

Tibor Farkas – Erik Pándi – Szabolcs Jobbágy – András Tóth
farkas.tibor@zmne.hu – pandi.erik@zmne.hu – jobbagy.szabolcs@zmne.hu –
toth.hir.andras@zmne.hu

**ORGANIZATION OF THE COMMUNICATION AND INFORMATION SYSTEM
SUPPORTING COMMAND AND CONTROL IN THE LIGHT OF CRISIS
RESPONSE OPERATIONS OF THE HUNGARIAN DEFENCE FORCES¹**

Absztrakt

Cikkünkben áttekinjtük a válságreagáló műveletek vezetését és irányítását támogató híradó- és informatikai rendszer megszerzése a Magyar Honvédség többnemzeti műveleteinek tükrében témájú kutatási tevékenységünket.

The article provides an overview of our research activity about the programme organization of the communication and information system supporting command and control in the light of crisis response operations of the Hungarian Defence Forces.

Kulcsszavak: *híradó és informatikai rendszerek, C2 rendszerek, tábori híradó- és informatikai rendszerek, információtechnológia, válságreagáló műveletek ~ CIS, C2, field CIS, IT, light of crisis response operations*

1. INTRODUCTION (DEFINITION OF THE SCIENTIFIC PROBLEM)

In order to ensure the success of international operations, the ongoing process of restructuring in the Hungarian Defence Forces (HDF) is practicing major influence on the quantity and quality of the communication and information equipments, on the organizing and planning processes, and on the staff as well.

The new capabilities, challenges and management needs that we must be met, are identifying the new directives of modernizations. As a result, new principles and procedures should be based on the modern organization and planning process of the communication and information systems (CIS).

Only small parts in the international operations currently used CIS technical equipments is suitable for the modern support of command and control (C2), because they are outdated and inadequate to ensure the new capabilities. The unique solutions, which are used by the military leadership in international operations, don't ensure the establishment of such kind of complex CIS which support in full spectrum the crisis response operations.

To achieve this, it's necessary to examine all the skills, process and organizational factors, which provides for the Hungarian Army to develop the new methods of CIS which is in match with the new warfare precepts.

¹ This paper was supported by the Bolyai János research scholarship of the Hungarian Academy of Sciences

2. RESEARCH OBJECTIVES

- To analyze and examine the principles and system activities of NATO's crisis response operations;
- To determine the general operational challenges, capabilities that are define the HDF's development trends, particularly the CIS;
- To formulate the communication and information support of the crisis response operations;
- To present and to analyze the communication and information support of the HDF's multinational operations;
- To determine the capabilities, requirements, and different factors that are affecting the organization of modern CIS in multinational crisis response operations;
- To propose a possible conceptual process of CIS planning.

3. RESEARCH METHODS

- We have drove a literature examination and literary research on the area of literature being attached to the topic;
- We have studied the different laws, decisions and measures related to the HDF's crisis response operations;
- We have prepared consultations with professionals who operated in multinational operations;
- We have examined the organizational principles considering my experiences in international professional exercises;
- We have analysed and I've drew conclusions from the abilities and organizational procedures of the present CIS;
- We have determined a possible organizational principle based on the strength of the organized knowledge, on the part of inferences, and on the capabilities and factors which affect the CIS.

4. THE STRUCTURE OF REPORT

In the first chapter we analysed the basic principles of the multinational crisis response operations, and we examined the general operational capabilities and requirements of the participant forces in NATO CROs in the mirror of Summit Meetings. Based on the particular ones we examined the national developments insuring the capabilities and the tasks of the HDF. According to the results we defined CIS as a supporting system of the crisis response operations.

In the second chapter we described those CROs, in which the HDF is (was) participating. We studied political and legal backgrounds, the force composition and its tasks. We

examined the structure of the communication and information support, the applied devices, connections. According to the principle of information connections We did the analysis of CIS.

Based on the first two chapters, in the third chapter we defined the professional requirements and influencing factors which are practising effects on the process of organizing info-communication systems. Based on the summarised inferences, we presented a mechanism for the organizing a complex CIS that support the multinational operations.

The final part implies the important recommendations, the considerations and the deductible conclusions, scientific results.

5. CONCLUSIONS

- Based on the international and domestic experiences we stated, that it is necessary to create small-sized forces with multi-functional capabilities (with the supplement of civil abilities), equipped with modern military technical devices, which are fit to the complex operational requirements and to command needs. These forces are able to liquidate the international conflicts and to the domestic applications equally, and according to the ongoing requirements it could be developed with relatively small costs;
- Based on the general operational capabilities and claims we confirmed that the definition of CIS used by the HDF doesn't imply those complex characteristics (because of the equipments and theirs capabilities) that the info-communication systems of the CRO include;
- By analyzing of the examined and introduced communication and information support of the HDF's multinational operations we drew the conclusion, that the planning and organizational methods of CIS include a complex process, which has to consider the factors of the cooperating nations, of the specialized tasks and of the mission area;
- In the interest of the support of the commanding leadership, it is necessary to provide to process and to transmit the optimal information which are expanding on all areas and on all subtasks. In the interest of this we emphasized all the requirements, capabilities and other factors which appear through the multinational operations;
- Based on the results, we defined and established such kind of structure, which could be the basement for organizing a complex CIS, that adequate for the NATO requirements and able to support the multinational cooperation. The planning system has to be defined on the operational claims, on the system requirements and on the opportunity of the technical realisation. This triple factor appears in all cases according to the continuous control and the basic principle of feedback in the workflow;
- From our experiences the present field communication system does not form an unified system, and it is not fit for the modern operational challenges. That's why we suggest to use (buy) modern and complex field CIS which could support equally the command of traditional and the crisis operations.

6. SCIENTIFIC RESULTS

- By analyzing and evaluating of the thesis related documents (laws, norms, doctrines) we have determined the CIS abilities and requirements regarding to crisis response operations and we defined novel terms of it;
- Compared the experiences of international roles and the strategic-tactical abilities we defined the requirements of the crisis response operations supporting CIS. We defined those factors as well, which are influencing the organization and planning methodologies of CIS;
- We defined the unified and complex supporting demand CIS elements of traditional and crisis response operations related command and control.

7. RECOMMENDATIONS FOR PRACTICAL USAGE

In our opinion, the results of the thesis could be used in the organization of CIS elements in crisis response operations. These can be integrated into the educational system – both for BSc and MSc level and further professional training – of the Bolyai János Military Technical Faculty of the Zrínyi Miklós National Defence University.

The described and determined organizational principles could offer a very good basement for further research of the related topics and for other special fields (info security, informatics, technical tools, abilities offered by networks) analyzes and PhD works.

REFERENCES

- [1] Rajnai Zoltán: A kommunikációs rendszerek tervezését segítő szoftverek igényei, In.: „Kommunikáció 2000” nemzetközi szakmai tudományos konferencia kiadványa, Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem, Budapest, 2000; p.:147.
- [2] 94/1998. (XII. 29.) OGY határozat a Magyar Köztársaság biztonság- és védelempolitikájának alapelveiről, In.: Magyar Közlöny a Magyar Köztársaság hivatalos lapja; 120. szám; 1998. december 29.; p.: 8271
- [3] Szenes Zoltán: 10 éves NATO tagság és a haderő átalakítása, In.: Honvédségi Szemle; 63. évf. 2. szám (2009. március); p.: 7. (HU ISSN 1216-7436)
- [4] Eck Péter: Az MH ÖHP Híradó és Informatikai Főnökség, In.: Előadás a ZMNE Híradó Tanszék részére; Székesfehérvár, 2010. február 24.; dia:7.
- [5] Tóth Barnabás: Magyar katonai szerepvállalás a balkáni béketámogató műveletekben, In.: Kard és Toll 2007/1. (2007); p.: 23. (ISSN: 1587-558X)
- [6] Rajnai Zoltán: A tábori alaphírhálózat vizsgálata és digitalizálásának lehetőségei egyes NATO-országok kommunikációs rendszereinek tükrében (doktori PhD értekezés) Budapest, 2001
- [7] Resperger István: A fegyveres erők megváltozott feladatai a katonai jellegű fegyveres válságok kezelése során (doktori PhD értekezés) Budapest, 2001 p.:
- [8] Kószegvári Tibor: A válságkezelés aktuális problémái, In.: ZMKA Közlemények, 1994, 202. szám; p.217.
- [9] Deák János: Napjaink és a jövő háborúja, In.: Hadtudomány a Magyar Hadtudományi Társaság folyóirata XV. évfolyam 1. szám (2005. március) (ISSN: 1215-4121)
- [10] Ált/27 Magyar Honvédség Összhaderőnemi Doktrina 3. kiadás, Honvédelmi Minisztérium kiadványa, 2010; p.: 27-28.

- [11] Rábai Zsolt: Viták az új stratégiai koncepció körül, In.: A NATO formálódó új stratégiai koncepciója és Magyarország; Konferencia előadás 2010. március 25.; ZMNE Budapest
- [12] Bencze Balázs–Hegedüs Zoltán–Kolossa Sándor–Padányi József–Praveczi Zoltán–Szternák György: A Válságreakáló műveletek elmélete és gyakorlata a 21. században, Egyetemi jegyzet; ZMNE Budapest 2004; p.: 66.
- [13] Szenes Zoltán: A NATO-transzformáció hatása Magyarországra, a Magyar Honvédségre, In.:
http://www.hm.gov.hu/hirek/kiadvanyok/uj_honvedsesegi_szemle/a_natotranszformacio (letöltve: 2009.02.14.)
- [14] Gácsér Zoltán: Tűzszerész és felderítő robotok a magyar haderőben, In.:http://www.zmne.hu/hadmernok/kulonszamok/robothadviseles7/gacser_rw7.html (letöltve: 2009.04.23.)
- [15] Horváth József: A Magyar Honvédség képességfejlesztési tervei, figyelembe véve a NATO képességfejlesztési programjait és azok kereteit, Előadás, 2009. december 02.; Védelmi és Biztonsági Fórum (VBEF) harmadik ülése
- [16] Szenes Zoltán: A NATO jövője Új stratégiai koncepcióra van szükség, In.:http://www.biztonsagpolitika.hu/userfiles/file/PDF/nato_jovoje.pdf (letöltve: 2009.12.10.)
- [17] Sticz László – Csák Zoltán: Az expedíciós képesség és műveletek tartalmi elemeinek vizsgálata, In.: <http://www.hm.gov.hu/files/9/9988/03.pdf> (letöltve: 2008.10.18.)
- [18] 51/2007. (VI. 6.) OGY határozat a Magyar Honvédség további fejlesztésének irányairól, In.: Magyar Közlöny a Magyar Köztársaság hivatalos lapja; 69. szám; 2007. június 6.; p.: 4901
- [19] Szenes Zoltán: Politikai viták – lehetséges katonai következmények, In.: A NATO formálódó új stratégiai koncepciója és Magyarország; Konferencia előadás 2010. március 25.; ZMNE Budapest
- [20] Dr. Szekeres Imre honvédelmi miniszter: Tájékoztató az Országgyűlés Honvédelmi és Rendészeti bizottsága, valamint a Külügyi és Határontúli magyarok bizottsága részére a Magyar Köztársaság Nemzeti Katonai Stratégiájáról, 2008. december, In.:http://www.hm.gov.hu/files/9/10970/tajekoztato_mk_nks.pdf (letöltve: 2009.06.21.)
- [21] Ált/27 Magyar Honvédség Összhaderőnemi Doktrina 3. kiadás, Honvédelmi Minisztérium kiadványa, 2010; p.: 20.
- [22] Ált/27 Magyar Honvédség Összhaderőnemi Doktrina 3. kiadás, Honvédelmi Minisztérium kiadványa, 2010; p.: 52.
- [23] Ált/27 Magyar Honvédség Összhaderőnemi Doktrina 3. kiadás, Honvédelmi Minisztérium kiadványa, 2010; p.: 57-59.
- [24] Szöllősi Sándor: Konvergáló hálózatok fejlődési trendjei, a technikai alkalmazhatóság kérdései a Magyar Honvédség infokommunikációs rendszerében (doktori PhD értekezés) Budapest, 2007 p.: 6.
- [25] Munk Sándor: KATONAI INFORMATIKA II.; Katonai informatikai rendszerek, alkalmazások; Egyetemi jegyzet; ZMNE Budapest, 2006; p.: 8.
- [26] Haig Zsolt: Az információs műveletek, a sigint és az elektronikai hadviselés kapcsolatrendszer, In.: Felderítő Szemle, VI. évfolyam különszám; Budapest, 2007 február, p. 30.
- [27] Kovács László: Gondolatok napjaink technológiájáról és a digitális hadszíntér kapcsolatáról, In.:<http://www.zmne.hu/tanszekek/ehc/konferencia/april2001/kovacs.html> (letöltve: 2009.06.21.)

- [28] A Magyar Köztársaság Nemzeti Biztonsági Stratégiája,
In.: http://www.kulugyminiszterium.hu/NR/rdonlyres/0AA54AD7-0954-4770-A092-F4C5A05CB54A/0/bizt_pol_hu.pdf (letöltve: 2009.05.25)
- [29] Kovács Károly: Az EBESZ, a NATO és az Európai Unió békefenntartó tevékenységének alakulása a hidegháború után /diplomamunka/ ZMNE, Budapest 2008; p.: 42.
- [30] Military Technical Agreement between the International Security Force ("KFOR") and the Governments of the Federal Republic of Yugoslavia and the Republic of Serbia, In: <http://www.nato.int/kosovo/docu/a990609a.htm> (letöltve: 2009.06.21.)
- [31] A TANÁCS HATÁROZATA (2006. november 30.) Koszovó számára nyújtandó kivételes pénzügyi támogatásról (2006/880/EK) In.: Az Európai Unió Hivatalos Lapja L 339/36 (2006.12.06) <http://epa.niif.hu/00800/00878/00895/pdf/00360038.pdf> (letöltve: 2009.06.21.)
- [32] 59/1998. (X. 15.) OGY határozat a Magyar Köztársaság hozzájárulásáról a koszovói válság megoldását célzó NATO-fellépéshez, In.: Magyar Közlöny a Magyar Köztársaság hivatalos lapja; 94. szám; 1998. október 15.; p.: 5888
- [33] 54/1999. (VI. 16.) OGY határozat a koszovói békefenntartásban részt vevő nemzetközi erők (KFOR) tevékenységének elősegítéséről, In.: Magyar Közlöny a Magyar Köztársaság hivatalos lapja; 52. szám; 1999. június 16.; p.: 3358
- [34] 55/1999. (VI. 16.) OGY határozat magyar kontingens részvételéről a koszovói békefenntartásban részt vevő nemzetközi erőkben (KFOR), In.: Magyar Közlöny a Magyar Köztársaság hivatalos lapja; 52. szám; 1999. június 16.; p.: 3359
- [35] Tóth András: A békétámogató és békefenntartó műveletek híradása /diplomamunka/ ZMNE, Budapest 2004; p.: 28.
- [36] Fekete Károly: VSAT rendszerek alkalmazásának lehetőségei a Magyar Honvédség jelenlegi és távlati hírrendszerében, In.: http://www.zmne.hu/tanszekek/vegyl/docs/fiatkut/KF_3.html (letöltve: 2009.06.21)
- [37] Németh András: A mobil szolgáltatók hálózatainak felhasználása, fejlesztési lehetőségei és alternatív megoldások a katasztrófavédelmi kommunikáció területén (doktori PhD értekezés) Budapest, 2007 p.: 103.
- [38] Hóka Miklós: A Magyar Honvédség harcászati rádiórendszerének kialakítási lehetőségei egyes NATO tagországok rádiórendszereinek vizsgálata tükrében (doktori PhD értekezés) Budapest, 2005 p.: 74.
- [39] A honvédelmi miniszter 97/2008. (HK 13.) HM határozata a Magyar Honvédség Őr- és Biztosító Zászlóalj ideiglenes katonai szervezet megszüntetéséről, In.: Honvédelmi Közlöny a Honvédelmi Minisztérium Hivatalos Lapja, CXXXV évfolyam 13. szám (2008. augusztus 18.); p.: 999-1000.
- [40] NATO Kosovo Force (KFOR)
In.: http://www.nato.int/kfor/struktur/nations/placemap/kfor_placemat.pdf (letöltve: 2010.02.26.)
- [41] Koszovó CIMIC kézikönyve; A Magyar Honvédség Összhaderőnemi Parancsnokság kiadványa, 2009; p.:35.
- [42] A Honvédelmi Minisztérium Honvéd Vezérkar főnökének 82/2008. (HK 7.) HM HVKF intézkedése a NATO KFOR Nyugati Többnemzetű Alkalmi Harci Kötelékben részt vevő katonai szervezet megalakításáról és felkészítéséről, In.: Honvédelmi Közlöny a Honvédelmi Minisztérium Hivatalos Lapja, CXXXV. Évfolyam 7. szám (2008. április 17.); p.:512.
- [43] 41/2008. (HK 8.) HM JSZÁT- HM HVKF együttes intézkedés: A NATO KFOR Nyugati Többnemzetű Alkalmi Harci Kötelékben résztvevő Magyar Honvédség KFOR Zászlóalj híradásáról, informatikai támogatásáról és információvédelméről, In.: Honvédelmi Közlöny a Honvédelmi Minisztérium Hivatalos Lapja, CXXXV. Évfolyam 8. szám (2008. május 9.); p.:632.

- [44] 1992. évi LXXII. törvény a távközlésről (A távközlésről szóló 1992. évi LXXII. törvény mellékletének 29. pontja) In.: <http://www.1000ev.hu/index.php?a=3¶m=8925> (letöltve: 2009.05.21.)
- [45] Sándor Miklós–Magyarné Kucsera Erika: A zártcélú hálózat forgalmi optimalizálásának problémái, In.: Kard és Toll 2005/3; ZMNE; Budapest, p.: 107. (ISSN: 1587-558X)
- [46] 1992. évi LXXII. törvény a távközlésről (A távközlésről szóló 1992. évi LXXII. törvény mellékletének 8. pontja) In.: <http://www.1000ev.hu/index.php?a=3¶m=8925> (letöltve: 2009.05.21.)
- [47] Hóka Miklós: A Magyar Honvédség harcászati rádiórendszerének kialakítási lehetőségei egyes NATO tagországok rádiórendszereinek vizsgálata tükrében (doktori PhD értekezés) Budapest, 2005 p.: 70.
- [48] Horváth Ferenc: A frekvenciagazdálkodás feladata és szerepe a Magyar Honvédségben, In.: http://www.hm.gov.hu/hirek/kiadvanyok/uj_honvedsegesi_szemle/a_frekvenciagazdalkodas (letöltve: 2009.01.11.)
- [49] Globális háború közepén? In.: <http://www.demokrata.hu/heti-hir/globalis-haboru-kozepeben?mini=programnapjar/2009/12/all&> (2009.12.21.)
- [50] Németh József: Irak Szaddam bukása után, In: Szakmai Szemle a Katonai Biztonsági Hivatal Tudományos Tanácsának Kiadványa 2007/1; p.: 63 (ISSN: 1785-1181)
- [51] Magyar Honvédség Civil-katonai Együttműködési és Lélektani Művelési Központ: Irak CIMIC kézikönyve Második, átdolgozott kiadás, Budapest 2006. február; p.: 43
- [52] 54/2003. (V.6.) OGY határozat Irak demokratikus újjáépítéséhez szükséges stabilizációs és humanitárius feladatokban részt vevő nemzetközi erők tevékenységének elősegítéséről, In: Magyar Közlöny a Magyar Köztársaság hivatalos lapja; 46. szám; 2003. május 6.; p.: 4107
- [53] 65/2003. (VI. 3.) OGY határozat az iraki válság rendezése érdekében tett erőfeszítésekhez történő magyar katonai hozzájárulásról, In: Magyar Közlöny a Magyar Köztársaság hivatalos lapja; 61. szám; 2003. június 03.; p.: 4978
- [54] 119/2003. (XI. 5.) OGY határozat az iraki válság rendezése érdekében tett erőfeszítésekhez történő magyar katonai hozzájárulásról szóló 65/2003. (VI. 3.) OGY határozat módosításáról, In: Magyar Közlöny a Magyar Köztársaság hivatalos lapja; 126. szám; 2003. november 05.; p.: 9511
- [55] http://wopedia.mobi/en/Multinational_Division_Central-South (letöltve: 2009.01.23.)
- [56] <http://www.hm.gov.hu/honvedseg/mhohp> (2009.01.23.)
- [57] Tóth András: A béketámogató és békefenntartó műveletek híradása /diplomamunka/ ZMNE, Budapest 2004; p.: 49.
- [58] 1995. évi LXV. Törvény az államtitokról és a szolgálati titokról, In.: http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=99500065.TV (2009.06.21.)
- [59] Munk Sándor: Katonai Informatika II.; Katonai informatikai rendszerek, alkalmazások Egyetemi jegyzet; ZMNE, Bp. 2006
- [60] Magyar Honvédség Civil-katonai Együttműködési és Lélektani Művelési Központ: Irak CIMIC kézikönyve Második, átdolgozott kiadás, Budapest 2006. február; p.: 44.
- [61] Csermely Nóra: Petersberg, In: <http://www.grotius.hu/publ/displ.asp?id=XWRNWH> (letöltve: 2009.02.22.)
- [62] 62/2001. (IX. 25.) OGY határozat a Magyar Köztársaságnak az Amerikai Egyesült Államokat ért terrortámadást követő kül- és biztonságpolitikai lépéseiről, In: Magyar Közlöny a Magyar Köztársaság hivatalos lapja; 104. szám; 2001. szeptember 25.; p.: 7045
- [63] 78/2006. (HK 16.) HM utasítása az afganisztáni tartományi újjáépítési csoportban résztvevő katonai szervezet létrehozásának feladatairól, valamint a személyi állomány kihelyezésének előkészítéséről és végrehajtásáról, In.: Honvédelmi Közlöny a

- Honvédelmi Minisztérium Hivatalos Lapja, CXXXIII. Évfolyam 16. szám; 2006. augusztus 10.; p.:1111.
- [64] http://www.hm.gov.hu/honvedseg/mh_tartomanyi_ujjaepitesi_csoport (letöltve: 2009.01.11.)
- [65] <http://www.nato.int/isaf/docu/epub/pdf/placemat.pdf> (letöltve: 2009.05.25.)
- [66] <http://www.isaf.nato.int/en/troop-contributing-nations/index.php> (letöltve: 2009.05.25.)
- [67] Takács Judit, Landesz Tamás, Tálás Péter: A tartomány újjáépítési csoportokról, In.: ZMNE Stratégiai Védelmi Kutatóközpont elemzések – 2006/3; p.: 12.
- [68] ISAF misszió; Háttéranyag, In.: http://www.hm.gov.hu/files/9/10252/hatteranyag-prt_2008_06_10.pdf (2009.05.25.)
- [69] MH Tartományi Újjáépítési Csoport (MH PRT)
In.: http://www.hm.gov.hu/honvedseg/mh_tartomanyi_ujjaepitesi_csoport (letöltve: 2009.01.11.)
- [70] Munk Sándor: KATONAI INFORMATIKA II.; Katonai informatikai rendszerek, alkalmazások; Egyetemi jegyzet; ZMNE Budapest, 2006; p.: 179.
- [71] STU II., In.: <http://en.wikipedia.org/wiki/STU-II> (2009.05.25.)
- [72] ELSŐDLEGES FELADAT A MŰVELETEK TÁMOGATÁSA Beszélgetés dr. Lehel György dandártábornokkal, a NATO Híradó és Informatikai Rendszerek Szolgáltatásait Biztosító Ügynökség (NCSA) műveleti igazgatójával, In: Honvédségi Szemle; 63. évf. 5. szám (2009. szeptember); p.: 78. (letöltve: 2009.12.10.)
- [73] Thales to Provide ISAF with Secure Voice and Data Services, In: http://www.deagel.com/news/Thales-to-Provide-ISAF-with-Secure-Voiceand-Data-Services_n000001132.aspx (letöltve: 2009.05.25.)
- [74] THALES WILL DELIVER COMMUNICATION SERVICES TO NATO IN AFGHANISTAN,
In.: http://www.thalesgroup.com/Press_Releases/Thales_will_deliver_communication_services_to_NATO/ (letöltve: 2009.05.25.)
- [75] FOCUS ON FOC+ SERVICE CONTRACT FOR ISAF,
In.: http://www.thalesgroup.com/News_and_events/LandJoint_Focus_20080624_ISAF/ (letöltve: 2009.05.25.)
- [76] Rajnai Zoltán – Takács Péter: Az afganisztáni missziós híradás tapasztalatai, In.: Kard és Toll 2006/3; ZMNE; Budapest, p.: 31 (ISSN 1587-558X)
- [77] A Honvédelmi Minisztérium Honvéd Vezérkar főnökének 125/2008 (HK 13.) HM HVKF intézkedése az afganisztáni műveleti területen belüli használatra az amerikai hadseregtől kapott HMMWV páncélozott terepjáró gépjárművek átvételével és üzemben tartásával kapcsolatos feladatokról, In.: Honvédelmi Közlöny a Honvédelmi Minisztérium Hivatalos Lapja, CXXXV. Évfolyam 13. szám; 2008. augusztus 18.; p.:1024-1026.
- [78] Bocskai István, a Honvédelmi Minisztérium szóvivője: RPG-s támadás érte a magyarokat Afganisztánban, In.: http://www.honvedelem.hu/cikk/24/18274/rpg-s_tamadas_afganisztan.html (letöltve: 2010. 02. 15.)
- [79] Mező András: A rögtönzött robbanószerkezetek elhárításáról, In: Honvédségi Szemle; 63. évf. 1. szám (2009. január); p.: 20.
- [80] Makk László-Hajdú László: Az improvizált robbanóeszközök alkalmazásáról, In.: Új Honvédségi Szemle LXI. évfolyam 3. szám (2007. március); p.: 5-21. (ISSN 1216-7436)
- [81] Hóka Miklós: A csúcstechnológia alkalmazása a hadszíntéren a szoftverrádiótól a nanotechnológiáig, In.: Szakmai szemle; A Katonai Biztonsági Hivatal Tudományos Tanácsának kiadványa; Budapest, 2006/2. szám; p.:76-77. (ISSN: 1785-1181)

- [82] Comtech Telecommunications Corp. Receives \$2.5 Million Purchase Order Amendment for NATO Force Tracking System, In.: <http://comtechmobile.com/pr020607.html> (letöltve: 2009.05.25.)
- [83] Ált/27 Magyar Honvédség Összhaderőnemi Doktrina 3. kiadás Honvédelmi Minisztérium kiadványa, 2010; p.: 68.
- [84] Szöllősi Sándor: Konvergáló hálózatok fejlődési trendjei, a technikai alkalmazhatóság kérdései a Magyar Honvédség infokommunikációs rendszerében (doktori PhD értekezés) Budapest, 2007 p.: 108.
- [85] Magyar Sándor: Katonai kommunikációs igények lehetőségek a békefenntartás vezetésének támogatásában (doktori PhD értekezés) Budapest, 2008 p.: 21.
- [86] Magyar Sándor: Katonai kommunikációs igények lehetőségek a békefenntartás vezetésének támogatásában (doktori PhD értekezés) Budapest, 2008 p.: 23.
- [87] Ált/27 Magyar Honvédség Összhaderőnemi Doktrina 3. kiadás Honvédelmi Minisztérium kiadványa, 2010; p.: 23.
- [88] Ált/27 Magyar Honvédség Összhaderőnemi Doktrina 3. kiadás Honvédelmi Minisztérium kiadványa, 2010; p.: 82.
- [89] Ványa László: Az elektronikai hadviselés eszközeinek, rendszereinek és vezetésének korszerűsítése az új kihívások tükrében, különös tekintettel az elektronikai ellentevékenységekre (doktori PhD értekezés) Budapest, 2001
- [90] Koronczi Tibor: Missziós híradó-felkészítés az MH 43. Nagysándor József Híradó és Vezetéstámogató Ezrednél, In: Honvédségi Szemle; 64. évf. 1. szám (2010. január); p.: 16. (HU ISSN 2060-1506)
- [91] Magyar Sándor: Katonai kommunikációs igények lehetőségek a békefenntartás vezetésének támogatásában (doktori PhD értekezés) Budapest, 2008 p.: 26.
- [92] http://www.hm.gov.hu/miniszterium/mh_muvelet_iranyito_kozpont (letöltve: 2009.05.25)
- [93] Süle Attila–Csabianszki Viktor: A Magyar Honvédség tapasztalatfeldolgozó rendszeréről, In: Honvédségi Szemle; 62. évf. 1. szám (2008. július); p.: 16. (HU ISSN 2060-1506)
- [94] A NATO szárazföldi csapatok híradó és informatikai rendszerei kapcsolatának minimális mértéke (STANAG 5048); A Honvédelmi Minisztérium Honvéd Vezérkar Katonai Tervező Főcsoportfőnökség Kiadványa; 2006 (Nyt. szám: 69-27/NATO)
- [95] Sándor Miklós–Farkas Tibor–Jobbágy Szabolcs: Híradásszervezés jegyzet a BJKMK híradó tanszék BSc, MSc, és PhD hallgatói számára; ZMNE Budapest, 2009; p.: 13-14.
- [96] Bene Iván: A Magyar Honvédség táborig hűradásának fejlesztése, a fejlesztés 2004. évi időszaki kérdései – 6. dia; MH HVK Híradó és informatikai Csoportfőnökség Elvi Tervező Osztály; Budapest, 2004.
- [97] Négyesi Imre: Az elektronikus aláírás lehetőségei a Magyar Honvédségben II. (Nemzetvédelmi Egyetemi Közlemények, 11. évfolyam/3. szám (2007), 122-137. oldal)
- [98] Négyesi Imre: CHANGING ROLE OF THE INTERNET IN THE LIGHT OF AN INTERNATIONAL CONFERENCE (Az internet szerepének változása egy nemzetközi értekezlet tükrében) (Hadmérnök on-line, III. évfolyam (2008) 3. szám, 147-153. oldal)
- [99] Négyesi Imre: DIE VISION DER TRAGBAREN INFORMATIONSTECHNOLOGIEGERÄTE (A viselhető számítástechnikai eszközök jövőképe) (Hadmérnök on-line, III. évfolyam (2008) 4. szám, 173-179. oldal)