

Fekete Csanád – Sipos Zoltán hadnagy:

A KIBERTÉR MEGJELÉNÉSE AZ OROSZ KATONAI MŰVELETEKBEN A 2008-AS OROSZ–GRÚZ HÁBORÚ TÜKRÉBEN

ÖSSZEFOGLALÓ: A tanulmány célja, hogy a 2008-as orosz–grúz háború eseményein keresztül bemutassa az információs hadviselés kapcsán megfogalmazódó orosz koncepciók jellegzetességeit és fejlődését. A szakértők többsége szerint e háború tekinthető a történelem első olyan fegyveres konfliktusának, ahol a célok elérése érdekében – a katonai műveletekkel párhuzamosan – támadó jellegű tevékenységek folytak a kibertérben.¹ A szerzők röviden áttekintik, hogy az információs műveletek hogyan jelentek meg a háborút megelőző évek orosz katonai stratégiáiban és elképzeléseiben. Az írás második felében arra keresnek választ, hogy a háború során kitűzött politikai és stratégiai célok elérését mennyiben segítették a katonai műveletekkel párhuzamosan folytatott információs és kiberműveletek. Végül röviden bemutatják, hogy a konfliktus miképp járult hozzá az információs műveletek felértékelődéséhez és az orosz fegyveres erők modernizációs programjához.

KULCSSZAVAK: 2008-as orosz–grúz háború, információs hadviselés, kibertér, kiberművelet, orosz katonai stratégia

AZ INFORMÁCIÓS MŰVELETEK MEGJELÉNÉSE AZ OROSZ KATONAI ELKÉPZELÉSEKBEN

A téma szempontjából fontosnak tartottuk röviden áttekinteni az információs műveletekre vonatkozó orosz koncepciók fejlődését a 2008-as orosz–grúz háborút megelőző években. A vizsgálódást célszerű az orosz szakértőknek az információs műveletek témakörében megjelent '90-es évekbeli koncepcióival kezdeni, melyekre a korszak jelentős politikai és katonai változásai komoly hatással voltak. A hidegháborút követő években végbemenő átalakulások következtében – amit a geopolitikai folyamatokon túlmenően a globalizáció és az urbanizáció rohamos mértékű felgyorsulása, valamint az infokommunikációs technológiák gyors ütemű fejlődése formált – új típusú biztonsági kihívások jelentkeztek.

A keleti blokk felbomlása az instabil régiók számának további növekedéséhez vezetett, így a '90-es években a Balkán-félszigeten és a posztszovjet térségben számos alacsony intenzitású konfliktus robbant ki, újabb válsággócokat eredményezve. A globális hatalmi viszonyok átrendeződése jelentős mértékben szűkítette a Szovjetunió „örökösöként” létrejövő Oroszországi Föderáció politikai és katonai lehetőségeit. E korszakban több orosz katonai szakértő arra hívta fel a figyelmet, hogy a fegyveres konfliktusok természete megválto-

¹ David Hollis: Cyberwar case study, Georgia 2008. Small Wars Journal, 2011, 2. smallwarsjournal.com/blog/journal/docs-temp/639-hollis.pdf (Letöltés időpontja: 2016. 05. 26.)

zott, és az információs fölény kivívása kulcsfontosságú jelentőséggel bír.² Összességében megállapítható, hogy a bipoláris világrend összeomlását követően a világban végbemenő változások és a technológiai fejlődés hatására a fegyveres küzdelem jellege megváltozott, aminek köszönhetően a szárazföldi, a tengeri, a légi és a kozmikus hadszíntér mellett a hadviselés egy újabb tartománya jelent meg, melyet a szakértők információs hadszíntérnek hívnak.³

Az információs műveletek orosz koncepcióinak bemutatása során először fontosnak tartottuk kitérni az olyan alapvető fogalmakra, mint a reflexív kontroll vagy a maszkirovka.⁴ Diane Chotikul 1986-os tanulmánya szerint a reflexív kontroll speciálisan előkészített információk közvetítése az ellenfél irányába, ami olyan döntésre készítet, amely az információt eljuttató fél érdekeinek megfelel.⁵ Több helyen is olvashatunk az orosz reflexív kontroll gyakorlati alkalmazásáról, melyek közül az egyik legegyszerűbben értelmezhető példa egy amerikai szakértő, Timothy L. Thomas tanulmányából származik.⁶ Ebben leírja, hogy a fegyverkezési verseny idején a Szovjet Hadsereg által évente megrendezett győzelem napi parádén az élesben használnál jóval nagyobb robbanófejeket szereltek fel a rakétaikra, ezzel befolyásolva a nyugati elemzőket. E példából is látható, hogy a szovjet – majd később az orosz – fegyveres erők hosszú ideje alkalmazzák a reflexív kontroll elméletét, főként operatív szinten megtévesztésre és dezinformálásra.⁷ A megtévesztés – vagy más néven maszkirovka – már a második világháborúban is alkalmazott módszer, melynek lényege, hogy az álcázást és a megtévesztést együttesen alkalmazzák a kijelölt célok elérése érdekében.⁸ A megtévesztés során az oroszok előszeretettel használnak dezinformációs technikákat, melyek félretájékoztatás révén manipulálják a nemzetközi közvéleményt, hatást gyakorolva a szemben álló fél politikai döntéshozatalára. A manipuláció lehet teljesen nyilvánvaló – az egyértelműség miatt félrevezető –, de létrejöhet késleltetéssel vagy pletykák terjesztésével is. A megtévesztés könnyen megvalósítható konkrét személyek vagy társadalmi csoportok félreinformálásával, akik később a csoportot belülről bomlasztják. A dezinformációs kampány alapvető célja tehát, hogy befolyásolja az emberek tudatát. A 2014-es ukrán válság alatt az oroszok Európa-szerte kiterjedt dezinformációs kampányt indítottak, mely azóta is zajlik. Erre válaszul az amerikai egyesült államokbeli CEPA⁹ egy folyamatosan frissülő portált állított fel, ahol rendszeresen közzéteszik jelentéseiket az Oroszország által folytatott propagandatevékenységekről.¹⁰

Az információs műveletek terén megalkotott elméleteket a gyakorlatban is alkalmazták, és tetten érhetőek az utóbbi időszak konfliktusaiban is. A technológiai fejlődés hatására

² S. G. Chekinov – S. A. Bogdanov: The Nature and Content of a New-Generation War. *Military Thought: A Russian Journal of Military Theory and Strategy*, 2015, 13. http://www.eastviewpress.com/Files/MT_FROM%20THE%20CURRENT%20ISSUE_No.4_2013.pdf (Letöltés időpontja: 2016. 05. 26.)

³ Haig Zsolt – Várhegyi István: A cybertér és a cyberhadviselés értelmezése. *Hadtudomány*, XVIII. évfolyam, 2. http://mhht.eu/hadtudomany/2008/2008_elektronikus/2008_e_2.pdf (Letöltés időpontja: 2016. 05. 22.)

⁴ A maszkirovka (МАСКИРОВКА) orosz szó, jelentése 'álcázás, megtévesztés, elrejtés'.

⁵ Diane Chotikul: The Soviet theory of reflexive control in historical and psychocultural perspective: A preliminary study. Naval Postgraduate School, Monterey, California, 1986.

⁶ Timothy L. Thomas: Russia's Reflexive Control Theory and the Military. *Journal of Slavic Military Studies*, 27-1, 2004. https://www.rit.edu/~w-cmmc/literature/Thomas_2004.pdf (Letöltés időpontja: 2016. 05. 22.)

⁷ Uo.

⁸ Kenneth C. Keating: *Maskirovka: The Soviet System of Camouflage*. U.S. Army Russian Institute, 1981. <http://www.dtic.mil/dtic/tr/fulltext/u2/a112903.pdf> (Letöltés időpontja: 2016. 05. 24.)

⁹ The Center for European Policy Analysis – Európai Politikai Elemzések Központja.

¹⁰ Lásd <http://www.infowar.cepa.org/index/>

létrejövő információs hadszíntér katonai műveletekben játszott szerepére már a '90-es években zajló orosz–csecsen konfliktus is rámutatott, amikor a szárazföldön zajló katonai műveletekkel párhuzamosan mindkét fél kiterjedt „háborút” vívott a kibertérben. A csecsen szeparatisták az elsők között voltak, akik a világhálót eszközként használták politikai céljaik elérése érdekében. Politikai üzeneteik és más információk – többek között a háborús kiadások fedezésére létrehozott sacramentói bankszámla száma – közzététele a weben segítette a csecsen diaszpóra egységbe kovácsolását.¹¹ A csecsenek oroszok ellen folytatott további tevékenysége is igen hatékonyak bizonyult: idesorolhatjuk a harcok áldozatairól készült képek közzétételét, amivel az orosz hadsereg túlkapasáira hívták fel a közvélemény figyelmét. A technika fejlődésével lehetővé vált a harcokról készült videók megosztása, melyeket többek között az orosz katonai konvojokon történt rajtaütésekről készítettek.

Mindez a kibertér szerepének átértékelésére készítette az orosz kormányt, amit az Oroszországi Föderáció elnöke, Vlagyimir Putyin 1999-ben megfogalmazott kijelentése is bizonyít: „*A közelmúltban feladtuk ezt a területet... de most újra beszállunk a játékba.*”¹² Az elnök szavait tettek követték, így a második csecsen háború idején orosz hackerek csecsen honlapokat törtek fel, és ezeknek az akcióknak az időzítése és kifinomultsága arra utalt, hogy a támadók állami háttérrel rendelkeztek. Fontos még megemlíteni az Észtország ellen 2007 tavaszán folytatott kiterjedt támadássorozatot, mely új megvilágításba helyezte a kibervédelem kérdéskörét. A támadás hátterében egy második világháborús szovjet emlékmű eltávolítása állt. A parlament, a kormányhivatalok, a minisztériumok, a bankok, a teleföntársaságok és a médiacégek szervei ellen végrehajtott tömeges támadások eredményeként az internetszolgáltatás akadozott, egyes esetekben hosszabb-rövidebb időre leállt. A támadás érzékenyen érintette az észteket, mivel az ország internetpenetrációja az egyik legmagasabbnak számít a világon.¹³

A célpontok kiválasztása, a támadások összehangoltsága, precíz kivitelezése és hatékonysága arra mutatott, hogy e támadások hátterében szervezett erők állnak. Az orosz kormány érintettsége nyilvánvaló, még akkor is, ha ennek bizonyítására nem állnak rendelkezésre konkrét bizonyítékok.¹⁴ Bár az oroszok végül nem tudták térdre kényszeríteni Észtországot, a támadás felkészületlenül érte mind az észteket, mind pedig a NATO-t. Az eset jelentős hatást gyakorolt a NATO kibervédelmi politikájára.

E példákban is látható, hogy Oroszország számára az információnak mindig is fontos szerepe volt, legyen szó akár háborús helyzetről vagy békeidőről. Az információs hadviselés felértékelődése nyomon követhető az orosz katonai dokumentumokban is. A 2000-ben kiadott orosz információbiztonsági doktrína leírja a célokat, az elveket és a szükséges alapvető irányelveket. A doktrína Oroszország információbiztonsági álláspontjának alapjaként szolgál. Magában foglalja az ország és az állampolgárok védelmét, valamint az állam érdekeinek szem előtt tartását. Az állampolgárok alkotmányos joga az, hogy az őket megillető információhoz hozzájuthassanak. Oroszország felismerte az információs hadviselés fontosságát,

¹¹ Kenneth Geers: *Cyberspace and the Changing Nature of Warfare*. Hakin9 E-Book 19(3)-6, SC Magazine Black Hat, 2008, 5. <http://www.carlisle.army.mil/DIME/documents/Cyberspace%20and%20the%20Changing%20Nature%20of%20Warfare.pdf> (Letöltés időpontja: 2016. 05. 20.)

¹² Uo.

¹³ Az 1,34 millió észt 75%-a internethasználó, ráadásul Észtország az e-kormányzás éllovasának számít.

¹⁴ Kertu Ruus: *Cyber War I: Estonia Attacked from Russia*. European Affairs, 9-1, 2008. <http://www.europeaninstitute.org/index.php/component/content/article?id=67:cyber-war-i-estonia-attacked-from-russia> (Letöltés időpontja: 2016. 05. 28.)

és rájött arra, hogy egy konfliktus kezdeti szakaszában könnyen meggyengíthető az ellenfél vezetési és irányítási képessége információk alkalmazásán keresztül.¹⁵ A katonai konfliktusok tekintetében a dokumentum három fajta fenyegetést különböztet meg Oroszország veszélyeztetése szempontjából: az első ezek közül egy olyan veszélyforrás, amely azonnal a határokig terjedhet. A második egy közvetlen konfrontálódás az Amerikai Egyesült Államokkal, illetve a nyugati szövetségesekkel. A harmadik pedig a Kínával való ellentétek gyors és szerteágazó eszkalációja. Az utóbbi kettő kapcsán a dokumentum azonban megjegyzi, hogy azok kialakulására a jövőben kicsi esély mutatkozik.¹⁶ Egyes értesülések szerint az új orosz információbiztonsági doktrína kidolgozás alatt áll, melynek végleges verziója várhatóan 2016 végéig fog elkészülni.¹⁷

Összességében megállapítható, hogy az információs hadviselés részeként az utóbbi időben Oroszország egyre növekvő hangsúlyt fektet kiberképességeinek fejlesztésére. A hírekben rendszeresen szerepel, hogy orosz hackerek hatolnak be a világ különböző részein ipari számítógépeibe, és ott károkat okoznak, vagy információkat tulajdonítanak el onnan. A világon végrehajtott kibertámadásoknál azért jön gyakran szóba Oroszország, mert a hackerek sokszor orosz nyelven kommunikálnak egymás között, illetve a fertőzés kódolása orosz szavakat tartalmaz. Mindez egyre nagyobb kihívást jelent a NATO és az Európai Unió számára, és a két szervezet a tagállamok közötti együttműködés erősítésével válaszol az információs térben folytatott orosz lépésekre.

A 2008-AS OROSZ–GRÚZ HÁBORÚHOZ VEZETŐ FOLYAMATOK ÉS AZOK GEOPOLITIKAI HÁTTERE

A konfliktus geopolitikai háttere

Az egykori Szovjetunió széthullása után létrejött posztszovjet térségben Oroszország már a kezdetektől politikai, gazdasági és katonai befolyásának fenntartására törekedett. Ennek érdekében 1991. december 8-án megalakult a Független Államok Közössége (FÁK), mely a tagállamok politikai és gazdasági integrációját kívánta elmélyíteni.¹⁸ Ezenkívül a FÁK tagállamainak egy része 1992. május 15-én Taskentben megkötötte a Kollektív Biztonsági Szerződést (KBSZ), melyben garantálták a szövetség tagjainak biztonságát, szuverenitását és területi integritását egy harmadik fél részéről érkező agresszióval szemben. A szorosabb védelmi együttműködés megteremtése érdekében 2002-ben szervezeti reformot hajtottak végre, mely során létrehozták a mai napig működő Kollektív Biztonsági Szerződés Szervezetét (KBSZSZ).¹⁹

¹⁵ Information Security Doctrine of the Russian Federation. <http://archive.mid.ru/bdomp/ns-osndoc.nsf/1e5f0de28fe77fdcc32575d900298676/2deaa9ee15ddd24bc32575d9002c442b!OpenDocument> (Letöltés időpontja: 2016. 06. 01.)

¹⁶ Uo.

¹⁷ Sputnik News: New Russian Nat'l Information Security Doctrine to Be Finalized in 2016. <http://sputniknews.com/russia/20160204/1034195710/russia-information-security-doctrine.html> (Letöltés időpontja: 2016. 05. 26.)

¹⁸ A szervezetnek jelenleg kilenc állandó és egy társult tagja van – Grúzia a 2008-as háborút követően, míg Ukrajna 2014-ben vált ki a FÁK-ból. Lásd Lipusz Éva: A Kollektív Biztonsági Szerződés Szervezete. *Hadtudomány, XXIII. évfolyam, 1. elektronikus szám*, 2013. http://mht.eu/hadtudomany/2013/2013_elektronikus/2013_e_lipusz_eva.pdf (Letöltés időpontja: 2016. 05. 24.)

¹⁹ A szervezetet eredetileg Oroszország, Örményország, Kazahsztán, Kirgizisztán, Tádzsikisztán és Üzbegisztán alapította, majd később csatlakozott Fehéroroszország, Grúzia és Azerbajdzsán is.

E szervezetek Moszkva külpolitikai eszköztárának fontos elemei, melyekben erős orosz dominancia érvényesül, így ezeken keresztül Oroszország érvényesíteni tudja akaratát a posztszovjet térségben. A téma szempontjából fontosnak tartjuk röviden kitérni a dél-kaukázusi régió helyzetére, mely stratégiai jelentőséggel bír Oroszország számára, annak földrajzi elhelyezkedése és az energiaszállításban betöltött szerepe miatt. A Dél-Kaukázus területen ugyanis több fontos tranzitvezeték fut keresztül, melyek a Kaszpi-tengeri lelőhelyekből származó kőolajat és földgázt Európa irányába szállítják tovább.

A Szovjetunió összeomlása utáni években a régió „geopolitikai csataterre” változott a térség regionális hatalmai – Oroszország, Törökország és Irán –, valamint a nyugati országok – elsősorban az Amerikai Egyesült Államok – közötti politikai és gazdasági rivalizálása következményeként. Ennek kapcsán megállapítható, hogy Oroszország továbbra is a dél-kaukázusi régió legjelentősebb gazdasági és katonai hatalma maradt, ám egyes országokban érzékelhetően megnőtt Washington politikai és gazdasági befolyása. Fontos megemlíteni, hogy az orosz befolyás ellensúlyozása érdekében Ukrajna, Grúzia, Azerbajdzsán és Moldova 1997-ben létrehozta az úgynevezett GUAM-csoportot, hogy Oroszországot megkerülve biztosítsa a Kaszpi-tengeri olaj szállítási útvonalát.²⁰ Ezeknek az országoknak a függetlenné válásuk után az lett az egyik legfőbb törekvésük, hogy a Nyugat felé történő politikai és gazdasági közeledés révén lazítsanak az Oroszországtól való függőségen.

A Kreml álláspontja szerint a Szovjetunió egykori tagköztársaságainak megnyerése érdekében folytatott nyugati erőfeszítések elsősorban Oroszország bekerítésére irányulnak. Ezért a régió országainak mozgásterét a tranzitvezetékek kérdésében megfogalmazódó gazdasági érdekek mellett Moszkva geopolitikai céljai is jelentősen befolyásolják. Ezt figyelembe véve nem meglepő, hogy – a függetlenségét 1991-ben elnyerő – Grúzia és Oroszország kapcsolata már a kezdetektől fogva meglehetősen feszült volt, és azt a kölcsönös bizalmatlanság légköre jellemezte. Ebben kulcsszerepet játszottak az ország területén található orosz katonai támaszpontok, a két szakadár köztársaság – Dél-Oszétia és Abházia – kérdése, valamint a Kaszpi-tenger felől futó kőolajvezetékek kérdésében megmutatkozó eltérő gazdasági érdekek.

Az orosz vezetés a kezdetektől ellenségesen fogadta Grúzia nyugati orientációs kísérleteit, ezért Moszkva – annak érdekében, hogy befolyását fenntartsa a dél-kaukázusi régióban – igyekezett nyomást gyakorolni az országra.²¹ Az orosz vezetés többször sérelmezte, hogy Washington aktív közreműködésével Nyugat-barát demokráciák jönnek létre Oroszország „stratégiai hátsó udvarában”, mely kapcsán Grúziát és Ukrajnát említették példaként. Moszkva többször figyelmeztette Ukrajnát és Grúziát, hogy a NATO-hoz való közeledésüknek negatív politikai következményei lehetnek, mivel ez Oroszországot adekvát válasza kényszeríti.²²

²⁰ Baku–Tbiliszi–Ceyhan-kőolajvezeték. Lásd Sz. Bíró Zoltán: Oroszország és a posztszovjet térség biztonságpolitikája. *Nemzet és Biztonság*, 2014/3. szám, 46. <http://www.nemzetesbiztonsag.hu/letoltes.php?letolt=552> (Letöltés időpontja: 2016. 05. 24.)

²¹ Brian J. Ellison: Russian Grand Strategy in the South Ossetia War. *Demokratizatsiya: The journal of post-Soviet democratization*, 19-4, 2011, 346. https://www.gwu.edu/~ieresgwu/assets/docs/demokratizatsiya%20archive/GWASHU_DEMO_19_4/0367216M621448T3/0367216M621448T3.pdf (Letöltés időpontja: 2016. 05. 24.)

²² German Tracey: David and Goliath: Georgia and Russia's Coercive Diplomacy. *Defence Studies Journal*, 9.2, 2009, 226.

Az orosz–grúz kapcsolatok alakulása a háborút megelőző években

A téma szempontjából fontosnak tartjuk röviden áttekinteni az orosz–grúz kapcsolatok háború előtti alakulását. A konfliktus gyökere 1991-ig nyúlik vissza, ekkor ugyanis a függetlenségét elnyerő grúz államot a nagyfokú instabilitás és a kieleződő etnikai feszültségek formálták, melyek hatására elsőként Dél-Oszétia, majd Abházia területén véres harcok robbantak ki.²³ Oroszország közvetítésével az 1992-es Szocsi Egyezmény rendezte Dél-Oszétia helyzetét, Abháziában az évekig elhúzódó küzdelmet lezáró 1994-es Moszkvai Egyezmény lehetővé tette ENSZ-megfigyelők telepítését, míg a békefenntartó erőket a FÁK csapatai adták. Az orosz békefenntartók és az ENSZ-megfigyelők megjelenésével a konfliktus befagyott, átfogó politikai rendezésre azonban nem került sor.²⁴

A Tbiliszi és Moszkva között fennálló konfliktus ezt követően sem szűnt meg, mert mögötte a két ország eltérő politikai céljai húzódtak meg. Oroszország a Szovjetunió széthullása következtében elveszített politikai, gazdasági és katonai befolyásának visszaszerzésére törekedett a posztsovjét térségben. Ez a folyamat Vlagyimir Putyin 1999-es hatalomra kerülését követően felgyorsult, Moszkva – jelentős gazdasági növekedéssel alátámasztva – nagyhatalmi ambíciókkal lépett elő a 2000-es évek második felében. Ez szükségszerűen konfliktust generált a nemzetépítés útjára lépett Grúziával, különösen a 2003-as politikai fordulatot követően.

Az abház és a dél-oszét konfliktus lezárása után az Eduard Sevardnadze által vezetett grúz kormány a kapcsolatok rendezésére törekedett az orosz állammal, ezért Grúzia 1993. október 21-én csatlakozott a FÁK-hoz, majd 1993. december 9-én a KBSZ tagjává vált. Ezt követően Borisz Jelcin orosz elnök 1994-es tbiliszi látogatása során aláírták az orosz–grúz együttműködési szerződést. Ezt a politikát az évtized végén felváltotta a Nyugathoz történő közeledés folyamata, melyet a két befagyott konfliktus rendezésének és az ország területi egysége helyreállításának az igénye motivált. Mindezt segítette, hogy az Amerikai Egyesült Államok érdeklődése megnőtt a térség iránt, ami kapcsán kiemelhető a 2003-as „rózsás forradalom” néven emlegetett politikai fordulat, a Baku–Tbiliszi–Cheyan-olajvezeték 2005-ös megépülése, valamint az amerikaiak által biztosított katonai támogatás. Ezt követően Grúzia 1999-ben kilépett a KBSZ-ből, majd elérte a területén lévő orosz bázisok bezárását.²⁵ A folyamat Miheil Szaakasvili 2004. januári hatalomra kerülése után jelentős mértékben felgyorsult, mely végül a 2008-as konfliktusba torkollott.²⁶

Összességében elmondható, hogy az 1990-es évek elején kirobbant harcokat követően az abház és a dél-oszét területek orosz védelem alá kerültek, melyek lakosságát militarizálták.²⁷ A grúzok megoldási kísérletei – melyek során felmerült egy Grúzián belüli autonómia lehetősége is – sorra kudarcot vallottak, részben azért, mert Moszkvára nem nehezedett nyugati nyomás a befagyott konfliktus rendezésére. A 2008-as háborút megelőző években

²³ Emellett Adzsaria is kikiáltotta de facto függetlenségét, mely 2004-ig állt fenn – ekkor a grúz csapatok Miheil Szaakasvili utasítására helyreállították a központi kormányzat ellenőrzését a térségben. Lásd Benes Károly: Előjáték egy háborúhoz – Grúzia, Dél-Oszétia és Abházia az 1990-es években. *Hadtudományi Szemle*, VII. évfolyam, 4. szám, 2014, 74. uni-nke.hu/downloads/kutatas/folyoiratok/hadtudomanyi_szemle/szamok/2014/2014_4/2014_4_bp_benes.pdf (Letöltés időpontja: 2016. 05. 24.)

²⁴ Uo. 77.

²⁵ Az orosz csapatok kivonása 2007 novemberében fejeződött be. <https://ria.ru/infografika/20071115/88228468.html> (Letöltés időpontja: 2016. 08. 28.)

²⁶ Benes Károly: i. m. 78–79.

²⁷ German Tracey: i. m. 233.

Oroszország állampolgárságot adott a szeparatista államok lakosságának, valamint tovább bővítette a velük folytatott gazdasági és bürokratikus kapcsolatokat.²⁸ Az orosz állampolgárság megadása fontos eszköz volt Moszkva számára, mert a területen élő orosz lakosság védelmének ürügyén lehetőséget biztosított a katonai beavatkozásra, illetve Grúzia szuverenitásának megkérdőjelezésére és aláaknázására.

A konfliktus kirobbanásához vezető közvetlen folyamatok

A háború kitöréséhez vezető közvetlen eseménysorozat kapcsán az orosz és a grúz fél álláspontjai ellentétesek voltak. E tanulmány kereteit meghaladja annak eldöntése, hogy kit terhel a közvetlen felelősség a háború kirobbanásáért, így csak az események rövid áttekintésére szorítkoztunk. Megállapítható, hogy azok Koszovó függetlenségének 2008. február 17-i kikiáltása után új irányt vettek,²⁹ miután az oroszok a két szakadár köztársaság hivatalos elismerésével fenyegettek. A 2008 áprilisában tartott bukaresti NATO-csúcson kiadott nyilatkozat tovább mélyítette az ellentéteket, melyben utalást tettek arra, hogy Ukrajna és Grúzia a jövőben a szövetség tagjává válhat.³⁰

A konfliktus ezen szakaszában Moszkva a politikai és a diplomáciai nyomásgyakorlást katonai eszközökkel egészítette ki, ami megeremtette egy Grúzia elleni katonai fellépés előfeltételeit. A háborúhoz vezető folyamat fontos állomása volt egy 2008. április 20-án történt incidens, amikor az orosz légierő lelőtte a grúzok egyik pilóta nélküli felderítő repülőgépét,³¹ és ezt követően az események a konfliktus gyors eszkalációjához vezettek. Az oroszok megerősítették a békefenntartó erőiket Abháziában³² – a grúz vezetés ezt úgy értelmezte, hogy küszöbön áll a szakadár köztársaság annexiója, valamint egy katonai beavatkozás –, amire válaszul Grúzia megtette a szükséges lépéseket, és magasabb készenlétségbe helyezte szárazföldi erőit. Fontos megjegyezni, hogy a grúz vezetés a Bush-adminisztráció tanácsaira hallgatva kényesen ügyelt arra, hogy ne provokálja Moszkvát, ne teremtsen indokot az orosz beavatkozásra.³³

2008 nyarán a felek hadgyakorlatokat tartottak. Egyes szerzők azt hangsúlyozzák, hogy a „Kaukázus 2008” nevű júliusi gyakorlat³⁴ a háború főpróbájának tekinthető, melynek keretében az Észak-kaukázusi Katonai Körzetben összevont orosz csapatok az Abháziában és

²⁸ Uo.

²⁹ Uo. 235.

³⁰ Sztáray Péter: Bukarest – a felemás döntések csúcstalálkozója. Külügyi Szemle, 7. évfolyam, 2. szám, 2008, 27. http://kki.gov.hu/download/4/7b/b0000/Kulugyi_Szemle_2008_02_Bukarest__a_felem%C3%A1s_d%C3%B6nt.pdf (Letöltés időpontja: 2016. 05. 24.)

³¹ United Nations Observer Mission in Georgia (UNIMOG): Report of UNOMIG on the Incident of 20 April Involving the Downing of a Georgian Unmanned Aerial Vehicle Over the Zone of Conflict. 2008. <http://www.securitycouncilreport.org/atf/cf/%7B65BFCF9B-6D27-4E9C-8CD3CF6E4FF96FF9%7D/Georgia%20UNOMIG%20Report%20on%20Drone.pdf> (Letöltés időpontja: 2016. 05. 24.)

³² Májusban az oroszok megnövelték az Abháziában állomásozó békefenntartó erők létszámát – számuk ezt követően 2500-ra nőtt –, majd a hónap végén egy 400 fős vasútépítő kontingenst telepítettek a szakadár köztársaságba. Lásd Brian J. Ellison: i. m. 352.

³³ Ariel Cohen – Robert E. Hamilton: The Russian Military and the Georgia War: Lessons and Implications. Strategic Studies Institute, Carlisle, PA, 2011, 18. <http://www.strategicstudiesinstitute.army.mil/pdf/files/PUB1069.pdf> (Letöltés időpontja: 2016. 05. 20.)

³⁴ Ezzel párhuzamosan folyt az „Immediate Response 2008” többnemzeti NATO-hadgyakorlat Grúziában, melyen 1650 katona vett részt a Partnerség a békéért program kereteiben. Lásd Brian J. Ellison: i. m.

Dél-Oszétiában állomásozó békefenntartó erőknek történő segítségnyújtást gyakorolták.³⁵ Az előkészületeket jól mutatja, hogy a gyakorlatot követően sok alakulat nem tért vissza kijelölt állomáshelyére, valamint az 58. hadsereg továbbra is harcászaltságban maradt.³⁶ A háború előestéjén mindkét fél a másikat okolta a grúz–dél-oszét határon kialakult, halálos áldozatokkal járó konfliktusért, melyek augusztus 8-án a Dél-Oszétia visszafoglalása érdekében indított grúz szárazföldi műveletekhez vezettek.³⁷

Összességében megállapítható, hogy a hivatalos orosz terminológiában a grúziai beavatkozás béketámogató műveletként jelent meg,³⁸ ami a nyugati szakértők szerint a nemzetközi közvélemény megtévesztését szolgálta.³⁹ Több elemző arra világított rá,⁴⁰ hogy az oroszok alaposan előkészítették a grúziai beavatkozást. Minderre több tényező is bizonyítékul szolgálhat: többek között jelentős számú élőerő és technika gyors telepítése a konfliktus kezdetén. Mindez azt mutatja, hogy az orosz vezetés régóta számolt egy esetleges fegyveres konfliktus kirobbanásával a Kaukázus területén, és a háborút megelőzően erre készítette fel a térségben állomásozó erőit.

A háború eseményei

A tanulmány keretei nem teszik lehetővé a konfliktus eseményeinek részletekbe menő bemutatását, így csupán azok rövid ismertetésére szorítkoztunk. Összességében megállapítható, hogy a Dél-Oszétia visszafoglalásért megindított grúz műveletek⁴¹ fő célja a főváros – Chinvali – bevétele, majd ezt követően a stratégiai fontosságú Roki-alagút lezárása volt.⁴²

A kezdeti sikerek ellenére a támadás elakadt, az orosz hadsereg vártnál korábbi ellentámadásával augusztus 8-án a délutáni órákban megkezdődött a grúz csapatok kiszorítása Dél-Oszétia területéről. Az 58. hadsereg kijelölt alakulatai⁴³ behatoltak a szakadár köztársaságba, felmentették az ostrom alatt álló Chinvalit. A művelettel párhuzamosan a 4. légi hadsereg két bombázórepülő-, három támogató repülő- és három helikopterezrede csapásokat hajtott végre az előrenyomuló grúz erők, valamint a hátszágukban található katonai célpontok

³⁵ Benes Károly: A 2008-as orosz–grúz háború hatása az európai biztonságra. *Hadtudományi Szemle*, 6. évfolyam, 3. szám, 2013, 92. http://uni-nke.hu/downloads/kutatas/folyoiratok/hadtudomanyi_szemle/szamok/2013/2013_3/2013_3_bp_benesk.pdf (Letöltés időpontja: 2016. 05. 20.)

³⁶ Carolina Vendil Pallin – Fredrik Westerlund: *Russia's war in Georgia – Lessons and Consequences*. *Small Wars & Insurgencies*, 20-2, 2009, 405.

³⁷ Besenyő János: Újfajta háború? *Internetes hadviselés Grúziában*. *Sereg Szemle*, VI. évfolyam, 3. szám, 2008. december, 61–63.

³⁸ Oroszország a háború kitérője kapcsán a Dél-Oszétiában elkövetett grúz népirtásra és a térségben állomásozó orosz békefenntartó erőket ért támadásokra, míg Grúzia a Dél-Oszétia területére történő orosz átcsoportosításokra hivatkozott. Lásd Vicken Cheteriana: *The August 2008 war in Georgia: from ethnic conflict to border wars*. *Central Asian Survey*, 28-2, 2009, 156.

³⁹ Carolina Vendil Pallin – Fredrik Westerlund: i. m. 404.

⁴⁰ Ariel Cohen – Robert E. Hamilton: i. m. 1.

⁴¹ A támadásban részt vevő grúz erők kezdetben 12 000 katonából és 72 db T–72 típusú harckocsiból álltak. Lásd Ruslan Pukhov – David Glantz: *The Tanks of August*. *Centre for Analysis of Strategies and Technologies*, 2010, 47. http://www.cast.ru/files/The_Tanks_of_August_sm_eng.pdf (Letöltés időpontja: 2016. 05. 24.)

⁴² Ez az átjáró biztosítja az Oroszország és Dél-Oszétia közötti közvetlen összeköttetést, és sikeres lezárása jelentősen megnehezítette volna az esetleges orosz ellentámadást. Lásd Vizi Sándor: *A grúz–orosz háború 2008*. *Biztonságpolitika.hu*, 2013, 7. old.biztonsagpolitika.hu/documents/1372765826_Vizi_Sandor_a_gruz_orosz_haboru_2008_-_biztonsagpolitika.hu.pdf (Letöltés időpontja: 2016. 05. 24.)

⁴³ A beérkező orosz erők létszáma 14 000 katonát, 100 db harckocsit, 100 db önjáró löveget, 40 db rakéta-sorozatvetőt, 400 db gyalogsági harcjárművet és 200 db páncélozott szállító harcjárművet tett ki. Uo. 8.

ellen.⁴⁴ Augusztus 10-én az orosz Védelmi Minisztérium utasítására 9000 katonát és 350 páncélozott harcjárművet vontak össze Abháziában, melynek kormánya augusztus 11-én mozgósította csapatait, és ultimátumot adott Grúziának, követelve a magas stratégiai értékkel bíró Kodori-szoros kiürítését.⁴⁵ Miután Grúzia ezt visszautasította, augusztus 12-én orosz és abház csapatok nyomultak be az ország területére újabb frontot nyitva. Az Abháziában megindult műveletek mellett a tengeren is harcok bontakoztak ki, melyek során az orosz Fekete-tengeri Flotta több grúz hadihajót megsemmisített Poti kikötőjében. A két irányból gyors ütemben előrenyomuló orosz csapatok megtörték a grúz erők ellenállását, melyek fokozatosan a főváros irányába húzódtak vissza. Medvegyev orosz elnök végül augusztus 13-án a déli órákban bejelentette az orosz hadműveletek leállítását, majd éjszaka Oroszország és Grúzia – francia közvetítéssel – tűzszünetet kötött.

A 2008-AS OROSZ–GRÚZ HÁBORÚ SORÁN FOLYTATOTT INFORMÁCIÓS MŰVELETEK JELLEGZETESSÉGEI

A 2008-as orosz–grúz háború során Grúzia megtapasztalta annak hatását, amikor az interneten keresztül éri támadás az országot. Hackerek már júliusban megnyitották az internetes frontot: blokkolták a grúz szervereket, és ezzel lehetetlenné tették a kommunikációt az országban. A hivatali honlapok sorra omlottak össze az egy időben érkező több ezer lekérdezéstől. Valószínűsíthető, hogy a túlterheléses támadások (DDoS⁴⁶) egyfajta háború előtti utolsó próba részét képezték. A támadás e formája az első olyan támadások közé tartozik, ahol a felek a háború kitörése előtt a kibertérben intéztek támadást. A támadások az orosz csapatok Dél-Oszétiába történő behatolásakor szaporodtak meg.

A támadásokat két lépcsőben hajtották végre. Elsőként a grúz kormányzat internetes elérhetőségeit bénították meg, rombolva ezzel az ország külső megítélését azok szemszögéből, akik a grúz weboldalakra látogattak. Ekkor került sor többek között arra az esetre is, mikor a Grúz Nemzeti Bank oldalának feltörése után Miheil Szaakasvili elnök diktátorokkal összevágott képeken jelent meg az oldalon. Az államfőre bajuszt rajzoltak, és őt a náci diktátorhoz hasonló pózokban ábrázolták. A második lépcsőben a lakosság félreinformálására törekedtek. A kommunikáció, a média és a blogok blokkolásával az emberek dezinformáltakká váltak. Az államfő lejáratásával egy időben dezinformációs céllal létrejött több olyan honlap, melyek célja az ország lejáratása és a lakosság félrevezetése volt.⁴⁷ Az elkövetők minden esetben az ismeretlenségbe burkolóztak, és a támadásokért mindkét fél a másikat okolta.⁴⁸ Ennek ellenére a telefonszolgáltatások fennakadása egyértelműen megmutatta, hogy a túlterheléses támadások szorosan kapcsolódtak a katonai lépésekhez.⁴⁹ Amerikai rendszergazdák ugyanis megállapították, hogy a támadások többek között egy speciális spamküldésre kifejlesztett gépen keresztül történtek, és ennek hátterében a Russian Busi-

⁴⁴ Uo. 7.

⁴⁵ Uo. 8.

⁴⁶ Distributed Denial of Service.

⁴⁷ Fontos megemlíteni, hogy a .ru végződésű honlapok elérhetlenné váltak az országban. Meg nem erősített források szerint a grúz kormány tiltotta le őket.

⁴⁸ John Markoff: Before the Gunfire, Cyberattacks. <http://www.nytimes.com/2008/08/13/technology/13cyber.html?ref=europe> (Letöltés időpontja: 2016. 05. 28.)

⁴⁹ Atlantic Council – Russian Cyber Strategy and the War Against Georgia. <http://www.atlanticcouncil.org/blogs/natosource/russian-cyber-policy-and-the-war-against-georgia> (Letöltés időpontja: 2016. 06. 01.)

ness Network állhat.⁵⁰ A SecureWorks⁵¹ igazgatója, Don Jackson azt nyilatkozta, hogy „a támadók ugyanazokat az eszközöket és utasításokat használták a grúz gépek ellen, mint a Russian Business Network”.⁵²

Az információs műveletek hatékonyságáról összességében megállapítható, hogy mivel Grúzia ebben az időszakban nem rendelkezett fejlett informatikai hálózattal, ezért nem érte akkora kár, mint mondjuk Észtországot, ahol többek között megbénultak a banki szolgáltatások. Ebből is látható, hogy a kibertéren keresztül érkező támadások csak abban az esetben fejtik ki a kellő hatásukat, ha fejlett információs hálózattal rendelkezik a megtámadott fél. Grúzia esetében ez nem mondható el, így – fontosságuk ellenére – a kinetikus műveletekre nagyobb szerep hárult a háború során, mint a kibertéren keresztül folytatott tevékenységeknek.

KONKLÚZIÓK

Az ötnapos konfliktus jelentős regionális politikai, gazdasági és katonai átrendeződéssel járt, valamint megmutatta, hogy céljai elérése érdekében Oroszország a fegyveres erők bevetésére is készen áll. Mindez kifejeződött Dmitrij Medvegyev orosz elnök háborút követő kijelentésében, mely szerint Oroszország kész minden rendelkezésre álló eszközzel megvédeni a „közel-külföldhöz” fűződő „privilegizált érdekeit”.⁵³ A háborút a legtöbb szakértő döntően orosz sikerként értékelte, mivel Oroszország elérte legfőbb stratégiai célját: megakadályozta Grúzia NATO-csatlakozását, melynek köszönhetően a régióban megerősödött az orosz befolyás. Mindez egyszerre volt üzenet a Nyugatnak, illetve a térség más államainak. Oroszország demonstrálta: elég erős ahhoz, hogy érdekei védelmében akár a nyílt konfrontációt is felvállalja közvetlen geostratégiai környezetében. Ezzel Moszkvának sikerült megfélemlítenie a régió többi országát – köztük is elsősorban Ukrajnát –, és visszaterelni őket az orosz érdekszférába. A folyamatba illeszkedik Oroszországnak az a törekvése, hogy a háború után valós politikai és katonai szövetséggé formálja át a KBSZSZ-t, megerősítse a szervezet békefenntartó képességét és a tagállamok közötti katonai együttműködést.⁵⁴ Moszkva célja a lépéssel az volt, hogy ellensúlyt képezzen a NATO-val szemben, csökkentve annak politikai és katonai mozgásszabadságát a régióban. Ezenkívül Oroszország a szervezeten keresztül érvényesíti katonapolitikai érdekeit – ellenőrzést gyakorolva a tagállamok felett. A grúziai és az ukrajnai konfliktus példái azt mutatják, hogy Oroszország geopolitikai céljai érdekében felhasználja a KBSZSZ-t, mely legitimációs alapot nyújt a regionális orosz katonai beavatkozások számára.⁵⁵

Az orosz–grúz háborút követően az Amerikai Egyesült Államok, Törökország és az Európai Unió felgyorsította a Nabucco-gázvezeték megépítése érdekében tett erőfeszítéseit, melynek célja az Oroszországtól való függőség csökkentése volt. Az oroszok a vezeték megépítését geopolitikai okokra vezették vissza, melynek háttérében Oroszország regionális

⁵⁰ Russian Business Network – Georgia CyberWarfare. <http://rbnexploit.blogspot.hu/2008/08/rbn-georgia-cyberwarfare.html> (Letöltés időpontja: 2016. 06. 01.)

⁵¹ Kibertámadások megelőzésével foglalkozó amerikai cég.

⁵² Russian Business Network – Georgia CyberWarfare.

⁵³ Güner Özkan: Spoils of war: impact of Georgia-Russia War on Russian Foreign and Security Policies in the 'Near Abroad'. *Journal of Gazi Academic View*, 6-11, 2012, 36. ataum.gazi.edu.tr/posts/download?id=46384 (Letöltés időpontja: 2016. 05. 24.)

⁵⁴ Uo. 48.

⁵⁵ Uo. 49. Lásd a grúz háború után kiadott közös KBSZSZ-nyilatkozatot.

súlyának csökkentése, nem pedig a gazdasági szükségszerűség áll.⁵⁶ Válaszul az oroszok fokozták erőfeszítéseiket a Déli Áramlat megépítése kapcsán, ami továbbra is biztosította volna Moszkva befolyását a dél-kaukázusi energiaszektorban.

A katonai művelet során Oroszország elérte legfőbb stratégiai célját: orosz ellenőrzés alá került Dél-Oszétia és Abházia területe. A két szakadár köztársaságban létesített orosz bázisoknak köszönhetően Oroszország stratégiai pozíciója jelentősen megerősödött a dél-kaukázusi régióban, melyet tovább javított, hogy földrajzi akadályok – Roki-átjáró – többé már nem nehezítették az orosz hadsereg déli irányban történő alkalmazásának lehetőségeit. A hadművelet másik fontos célja az volt, hogy megakadályozzák a grúz csapatok erősítésének beérkezését, ennek érdekében az orosz légierő csapásokat mért a mélységben elhelyezkedő grúz tartalékokra, továbbá a fontos közúti és vasúti útvonalakra, kikötőkre és légitámaszpontokra. Egyes szerzők – tanulmányozva az orosz légierő tevékenységét – arra a következtetésre jutottak, hogy fontos szempont lehetett a grúz hadsereg infrastruktúrájának és technikai állományának pusztítása annak érdekében, hogy semlegesítsék annak támadókapacitását.⁵⁷

Összességében megállapítható, hogy a háborút megelőzően az oroszoknak számos politikai és katonai lépéssel sikerült nemzetközileg elszigetelnie Grúziát, ami nagyban hozzájárult a hadművelet sikeréhez. Hadműveleti szinten a kellő számú erő és eszköz műveleti területre történő gyors kijuttatása, köztük a koordináció megteremtése, harcászati szinten a kezdeményezés megragadása, a számbeli fölény és a gyors előrenyomulás együttes hatása biztosította a grúz csapatok feletti győzelem kivívását. Egyes szakértők álláspontja szerint a 2008-as orosz–grúz fegyveres konfliktusra a „20. század utolsó háborújaként” is tekinthetünk, ahol egy döntően szovjet katonai elvek szerint vezetett haderőt vetettek be, mely elsősorban egy nagy kiterjedésű konvencionális háború megvívására alkalmas, és elavult eszközökkel, valamint vezetési-irányítási rendszerrel hajtotta végre feladatait.⁵⁸

Ezt figyelembe véve nem meglepő, hogy a Grúziában elért gyors győzelem ellenére a hadművelet számos hiányosságra világított rá, melynek hatására átfogó haderő-modernizációs program indult Oroszországban. A háború alapján a legtöbb szakértő megállapította, hogy a legfőbb hiányosságok – a technikai eszközök elavultsága mellett – a vezetés-irányítás tekintetében mutatkoztak meg, ami elsősorban a szárazföldi és a légi haderőnem elégtelen együttműködésében volt tetten érhető. Ezen túlmenően elégtelen számú precíziós fegyver állt a rendelkezésére, továbbá az elektronikai hadviselésben is hiányosságok mutatkoztak: az orosz légierő nem tudta lefogni a grúz légvédelmet, illetve hiányoztak a tűzérési felderítőradarok.⁵⁹ Több szerző arra hívta fel a figyelmet,⁶⁰ hogy az oroszok – tanulmányozva a nyugati országok korábbi fegyveres konfliktusait – új elveket és módszereket alkalmaztak a háború során, így a katonai műveletekkel párhuzamosan kiterjedt információs műveleteket folytattak.

Ezek kapcsán megállapítható, hogy a hadművelet végrehajtása során hangsúlyosabbá vált információs műveletek nagymértékben hozzájárultak a grúz vezetés elszigetelését célzó orosz stratégia sikerességéhez. Mindezzel összefüggésben megemlíthető, hogy számos orosz szakértő kritizálta az orosz katonai vezetést, amiért a fegyveres erőkon belül nem

⁵⁶ Uo. 57.

⁵⁷ Carolina Vendil Pallin – Fredrik Westerlund: i. m. 401.

⁵⁸ Tor Bukkvoll: Russia's Military performance in Georgia. *Military Review*, 2009, 61.

⁵⁹ Carolina Vendil Pallin – Fredrik Westerlund: i. m. 401.

⁶⁰ Uo. 404.

hoztak létre információs hadviselési egységeket. Sokan ezt arra vezették vissza, hogy az orosz hadseregben ekkor még nem állt a rendelkezésre kellő számú képzett szakember, akik alkalmasak lettek volna professzionális és hatékony információs műveletek folytatására.

A haderő-modernizációs program keretei között az információs hadviselés terén megfogalmazott koncepciók is fejlődtek. Mindez a 2014-es krími válság során éreztette hatását, ekkorra ugyanis a 2008-as háború után indult fejlesztéseknek köszönhetően az orosz kiberképességek jelentős fejlődésen mentek keresztül, ami komoly kihívást jelent a NATO számára. Ezt felismerve a NATO és az Európai Unió tagállamai szorosabbra fűzték együttműködésüket, és ennek köszönhetően a jövőben együttes erővel lépnek fel az információs műveletek részeként terjesztett orosz dezinformációk és a kibertérben folytatott támadó jellegű tevékenységek ellen.⁶¹

FELHASZNÁLT IRODALOM

- Atlantic Council – Russian Cyber Strategy and the War Against Georgia. <http://www.atlanticcouncil.org/blogs/natosource/russian-cyber-policy-and-the-war-against-georgia>
- Benes Károly: *A 2008-as orosz–grúz háború hatása az európai biztonságra*. Hadtudományi Szemle, 6. évfolyam, 3. szám, 2013. http://uni-nke.hu/downloads/kutatas/folyoiratok/hadtudomanyi_szemle/szamok/2013/2013_3/2013_3_bp_benesk.pdf
- Benes Károly: *Előjáték egy háborúhoz – Grúzia, Dél-Oszétia és Abházia az 1990-es években*. Hadtudományi Szemle, VII. évfolyam, 4. szám, 2014. uni-nke.hu/downloads/kutatas/folyoiratok/hadtudomanyi_szemle/szamok/2014/2014_4/2014_4_bp_benes.pdf
- Besenyő János: *Újjajta háború? Internetes hadviselés Grúziában*. Sereg Szemle, VI. évfolyam, 3. szám, 2008. december.
- Bukkvoll, Tor: *Russias Military performance in Georgia*. Military Review, 2009.
- Chekinov, S. G. – Bogdanov, S. A.: *The Nature and Content of a New-Generation War*. Military Thought: A Russian Journal of Military Theory and Strategy, 2015. http://www.eastviewpress.com/Files/MT_FROM%20THE%20CURRENT%20ISSUE_No.4_2013.pdf
- Cheteriana, Vicken: *The August 2008 war in Georgia: from ethnic conflict to border wars*. Central Asian Survey, 28-2, 2009.
- Chotikul, Diane: *The Soviet theory of reflexive control in historical and psychocultural perspective: A preliminary study*. Naval Postgraduate School, Monterey, California, 1986.
- Cohen, Ariel – Hamilton, Robert E.: *The Russian Military and the Georgia War: Lessons and Implications*. Strategic Studies Institute, Carlisle, PA, 2011. <http://www.strategicstudiesinstitute.army.mil/pdf/FILES/PUB1069.pdf>
- Ellison, Brian J.: *Russian Grand Strategy in the South Ossetia War*. Demokratizatsiya: The journal of post-Soviet democratization, 19-4, 2011. https://www.gwu.edu/~ieresgwu/assets/docs/demokratizatsiya%20archive/GWASHU_DEMO_19_4/0367216M621448T3/0367216M621448T3.pdf
- Geers, Kenneth: *Cyberspace and the Changing Nature of Warfare*. Hakin9 E-Book 19(3)-6, SC Magazine Black Hat, 2008. <http://www.carlisle.army.mil/DIME/documents/Cyberspace%20and%20the%20Changing%20Nature%20of%20Warfare.pdf>

⁶¹ North Atlantic Treaty Organization: NATO and the European Union enhance cyber defence cooperation. 2016. http://www.nato.int/cps/en/natohq/news_127836.htm

- Haig Zsolt – Várhegyi István: *A cybertér és a cyberhadviselés értelmezése*. Hadtudomány, XVIII. évfolyam, 2. http://mhtt.eu/hadtudomany/2008/2008_elektronikus/2008_e_2.pdf
- Hollis, David: *Cyberwar case study, Georgia 2008*. Small Wars journal, 2011. smallwarsjournal.com/blog/journal/docs-temp/639-hollis.pdf
- Information Security Doctrine of the Russian Federation. <http://archive.mid.ru//bdomp/ns-osndoc.nsf/1e5f0de28fe77fdcc32575d900298676/2deaa9ee15ddd24bc32575d9002c442b!OpenDocument>
- Keating, Kenneth C.: *Maskirovka: The Soviet System of Camouflage*. U.S. Army Russian Institute, 1981. <http://www.dtic.mil/dtic/tr/fulltext/u2/a112903.pdf>
- Lipusz Éva: *A Kollektív Biztonsági Szerződés Szervezete*. Hadtudomány, XXIII. évfolyam, 1. elektronikus szám, 2013. http://mhtt.eu/hadtudomany/2013/2013_elektronikus/2013_e_lipusz_eva.pdf
- Markoff, John: *Before the Gunfire, Cyberattacks*. <http://www.nytimes.com/2008/08/13/technology/13cyber.html?ref=europe>
- North Atlantic Treaty Organization: NATO and the European Union enhance cyber defence cooperation. 2016. http://www.nato.int/cps/en/natohq/news_127836.htm
- Özkan, Güner: *Spoils of war: impact of Georgia-Russia's War on Russian Foreign and Security Policies in the 'Near Abroad'*. Journal of Gazi Academic View, 6-11, 2012. ataum.gazi.edu.tr/posts/download?id=46384
- Pallin, Carolina Vendil – Westerlund, Fredrik: *Russias war in Georgia – Lessons and Consequences*. Small Wars & Insurgencies, 20-2, 2009.
- Pukhov, Ruslan – Glantz, David: *The Tanks of August*. Centre for Analysis of Strategies and Technologies, 2010. http://www.cast.ru/files/The_Tanks_of_August_sm_eng.pdf
- Russian Business Network – Georgia CyberWarfare. <http://rbnexploit.blogspot.hu/2008/08/rbn-georgia-cyberwarfare.html>
- Ruus, Kertu: *Cyber War I: Estonia Attacked from Russia*. European Affairs, 9-1, 2008. <http://www.europeaninstitute.org/index.php/component/content/article?id=67:cyber-war-i-estonia-attacked-from-russia>
- Sputnik News: New Russian Nat'l Information Security Doctrine to Be Finalized in 2016. <http://sputniknews.com/russia/20160204/1034195710/russia-information-security-doctrine.html>
- Sz. Bíró Zoltán: *Oroszország és a posztszovjet térség biztonságpolitikája*. Nemzet és Biztonság, 2014/3. szám. www.nemzetesbiztonsag.hu/letoltes.php?letolt=552
- Sztáray Péter: *Bukarest – a felemás döntések csúcstalálkozója*. Külügyi Szemle, 7. évfolyam, 2. szám, 2008. http://kki.gov.hu/download/4/7b/b0000/Kulugyi_Szemle_2008_02_Bukarest__a_felem%C3%A1s_d%C3%B6nt.pdf
- Thomas, Timothy L.: *Russia's Reflexive Control Theory and the Military*. Journal of Slavic Military Studies, 27-1, 2004. https://www.rit.edu/~w-cmmc/literature/Thomas_2004.pdf
- Tracey, German: *David and Goliath: Georgia and Russia's Coercive Diplomacy*. Defence Studies Journal, 9.2, 2009.
- United Nations Observer Mission in Georgia (UNIMOG): Report of UNOMIG on the Incident of 20 April Involving the Downing of a Georgian Unmanned Aerial Vehicle Over the Zone of Conflict. 2008. <http://www.securitycouncilreport.org/atf/cf/%7B65BFCF9B-6D27-4E9C-8CD3CF6E4FF96FF9%7D/Georgia%20UNOMIG%20Report%20on%20Drone.pdf>
- Vizi Sándor: *A grúz–orosz háború 2008*. Biztonságpolitika.hu, 2013. old.biztonsagpolitika.hu/documents/1372765826_Vizi_Sandor_a_gruz_orosz_haboru_2008_-_biztonsagpolitika.hu.pdf
<http://www.infowar.cepa.org/index/>
- <http://ria.ru/infografika/20071115/88228468.html>