ZRÍNYI MIKLÓS NEMZETVÉDELMI EGYETEM
Doktori Tanács

NAGY RUDOLF mk. pv. alezredes

A kritikus infrastruktúra védelme elméleti és gyakorlati kérdéseinek kutatása

című doktori (PhD) értekezésének szerzői ismertetése

Budapest
- 2010 -

ZRÍNYI MIKLÓS NEMZETVÉDELMI EGYETEM

Nagy Rudolf mk. pv. alezredes

A kritikus infrastruktúra védelme elméleti és gyakorlati kérdéseinek kutatása

című doktori (PhD) értekezésének szerzői ismertetése

Témavezető:

Dr. Muhoray Árpád PhD
pv. vezérőrnagy

Budapest
2010.

1. A tudományos probléma megfogalmazása

Ahogy azt *az európai kritikus infrastruktúrák azonosításáról és kijelöléséről, valamint védelmük javítása szükségességnek értékeléséről szóló 2008/114/EK Tanácsi Irányelv* bevezetője is megemlíti a kritikus infrastruktúra-védelemben a terrorfenyegetettség elsőbbséget élvez, azonban „figyelembe kell venni az ember által okozott technológiai veszélyeket és a természeti katasztrófákat is”.

Éppen ezért az utóbbi években az infrastruktúrák működésében megszaporodott zavarok (pl. ivóvíz-bázisok szennyezései, áramszolgáltatás kiesések vagy az orosz-ukrán gázvita nyomán kialakult helyzet) által felvetett katasztrófavédelmi, elsősorban lakosságvédelmi kérdések a kritikus infrastruktúra-védelem feladatainak kutatására inspiráltak. Munkám kiinduló pontját az Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóságnak a kritikus infrastruktúra vizsgálata során és a nemzetközi szervezetekben végzett munkája képezte.

A témafelvetés indokaként szolgált, hogy a kritikus infrastruktúra rendelkezésre állását gátló, elemeit károsító, megsemmisítő események kiküszöbölésére kidolgozott védelmi intézkedések komplex tudományos analízisével még kevesen foglalkoztak. A kiváltó hatások körébe sorolom: a szándékos a közrend és a közbiztonság megzavarása céljából elkövetett támadásokat és szabotázsakciókat, az élet-, és vagyonellenes köztörvényes bűncselekmények okozta károsodást, a hackertámadásokat, a véletlen baleseteket, illetve a katasztrófákat.

A kritikus infrastruktúra-védelem szerteágazó feladatainak végrehajtása tudományos igényű rendszerezést igényel. A problémák pusztán védelmi intézkedésekkel nem oldhatók meg. A kritikus infrastruktúrák sok esetben olyan kiterjedté váltak, hogy minden veszéllyel szemben megvédeni azokat elegendő erőforrás híján nem lehet. Ezért vizsgálni kell a védelmi komponensek optimális felhasználását.

Az elemzés végrehajtásához szükséges továbbá az alapvető fogalmak definiálása is. Jelenleg sok félreértés adódik az idegen kifejezések nem mindig helytálló fordításából, így a téves értelmezés gyakorta okoz zavart a szakemberek formálódó együttműködésében.

Hazánkban a kritikus infrastruktúrák védelmével, helyreállításával kapcsolatos kérdéskörben a tárcák tevékenységét a Kormányzati Koordinációs Bizottság, az Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság közreműködésével hangolja össze, melynek tényét a 2003. november 11-i határozatában is rögzített. Ezen túlmenően a többször módosított, a terrorizmus elleni küzdelem aktuális feladatait meghatározó Kormányhatározat mellékletét képező Cselekvési Terv részletesen szabályozta a tárcák, a Kormányzati Koordinációs Bizottság munkaszervei, Védekezési Munkabizottságai, az országos hatáskörű szervek kritikus infrastruktúrák biztonságának erősítésében végzendő feladatait.

A katasztrófavédelem előtt álló szakmai kihívások közül az is egyik legidőszerűbb a kritikus infrastruktúra-védelem kérdése. Erre figyelemmel született meg 2008 nyarán a Program, melynek kidolgozásában a koordináció az Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság feladata volt. A feladat végrehajtásában személyesen is részt vettem.

Az elmúlt időszakban munkatársaimmal jelentős részt vállaltunk *az Irányelv 2010-ben esedékes hazai implementációjának* előkészítésében, melynek rendelkezései végrehajtásáról a *magyar elnökség kezdetén tagállami jelenést kell összeállítani*. A kérdéskör *időszerűségét továbberősíti az EU energiafüggőség*e, amelyben fontos szerepet töltenek be az orosz-ukrán gázvita ellátás-biztonsági kihatásai is. Valószínűsítem, hogy az Irányelvben nevesített két szektor közül is ezen indokok miatt rangsorolták előre az energiaszektort.

Értekezésemben alapvetően a központi közigazgatás szintjén jelentkező kérdésekkel kívánok foglalkozni, mivel *az Irányelv hazai megvalósításában a katasztrófaigazgatás küszöbön álló megújításaként a hivatásos katasztrófavédelmi szervekre várhatóan kiemelt feladat hárul*. Ennek alapját abban látom, hogy közel egy évtizede belső norma alapján, területi és helyi

szervein keresztül is részese a vizsgálatoknak. A szervezet munkája a belügyminiszter irányításával a kormányzati koordinációért felelős Kormányzati Koordinációs Bizottság munkájában is meghatározó.

Az Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóságnál a kritikus infrastruktúra-védelem és a *terrorizmus elleni küzdelem katasztrófavédelmi feladatainak gondozása* volt szakterületemre hárultak. Az itt végzett elemzéseim és normaelőkészítési munkám nagyban segítik a befolyásoló körülmények, tapasztalatok és a forrásanyagok szintetizálását. Ebből igyekszem a kritikus infrastruktúra-védelem időszerű válaszait leszűrni. A válaszok megfogalmazásában a védelmi igazgatás és a kritikus infrastruktúra-védelem kapcsolatának azonosítására, a feladatok egységes kezelését szolgáló ajánlások kimunkálására törekszem. Célom, hogy ennek adaptálható elemei a katasztrófavédelem kívánalmait is képesek legyenek kielégíteni, és a hivatásos katasztrófavédelem feladatainak megvalósításában is hasznosíthatók legyenek.

A 2010. július 1-jével lezárt kutatásaim a hazai katasztrófavédelem és a kritikus infrastruktúra-védelem kialakítandó nemzeti modellje összefüggéseinek vizsgálatára fókuszálnak, bemutatva a védelem külföldi gyakorlatát és annak adaptálható elemeit.

2. A kutatás főbb célkitűzései

a) **Vizsgálom** a kritikus infrastruktúra kialakulásának történeti hátterét, a kritikus infrastruktúra-védelem fogalmi rendszerét és annak a biztonsági alapelvekkel való kapcsolódásait;

b) **Kutatom** a társadalom és az infrastruktúrák kapcsolatában jelentkező kritikusságot befolyásoló tényezőket;

c) **Feltárom** a kritikus infrastruktúrák civilizációs hatásait és azok civilizációs katasztrófák kialakulásában játszott esetleges szerepét;

d) **Tanulmányozom** a kritikus infrastruktúra-védelem rendszerét, feladatait nemzetközi kitekintésben a fejlett eljárásokat alkalmazó államok, valamint más EU-s országok sajátosságait bemutatva, külön kitérve uniós szomszédaink szabályozási törekvéseinek vizsgálatára;

e) **Feltérképezem** a kritikus infrastruktúrák sérülésének megelőzésére és felszámolására létrehozott nemzetközi eszközrendszert, képességeket az Irányelv és a NATO ajánlások alapján;

f) **Elemzem** a katasztrófavédelem rendszerének a kritikus infrastruktúra-védelem hatékonyságára, elveire gyakorolt hatását, azoknak a kialakítandó hazai szervezeti rendszerben történő megjeleníthetőségét.

3. Hipotézisek

Tudományos eredményeim behatárolását az alábbiakban felállítottak teljesülésére alapozom:

1. Igazolhatónak látom, hogy az infrastruktúrák *létrejötte egy a társadalmi fejlődés és környezeti sajátosságok által befolyásolt folyamat*;
2. *Elgondolásom szerint a kritikus infrastruktúrák tagállami, társadalmi és gazdasági követelmények szerinti működéséhez szükséges a hatékony katasztrófavédelmi tevékenység*;
3. Feltételezem, hogy *a kritikus infrastruktúra-védelem szervezésében hasznosítható következtetések vonhatók le a nemzetközi elvárások és tapasztalatok, valamint a sérülések elhárításának vizsgálatával*.

4. Kutatási módszerek

Kutatásaimban az Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóságnál a kritikus infrastruktúrák vizsgálatára előírt jelentésekre támaszkodtam. Jelentős mértékben alapoztam a kritikus infrastruktúra-védelem nemzeti kapcsolati pontként működő Nemzetközi Főosztály dokumentumaira, a Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem könyvtárának gyűjteményére.

A kutatásaim során alkalmazott módszereim:

a) Az irodalomkutatás keretében feldolgoztam a hazai, külföldi és az internetes forrásokat;
b) Tanulmányoztam a jogszabályokat és szakirodalmat, kapcsolódó dokumentumokat;
c) A témával kapcsolatos konferenciákon, előadásokon, projektekben vettem részt, ahol elismert hazai és nemzetközi szakértőkkel konzultáltam;
d) Hazai és nemzetközi, valamint saját elméleti és gyakorlati tapasztalataimra is támaszkodtam kutató munkám során;
e) A kutatás során alapvető szempontnak tekintettem:
   - a tudományos megalapozottságra való törekvést,
   - a rendszerszemléletű megközelítést,
   - a következtetések kialakítását,
   - a kutatott külföldi intézmények tapasztalatainak szükséges mértékű adaptációját;
f) Értekezésemben alapvetően objektív tények és vizsgálati elvek felhasználásával kialakított saját megállapításokat, megoldási javaslatokat és egyéni megközelítést alkalmaztam.

5. Az értekezés rövid ismertetése

Az **első fejezet**ben foglalkozom a társadalmi fejlődés és a kritikus infrastruktúrák összefüggéseivel. Az ezek feltárásához vezető lépések sorában elsőként szükségesnek látom az emberi közösségek szerveződésének egyre magasabb fokára jutott civilizációk létfeltételeinek megteremtésében alkalmazott eljárásainak áttekintését. A ránk maradt történeti forrásokból merített ismeretek tanulmányozásával azonosítom a kritikus infrastruktúrák azon első megjelenési formáit, amelyek a közösségi munkamegosztás és ezáltal a szükségletek hatékony kielégítése miatt nélkülözhetetlenné váltak. Az egyes történelmi korok társadalmának szükségleteit és az azok kielégítésében szerepet játszó körülményeket tovább vizsgálva bemutatom a társadalmi változások és a kritikus infrastruktúrák létrejötte, fejlődése következtében fellépő kölcsönhatásokat. Ezen viszonyok közül kiemelten elemzem a társadalmak felemelkedésében, működőképességének fenntartásában létfontosságú szükségletek előteremtésében érintett kritikus infrastruktúrák biztonságát befolyásoló tényezőket.

A **második fejezet** keretei között válaszolom meg a modern kritikus infrastruktúrák veszélyeztetettségével és sérüléseivel foglalkozó kérdéseket. A modern világunkban jelentkező biztonsági kihívások sorában nem egy olyannal találkozhatunk, amelyek a kritikus infrastruktúrák rendelkezésre állására is kihatással lehetnek. A tapasztalatok alapján is különösen fontos összetevője ennek a terrorizmus jelentette fenyegetettség, amelynek több aspektusát is feldolgoztam. E téren a terror dimenzióinak földrajzi, kommunikációs, valamint pszichés értelemben történő kiterjesztésében játszott szerepe miatt lényegesnek ítélem meg, és ezért részletesebben vizsgálom a kritikus infrastruktúráknak a célpontok, illetve eszközök rangjára emelkedését, továbbá a védelem módszereit.

Mint az összveszélyeztetettség oldalárol a legnagyobb kockázatot jelentő tényezőt elemzem a kritikus infrastruktúrák katasztrófa-veszélyeztetettségét. Kutatásaim során komoly figyelmet szenteltem az éghajlatváltozás következményei feltérképezésének is, melynek eredményeként

a kritikus infrastruktúrákra gyakorolt hatások várható formáit és azok kezelésének egyes feladatait is meghatározom.

A sebezhetőség és a veszélyeztetettség, valamint a kritikus infrastruktúrák társadalmi beágyazottságának összevetéséből szubszumált következtetésekre építve megfogalmaztam a kritikus infrastruktúrák sérülései okozta kockázatokat.

A **harmadik fejezet** a kritikus infrastruktúra-védelem adaptálható eszközeinek és eljárásainak megállapítása céljából áttekinti a védelem nemzeti rendszerét Európán kívül és belül, valamint szomszédaink vonatkozásában. A nemzetközi kötelezettségek jelentette elvárások feltárása érdekében külön kitérek a nemzetközi szervezetek által a kritikus infrastruktúrák védelmében alkalmazott koncepcióira és szabályaira.

A **negyedik fejezet** számba veszi a kritikus infrastruktúra-védelem hazai helyzetéről áttekintést adó ágazati eredményeket. A védelem magyarországi rendszerének kialakítására irányuló törekvéseket összegző Nemzeti Program és az általa felvázolt követelmények rendszerszemléletű megközelítésével végzett elemzés alapján újabb szempontokkal bővítem a Magyarország kritikus infrastruktúráinak védelmében létrehozandó nemzeti rendszer kritériumait. A kritikus infrastruktúra-védelem jelenlegi magyar közigazgatásban lefektetett szabályai és elért eredményei szorosan kapcsolódnak a katasztrófák elleni védekezés rendszeréhez és azon belül is a hivatásos katasztrófavédelmi szervek tevékenységéhez. Az ezt eredményező elméleti megfontolások definiálásával és gyakorlati tapasztalatok elemzésével mutatom ki az e két terület között meglévő összefüggéseket.

Az **ötödik fejezet**ben a megelőző fejezetek következtetései alapján rendszerbe integrálom a magyar nemzeti érdekek érvényesítését és a nemzetközi követelményeket teljesítését garantáló eszközöket és eljárásokat. A rendszer felállítását megalapozandó elsődlegesen a hazai kritikus infrastruktúra-védelem szemben támasztott igényeket és a betöltendő funkciókat, valamint a megfelelő gazdasági környezet által biztosítandó feltételeket azonosítom.

A rendszeralkotás általános ismérveit követve a célok tisztázása és a feladatok megfogalmazása után meghatároztam az ezek végrehajtását végző rendszerelemeket. Köztük találjuk a központi államigazgatás szintjén a Nemzeti Koordinátort, a Európai Kritikus Infrastruktúra-védelmi Kapcslattartó Pontot, a Nemzeti Kritikus Infrastruktúra-védelmi Konzultációs Fórumot. Az állami és magán szféra sikeres szakmai együttműködésének megalapozására ágazati konzultációs testületek megszervezését javaslom. A területi védelmi igazgatási szerv a felügyeletet a katasztrófavédelmi igazgatóságok szakmai támogatásával láthatják el. Végül, mint a rendszer stabilitását adó elem, az üzemeltető elsődleges felelőssége keretében - az általa foglalkoztatott biztonsági összekötő tisztviselő bevonásával - végzi a kritikus infrastruktúra védelmét szolgáló feladatait.

Kutatásaim előzőekben bemutatott eredményeit egyesítve és az említett elemeket beépítve alkottam meg a Nemzeti Kritikus Infrastruktúra-Védelem Rendszerét.

6. Összegzett következtetések

A civilizációs fejlődés a társadalmi szerkezet modernizálódása, a vallási, ideológiai, politikai, gazdasági és szociális konfliktusok megnyilvánulása, az infrastruktúrák üzemeltetésében felhasznált technológiák összetettségével, valamint egyes környezeti feltételek kedvezőtlen változásával párosulva teszi létfontosságúvá működtetésüket.

A kritikus infrastruktúrák társadalmi beágyazottság szintjét vizsgáló kutatásaim során igazolást nyert, hogy az üzemzavarok kockázatai között az állampolgárok élet- és vagyonbiztonsága veszélyeztetésének szándékosságát, illetve az ennek hatására kialakuló helyzetek súlyosságát tekintve elsődlegességgel kell említeni a terrorakciók következményeit.

A kritikus infrastruktúrák mára már olyan kiterjedté váltak, hogy a határon átnyúló hatások szerepével is számolni kell. Kivédésük eszközrendszere jelenleg nem elégséges, és a közösségi jogi normák implementációja híján ma még nem is lehetséges. A kritikus infrastruktúra-védelem külföldi példáinak bemutatásával igazoltam, hogy a nemzeti alapokon nyugvó kockázatkezelésnek, a tagállamok együttműködése keretében kialakított egységes megelőzési elvekre kell épülnie.

Az eddig elvégzett ágazati felméréseket és gyakorlati tapasztalatokat bemutatva bebizonyítottam, hogy a katasztrófavédelem hazai rendszere a társadalom egészén átívelő voltára alapozva, az uniós szabályozás új szereplőit és formáit is integrálva a kockázatok kezelésének és a krízishelyzetek sikeres felszámolásának is hatékony szervezete lehet.

A kutatómunkám eredményeinek felhasználásával megalkottam a hazai katasztrófák elleni védekezés rendszerére épülő, a Magyar Köztársaság uniós jogharmonizációs és nemzetközi kötelezettségének, valamint a hazai ágazati, védelmi igazgatási együttműködés feltételeinek teljesítését garantáló Nemzeti Kritikus Infrastruktúra-Védelem Rendszerének koncepcióját.

7. Új tudományos eredmények

1. **Bebizonyítottam**, hogy a kritikus infrastruktúrák létrejötte a társadalmi, gazdasági környezet fejlődésének eredménye, melyeknél a kritikusság csökkenthető, ha azokat a hálózatelmélet téziseinek alkalmazásával komplex rendszerbe szervezzük vagy azoknak erőforrásoktól való függését helyi, regionális szintről globális szintre emeljük. Ebből következik, hogy a globális dimenziójú elemekkel rendelkező kritikus infrastruktúrák helyi szinten bekövetkező sérülései, illetőleg az ellenük végrehajtott támadások egyre csökkenő valószínűséggel okozhatják a rendszer magasabb szintjének összeomlását.
2. A bekövetkezett katasztrófák kezelése tapasztalatainak feldolgozásával és a kritikus infrastruktúrák sérülései okozta veszélyhelyzetek elemzésével **igazoltam**, hogy a kritikus infrastruktúra-védelem megfelelő kialakításában döntő szerepet kell kapnia a katasztrófák elleni védekezés rendszerének.
3. Magyarország nemzetközi kötelezettségvállalásának követelményeit, a hivatásos katasztrófavédelmi szervek szakmai tapasztalatait és tudományos kutatásaim eredményeit szintetizálva **kidolgoztam** a terrorfenyegetettség elsődlegességét magában foglaló, összveszélyeztetettség szemléletén alapuló és eseményközpontú megközelítést alkalmazó Nemzeti Kritikus Infrastruktúra-Védelem Rendszerét.

8. A kutatási eredmények gyakorlati felhasználhatósága, ajánlások

Az értekezésemben megfogalmazottak alapján javaslom:

- Az eddig végzett kockázatelemzések folytatását;
- Az érintett rendszerek katasztrófa-érzékenységének háttérbe szorítását;
- A gazdasági tevékenység szabályozásának biztonsági követelményekhez való igazítását;
- A kritikus infrastruktúra által érintett területeken a kockázatmegosztó technikák szerepének növelését;
- A kritikus infrastruktúra-védelem terén a kormányzati szintű nemzetközi együttműködés fokozását;
- A veszélyhelyzeti szolgálatok erő-eszköz díszlokációjának átgondolását;
- A kritikus infrastruktúra jogszabályi hátterének rendezését az Irányelv szabta határidőre figyelemmel;
- A kapcsolódó ágazati jogszabályok szükséges mértékű módosítását;

- A kritikus infrastruktúrák terrorizmus általi fenyegetettségének visszatérő értékelését;
- A védelmi képzési rendszer új típusú kockázati tényezőkhöz igazodó átdolgozását.

Az értekezésben megfogalmazottak

Alapját képezhetik a majdani szabályozás alapján összeállítandó, a felkészülés feladatait, a technikai feltételeket, az eljárásrendeket, végrehajtásuk aktivizálását, a szükséges infrastruktúra kialakítását, a veszélyeztetett településekkel és veszélyhelyzeti szolgálatokkal való együttműködés képességét rögzítő, biztonsági dokumentáció tervezési útmutatójának.

Segítségére lehetnek a KI-k üzemzavarai által veszélyeztetett települések polgármestereinek, mint települési polgári védelmi parancsnokoknak a védelmi intézkedéseik kialakításában, összehangolásában, a védelem helyi rendszerének adekvát kialakításában.

Felhasználhatók a KIV feladatai végrehajthatóságának katasztrófavédelmi gyakorlatokon történő tesztelésében.

Adaptálhatók a részletes hazai szabályrendszer kidolgozásában és a katasztrófavédelem szabályrendszerének közeljövőben elvégzendő felülvizsgálatában.

Részét képezhetik a kritikus infrastruktúrák üzemeltetése során szerzett tapasztalatok integrálásával képződő tudásbázis fejlesztésének a katasztrófavédelmi ismeretek oktatásában.

9. A kutatási témához kapcsolódó saját publikációs jegyzék

Lektorált folyóiratcikkek

1. Nagy Rudolf: A KI védelme és annak katasztrófavédelmi aspektusai a terrorizmus tükrében, Kard és Toll, 2006/3 ISSN 1587-558X, 56 - 64. o.;
2. Padányi József - Nagy Rudolf: A remény alagútja, Műszaki Katonai Közlöny, 2006/1-4. ISSN 1219-4166 167 – 174 o.;
3. Nagy Rudolf: A KI vizsgálata és állapota hazánkban, Katasztrófavédelem, 2007. augusztus, ISSN 1586-2305, 4 - 5. o.;
4. Nagy Rudolf: A hivatásos katasztrófavédelem szerepvállalása a terrorizmus elleni küzdelemben, Katasztrófavédelem, 2007. szeptember, ISSN 1586-2305, 22 - 23. o.;
5. Nagy Rudolf - Vincze Árpád: Az élelmiszer-biztonság a környezetbiztonság szemszögéből, Hadmérnök II. évf., 4. szám, ISSN 1788-1919, 38 - 45. o.;
6. Nagy Rudolf: A meteorológiai veszélyhelyzetek és kezelésük, Katasztrófavédelem, 2008. január, ISSN 1586-2305, 19. o.;
7. Nagy Rudolf: A települési környezetvédelmi infrastruktúra, Katasztrófavédelem, 2008. február, ISSN 1586-2305, 21. o.;
8. Nagy Rudolf - Halász László: Monitoring és Lakossági Riasztórendszer és a KI-védelem összefüggései, Hadmérnök III. évf., 2. szám, ISSN 1788-1919, 67 - 77. o.;
9. Nagy Rudolf: Az ivóvízellátás biztonsága, Katasztrófavédelem, 2008. október, ISSN 1586-2305, 22. o.;
10. Olexander Alexandrov - Nagy Rudolf: Gázrobbanás az ukrajnai Jevpatorija városában, Védelem, Katasztrófa- és Tűzvédelmi Szemle XVI. évf., 3. sz., ISSN 1218-2958, 33. o.;
11. Nagy Rudolf - Földi László: A kritikus infrastruktúrák és védelmük nemzeti programja, Polgári Védelmi Szemle 1. szám, 2009. június, ISSN 1788-2168, 57. o.;
12. Nagy Rudolf: A kultúrantropológia jelentősége a katasztrófák elleni védekezés dimenzióiban, Hadtudományi Szemle II. évf. 2. sz., 2009. július, ISSN 2060-0437, 70. o.;

13. Olexander Alexandrov - Nagy Rudolf: Légi eszközök alkalmazásának ukrajnai gyakorlata kiterjedt erdőtüzek oltásában, Repüléstudományi Közlemények, XXI. évf. 4. szám, 2009. október, HU ISSN 1789-770X;
14. Nagy Rudolf: A hazai katasztrófavédelmi feladatok és egyes globális hatások összefüggéseinek vizsgálatáról, Hadtudományi Szemle II. Évfolyam 4. szám, 2009. december, ISSN 2060-0437, 17-25. o.;
15. Nagy Rudolf: A klímaváltozás hatása a kritikus infrastruktúrák védelmére, Nemzet és Biztonság, Biztonságpolitikai Szemle, III. évf. 2. szám, 2010. március, ISSN 1789-5286, 35-44. o.;
16. Muhoray Árpád – Nagy Rudolf: A katasztrófák elleni védelem rendszere a létfontosságú infrastruktúrák biztonságáért, Rendészeti Szemle 58. évf. 4. szám, 2010. április, ISSN 1789-4689, 3-18. o.;
17. Olexander Alexandrov - Nagy Rudolf: Az ukrán-magyar határ menti együttműködés katasztrófavédelmi kérdései, Polgári Védelmi Szemle, 2010. december, ISSN 1788-2168, 143-171. o.;

Idegennyelvű lektorált publikációk

18. Rudolf Nagy: The role of disaster management in fighting terrorism with regard to the critical infrastructure, In: Sbornik z 3. ročníku doktorandské konference, „Nové jevy v aliančním zabezprečení obrany", Univerzita Obrani, Fakulta Ekonomiky a Managementu, Brno, ISBN 978 80 7231 267 2, 2007. április 18., 104 - 113. o., *(másodközlés)*;
19. Olexander Alexandrov - Nagy Rudolf: Принципи та шляхи запобігання надзвичайним ситуаціям, Надзвичайна Ситуація, 2009. május, 46 -49. o.;

Tanulmányok

20. Nagy Rudolf: A KI és terrortámadásokkal szembeni védelmének katasztrófavédelmi feladatai, tanulmány Országos Tudományos Diákköri Konferencia, ZMNE, 2007.;
21. Köztestületi Stratégiai Programok: Környezeti jövőkép – Környezet- és klímabiztonság, Magyar Tudományos Akadémia, Budapest, 2010., *(szerzői gárda tagjaként)*

10. Szakmai tudományos önéletrajz

Személyi adatok

Születési hely, idő: Budapest, 1969. szeptember 16.

Végzettség: egyetem

Képesítés: okl. védelmi igazgatási menedzser

Munkahelyek

1992 – 1997: MH 93. Vegyivédelmi Ezred (kiképző alegységparancsnok);

1997 – 2000: MH Vegyivédelmi Információs Központ (alosztályvezető);

2000 – 2003: MH Hadkiegészítő és Kiképző Parancsnokság (kiképző főtiszt);

2003 – 2010: Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság (főosztályvezető-helyettes);

2010 – : Katasztrófavédelmi Oktatási Központ (szakcsoportvezető).

Külszolgálat

1998 – 1999: Magyar Műszaki Kontingens (Horvátország);
2001 – 2002: Magyar Műszaki Kontingens (Horvátország);

Tanulmányok

1984 – 1988: Irinyi János Vegyipari Szakközépiskola;
1988 – 1990: Vegyivédelmi Főiskola (Oroszország);
1990 –1992: Bolyai János Katonai Műszaki Főiskola (Vegyivédelmi szak);
1999 – 2003 Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem (Katonai vezető szak);
2004 – 2006 Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem (Védelmi igazgatási szak);
2006 – 2009 Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem, Katonai Műszaki Doktori Iskola.

Tanfolyamok

Igazságügyi és Rendészeti Minisztérium Rendészeti és Bűnmegelőzési Intézetében veszélyhelyzeti konfliktuskezelő tréning;

The Centre for Civil-Military Relations Naval Postgraduate School, Monterey, California, Civil-Military Responses to Terrorism.

Tagság

Hadtudományi Társaság, Polgári Védelmi Szakosztály,

Rendészeti Szakvizsga Bizottság, katasztrófavédelmi és tűzvédelmi albizottság;

Országos Rendészeti Térségi Integrált Szakképző Központ, Katasztrófavédelmi Modularizációs Bizottság;

Katasztrófa- és polgári védelmi vizsgaelnöki és szakértői névjegyzék,

Innovációval a Biztonságért és Védelemért, Tudományos Tanács.

Nyelvismeret

orosz	*katonai szakmai anyaggal bővített*	*felsőfokú*	*C típusú*
szerb	*katonai szakmai anyaggal bővített*	*felsőfokú*	*C típusú*
horvát	*katonai szakmai anyaggal bővített*	*felsőfokú*	*C típusú*

Budapest, 2011. május - n.

Nagy Rudolf mk. pv. alezredes