

DOKTORI (PhD) ÉRTEKEZÉS SZERZŐI ISMERTETŐJE

**NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
HADTUDOMÁNYI ÉS HONVÉDTISZTKÉPZŐ KAR
KATONAI MŰSZAKI DOKTORI ISKOLA**

Zsitnyányi Attila

**A katasztrófavédelem iparbiztonsági műszaki technikai
eszközrendszerének kutatása és fejlesztése**

Témavezető:

Dr. habil. Vass Gyula t. ezredes PhD.

Budapest

2022. 06. 15.

A TUDOMÁNYOS PROBLÉMA MEGFOGALMAZÁSA

Tudományos kutatása elsősorban a jövőbeni iparbiztonsági műszaki technikai eszköz rendszerekkel szemben támasztandó műszaki és alkalmazhatósági követelmények meghatározására, illetve konkrét műszaki technikai megoldások kidolgozására irányul. Az iparbiztonsági szakfeladatok eredményes és hatékony ellátása egyaránt igényli az iparbiztonsági veszélyhelyzet-kezelési, beavatkozási, műveletirányítási, kárelhárítási és helyreállítási feladatok ellátásához szükséges eszközök és rendszerek rendszeresítését és alkalmazását.

A hon- és rendvédelmi szervezeteknél, a katasztrófavédelemben közreműködő szervezeteknél csakúgy, mint a veszélyes tevékenységet végző vagy kritikus infrastruktúrát üzemeltető gazdálkodó szervezeteknél természetesen évtizedek óta alkalmaznak egyedi műszaki kárelhárítási eszközöket, multifunkcionális beavatkozási járműveket, bevetésirányítási telepített és mobil eszközrendszereket.

Bár az egyes állami szervezeteknél a feladat nagyon sok hasonlóságot mutat, azonban a végrehajtáshoz a szakterületek - az eltérő elsődleges szakmai feladataik miatt - különböző megoldásokat, eljárásokat és módszereket választottak. Ezeknek a rendszereknek azonban képesnek kell lenni az együttműködésre. Ezért kiemelten fontosnak tartotta azt, hogy a különböző szervezetek veszélyhelyzet-kezelési, kárelhárítási és bevetésirányítási rendszereinek fejlesztései lehetőség szerint összehangoltan történjenek.

Az eszközök és eszközrendszerek fentiekben leírt összehangolt fejlesztése garantálhatja az egyazon veszélyhelyzetkezelési műveletben résztvevő valamennyi katasztrófavédelmi, rend- és honvédelmi, valamint gazdálkodó szervezet részére, a meghatározott eljárási és műszaki szintekig történő, zökkenőmentes együttműködést. Ugyanakkor a fentiekben megjelölt szervezetek rendelkeznek az általuk képviselt szakterület sajátosságainak megfelelő, egyedi műszaki képességekkel is, biztosítva többek között az iparbiztonsági szakterület specifikus műveletek és bevetések önálló vezetésének és irányításának képességét.

A kutatási téma főbb aktualitását véleménye szerint az adja, hogy a jelentős ipari és környezeti katasztrófáknak, pandémia-okozta válsághelyzeteknek, az intenzív technológiai fejlődésének és a kritikus infrastruktúra védelem előtérbe kerülésének köszönhetően, a civilizációs veszélyhelyzet-kezeléshez szükséges eszközrendszerek fejlesztése napjainkban ismételten napirendre került, továbbá a kapcsolódó biztonsági szakterületeken is elindult a műszaki technikai képességbeli hiányok kiküszöbölése, a fejlesztési programok tervezése és végrehajtása.

Leszögezhető tehát, hogy a katasztrófavédelemhez tartozó iparbiztonsági szakterületek és a kapcsolódó műszaki technikai eszközrendszer fejlesztése egyre jobban előtérbe kerül és a fejlesztési lehetőségek feltárása napjaink kiemelt kérdésévé vált.

KUTATÁSI HIPOTÉZISEK

1. Feltételezte, hogy a jelentős kiterjedésű katasztrófák, vagy súlyos balesetek esetén a vezetésirányítás, a döntéstámogatás, a mindenoldalú biztosítás és a lakosságvédelem érdekében alkalmazott iparbiztonsági műszaki technikai eszközrendszer jelen kor biztonsági kihívásainak megfelelő alkalmazhatóságát hatástanulmány keretében fel lehet mérni, meg lehet határozni a tapasztalatokat, továbbá ki lehet dolgozni a fejlesztési javaslatokat.
2. Feltételezése szerint a katasztrófavédelmi és azon belül az iparbiztonsági káreseményeknél, esemény specifikus beavatkozási és kárelhárítási műszaki technikai eszközrendszer alkalmazása indokolt, amelyet meglátása szerint többek között katasztrófavédelmi (iparbiztonsági) célú multifunkcionális jármű és felépítményrendszer változatos képességbeli lehetőségei tudnak biztosítani.
3. Vélelmezte, hogy a katasztrófák elleni védekezésben külföldön már alkalomszerűen felhasznált veszélyhelyzeti, döntéstámogatási és mindenoldalú biztosítási célokat szolgáló korszerű katonai tábori követelményeknek megfelelő, azonban katasztrófavédelmi és azon belül iparbiztonsági feladatok végrehajtására specializált tábori rendszerek (továbbiakban: tábori rendszerek) felhasználása és fejlesztése indokolt.
4. Feltételezte, hogy a nemzetközi és a hazai jó szakmai gyakorlat elemzése és értékelése megfelelő alapot jelenthet a hazai igényeknek és körülményeknek megfelelően megvalósítandó katasztrófavédelmi célú mobil bevetésirányítási rendszerek műszaki követelményeinek meghatározásához.

KUTATÁSI CÉLKITŰZÉSEK

1. Kidolgozni az iparbiztonsági káresemények kezeléséhez felhasznált műszaki technikai eszközrendszerek összehasonlító elemzését elősegítő, illetve az adaptációt támogató szempontokat; majd erre építve meghatározni a képességbeli hiányokat és javaslatokat tenni a műszaki-technikai fejlesztés irányaira.

2. Meghatározni a katasztrófavédelmi és azon belül az iparbiztonsági célú multifunkcionális jármű- és felépítményrendszerek felhasználási lehetőségeit, valamint javaslatot tenni ezek képességfejlesztési irányaira.
3. Elemezni és értékelni a katasztrófavédelmi célú tábori támogató rendszerek alkalmazásának nemzetközi aspektusait, kialakításuk főbb követelményeit és a felhasználási tapasztalatokat. Kidolgozni a mobil vezetési és bevetésirányítási, illetve a tábori mentesítő rendszerek fejlesztési lehetőségeit.
4. Rendszerezni a nemzetközi és hazai viszonylatban meglévő katonai és rendvédelmi (válságkezelési) célú vezetési és bevetésirányítási rendszerek kialakítását, alkalmazhatóságát, fogalomrendszerét, valamint erre építve javaslatot tenni azok műszaki követelményeire.

KUTATÁSI MÓDSZEREK

A négyéves kutatási tervében rögzített kutatási feladatoknak megfelelően az alábbi kutatási módszereket használta fel:

1. A kutatási célkitűzéseiben foglaltak szerint felhasználta az általános kutatási módszereket, amelyek az analízis, szintézis, indukció és dedukció.
2. Kutatómunkája megalapozása céljából kellő körültekintéssel és a teljesség igényére törekedve – kutatási problémáknak megfelelő mértékben – dolgozta fel a nemzetközi, az európai uniós, valamint a hazai jogi és belső katasztrófavédelmi szabályozást. Külön figyelmet fordított a külföldi és magyar szakirodalom kritikus vizsgálatára is.
3. Elemző-logikai módszereket használt fel, amelynek szerves részét képezi a jelenlegi kárelhárítási eljárásrend és módszertan értékelése, illetve az ebből eredő következtetések levonása alapján javaslatok megfogalmazása is.
4. Empirikus vizsgálati módszerek alkalmazása, amely elsősorban a kutatott tudományos problémának megfelelő szakterületen szerzett szakmai tapasztalatain alapulnak.
5. Külföldi műszaki megoldások és jó ipari gyakorlat tanulmányozása, a hazai műszaki-technikai megoldásokkal történő összehasonlító elemzése.
6. Részvétel nemzetközi és hazai szakmai kiállításokon és konferenciákon, ahol a dolgozat elkészítéséhez is szükséges adatokat gyűjtötte össze.
7. Konzultáció a kutatott témában elismert külföldi és hazai katasztrófavédelmi és üzemeltetői szakemberekkel.

AZ ELVÉGZETT VIZSGÁLAT TÖMÖR LEÍRÁSA FEJEZETENKÉNT

Az **első fejezetben** összefoglaló és rendszerező tanulmány keretében végezte el az iparbiztonság területén alkalmazott műszaki-technikai eszközrendszerrel kapcsolatos elméleti megalapozó vizsgálatokat. A tudományos rendszerező és elemző munkája része volt feldolgozni az „iparbiztonsági káresemények” elhárításához és kezeléséhez szükséges műszaki technikai eszközrendszer alkalmazásának történeti előzményeit, a vonatkozó jogszabályi és katasztrófavédelmi belső szabályozási környezetét, az alkalmazott műszaki technikai eszközrendszerek főbb jellemzőit és csoportosítását, valamint meghatározni a képességbeli hiányokat és a lehetséges műszaki fejlesztési lehetőségeket.

Az értekezés **második fejezetében** a katasztrófavédelmi feladatok során alkalmazott többcélú és multifunkcionális járművek alkalmazásainak eseteit, célját és előnyeit vizsgálta részletesen. Bemutatta továbbá egy honvédelmi céllal készült bázisjármű család fejlesztésének lépéseit és az azokban rejlő fejlesztési lehetőségeket. Áttekintő értékelést készített el a katasztrófavédelemben alkalmazott többcélú és multifunkcionális eszközrendszerekről, majd erre alapozva javaslatot dolgozott ki a Magyarországon létező cserefelépítményes és multifunkciós különleges képességek iparbiztonsági célú továbbfejlesztésére.

Az értekezés **harmadik fejezetében** célkitűzése volt a tábori támogató rendszerek alkalmazásának, nemzetközi és hazai tapasztalatainak vizsgálata. Ennek keretében a tábori támogató rendszerek kialakításának honvédelmi, menekültügyi és katasztrófavédelmi aspektusait egyaránt megvizsgálta. Elvégezte még a katasztrófavédelmi célú tábori támogató rendszerek - ipari káreseményekhez kapcsolódó veszélyes anyag kárelhárítást követő - mentesítési eszközeinek és eljárásainak elemzését és értékelését. Végül javaslatot készített a tábori mentesítési képesség fejlesztési lehetőségeire, amelynek kiemelt eleme a tömeges mentesítési képesség katasztrófavédelmi szervezeteknél történő létrehozásához szükséges műszaki és eljárási követelmények kimunkálása.

Az értekezés **negyedik fejezetében** a kutatások egyik fontos elemeként elemezte a mobil vezetési és bevetésirányítási rendszerek katasztrófavédelmi szaktevékenységek keretében megvalósuló szerepét és főbb képességeit. Végrehajtott továbbá a katasztrófavédelmi célú mobil vezetési és bevetésirányítási eszközök jellemző, katasztrófavédelmi szempontú kialakításának vizsgálatát.

Ennek részeként vizsgálta egyrészt a málhaként szállított képesség, lehetséges modul egységeit, másrészt pedig a járóképes járműalvázhhoz nem rögzített konténerben kialakított kivitel lehetséges műszaki megoldásait. Vizsgálatai alapján javaslatot dolgozott ki a bevetésirányítási képességek műszaki követelményeire vonatkozóan.

ÖSSZEGZETT KÖVETKEZTETÉSEK

I. Iparbiztonsági műszaki technikai eszközrendszer alkalmazhatóságának elemzése területén

1. Az iparbiztonsági káresemények elleni védekezéssel kapcsolatos műszaki-technikai szervezeti fejlődéstörténetet elsősorban az ABV védelmi szaktevékenység honvédelmi és polgári védelmi előzményei befolyásolták, amely a hidegháborús időszakból ered és a rendszerváltást követő szövetségesi kötelezettségek teljesítésével függ össze.

2. Az „*iparbiztonsági káresemények elhárítása*” szaktevékenység szűk értelemben a veszélyes anyag kárelhárítási szakfeladatok ellátását jelenti, amelyek a civilizációs veszélyeztetettségéből eredő veszélyes anyagokkal kapcsolatos események során keletkező, káros hatások elleni védekezéshez kapcsolódnak. A veszélyes anyag jelenlétében bekövetkező események különleges változata a nukleáris, vagy radioaktív anyag jelenlétében bekövetkező események elhárítása, amely kapcsán külön szakterületként jelenik meg a nukleárisbaleset-elhárítás.

3. Az iparbiztonsági káresemények elhárításához és kezeléséhez szükséges műszaki-technikai eszközrendszer alkalmazásához kapcsolódó jogszabályi és katasztrófavédelmi belső szabályozási környezet elemzése alapján az alábbi következtetésre jutott:

a) A kárelhárítási erők és eszközök mennyiségi és minőségi követelményei a veszélyeztetettséggel arányban a védelmi tervekben jelennek meg.

b) Gondoskodni szükséges az események egyedi jellemzőinek megfelelő speciális feladatok ellátásáról is. A kárelhárítási eszközök multifunkciós és cserefelépítményes jelleggel történő kialakítása egy lehetséges megoldás lehet az egyedi körülményekhez történő igazodás vonatkozásában. Az iparbiztonsági események gyors lefolyása miatt a felderítés, a kárelhárítás és mentesítés eszközeit készenlétben és gyorstelepíthető jelleggel kell felhasználni.

c) A jelentős ipari és természeti katasztrófák elhárítása és a helyreállítás során gondoskodni szükséges a résztvevő erők és eszközök tábori körülmények közötti elhelyezéséről.

4. Az iparbiztonsági kárelhárítási eszközrendszer alkalmazhatósági vizsgálata alapján azt a következtetést vonta le, hogy – az ABV védelmi felderítő és monitoring eszközrendszeren túl - fejleszteni szükséges többek között az iparbiztonsági célú eseményspecifikus felhasználási lehetőséget támogató multifunkcionális jármű és felépítményrendszereket. Emellett a veszélyhelyzeti vezetésirányítási, döntéstámogatási és mindenoldalú biztosítási feladatokra felhasználható táborigényrendszereket, valamint a katonai és rendvédelmi (válságkezelési) célú vezetési és bevetésirányítási rendszereket, továbbá a táborigénymentesítési rendszereket is.

II. A katasztrófavédelmi célú multifunkcionális jármű- és felépítményrendszer kialakítása területén

1. A katasztrófavédelmi célú műszaki-technikai fejlesztések és innovációk többségénél felhasznált nehézterepi bázisjárművek, elsősorban honvédelmi célú fejlesztések eredményei. A katasztrófavédelmi szervek és a veszélyes üzemek, a különleges, viszonylag ritkán bekövetkező, azonban katasztrófális hatással járó események kezeléséhez – a nehéz terepi lánctalpas eszközök (PTSZ, Big Wind) és a KOMONDOROK kivételével – általában nem rendelkeznek speciális gépjárművekkel.

A műszaki-technikai fejlesztések költségigényessége miatt javasolt a multifunkciós és cserélhető felépítményes katasztrófavédelmi megoldások kialakításának előtérbe helyezése.

2. A külföldi katasztrófavédelmi szervek általános gyakorlatként a horgos emelős cserefelépítményes járművek használatát helyezik előtérbe. Ugyancsak hasznos tapasztalat volt a nehéz terepi tűzoltó és műszaki mentő képességek kialakításának gyakorlata is, amely lehetővé teszi speciális iparbiztonsági szakfeladatok végrehajtását is.

3. A hazai védelmi ipari multifunkcionális járművek fejlesztését, - ugyancsak honvédelmi célú fejlesztésekre alapozva – az eszközrendszer egységesítését eredményezték elsősorban horgos emelős cserefelépítmények felhasználásával, illetve speciális iparbiztonsági feladatokat szolgáló gépjárművek kialakításával.

4. A Gamma Műszaki Zrt. által honvédelmi célra kifejlesztett és gyártott KOMONDOR könnyű páncélvédettségű bázisjárműcsalád továbbfejlesztésével katasztrófavédelmi többcélú, multifunkciós és cserefelépítményes rendszereket lehet kialakítani. A katasztrófavédelemnél már rendszeresített nehéz terepi többcélú gépjárműveken túl további cserélhető felépítmények kidolgozására lehet javaslatot tenni, mint például nehéz terepi vízszállításra, fertőtlenítésre, kiemelt közúti balesetknél műszaki beavatkozáshoz, egyéb logisztikai és oltási feladatok ellátására, személyszállításra, sérültek biztonságos ellátó helyre történő eljuttatására, vezetési pontként történő működésre.

5. Egy univerzális zárt felépítmény alapját képezheti mindazon képességnek, ahol előtérbe kerül a hat fős bevetési állományon felüli élő erő megóvása, munka és élet körülményeinek megteremtése. A többcélú járműhöz kifejleszhető terepi használatra alkalmas több funkcióval rendelkező felépítmény szállító nehéz pótkocsi is. A fejlesztett eszközök az MH és a rendvédelmi szervezetek kötelékében többek között katasztrófavédelmi feladatokra is felhasználhatók.

III. A tábori támogató rendszerek katasztrófavédelmi felhasználásának kutatása és fejlesztése területén

1. A nemzetközi szintű katasztrófa következmények elhárítása vagy humanitárius veszélyhelyzet esetén a nemzetközi és regionális katasztrófa-segítségnyújtással foglalkozó szervezetek együttműködnek egymással, valamint az EU tagállamok védekezésben érintett koordinációs szervezeteivel. A humanitárius segítségnyújtási és katasztrófák elleni védekezésben érintett szervezetek tábori elhelyezése és logisztikai biztosítása jelenti az egységek hosszútávú és eredményes működtetésének egyik alapfeltételét.

2. A honvédelmi és a katasztrófavédelmi célú táborokban létrehozandó rendszerelemek tekintetében - a konkrét kialakításra vonatkozóan - hasonló elhelyezési és szolgáltatási elemeket és funkciókat találunk. Ezen túl azonban azonosíthatók a speciális katasztrófavédelmi szakfeladatok ellátásában lévő különbségek is.

3. Jelenleg nem ismert egyértelmű és egységes álláspont a méretezési egységek meghatározására, azonban ismertek a beavatkozásban részt vevő és a polgári védelmi szervezetek létszámadatai.

4. Tábori rendszereknél alkalmazásra kerülő műszaki eszközrendszer kiválasztási szempontrendszer a tábori szolgáltatások és elhelyezési elemek kialakításának függvényében használható fel. A műszaki-technikai eszközök kiválasztási folyamatában a kapacitás és a műszaki szintek megállapítása lényeges szempont lehet. Emellett azonban törekedni kell, hogy a hon-, és rendvédelmi szervezeteknél felhasznált eszközök lehetőség szerint egységesek legyenek, amelyek szükség esetén kiegészíthetik egymás képesség igényeit és kapacitás hiányait.

5. A tábori támogató képességeket külső szolgáltatók bevonásával is biztosítani lehet, például rögzített ipari kapacitás, vagy polgári védelmi gazdasági-anyagi szolgáltatási kötelezettség előírásával. A teljes és biztonságos rendelkezésre állás érdekében induló készletek katasztrófavédelmi szervezeteknél való létrehozását is meg kell valósítani. A katasztrófavédelem tábori képességei a saját nemzetközi segítségnyújtásban is felhasználható szervezeteinek önellátására, valamint a gyorslefolvasú események elhárítására biztosított.

A jelenlegi hazai katasztrófavédelmi tábori képességek az elhúzódó és a jelentős helyreállítási tevékenységgel járó - veszélyhelyzeti szintet is elérő - katasztrófa helyzetekre nem elégségesek, amelyek biztosításáról legalább mintarendszerek rendszerbe állításával gondoskodni szükséges. Itt az MH Katasztrófavédelmi terve alapján a honvédelmi katasztrófavédelmi rendszer keretében felhasználhatók a honvédelmi rendszerek és képességek.

6. Az MH és a katasztrófavédelem erői egymást kölcsönösen kiegészítve szerepet vállalnak az ABV-vonatkozású katasztrófa esemény felszámolásában. A mentesítési szakfeladatokra megtalálható a megoldás személy-, sebesült-, technika-, terület-, érzékeny eszköz mentesítés vonatkozásában is. A hon-, és rendvédelmi szervek által alkalmazásba vett berendezések korszerűek, egymással kompatibilisek, elsősorban mennyiségi kapacitás fokozására lenne szükség. A veszélyes anyag kárelhárítással járó eseményeknél az azonnali alkalmazású tömeges mentesítési képességeket a katasztrófavédelem szervezeteinél kell létrehozni.

A műszaki és eljárási követelményeket a meglévő több évtizedes hazai gyakorlatra és tapasztalatokra alapozva határozta meg.

IV. A katasztrófavédelmi célú vezetési és bevetésirányítási rendszerek fejlesztése területén

1. A művelet-irányítási, vagy bevetésirányítási törzsek tevékenységüket állandó, vagy mobil vezetési pontokon keresztül látják el. Az iparbiztonsági események időszakában kiemelt jelentőséggel bír az esemény helyszínének közelébe települt, a védekezésben részt vevő elsődleges beavatkozó és együttműködő szervezetek tevékenységének koordinálása. Nagy létszámú személyi állomány és jelentős számú technikai eszköz bevonásával járó káresemények elhárításának irányításában a mobil vezetési pontoknak jelentős szerepe van.

2. A katasztrófavédelmi célú mobil vezetési pont szerinti működésre szinte valamennyi Pajzs Mini vagy más BM OKF hálózatához hozzáférő számítógépes munkaállomás alkalmas lehet. Felhasználhatók továbbá a speciális feladatot ellátó iparbiztonsági járművek is. A katasztrófavédelmi hírközpont, mobil kommunikációs központ is szolgálhat ilyen képességek alapjául.

3. Az ideiglenes jellegű MVP képességek mellett a jelentős károkkal járó, elhúzódó védekezési és helyreállítási munkálatok megkívánják az e feladatra alkalmas mobil vezetési pont képesség kialakítását, amelyhez az értekezés mellékletében konkrét műszaki tartalmú javaslatot tett.

ÚJ TUDOMÁNYOS EREDMÉNYEK

1. A katasztrófavédelem iparbiztonsági műszaki-technikai eszközrendszerének alkalmazhatóságával kapcsolatos jogi szabályozási, fogalmi, eljárásrendi és műszaki képességbeli megalapozó vizsgálatokra építve
 - a) azonosította az iparbiztonsági műszaki-technikai eszközrendszer csoportosítási szempontjait, amelyet követően
 - b) eszközcsoportonként megállapította a képességbeli hiányokat és a konkrét fejlesztési lehetőségeket.
2. A katasztrófavédelmi többcélú, multifunkcionális és cserefelépítményes járművek külföldi alkalmazási tapasztalatainak, valamint a hazai védelmi ipar hon-, és katasztrófavédelmi célú multifunkcionális eszközrendszere fejlesztési eredményeinek átfogó elemzését követően meghatározta
 - a) a multifunkciós és cserefelépítményes bázisjárműre épülő katasztrófavédelmi járműcsalád kialakításának műszaki szempontrendszerét, valamint
 - b) a duplafülkés és többcélú cserefelépítményes gépjármű felépítményrendszerének univerzális, katasztrófavédelmi műveleti, tűzvédelmi és iparbiztonsági célú képességfejlesztési lehetőségeit.
3. A tábori támogató rendszerek létesítésének és használatának nemzetközi, európai uniós és regionális katonai együttműködési szabályozóinak, a felhasználásuk honvédelmi, humanitárius segítségnyújtási, menekültügyi és katasztrófavédelmi tapasztalatainak vizsgálatát követően kidolgozta a tömeges tábori mentesítési képesség katasztrófavédelmi szervezeteknél történő létrehozásához szükséges műszaki és eljárási követelményeket.
4. A katonai és rendvédelmi válságkezelési célú vezetési és bevetésirányítási rendszerek széleskörű külföldi és hazai felmérése alapján műszaki követelményeket munkált ki a hazai igényeknek megfelelő katasztrófavédelmi célú mobil vezetési és bevetésirányítási pontok műszaki kialakításával kapcsolatos szempontrendszer alkalmazására, amelyek elősegítik azok gyakorlati alkalmazását.

AZ ÉRTEKEZÉS AJÁNLÁSAI

1. Az iparbiztonsági műszaki eszközrendszert érintő tanulmányt javasolja felhasználni katasztrófavédelmi célú eszközrendszer fejlesztési lehetőségeinek kimunkálásához.
2. A többcélú, multifunkcionális és cserefelépítményes járműrendszereket érintő kutatási eredményei kiválóan alkalmazhatók a vonatkozó veszélyes anyag kárelhárítással foglalkozó állami és üzemeltetői műszaki követelmények kidolgozásához.
3. A katasztrófavédelmi tábori rendszereket érintő elemző és értékelő munkája során szerzett tapasztalatok széleskörűen alkalmazhatók a nemzetközi katasztrófa-, és humanitárius segítségnyújtásban, a hazai katasztrófavédelmi műveletek tervezésében és lebonyolításában, illetve a gazdálkodó szervezetek szakirányú műszaki támogatási tevékenységében.
4. A katasztrófavédelmi célú mobil vezetési pontok, illetve a tábori veszélyes anyag mentesítő rendszerekkel foglalkozó új ismeretek megfelelő módon felhasználhatók a szakfeladatokat végző hon-, és katasztrófavédelmi szervezetek eljárásrendjében és műszaki képességeinek fejlesztésében egyaránt.

A KUTATÁSI EREDMÉNYEK GYAKORLATI FELHASZNÁLHATÓSÁGA

1. Az értekezésében elkészített katasztrófavédelmi és azon belül az iparbiztonsági jogi szabályozással, veszélyes anyag kárelhárítással foglalkozó elemzések és értékelések felhasználhatók az állami, az önkormányzati és az üzemeltetői szakfeladatok végrehajtásának fejlesztésére, illetve további szakmai és műszaki kutatások tudományos megalapozására.
2. A katasztrófavédelmi és iparbiztonsági műszaki-technikai eszközrendszerrel kapcsolatos vizsgálatainak eredményei felhasználhatók a konkrét műszaki képességek létrehozásához szükséges műszaki leírások, megvalósítási és rendszeresítési tervek elkészítéséhez, valamint az alkalmazási lehetőségek fejlesztéséhez.
3. Az értekezése oktatási segédletként felhasználható a felsőoktatási intézmények katasztrófavédelmi és műszaki képzéseiben, valamint a rendvédelmi és katasztrófavédelmi képzési intézmények által folytatott szakképzésben, továbbá a gazdálkodó szervezetek képzéseiben is.

A DOKTORJELÖLT TÉMAKÖRBŐL KÉSZÜLT PUBLIKÁCIÓS JEGYZÉKE

LEKTORÁLT SZAKMAI FOLYÓIRATCIKKEK (ONLINE IS)

Külföldi idegen nyelvű folyóiratban

- [1] Petrányi, János ; Kátai-Urbán, Lajos ; Zsitnyányi, Attila: Investigation of the architecture of early warning radiation monitoring systems. POZHARY I CHREZVYCHAJNYE SITUACII: PREDOTVRASHENIE LIKVIDACIA 2020 : 4 pp. 66-72. (2020)
- [2] Cimer, Zsolt ; Vass, Gyula ; Zsitnyányi, Attila ; Kátai-Urbán, Lajos: Application of Chemical Monitoring and Public Alarm Systems to Reduce Public Vulnerability to Major Accidents Involving Dangerous Substances. SYMMETRY 13 : 8 pp. 1-16. Paper: 1528, 16 p. (2021)

Magyar nyelvű mértékadó folyóiratban idegen nyelven

- [3] Zsitnyányi Attila: Development of a light-armoured vehicle family in Hungary HADMÉRNÖK XVI : 4 pp. 41-53., (2022)

Magyar nyelvű mértékadó folyóiratban magyar nyelven

- [4] Zsitnyányi Attila: Egy „bennfentes” álláspontja a magyar védelmi ipar helyzetéről. KATONAI LOGISZTIKA 24 : 2016/1 pp. 7-53., 47 p. (2016)
- [5] Zsitnyányi Attila, Vass Gyula: Multifunkcionális járművek alkalmazása a katasztrófavédelemben HADMÉRNÖK XIV : 2 pp. 44-55., 12 p. (2019)
- [6] Petrányi János; Zsitnyányi Attila; Vass Gyula: Gyalogos sugárforrás keresési módszerek és mérési összeállítások vizsgálata. VÉDELEM TUDOMÁNY: KATASZTRÓFAVÉDELMI ONLINE TUDOMÁNYOS FOLYÓIRAT IV. évfolyam : 3. szám pp. 83-95. , 13 p. (2019)
- [7] Zsitnyányi Attila: KOMONDOR - könnyű páncélvédett bázisjármű család fejlesztése Magyarországon I. rész HADITECHNIKA 53 : 6 pp. 44-50., 7 p. (2019)
- [8] Zsitnyányi Attila: KOMONDOR – könnyű páncélvédett bázisjármű család fejlesztése Magyarországon. II. rész HADITECHNIKA 54 : 1 pp. 35-42., 8 p. (2020)
- [9] Petrányi János, Zsitnyányi Attila, Manga László, Sebestyén Zsolt, Kátai-Urbán Lajos, Mesics Zoltán: Méréstechnikai módszerek vizsgálata légnemű radioaktív anyag kibocsátás ellenőrző rendszerekben. Sugárvédelem XIII. évfolyam 1. pp. 1-8. (2020)

- [10] Zsitnyányi Attila: Mentésítő rendszerek fejlesztése Magyarországon a NATO-csatlakozást követően I. rész. HADITECHNIKA 54 : 5 pp. 49-55., 7 p. (2020)
- [11] Zsitnyányi Attila: Mentésítő rendszerek fejlesztése Magyarországon a NATO-csatlakozást követően II. rész. HADITECHNIKA 54 : 6 pp. 43-47., 5 p. (2020)
- [12] Zsitnyányi Attila: Mentésítő rendszerek fejlesztése Magyarországon a NATO-csatlakozást követően III. rész. HADITECHNIKA 55 : 1 pp. 52-56., 5 p. (2021)
- [13] Ocskay Gábor; Zsitnyányi Attila: Különleges megoldások az S3 kategóriájú Komondor járművekben. VÉDELEM KATASZTRÓFAVÉDELMI SZEMLE 28:(4) pp. 52-54. (2021)

NEMZETKÖZI SZAKMAI KONFERENCIA KIADVÁNYÁBAN MEGJELENT ELŐADÁS
(ONLINE IS, HAZAI ÉS KÜLFÖLDI EGYARÁNT)

Lektorált idegen nyelvű előadás

- [14] Petrányi, János ; Kátai-Urbán, Lajos ; Vass, Gyula ; Zsitnyányi, Attila: Investigation of Radiation Measuring Detectors for Industrial Safety Applications. In: Топольского, Н.Г. (szerk.) МАТЕРИАЛЫ двадцать девятой международнойнаучно-технической конференции“ СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ - 2020” Moszkva, Oroszország: АКАДЕМИЯ ГПС МЧС РОССИИ (2020) 312 p. pp. 186-189., 4 p.

Idegen nyelvű abstract

- [15] Zsitnyányi Attila: A katasztrófavédelem vegyi- és nukleáris balesetelhárítási képességeinek növelése. In: Vass Gyula; Mógor Judit; Kovács Gábor - Dobor József; Horváth, Hermina (szerk.) Katasztrófavédelem 2018.: Veszélyes tevékenységek biztonsága. Budapest, Magyarország: BM OKF, (2018) pp. 118-133., 16 p. ISBN 978-615-80429-7-0

A DOKTORJELÖLT SZAKMAI-TUDOMÁNYOS ÉLETRAJZA

Név: Zsitnyányi Attila

Születési hely, idő: Budapest III., 1972. április 27.

Tanulmányok:

1996-ban a Kandó Kálmán Műszaki Főiskolán szerzett biztonságtechnikai mérnöki oklevelet. Az MBA képzés követően 2018-ban a Nemzeti Közsolgálati Egyetemen katasztrófavédelem mesterszakon okleveles katasztrófavédelmi vezető végzettséget szerzett. Az NKE Katonai Műszaki Doktori Iskolán kívül doktori tanulmányokat folytat a Pécsi Tudományegyetem Klinikai orvostudományok doktori iskolában is.

Szakmai pályafutás:

Több mint 28 éves tapasztalattal rendelkezik tulajdonosként, vezérigazgatóként, befektetőként különböző cégeknél a védelmi és biztonsági ipar területén. 1998-tól a Gamma Műszaki Zrt. vezérigazgatója.

Közéleti tevékenység:

2012 évtől a Magyar Védelmi Ipari Szövetség elnöke. 2010-2021 között a BM OKF Műszaki Tanácsadó Testületi tagja volt. A Magyar Hadtudományi Társaság és a Magyar Rendészettudományi Társaság Tagja.

Tudományos tevékenység:

Több mint 24 éve végez szakmai és tudományos kutatómunkát a védelmi szektorban, a katasztrófavédelemben és az iparbiztonságban használatos biztonságtechnikai eszközök fejlesztése területén. Fő kutatási területe a korai riasztási rendszerek, mobil laboratóriumok, speciális tábori támogató rendszerek, többfunkciós járművek és felépítményrendszerek fejlesztése.

Budapest, 2022. június 15.



Zsitnyányi Attila