTE CLEARANCE)

A mozgás-manővertámogatás nem új jelenség a hadviselés terén. A harcoló felek minden esetben igyekeztek a rendelkezésükre álló eszközökkel akadályozni, nehezíteni szemben álló erők mozgását, manőverét. Az aknák feltalálása, alkalmazása ideális eszköznek bizonyult a szemben álló fél tevékenységének korlátozására. A technikai lehetőségek és a harceljárások fejlődése egyre több eszközt, módszert adott a szemben álló felek részére a mozgás-, manőver megnehezítéséhez, korlátozásához. A II. világháború példái jól támasztják alá a műszakizár-rendszerek létrehozásának szükségességét és hatékonyságát. A későbbi háborúk is egyértelműen bizonyítják,

⁶ Szabó Sándor: Le- és felszállópályák, gurulóutak gyors kialakításának, helyreállításának korszerű eszközei. Repüléstudományi Közlemények 2014/2 Különszám. 137–159. oldal. Url: <http://www.repulestudomany.hu/>, 2014.04.11.

⁷ Forrás: http://www.kalaszestigimi.hu/upload/fizika/1_2_kinematika_mozgasok-leirasa.pdf, 1. oldal. 2014.03.01.

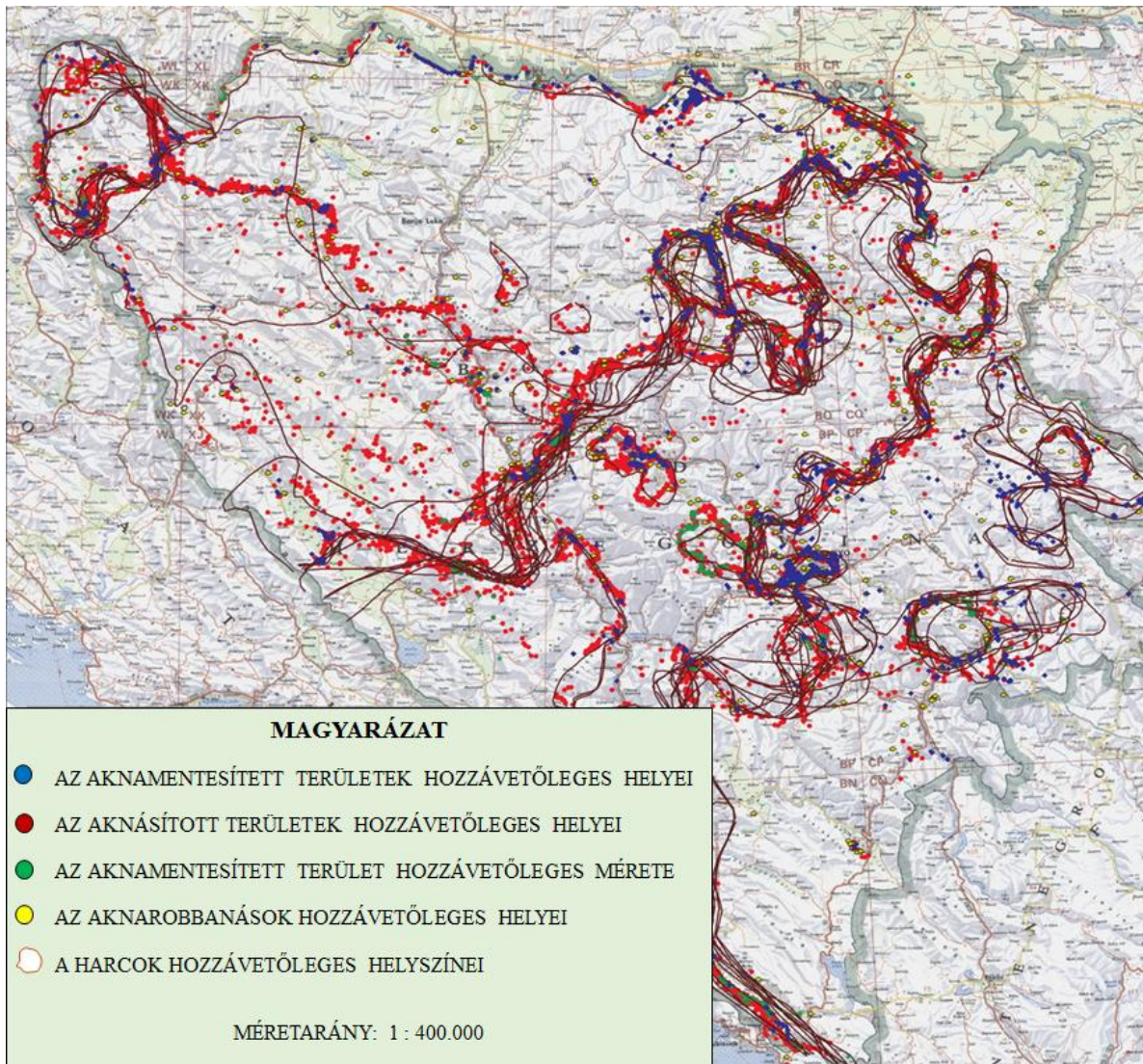
⁸ Forrás: Katonai lexikon, Főszerkesztő: Damó László, Budapest, Zrínyi Katonai Kiadó, 1985. ISBN 963-326-178-3, 88. oldal.

⁹ Mobility – A quality or capability of military forces which permits them to move from place to place while retaining the ability to fulfill their primary mission. Forrás: Joint Publication 1-02 Department of Defense Dictionary of Military and Associated Terms. Url: http://jtc.fhu.disa.mil/jtc_dri/pdfs/jp1_02.pdf, 352. oldal. 2014.03.02.

¹⁰ Forrás: Katonai lexikon, Főszerkesztő: Damó László, Budapest, Zrínyi Katonai Kiadó, 1985. ISBN 963-326-178-3, 83. oldal.

hogy a különböző műszaki zárok a harc, hadművelet nélkülözhetetlen elemei. „Az aknák által okozott sérülések száma a II. világháborús 4,4%-ról a vietnámi háborúban 33%-ra nőtt, míg a Desert Storm – Sivatagi Vihar hadműveletben ez 20%, az Operation Restore Hope – a Remény Helyreállítása szomáliai hadművelet során pedig 26% volt.”¹¹

Az aknák, a fel nem robbant hadianyagok az első igazi, komoly kihívást a balkáni hadműveletek során okozták, ahol becslések szerint közel 1 millió akna (ennek 83%-a gyalogság elleni, 17%-a harckocsi elleni akna) és 500 ezer fel nem robbant hadianyag maradvány található.¹²



Aknahelyzet Bosznia-Hercegovinában¹³

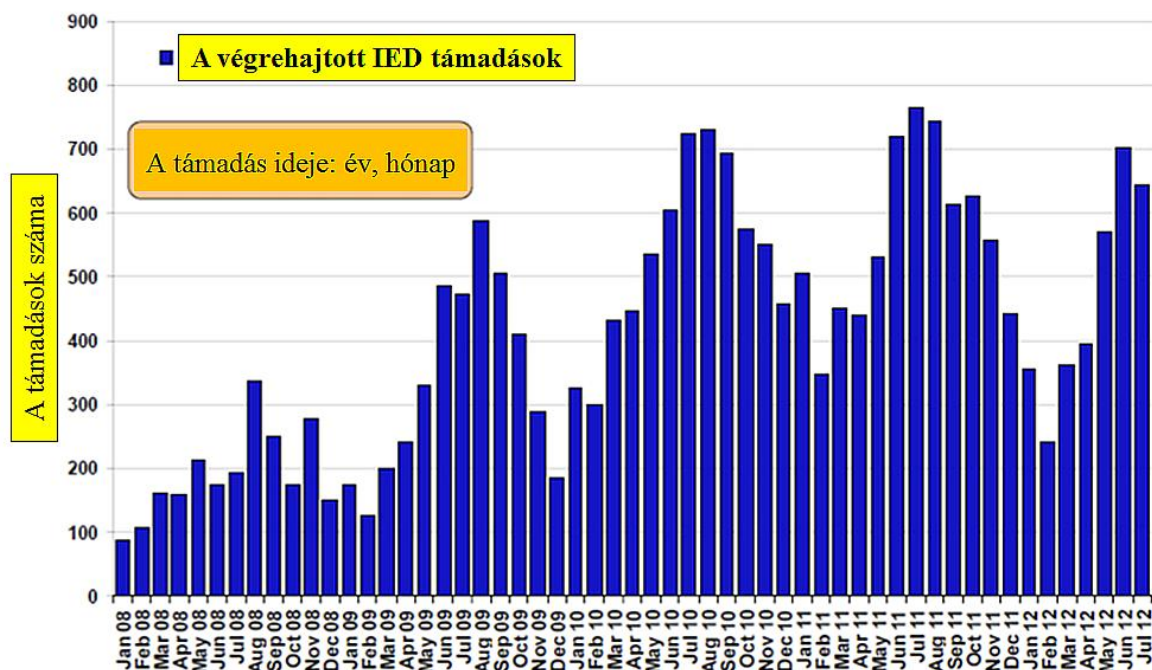
Ezen eszközök és anyagok jelentősen korlátozták a békefenntartásban résztvevő erők mozgás szabadságát és óriási erőfeszítésekre kényszerítették őket a biztonságos mozgási feltételek megteremtése során. A balkáni hadműveleteket követően az iraki és afganisztáni hadműveletekben egyre gyakoribbá vált a házilagos készítésű, „improvizált – rögtönzött”

¹¹ Captain John K. Leighow: Route-clearance operations. Url: <http://www.wood.army.mil/engrmag/Route%20Clearance%20PDFs/Leighow.pdf>, 1. oldal. 2014.06.30.

¹² Padányi József: A menekültek és hontalanok visszatelepítése Bosznia-Hercegovinába Hadtudomány, 2000. 2. szám 121. oldal. Forrás: http://www.zmne.hu/kulso/mhtt/hadtudomany/2000/2_13.html 2014.07.31.

¹³ Szerkesztette Dr. Szabó Sándor a <http://www.bosna.unas.cz/images/mapamin.jpg>, alapján. 2014.07.05.

robbanóeszközök – IED^{14,15} – használata. Ezek a viszonylag „új” eszközök és alkalmazási módszereik jelentik az egyik legnagyobb problémát napjainkban, így az ellenük való hatékony fellépés új kihívásként jelentkezik a műveleti területen tevékenykedő erők számára.



Az IED támadások száma Afganisztánban¹⁶

Az utak, területek akadálymentesítése

A szárazföldi csapatok mozgása, manővere rendszerint meglévő útvonalakon, illetve szükség esetén a terepen kijelölt „járható” irányokban, terepszakaszokon történik. A biztonságos mozgások, manőverek végrehajtása érdekében ezek az „elemek” az elsődlegesek az akadálymentesítés szempontjából.

Az utak, területek akadálymentesítésének doktrínális alapját az FM 3-34.2 Combined-Arms Breaching Operations Change 3 Headquarters Department of the Army Washington, DC, 11 October 2002¹⁷ határozza meg, melyet a gyakorlati tapasztalatok (Irak, Afganisztán) alapján folyamatosan továbbfejlesztnek.

Az akadálymentesítési műveletek az egyik legnehezebb, legösszetettebb összefegyvernemi har-

¹⁴ IED – Improvised Explosive Device – házilagos készítésű „improvizált” robbanószerkezet.

¹⁵ A témával kapcsolatos ismereteket lásd: Daruka Norbert: A bűnös célú/terror jellegű robbantások és az ellenük való védekezés lehetőségei, különös tekintettel a tüzserész feladatok ellátására. PhD értekezés. Budapest, 2013. 243 p. NKE Egyetemi Központi Könyvtár.

¹⁶ Szerkesztette: Dr. Szabó Sándor a <http://www.longwarjournal.org/images/Afghan-executedIED-attacks-ISAF-data-Aug2012-page.jpg> alapján. 2014.07.28.

¹⁷ Forrás: [http://www.bits.de/NRANEU/others/amd-us-archive/fm3-34.2\(02\).pdf](http://www.bits.de/NRANEU/others/amd-us-archive/fm3-34.2(02).pdf), 2014.07.06. További kapcsolódó szabályozók: az FM 3-34.210 (FM 20-32) Explosive Hazards Operations March 2007. Headquarters, Department of the Army, Forrás: http://www.ssi.army.mil/ncoa/AGS_SLC_ALC_REGS/FM%203-34.210.pdf, 2014.08.05. és az FM 3-34.22 (FM 3-34.221, 5-7-30, 5-71-2, 5-71-3) Engineer Operations – Brigade Combat Team and Below, February 2009. Headquarters, Department of the Army, Forrás: <http://www.globalsecurity.org/military/library/policy/army/fm/3-34-22/fm3-34-22.pdf>, 2014.06.30.

cászati feladatok, amelyeket a parancsnok rendel el minden robbanásveszélyes eszköz (ellenséges és baráti), valamint az ellenséges akadályok eltávolítására egy meghatározott útvonalon vagy a kijelölt területen belül.¹⁸

A szabályzatok az akadálymentesítési műveletek között az utak és területek akadálymentesítését ismertetik részletesen.

Az AAP–6 Edition 2014 NATO Glossary of Terms and Definitions¹⁹ – NATO szakkifejezések és meghatározások szógyűjteménye szerint a „route clearance”²⁰ – útvonal akadálymentesítés – az alábbiak szerint került megfogalmazásra: „Szárazföldi hadviselésben, a katonai hadműveleteknek csökkentett kockázattal történő folytatása érdekében az aknáknak vagy más robbanó testeknek, rögtönzött robbanószerkezeteknek a megtalálása, valamint a megtalálás után azok azonosítása, megjelölése, semlegesítése, megsemmisítése vagy eltávolítása akkor, amikor azok veszélyt jelentenek egy meghatározott útvonal használata során. Megjegyzés: az útvonal aknamentesítését rendszerint katonai alakulatok hajtják végre.” Az „area clearance”²¹ – terület akadálymentesítés – fogalmát pedig a következőképpen határozza meg: „Szárazföldi hadműveletek során aknák vagy más hadianyagok, rögtönzött robbanószerkezetek és meglepőaknák felfedése, majd azonosítása, megjelölése és semlegesítése, megsemmisítése vagy eltávolítása egy körülhatárolt helyszínről, annak érdekében, hogy a katonai műveleteket csökkent kockázat mellett lehessen folytatni. Megjegyzés: a területmentesítést általában katonai alakulatok hajtják végre.”

Az aszimmetrikus hadviselés során az utak, területek akadálymentesítése alapvető feladat a csapatok mozgás-, manőverszabadságának fenntartása és a logisztikai ellátás biztosítása szempontjából.

Az útvonal akadálymentesítés típusai, módszerei^{22,23,24}

Az útvonal akadálymentesítés típusai

Az útvonal akadálymentesítésnek két típusát különböztetjük meg. Az első a hevenyészett akadálymentesítés (Hasty sweep), míg a másik az előkészített akadálymentesítés (Deliberate sweep).

Ezek az eljárások módosíthatók, hogy megfeleljenek a harci kötelék parancsnoka elgondolásának, a rendelkezésre álló idő és eszközrendszernek, ugyanakkor a manőver parancsnoknak figyelembe

¹⁸ FM 3-34.22 (FM 3-34.221, 5-7-30, 5-71-2, 5-71-3) Engineer Operations – Brigade Combat Team and Below, February 2009. Headquarters, Department of the Army, D-1 oldal. Forrás: <http://www.globalsecurity.org/military/library/policy/army/fm/3-34-22/fm3-34-22.pdf>, 2014.06.30.

¹⁹ Forrás: <http://nsa.nato.int/nsa/zPublic/ap/aap6/AAP-6.pdf>, 2-R-10 oldal. 2014.07.02.

²⁰ A fordítás eredete: NATO szakkifejezések és meghatározások szógyűjteménye (Angol és Magyar) AAP–6 (2011) Magyar Honvédség Vezetési és Doktrinális Központ Kiadvány 2012. 205. oldal. (MH Központi Doktrinális Adattár 2013. – MH KDAT 2.0 – A Magyar Honvédség Vezetési és Doktrinális Központ Doktrinális és Szabályzatfejlesztő Osztály CD kiadványa.)

²¹ A fordítás eredete: NATO szakkifejezések és meghatározások szógyűjteménye (Angol és Magyar) AAP–6 (2011) Magyar Honvédség Vezetési és Doktrinális Központ Kiadvány 2012. 36–37. oldal. (MH Központi Doktrinális Adattár 2013. – MH KDAT 2.0 – A Magyar Honvédség Vezetési és Doktrinális Központ Doktrinális és Szabályzatfejlesztő Osztály CD kiadványa.)

²² Forrás: FM 3-34.2 (C3), Combined-Arms Breaching Operations. Headquarters Department of the Army Washington, DC, 11 October 2002. Url: [http://www.bits.de/NRANEU/others/amd-us-archive/fm3-34.2\(02\).pdf](http://www.bits.de/NRANEU/others/amd-us-archive/fm3-34.2(02).pdf), 2014.06.30.

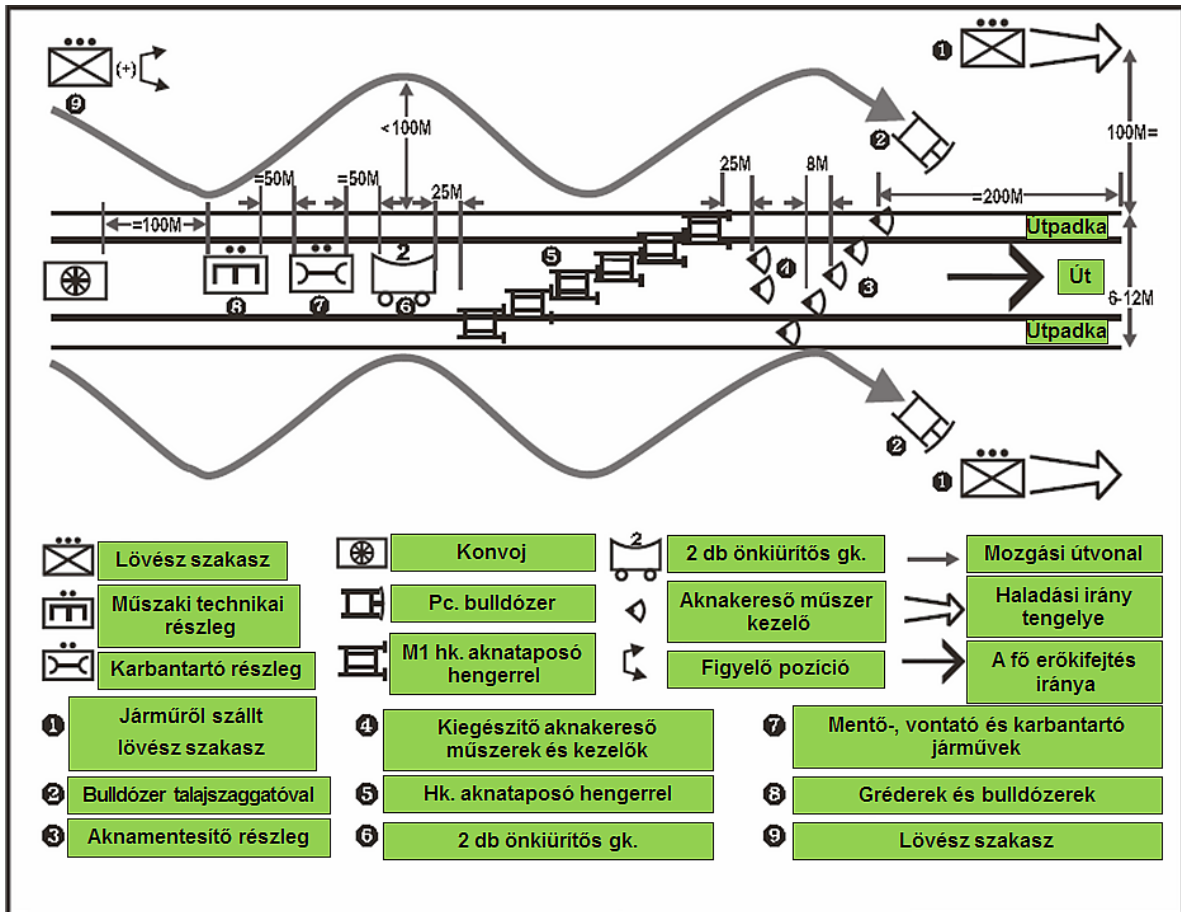
²³ Forrás: Route Clearance Handbook. No. 03-31, Nov 03. Center for Army Lessons Learned (CALL), U.S. Army Training and Doctrine Command (TRADOC) Fort Leavenworth. Url: http://download.cabledrum.net/wikileaks_archive/file/us-army-call-3-31.pdf, 2014.06.30.

²⁴ Forrás: FM 3-34.22 (FM 3-34.221, 5-7-30, 5-71-2, 5-71-3) Engineer Operations – Brigade Combat Team And Below. Headquarters Department of the Army Washington, DC, 11 February 2009. Url: <http://www.globalsecurity.org/military/library/policy/army/fm/3-34-22/fm3-34-22.pdf>, 2014.06.30.

kell venni a kockázatok megváltozását is. Mindkét típusú útvonal akadálymentesítés során alkalmazható az akadálymentesítés bármelyik – a vonalas, a harci és a kombinált – módszere.

Az útvonal előkészített akadálymentesítése (Deliberate sweep)

Az útvonal előkészített akadálymentesítése nagyon alapos és magában foglalja a teljes út (az útpadka, leállósáv, átereszek, árkok és hidak) akadálymentesítését. Ez a leginkább időigényes akadálymentesítési tevékenység, mivel egyaránt támaszkodik az elektronikus (elsődleges), vizuális (másodlagos) és mechanikus (harmadlagos) érzékelő rendszerek használatára.



Az útvonal előkészített akadálymentesítésének elvi vázlata²⁵

Ha a helyzet lehetővé teszi, a manőver parancsnok feladatot szab az alárendelt egységeknek az előkészített útvonal akadálymentesítésre, amikor az útvonalat először megnyitják a forgalom számára, majd minden reggel, illetve minden esetben, ha az aknásítás gyanúja és lehetősége fennáll.

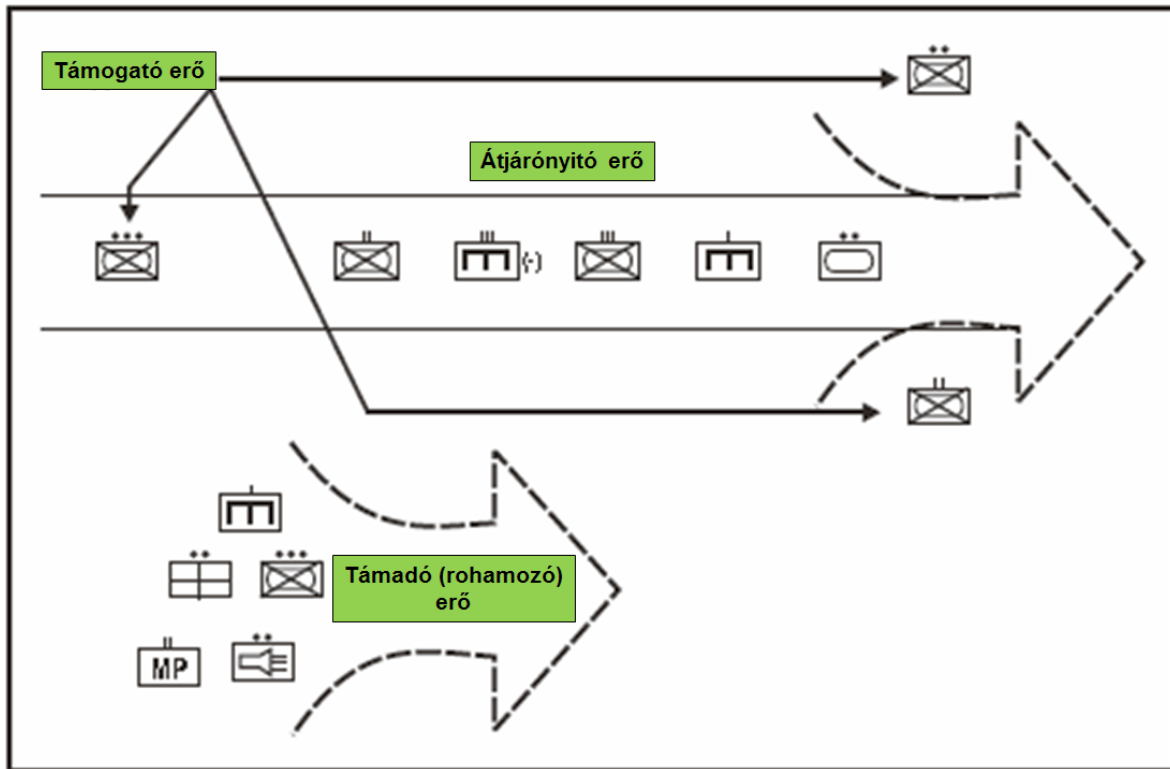
Az útvonal előkészített akadálymentesítése öt elemből áll.

- a csapatok kihelyezése;
- az útvonal biztosítása;
- az út akadálymentesítése;
- a konvoj(-ok) átbocsátása;
- az erők összevonása.

²⁵ Szerkesztette Dr. Szabó Sándor a Route Clearance Handbook. No. 03-31, Nov 03. Center for Army Lessons Learned (CALL), U.S. Army Training and Doctrine Command (TRADOC) Fort Leavenworth. Url: http://download.cabledrum.net/wikileaks_archive/file/us-army-call-3-31.pdf, 22. oldali 4. sz. ábra alapján. 2014.06.30.

Az útvonal hevenyészett akadálymentesítése (Hasty sweep)

A pusztá létezése a hevenyészett akadálymentesítési eljárásoknak hallgatólagos elismerése annak, hogy a „100 százalékos megoldás” nem minden esetben megvalósítható, és a manőver parancsnokok elfogadják a megfelelő szintű kockázatokat ezekben a műveletekben. Azokban az esetekben, ahol valószínű, hogy az akadálymentesítő részleg találkozik csapdákkal, oldal elleni, vagy távirányítású aknákkal, a döntés, hogy a hevenyészett akadálymentesítési eljárást alkalmazzák, magas kockázattal jár.



Az útvonal hevenyészett akadálymentesítésének elvi vázlata²⁶

Mint mindig, a manőver parancsnoknak meg kell meghatározni a megfelelő egyensúlyt a kockázatok és követelmények között. Az eljárások, melyeket a hevenyészett akadálymentesítésnél alkalmaznak, az előkészített akadálymentesítés eljárásain alapulnak, csak az idő, vagy az eszközhiány miatt módosulnak.

Az útvonal hevenyészett akadálymentesítése a vizuális ellenőrzésből, fizikai vagy szűrőbotos átvizsgálásból és aknakereső műszereket alkalmazásából áll. Ez a leggyorsabb, leginkább kockázatos, azonban a páncélos és gépesített csapatok számára alkalmas módszer. Ez a módszer az aknák jelenlétének meghatározására szolgál és elsődlegesen a vizuális érzékelést, a hő- vagy infravörös eszközöket és a szabad szemmel való felismerést alkalmazza. Az átjáróerő felkutatja az aknákat, vezetékeket és az aknák egyéb áruló jeleit. A vizuális felderítést mechanikus ellenőrzési módszer követi. A gyanús területeken, mint például a mélyedések, talaj egyenetlenségek, átereszek és hidak, még alaposabb vizsgálódást és átkutatást kell végrehajtani. Az akadálymentesítő részleg minden gyanús területet ellenőriz elektronikus aknaku-
tató berendezésekkel.

²⁶ Szerkesztette Dr. Szabó Sándor a Route Clearance Handbook. No. 03-31, Nov 03. Center for Army Lessons Learned (CALL), U.S. Army Training and Doctrine Command (TRADOC) Fort Leavenworth. Url: http://download.cabledrum.net/wikileaks_archive/file/us-army-call-3-31.pdf, 25. oldali 5. sz. ábra alapján. 2014.06.30.

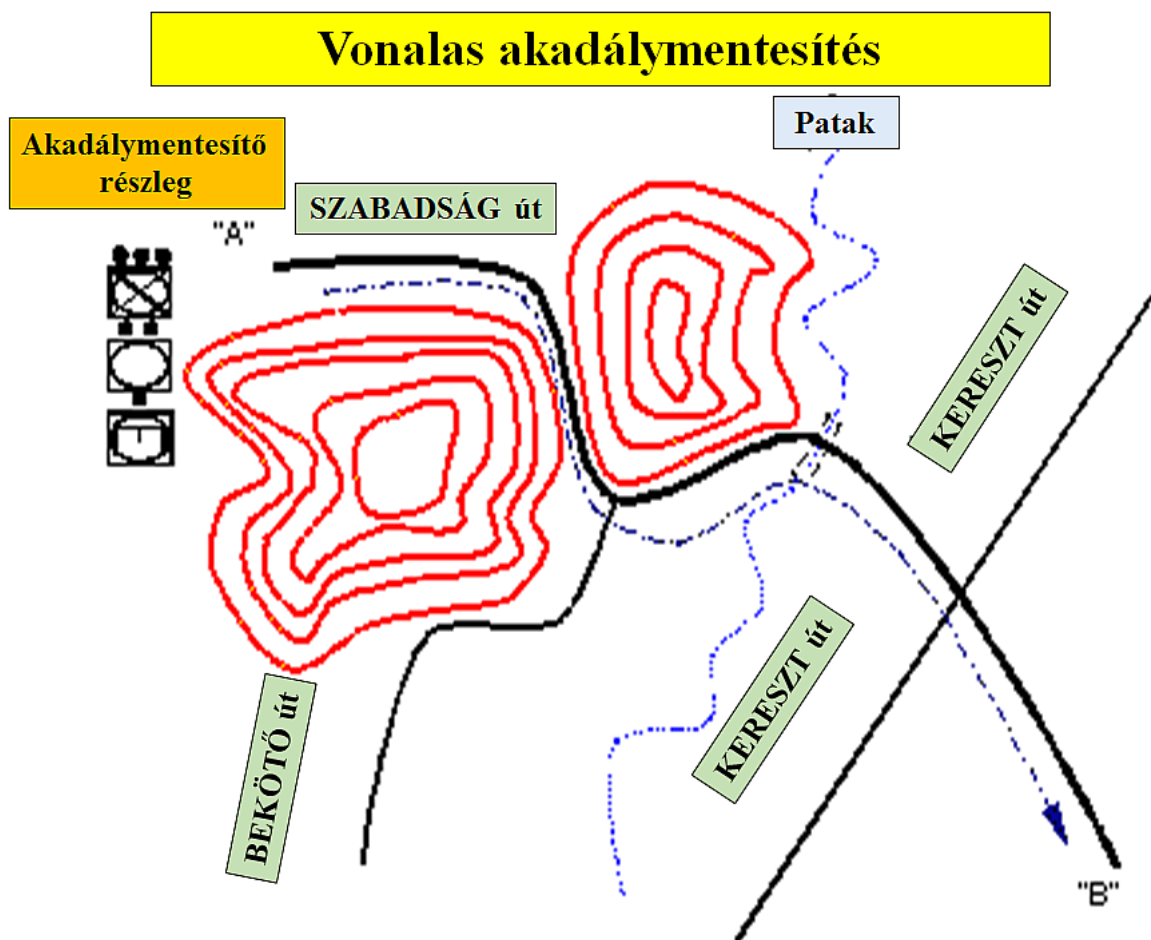
Az útvonal akadálymentesítés módszerei

Az útvonalak akadálymentesítése három – vonalas, harci és kombinált – módszer alkalmazásával valósítható meg. Az alkalmazott módszer függ a kialakult helyzettől, a rendelkezésre álló időtől, erőtől és akadálymentesítő eszközöktől. Ha az útvonalat rendszeresen használják az amerikai és a szövetséges erők, a manőver erő az útvonal akadálymentesítésének befejezése után a kritikus helyeken statikus figyelő-, ellenőrző pontokat hoz létre és tart fenn.

Vonalas akadálymentesítés

A vonalas akadálymentesítés során az akadálymentesítő részleg a feladatát a kijelölt útvonal „A” pontjában kezdi meg és a „B” pontnál fejezi be. Ez a módszer a legjobb garancia a teljes és következetes útvonal akadálymentesítésre.

Bár ez egy hatékony módszer, de nem a legbiztonságosabb egy magas veszélyeztetettségű környezetben. Ez is időigényes és korlátozza a manőver parancsnok cselekvési szabadságát.



Vonalas akadálymentesítés²⁷

Harci akadálymentesítés

Míg a vonalas akadálymentesítés középpontjában egy adott útvonal áll, addig a harci akadálymentesítés bizonyos (kritikus, veszélyeztetett) pontokra, terepszakaszokra összpontosít az útvonalon. A harcmező felderítő előkészítése (IPB²⁸) és harcmező műszaki értékelése (EBA²⁹) azo-

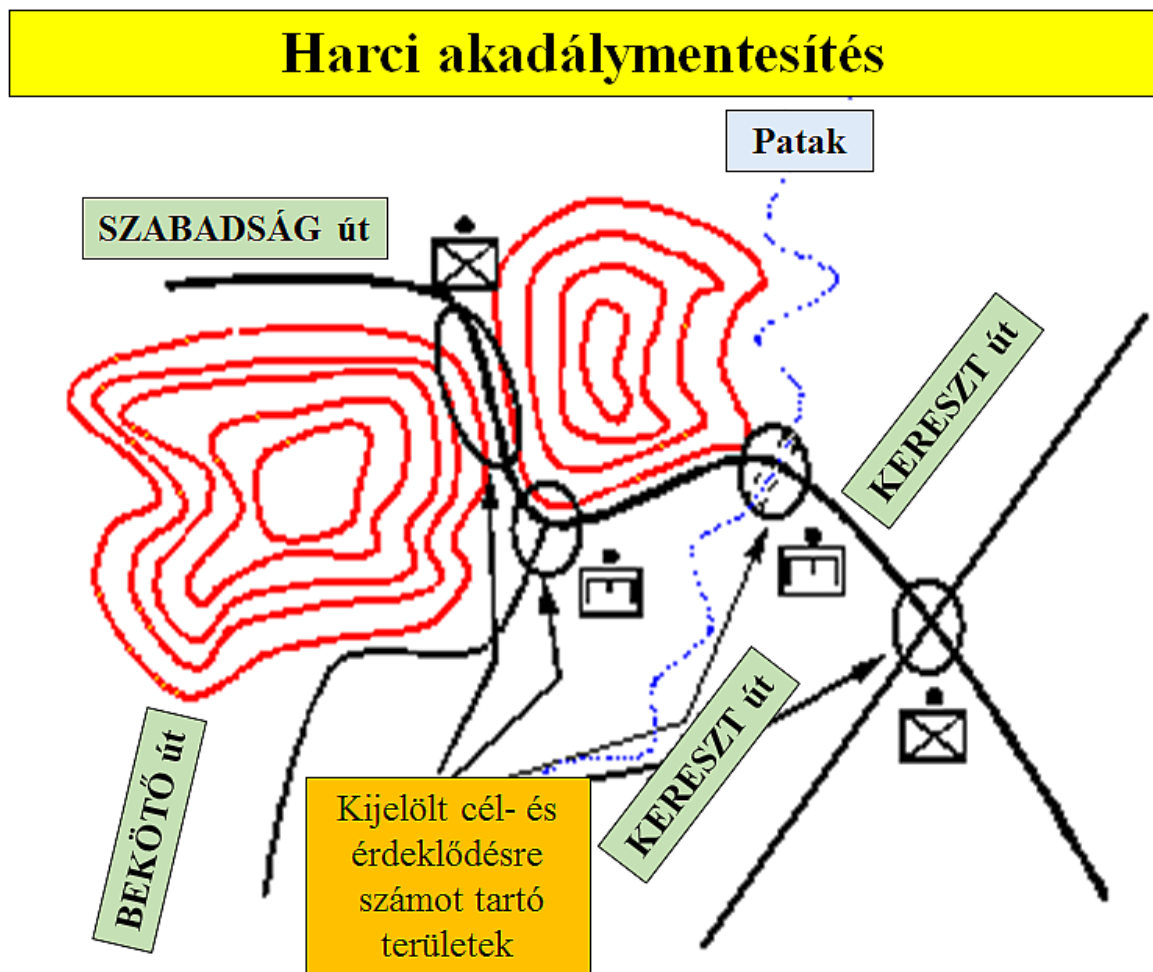
²⁷ Szerkesztette Dr. Szabó Sándor a http://www.globalsecurity.org/jhtml/jframe.html#http://www.globalsecurity.org/military/library/report/call/call_96-1_fig1961.gif ábra alapján. 2014.06.30.

²⁸ Intelligence Preparation of Battlefield (IPB) – harcmező felderítő előkészítése.

²⁹ Engineer Battlefield Assessment (EBA) – a harcmező műszaki értékelése.

nosíthatja azokat a területeket, amelyek valószínűleg tartalmaznak aknákat vagy csapdákat. Ezek a területek lesznek a kijelölt érdekeltségi területek (NAI³⁰) – mentesítendő területek – a harci akadálymentesítés számára.

A harci akadálymentesítés szakaszolja az utat a kockázatos területek mennyisége szerint. Amint az akadálymentesítő részleg akadálymentesíti és biztonságossá teszi ezeket a területeket, az útvonal akadálymentesnek tekinthető. A harci erők a menetvonalon történő járőrözéssel biztosítják a menetvonal biztonságának folyamatos fenntartását. Ezzel a módszerrel a parancsnok elfogad némi kockázatot, bízva abban, hogy a felderítő és a műszaki tisztek azonosították az összes veszélyes területet és, hogy az útvonalat mentesítették az aknáktól. A harci akadálymentesítést célszerű a harcjárműről szállt – gyalogos – (könnyű lövés) erőkkel végrehajtani, mivel ez biztosítja a meglepetés és rejtettség maximális kihasználását.



Harci akadálymentesítés³¹

Kombinált akadálymentesítés

A kombinált módszer egy tökéletes útvonal akadálymentesítési képesség, mely ötvözi a vonalas akadálymentesítést és a harci útvonal akadálymentesítés meglepés és rejtettség tényezőit.

A kombinált útvonal akadálymentesítés kétfázisú tevékenység, erő és eszközigenyes művelet, mely a mentesítendő útvonal hosszától függ és a végrehajtáshoz akár zászlóalj erejű kötelékre is

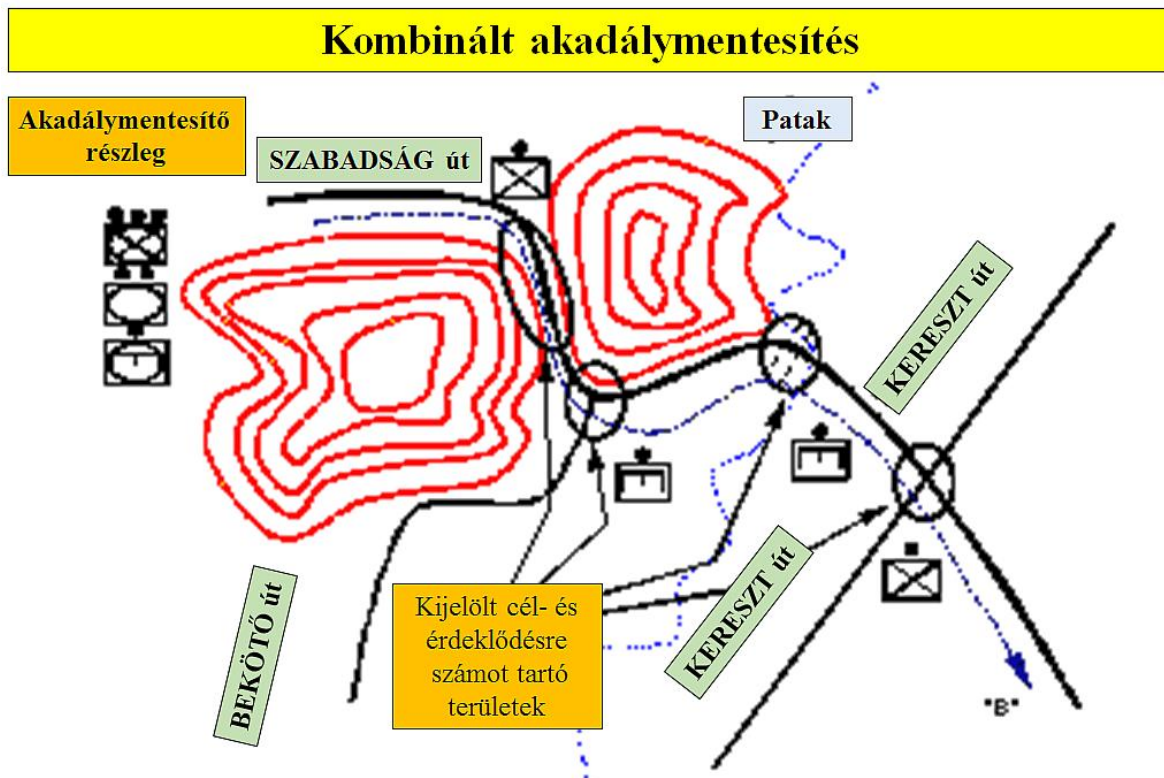
³⁰ Named Areas of Interest (NAI) – kijelölt érdekeltségi terület.

³¹ Szerkesztette Dr. Szabó Sándor a http://www.globalsecurity.org/jhtml/jframe.html#http://www.globalsecurity.org/military/library/report/call/call_96-1_fig2961.gif ábra alapján. 2014.06.30.

szükség lehet.

Először a felderítő és a műszaki tiszt a harcmező felderítő előkészítése (IPB) és harcmező műszaki értékelése (EBA) során azonosít minden kockázatos területet, majd besorolják, mint kijelölt érdekeltségi területek (NAI), vagy biztosítandó objektumok.

Ezután a támogató erő megtisztítja a területet az ellenséges erőktől az átjáróerők előtt. Az átjáróerők akadálymentesítő részlegei az úton előre mozogva eltávolítják az összes akadályt, melyek nehezítik vagy veszélyeztetik a mozgást a fő utánpótlási útvonal (MSR³²) mentén.



Kombinált akadálymentesítés³³

Ennek a módszernek a fő előnye, hogy a harci kötelék parancsnoka számára viszonylag gyors lehetőséget biztosít a fő utánpótlási útvonalak (MSR) biztonságossá tételére, ezzel a követő (második) lépcső előrevonása sokkal biztonságosabb lesz.

Az útvonal szakaszolásával és több akadálymentesítő részleg alkalmazásával tovább csökkenthető az útvonal akadálymentesítésének ideje.

Az útvonal akadálymentesítés legegyszerűbb formája, amikor az akadálymentesítő részlegek az út két végéről indulnak és egymás felé haladva akadálymentesítik a menetvonalat.

Ha saját védelmi állások találhatóak az útvonal mentén, akkor az ott lévő erőkből kiegészítő részlegek kialakításával ezen állásokból is kezdődhet a menetvonal akadálymentesítése.

Az útvonal akadálymentesítés szintjei

Az első szint: Ez a leggyorsabb, de egyben a legkockázatosabb módja az útvonal akadálymentesítésének. Ez a módszer leginkább a páncélozott és gépesített csapatok tevékenysége során alkalmazható. Az átjáróerők egy raj, vagy nagyobb erejű részleg, amely feladatorientáltan

³² Main Supply Route (MSR) – fő utánpótlási útvonal.

³³ Szerkesztette Dr. Szabó Sándor a http://www.globalsecurity.org/jhtml/jframe.html#http://www.globalsecurity.org/military/library/report/call/call_96-1_fig3961.gif ábra alapján. 2014.06.30.

kerül kialakításra aknakeresőkkel, átjárónyitó eszközökkel, esetleg gépi aknakeresővel (IVMMD³⁴). Az átjárónyító erő az aknák keresését az út mentén, annak teljes szélességében hajtja végre. Ez a módszer az aknák felderítésére elsődlegesen a vizuális érzékelést, a hő- vagy infravörös eszközöket és a szabad szemmel való felismerést alkalmazza.

Ezt követően alkalmazhatók a gépi mentesítő eszközök, mint például az aknakifordító „karom” (MCR³⁵), aknataposó hengerek, aknakifordító ekék.

Az első szintű útvonal akadálymentesítés fő célja a sebesség, az átjárónyító erő 8–13 km/h sebességgel halad. Az átjárónyító erő azonosítja a közvetlen kockázatokat a forgalomra, semlegesíti azokat, majd folytatja feladatát.

A biztosító és támogató csoport mozgékony (manőverező) szakasz, amely az átjárónyító erő közvetlen tűzzel való biztosítását hajtja végre.

Ha aknataposó hengerek nem állnak rendelkezésre, a legvégső esetben az útvonal akadálymentesítésére alkalmazható egy 2,5 t teherbírású, homokzsákokkal megrakott teherautó is, amely hátrafelé halad. Ebben az esetben az aknataposó hengerek csak a detektálás és nem az átjárónyítás eszközei. Az aknamentesítő „karom” vagy eke nem minden esetben megfelelő helyettesítő eszköz, mert nagy valószínűséggel tönkre fogja tenni az útfelületet.

A második szint: A második szintű útvonal akadálymentesítés elektronikus mérőműszereket alkalmaz, (elsősorban aknakeresőket), mint elsődleges detektálási (érzékelési) módszert a kiemelten veszélyes területeken. Ezek lehetnek útkereszteződések, csomópontok és a 10 méteren belüli faszorok (erdős területek). A második szintű akadálymentesítés nagyobb körülményekkel kerül végrehajtásra és ez arra kényszeríti az alegységeket, hogy frissítse a harcmező felderítő előkészítési – IPB információkat a feladat megkezdése előtt. Ez a szint század erejű köteléket alkalmaz a biztonság és a vezetés, irányítás hatékonysága érdekében.

A gyalogos erők megtisztítják és biztosítják a szárnyakat és a túlsó oldalon az aknásított területet, míg a műszaki raj akadálymentesíti az utat.

A harmadik szint: A harmadik szintű útvonal akadálymentesítés még részletesebb és időigényesebb módszer. Az akadálymentesítő csoportnak meg kell vizsgálni az útvonalat teljes szélességében, beleértve az útpadkákat, leállósávokat és a vízelvezető árkokat.

Ez a módszer biztosítja, hogy a követő (második) lépcső védett legyen, abban az esetben is, ha az útpálya elhagyására kényszerítik. A biztosító és a támogató elem szintén mozog, járművön vagy gyalogosan, gondoskodva a gyors reagálásról és a biztonságról. Az átjárónyító erő olyan menetvonal felderítő jelentést biztosít, amely frissíti az aktuális helyzetet (térképet) és elősegíti a magas kockázatú területek azonosítását.

A törzs ezekből a jelentésekből értékes információkat nyerhet a jövőbeli műveletek végrehajtásához.

A negyedik szint: A negyedik szintű útvonal akadálymentesítés rendkívül időigényes. Az út akadálymentesítése vizuálisan és elektronikus eszközökkel történik. A szakasz erejű átjárónyító erő gyalogosan hajtja végre feladatát, figyelmét az útvonal teljes hosszára irányítva. A század erejű támogató erő megtisztítja és biztosítja a szárnyakat és az arcvonalat az átjárónyító erő részére (erdős területen legalább 100 métert minden irányban). Megtisztítja a területet mesterlövészekről és lesállításokról, valamint a parancsindítású aknáktól, ily módon lehetővé téve, hogy az akadálymentesítő részleg kizárólagosan az útvonal akadálymentesítésére fordítsa figyelmét. Az aknakifordító „karom” eszközöket az út ellenőrzésére alkalmazzák, miután az akadálymentesítő

³⁴ Interim Vehicle Mounted Mine Detector (IVMMD) – Ideiglenesen járműre szerelt aknakereső.

³⁵ Mine-clearing rake (MCR) – aknakifordító „karom”.

részleg áthaladt a területen. A negyedik szintű útvonal akadálymentesítés magába foglalja az útvonal és terület (környező terep) felderítését és akkor alkalmazzuk, amikor az alaposság, a biztonság és nem a sebesség a fontos a feladat végrehajtás érdekében.

A területek akadálymentesítése^{36,37}

Az utak akadálymentesítése mellett a műszaki csapatok másik igen fontos feladata a területek akadálymentesítése.

Ellentétben az átjárónyitási műveletekkel, a terület akadálymentesítési műveletek tervezése és a feladatok végrehajtása során elegendő idő áll rendelkezésre. A terület akadálymentesítési műveletek természetüknél fogva veszélyesek. A parancsnokoknak állandó kockázat, fenyegetés és helyzetelemzést kell végrehajtani a feladat, ellenség, terep és az időjárás, a rendelkezésre álló csapatok és támogatók, a rendelkezésre álló idő, a civil tényezők (Mission, enemy, terrain and weather, troops and support available, time available, and civil considerations – METT-TC) szerint. A terület akadálymentesítését általában tűzhatás alatt vagy kedvezőtlen időjárási körülmények között nem hajtunk végre, csak a nappali órákban folytatjuk. A parancsnokoknak arra kell törekednie, hogy az akadálymentesítést igénylő területeket csak azokra a helyekre korlátozzák, melyek a katonai műveleteket támogatják. Ha lehetséges, azokat a területeket, melyek nem szükségesek a katonai műveletekhez és közvetlenül nem veszélyeztetik a baráti erőket, meg kell jelölni és el kell kerülni.

Néhány helyzet, ahol a terület akadálymentesítésre lehet szükség:

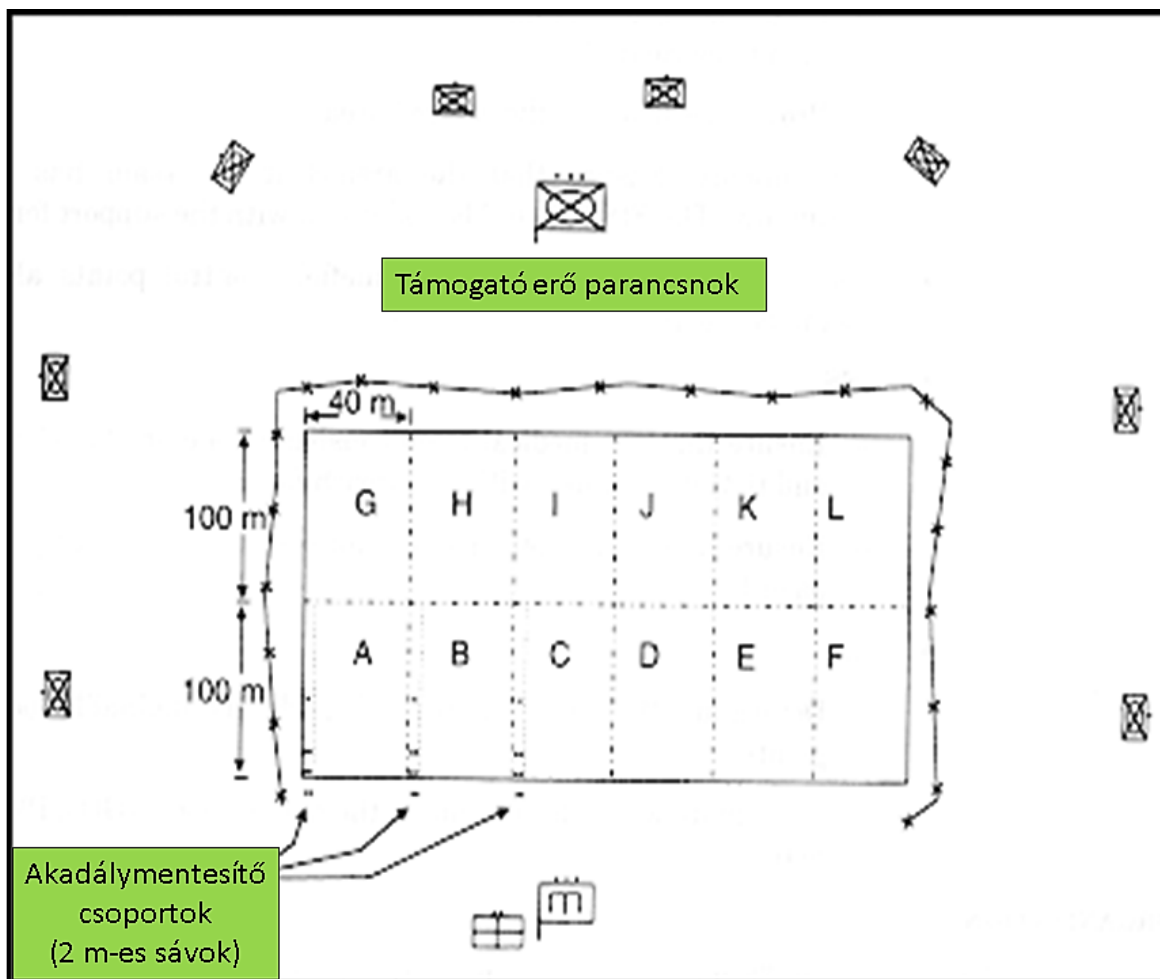
- repülőtér akadálymentesítése során;
- eszközök mentési műveletei során;
- kifutópályák építéskor;
- logisztikai és karbantartási létesítmények építéskor;
- légi és tengeri kikötők helyreállításakor;
- előretolt fegyverzeti és üzemanyagtöltő állomások műveletei során (Forward Arming and Refueling Point Operations – FARP);
- a személyi állomány kivonása során.

Attól függően, hogy mekkora az akadálymentesítendő terület mérete és az akadálymentesítési tevékenység időtartama, egyidőben több vagy rotációs (váltó) egységeket is be lehet vonni a feladat végrehajtás különböző szakaszaiban. A végrehajtás folyamatosságának, a terület akadálymentesítési munkáinak biztosítására irányító harcálláspont kerül kijelölésre, amely egyben felelős:

- az akadálymentesítendő terület és annak mélységének meghatározásáért az akadálymentesítésre vonatkozó feladatszabó parancsában;
- az akadálymentesítési munkák szabványainak és irányelveinek meghatározásáért;
- az egységek akadálymentesítési feladatok végrehajtására való alkalmasságának megítéléséért;
- egy robbanásveszélyes eszközökre vonatkozó adatbázis fenntartásáért az akadálymentesített és mentésítetlen területekről, mely bemutatja az akadálymentesített állapotot mind-egyik robbanásveszélyes területre vonatkozóan;
- egy figyelőrendszer létrehozásáért és fenntartásáért a jelenlegi akadálymentesítési tevékenységekre vonatkozóan és akadálymentességet ellenőrzőket küld ki a megtisztított területekre.

³⁶ Forrás: FM 3-34.210 (FM 20-32) Explosive Hazards Operations March 2007. Headquarters, Department of the Army, Forrás: http://www.ssi.army.mil/ncoa/AGS_SLC_ALC_REGS/FM%203-34.210.pdf, 2014.08.05.

³⁷ Forrás: FM 3-34.22 (FM 3-34.221, 5-7-30, 5-71-2, 5-71-3) Engineer Operations – Brigade Combat Team And Below. Headquarters Department of the Army Washington, DC, 11 February 2009. Url: <http://www.globalsecurity.org/military/library/policy/army/fm/3-34-22/fm3-34-22.pdf>, 2014.06.30.



A terület akadálymentesítés elvi vázlata³⁸

Az út és terület akadálymentesítés elsősorban a műszaki alegységek feladata. A műszaki alegységek szervezete és a rendeltetése nem csupán a feladattól, az ellenségtől, a terep és az időjárás-tól, a csapatoktól és a rendelkezésre álló támogatástól, a rendelkezésre álló időtől és a civil megfontolásoktól (METT-TC) függ, de meghatározza a működési környezet (Operational Environment – OE) és a harctéren belül feladatok célkitűzése is. Egy műszaki útvonal akadálymentesítő csoport (Route Clearance Team – RCT) hatékony erő mind a támadó, mind a védelmi műveletek során.³⁹

ÖSSZEFOGLALÁS

Jelen publikációnkban, bevezetésként bemutattuk a mozgás-, manővertámogatás jelentőségét a műveleti tevékenységek sorában, különös tekintettel az aszimmetrikus hadviselésre. Rávilágítottunk, hogy a veszélyes robbanószerkezetek alkalmazása alapvetően korlátozza a csapatok mozgás-, manőverszabadságát, ezért az ellenük való küzdelem kiemelt fontosságú feladattá

³⁸ Szerkesztette Dr. Szabó Sándor az FM 20-32 Mine/Countermine Operations. C3 Headquarters, Department of the Army Washington, DC, 1 October 2002. Url: https://ia600809.us.archive.org/11/items/milmanual-fm-20-32-mine-countermine-operations/fm_20-32_mine-countermine_operations.pdf, 11-19. oldali 11-9 ábrája alapján. 2014.08.10.

³⁹ Forrás: Route Clearance Handbook (Tactics, Techniques, and Procedures) No. 06-32 Sep 06. Center for Army Lessons Learned (CALL) Fort Leavenworth, KS 66027-1350. Url: <https://ia600603.us.archive.org/12/items/RouteClearanceHandBook/RouteClearanceHandBook.pdf>, 3. oldal. 2014.06.26.

vált napjaink katonai műveleteiben. Áttekintettük az út- és terület akadálymentesítés fogalmát, alapvető típusait, módszereit és szintjeit.

Írásunk folytatásaként a következő publikációnkban bemutatjuk az út- és terület akadálymentesítést végrehajró alegységek szervezetét és tevékenységének rendjét.

FELHASZNÁLT IRODALOM, FORRÁS

1. Daruka Norbert: A bűnös célú/terror jellegű robbantások és az ellenük való védekezés lehetőségei, különös tekintettel a tűzszerész feladatok ellátására. PhD értekezés. Budapest, 2013. 243 p. NKE Egyetemi Központi Könyvtár.
2. Padányi József: A menekültek és hontalanok visszatelepítése Bosznia-Hercegovinába Hadtudomány, 2000. 2. szám 121. oldal. Forrás: http://www.zmne.hu/kulso/mhht/hadtudomany/2000/2_13.html
3. Szabó Sándor: Le- és felszállópályák, gurulótak gyors kialakításának, helyreállításának korszerű eszközei. Repüléstudományi Közlemények 2014/2 Különszám. 137–159. oldal. Url: <http://www.repulestudomany.hu/>, 2014.04.11.
4. Captain John K. Leighow: Route-clearance operations. Url: <http://www.wood.army.mil/engrmag/Route%20Clearance%20PDFs/Leighow.pdf>, 2014.06.30.
5. FM 20-32 Mine/Countermining Operations. C3 Headquarters, Department of the Army Washington, DC, 1 October 2002. Url: https://ia600809.us.archive.org/11/items/milmanual-fm-20-32-mine-countermining-operations/fm_20-32_mine-countermining_operations.pdf, 11-19. oldali 11-9 ábrája alapján. 2014.08.10.
6. FM 3-34.2 (C3), Combined-Arms Breaching Operations. Headquarters Department of the Army Washington, DC, 11 October 2002. Url: [http://www.bits.de/NRANEU/others/amd-us-archive/fm3-34.2\(02\).pdf](http://www.bits.de/NRANEU/others/amd-us-archive/fm3-34.2(02).pdf), 2014.06.30.
7. FM 3-34.210 (FM 20-32) Explosive Hazards Operations March 2007. Headquarters, Department of the Army, Forrás: http://www.ssi.army.mil/ncoa/AGS_SLC_ALC_REGS/FM%203-34.210.pdf, 2014.08.05.
8. FM 3-34.22 (FM 3-34.221, 5-7-30, 5-71-2, 5-71-3) Engineer Operations – Brigade Combat Team and Below, February 2009. Headquarters, Department of the Army, Forrás: <http://www.globalsecurity.org/military/library/policy/army/fm/3-34-22/fm3-34-22.pdf>, 2014.06.30.
9. Joint Publication 1-02 Department of Defense Dictionary of Military and Associated Terms. Url: http://jtc.fhu.disa.mil/jtc_dri/pdfs/jp1_02.pdf, 352. oldal. 2014.03.02.
10. Katonai lexikon, Főszerkesztő: Damó László, Budapest, Zrínyi Katonai Kiadó, 1985. ISBN 963-326-178-3, 83. oldal.
11. NATO szakkifejezések és meghatározások szógyűjteménye (Angol és Magyar) AAP–6 (2011) Magyar Honvédség Vezetési és Doktrinális Központ Kiadvány 2012. (MH Központi Doktrinális Adattár 2013. – MH KDAT 2.0 – A Magyar Honvédség Vezetési és Doktrinális Központ Doktrinális és Szabályzatfejlesztő Osztály CD kiadványa.)
12. Route Clearance Handbook. No. 03-31, Nov 03. Center for Army Lessons Learned (CALL), U.S. Army Training and Doctrine Command (TRADOC) Fort Leavenworth. Url: http://download.cabledrum.net/wikileaks_archive/file/us-army-call-3-31.pdf, 2014.06.30.
13. Route Clearance Handbook. (Tactics, Techniques, and Procedures) No. 06-32, Sep 06. Center for Army Lessons Learned (CALL) Fort Leavenworth, KS 66027-1350. Url: <https://ia600603.us.archive.org/12/items/RouteClearanceHandBook/RouteClearanceHandBook.pdf>, 3. oldal. 2014.06.26.

14. <http://nsa.nato.int/nsa/zPublic/ap/aap6/AAP-6.pdf>, 2014.07.02.
15. [http://www.bits.de/NRANEU/others/amd-us-archive/fm3-34.2\(02\).pdf](http://www.bits.de/NRANEU/others/amd-us-archive/fm3-34.2(02).pdf), 2014.07.06.
16. <http://www.bosna.unas.cz/images/mapamin.jpg>, 2014.07.05.
17. http://www.globalsecurity.org/jhtml/jframe.html#http://www.globalsecurity.org/military/library/report/call/call_96-1_fig1961.gif|||, 2014.06.30.
18. http://www.globalsecurity.org/jhtml/jframe.html#http://www.globalsecurity.org/military/library/report/call/call_96-1_fig2961.gif|||, 2014.06.30.
19. http://www.globalsecurity.org/jhtml/jframe.html#http://www.globalsecurity.org/military/library/report/call/call_96-1_fig3961.gif|||, 2014.06.30.
20. http://www.kalaszestigimi.hu/upload/fizika/1_2_kinematika_mozgasok-leirasa.pdf, 1. oldal. 2014.03.01.
21. <http://www.longwarjournal.org/images/Afghan-executedIED-attacks-ISAF-data-Aug2012-page.jpg>, 2014.07.28.