

# DOKTORI (PhD) ÉRTEKEZÉS SZERZŐI ISMERTETŐJE

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM  
HADTUDOMÁNYI ÉS HONVÉDTISZTKÉPZŐ KAR  
KATONAI MŰSZAKI DOKTORI ISKOLA

**Kátai-Urbán Maxim tű. százados**

**Veszélyes anyagok és áruk tárolásának biztonsága,  
különös tekintettel a baleseti vízszennyezésre**

**Témavezetők:**



**Dr. Cimer Zsolt PhD**



**Dr. habil. Bíró Tibor PhD**

Budapest

2022. 06. 25

## A TUDOMÁNYOS PROBLÉMA MEGFOGALMAZÁSA

A tudományos kutatásom a veszélyes anyagok és áruk tárolása ipari- és környezetbiztonsági feltételeinek és követelményrendszerének kutatására irányult. Ezen belül foglalkoztam a nem üzemszerű események következtében kialakuló baleseti úton történő vízszennyezések megelőzési, felkészülési, következmény-csökkentési, balesetelhárítási és helyreállítási jog-, intézmény és eszközrendszerének kutatásával.

A kutatásom elsődleges célja volt elemezni és értékelni az oltóvízszennyezés megelőzéssel foglalkozó nemzetközi jogi szabályozás és jogalkalmazási útmutatók előírásait. Ennek keretében vizsgáltam a szabályrendszer kialakulásának előzményeit, az oltóvíz és oltóanyag felfogás, elvezetés és összegyűjtés (a továbbiakban: oltóvíz felfogás) hatósági és üzemeltetői feladatait, valamint a műszaki, szervezési (irányítási) intézkedéseket, továbbá értékeltem a nemzetközileg elfogadott oltóvíz mennyiség meghatározási eljárásokat is.

A tudományos probléma nemzetközi megoldását az ENSZ EGB Ipari Baleseti Egyezmény keretében létrejött „*a Biztonsági Irányelvek és Jó Gyakorlat az oltóvíz kezelésére és felfogására*” című módszertani útmutató magyarországi adaptálása jelentette. Az oltóvízszennyezés megelőzés nemzetközi és hazai jogi- és műszaki előírásainak, az alkalmazott módszertannak és eszközrendszernek a vizsgálata alapján megállapíthatók a releváns irányítási, vezetési és műszaki intézkedések. Az intézkedések egyrészt a meglévő létesítmények üzemeltetői körének előírhatók, másrészt pedig a hatósági engedélyezési tevékenységben felhasználhatók.

Külön műszaki tudományos problémát jelentett a szennyezett oltóvíz felfogásra alkalmas létesítmények méretezése, a kapcsolódó műszaki követelmények meghatározása. Tudományos problémát jelentett továbbá ezek hazai környezetben történő meglévő és tervezett veszélyes üzemekben való alkalmazhatóságának műszaki alapú vizsgálata.

## KUTATÁSI HIPOTÉZISEK

1. Feltételezésem szerint a nemzetközi ENSZ EGB oltóvízszennyezés megelőzési útmutatóban rögzített szervezési, irányítási és műszaki előírások, ajánlások elemzése és értékelése alapján javaslat készíthető az ENSZ EGB útmutató hazai szabályozási rendnek megfelelő magyarországi alkalmazására.

2. Feltételezésem alapján felmérhetők a nemzetközi veszélyes anyagok és áru tárolással foglalkozó jogi szabályozás hazai érvényesülésének tapasztalatai, továbbá meghatározhatók az esetleges fejlesztésekhez kapcsolódó jogi szabályozási és műszaki javaslatok.

3. A szennyezett oltóvíz felfogó terekkel és berendezésekkel foglalkozó – nemzetközi hatósági és üzemeltetői gyakorlatban általánosan elfogadott – jogi és műszaki jogalkalmazási útmutatók követelményei alapján - az újonnan létesített veszélyes anyagokkal és áruval foglalkozó raktárak esetén - meghatározhatók az üzemeltetői és hatósági szakfeladatok ellátásának jogi és műszaki feltételei.

4. Feltételezésem alapján a súlyos baleseti események oltóvízszennyezést okozó folyamatainak tudományos vizsgálata és rendszerezése, műszakilag megalapozhatja a már üzemelő veszélyes anyagokkal és áruval foglalkozó raktárak esetén kialakítandó jogi, szervezeti és intézményrendszert, valamint a kapcsolódó eljárási, műszaki és módszertani tevékenységet.

### **KUTATÁSI CÉLKITŰZÉSEK**

1. Célkitűzésem megvizsgálni a nemzetközi oltóvízszennyezés megelőzési szabályozás előírásait, amelynek keretében elemzem a nemzetközi szabályrendszer kialakulásának előzményeit, az oltóvíz kezelés és felfogás hatósági és üzemeltetői feladatait, valamint a műszaki, szervezési (irányítási) intézkedéseket, továbbá értékelem a külföldön alkalmazott szennyezett oltóvíz mennyiség számítási eljárásokat.

2. Célkitűzésem felmérni a veszélyes anyagok és áru tárolásával foglalkozó súlyos baleseti, tűzvédelmi, környezetvédelmi és vízvédelmi jogi szabályzás hazai alkalmazásának üzemeltetői feltételeit, amelyre alapozva javaslatot készíteni a nemzetközi gyakorlatnak megfelelő jogi szabályozás és műszaki útmutató hazai alkalmazására.

3. Célkitűzésem kidolgozni a nemzetközileg elfogadott szennyezett oltóvíz felfogásra alkalmas létesítmények méretezésére és a kapcsolódó műszaki követelmények meghatározására használt műszaki útmutató hazai alkalmazásának műszaki eljárását és módszertanát. Kutatásaim során célszerűnek tartom feltárni az oltóvíz általi környezetszennyezés megelőzési, vezetési és műszaki üzemeltetői intézkedések hazai bevezetésének műszaki követelményeit.

4. A már üzemelő veszélyes anyagokkal és árukkal foglalkozó logisztikai raktárakat érintő oltóvízszennyezés megelőzés műszaki feltételek meghatározása érdekében, célkitűzésemnek tekintem az oltóvízszennyezés megelőzést érintő következmények és hatások tudományos rendszerbe foglalását, amelyhez kapcsolódóan vizsgálom az érintett raktárak azonosítási módszertanát, a biztonsági dokumentáció vizsgálati eljárást, továbbá az üzemeltetői megfeleléség érdekében végzett önellenőrzés lehetőségeit.

## KUTATÁSI MÓDSZEREK

A téma egyes részterületeinek kidolgozása alkalmával az általános kutatási módszereket alkalmaztam, mint például az analízis, szintézis, indukció és dedukció módszerei. Az értekezés kidolgozása során a kutatási célkitűzések teljesítése érdekében az alábbi kutatási módszereket alkalmaztam:

1. A jogi szabályozásra, a jogalkalmazási tevékenységre és műszaki feladat-végrehajtásra kiterjedő hatástanulmány elkészítése, amelybe beletartozik az összehasonlítás és általánosítás módszere is.
2. Nemzetközi és magyarországi kutatási témámhoz kapcsolódó szakmai és tudományos szakirodalom tanulmányozása, amelyet kiegészít a veszélyes tevékenység üzemeltetői dokumentációk összehasonlító elemzése és értékelése is.
3. Elemző-logikai tevékenység, amelynek szerves részét képezi a hatályos jogi szabályozás, a belső üzemeltetői és hatósági szabályozás, illetve a jogalkalmazási tevékenység értékelése, illetve az ebből eredő következtetések levonása alapján javaslatok megfogalmazása.
4. Meghatározó szakmai és tudományos háttérrel rendelkező országokban alkalmazott műszaki útmutatók, ajánlások, irányelvek és megoldások, jó üzemeltetői gyakorlatok tanulmányozása, hazai megoldásokkal történő összehasonlító elemzése.
5. Szakmai konzultáció a kutatott témában a szakmai és tudományos körökben is elismert hazai és külföldi szakemberekkel.
6. Az oltóvízszennyezés által érintett telephelyek kiválasztási eljárásának kidolgozására a relatív rangsorolás módszert használom fel.
7. Kutatási részeredmények tudományos feldolgozása, publikálása hazai és nemzetközi szakmai és tudományos konferenciákon, valamint felsőoktatási foglalkozásokon történő előadása.

### AZ ELVÉGZETT VIZSGÁLAT TÖMÖR LEÍRÁSA FEJEZETENKÉNT

Az **első fejezetben** elvégeztem a nemzetközi oltóvízszennyezési szabályozás előírásainak vizsgálatát, amelynek keretében értékelni fogom a nemzetközi szabályrendszer kialakulásának előzményeit, az oltóvíz felfogás és kezelés tagállami, hatósági és üzemeltetői feladataihoz kapcsolódó ajánlásokat. Foglalkoztam továbbá a szennyezett oltóvíz felfogás és kezelés műszaki, szervezési (irányítási) intézkedéseinek vizsgálatával, továbbá a nemzetközileg elfogadott oltóvíz mennyiség meghatározási eljárások értékelésével.

A disszertáció **második fejezetében** a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek környezeti hatásainak megelőzésére szolgáló magyarországi katasztrófavédelmi, környezetvédelmi és vízminőség védelmi szabályozás előírásait és azok üzemeltetői szintű alkalmazását vizsgáltam meg. Foglalkozom továbbá a veszélyes anyag és áru tárolás nemzetközi példákon alapuló szabályozásának lehetséges tartalmával.

Az előzetes eredményekre alapozva az értekezés **harmadik fejezetében** célkitűzésem volt elemezni és értékelni a nemzetközi szabályozás előírásainak megfelelő nemzetközileg elfogadott oltóvíz felfogó terek és berendezések tervezéséhez és létesítéséhez Németországban és Svájcban használt műszaki útmutató előírásainak magyarországi alkalmazhatóságát.

Az értekezés **negyedik fejezetének** fő célkitűzése a már működő veszélyes anyag- és árutárolás kockázatainak vizsgálata volt, amelynek keretében foglalkoztam a veszélyes anyag és áru tárolási létesítményekben jelen lévő veszélyes anyagok jellemzőinek értékelésével, a veszélyes anyag és áru raktározásra szolgáló üzemi létesítmények bemutatásával. Külön foglalkoztam a veszélyes anyag tárolás súlyos baleseti kockázatainak és következményeinek elemzésével, a lehetséges súlyos baleseti eseménysorok értelmezésével, valamint az oltóvízszennyezés megelőzését szolgáló létesítmények kialakításának vizsgálatával, továbbá a korszerű magyarországi veszélyes áru logisztikai raktár oltóvízszennyezés megelőzési műszaki jellemzőinek elemzésével. Elvégeztem még a már működő létesítmények oltóvízszennyezés megelőzési felkészültségét érintő - külföldi jó gyakorlatnak megfelelő - ellenőrzési lehetőségének feltárását.

## ÖSSZEGZETT KÖVETKEZTETÉSEK

### **I. Az oltóvízszennyezés megelőzési nemzetközi szabályozás elemzése és értékelése területén**

1. Kutatásaim alapján arra a következtetésre jutottam, hogy az ENSZ EGB útmutató nemzetközi szabályozási hiányosságot szüntet meg az ENSZ EGB tagállamok, az illetékes hatóságok és az üzemeltetők számára adott ajánlásaival. Az ENSZ EGB Útmutató az ENSZ EGB Ipari baleseti egyezmény hatálya alá tartozó - víztöltési elven működő tűzvédelemmel felszerelt – veszélyes anyaggal foglalkozó veszélyes tevékenységekre terjed ki.

2. Az oltóvíz felfogási és tárolási intézkedések bevezetésének alapja az adott létesítmény Tűzvédelmi Konceptiója, amely meghatározza az üzemeltető biztonsági rendszerének tervezését és megvalósítását. Az ENSZ EGB útmutató megadja az alkalmazható oltóvíz mennyiség számítási eljárást is. A szennyezett oltóvíz-felfogó, telepített és mobil rendszer tervezése és kialakítása céljára az ENSZ EGB útmutató a Német VdS 2557 útmutató alkalmazását javasolja.

3. Részkutatásaim alapján megfogalmaztam az oltóvízszennyezés megelőzés fogalmát, amelyet ajánlok új biztonsági diszciplínaként figyelembe venni.

4. Az 1. hipotézisemben megadott tudományos probléma megoldására a Német Útmutató és a Svájci Útmutató alkalmazását javasoltam. Az ENSZ EGB Útmutató Magyarországon ajánlott előírásai alkalmazásához az értekezés első fejezete konkrét szövegszerű javaslatot tartalmaz. Javasolt továbbá, hogy az üzemeltetők az ENSZ EGB JEG modelljét alkalmazzák a már üzemelő létesítmények szennyezett oltóvíz mennyiség számítási műszaki eljárásaként történő felhasználásra. Pontosabb számításokhoz a Német Útmutató és a Svájci Útmutató használható.

## **II. A veszélyes anyagok és áruk tárolásához kapcsolódó oltóvízszennyezés megelőzés hazai rendszerének vizsgálata területén**

1. A tudományos probléma értelmezésében részletesen tárgyalt nemzetközi követelmények, ajánlások és gyakorlat előírásaival összefüggésben felmértem az oltóvízszennyezéssel foglalkozó jogi szabályozás hazai érvényesülésének tapasztalatait.

2. A súlyos baleseti, a tüzmegeelőzési, a vízminőségi kárelhárítási, a környezetvédelmi szabályozás vonatkozik a veszélyes anyagokat és árukat tároló logisztikai raktárakra. A veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos baleseti szabályozásban a szennyezett oltóvíz felfogásával kapcsolatos egyedi rendelkezés nem található meg. Ugyanez vonatkozik a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezeti hatásvizsgálati, illetve a vízminőségi kárelhárítási tervezési szabályozásra és a kapcsolódó környezetvédelmi és a vízvédelmi hatósági tevékenységre is. Véleményem szerint a veszélyes anyagok és áruk logisztikai tárolásának előfeltétele kell, hogy legyen a környezeti hatásvizsgálati eljárás, amelynek egyik lényeges része az oltóvíz visszatartó és felfogó kapacitás meghatározása. A tüzmegeelőzési szabályozás jelenleg nem szabályozza az oltóvízszennyezés megelőzési követelményeket.

3. A szakterületi szabályozásoknak történő megfelelés területén szerzett jogalkalmazási tapasztalatok alapján meghatároztam az érintett szabályozási terület lehetséges fejlesztési irányait, valamint az ENSZ EGB oltóvízszennyezés megelőzési útmutató hazai jogi és műszaki alkalmazásának feltételeit.

## **III. Az új veszélyes áru és anyag raktárak szennyezett oltóvíz felfogó tereinek és berendezéseinek tervezése és létesítése területén**

A német veszélyes anyagok tárolásával foglalkozó szabályozás és a Német Útmutató felhasználhatóságának vizsgálata alapján megállapítható, hogy az útmutató megfelelő jogi szabályozási környezetben alkalmas lehet az újonnan létesítendő veszélyes anyag és áru raktárak oltóvízszennyezés megelőzési előírásainak történő megfeleléshez.

2. Az értekezésemben a vonatkozó kutatási eredményeimre alapozva tudományosan megalapozott javaslatot készítettem - az ENSZ EGB Útmutató előírásainak megfelelő - Német Útmutató és Svájci Útmutató egyes elemeinek magyarországi bevezetésére.

3. Megállapítható, hogy a veszélyes anyagok és áruk tárolásának rendjét megállapító katasztrófavédelmi szabályokat tartalmazó 2014. évi rendelet tervezettel kapcsolatos szabályozási szükséglet fenn áll. Javasolt tehát az értekezésemben részletesen tárgyalt oltóvíz felfogó terekre és berendezésekre vonatkozó előírásoknak a német szabályozásnál már jól bevált Műszaki Irányelv formájában történő magyarországi megjelenítése.

#### **IV. A már üzemelő veszélyes anyag és áru raktárak környezeti kockázatainak értékelése és kezelése területén**

1. A már üzemelő veszélyes anyagokat és áru tárolókat érintő kutatásaim alapján arra a következtetésre jutottam, hogy a már működő veszélyes anyagok és áruk tárolására szolgáló logisztikai raktárbázisok jelentős mértékben érintettek lehetnek az oltóvízszennyezés megelőzés kérdésében.

2. A veszélyes tevékenységekben bekövetkező tüzek mérgező égéshő terjedése és veszélyes anyagokat (égéstermékeket) tartalmazó szennyezett tűzoltóvíz formájában lehetnek káros hatással a környezeti elemekre. Az oltóvízszennyezés káros hatásait környezetszennyezés formájában közép- és hosszú távon fejt ki. A veszélyes anyagok kibocsátása és esetleges tüze hozzájárulhat a felszíni és felszín alatti vizek szennyezéséhez, amelynek különleges, hazánkban kevésbé kutatott területe a raktártüzek oltása során keletkező szennyezett oltóvíz felfogása, kezelése és ártalmatlanítása.

3. Megállapítottam továbbá, hogy a veszélyes anyagot vagy árut tároló raktárak kialakítása vonatkozásában keletkezett külföldi műszaki gyakorlat hazai alkalmazása területén, mind a korszerű tűzmelegelőzési rendszerek, mind pedig a szennyezés-csökkentés területén jelentős különbségek vannak az egyes raktárak felszereltsége és ezáltal biztonsága vonatkozásában.

4. A fentiekre való tekintettel a már üzemelő logisztikai raktárak esetében az esetleges súlyos balesetek következtében kialakult környezeti hatások és az oltóvízszennyezés megelőzése érdekében jelen dolgozatban javaslatot tettem a telephelyek azonosítására, valamint kockázatelemzési és biztonsági dokumentáció ellenőrzési szempontrendszerére. Ezt kiegészíti az érintett telephelyek oltóvízszennyezés megelőzési célú hatósági ellenőrzéséhez használható kérdőív alkalmazására készített szakmai javaslat.

## ÚJ TUDOMÁNYOS EREDMÉNYEK

1. Az oltóvízszennyezés megelőzéssel foglalkozó nemzetközi szabályozás üzemeltetői feladat és műszaki követelményrendszerének átfogó vizsgálata alapján – a magyarországi alkalmazás elősegítése érdekében – **meghatároztam** a szennyezett oltóvíz kezelés és felfogás üzemeltetői és hatósági feladatait, az irányítási, vezetési és műszaki intézkedéseket, valamint az alkalmazásra javasolt oltóvíz mennyiség számítási műszaki eljárást. A helyes műszaki jogértelmezés fejlesztése céljából elsőként **fogalmaztam meg** az oltóvízszennyezés megelőzés fogalmát.
2. A veszélyes anyagok és áruk tárolásával kapcsolatos hazai jogi szabályozás, intézményrendszer és eszközrendszer vizsgálata alapján **megállapítottam** az ENSZ EGB oltóvízszennyezés megelőzési útmutató hazai jogi és műszaki alkalmazásának feltételeit, amelyek alapján megvalósíthatóvá válik a szabályozás hazai bevezetése.
3. A nemzetközileg elfogadott oltóvízszennyezés megelőzési útmutatók hazai adaptálhatóságának vizsgálata alapján **kidolgoztam** a nemzetközi követelményeknek és a jó üzemeltetői gyakorlatnak megfelelő irányítási, vezetési és műszaki üzemeltetői intézkedések bevezetésének jogi szabályozási feltételeit és műszaki követelményeit, amelyek hozzájárulnak az újonnan megvalósuló létesítmények által okozott környezeti kockázatok csökkentéséhez.
4. A már üzemelő veszélyes anyagok és áruk tárolásával foglalkozó logisztikai raktárak biztonságosabb üzemeltetése érdekében, **meghatároztam** az oltóvízszennyezési kockázatelemzési műszaki feltételrendszerének és a raktárak műszaki megfelelőségi követelményeit, amelyre építve **javaslatot tettem** az oltóvízszennyezés megelőzéssel érintett raktárak azonosításához, a kockázat- és következményelemzéséhez, valamint a raktárak üzemeltetői önellenőrzéséhez felhasználható eljárési és műszaki szempontrendszerre.

## AZ ÉRTEKEZÉS AJÁNLÁSAI

1. A nemzetközi oltóvízszennyezési szabályozás magyarországi adaptálásának helyzetét és lehetőségeit vizsgáló tanulmányt javaslom felhasználni a hazai jogi és műszaki megalapozó dokumentumok kidolgozásánál.
2. A veszélyes tevékenységekben jelen levő veszélyes anyagok és áruk tárolása által okozott oltóvízszennyezést érintő következményeket, hatásokat és lehetséges baleseti eseménysorokat rendszerező tanulmány kiválóan felhasználható az érintett üzemeltetői és katasztrófavédelmi szakértői állomány felkészítésében.



3. A Németországban alkalmazott oltóvízszennyezési útmutató felhasználható – a magyar tűzmelegelőzési sajátosságoknak megfelelően – a magyarországi tűzvédelmi műszaki irányelvek kidolgozásánál.

4. A veszélyes anyag és áru tárolásával kapcsolatos magyarországi jog-, intézmény, eljárásrend és eszközrendszer értékelését javaslom felhasználni az oltóvíz felfogással és tárolással kapcsolatos – a nemzetközi követelményeknek megfelelő – irányítási, vezetési és műszaki üzemeltetői szaktevékenység jogi szabályozási feltételeinek és műszaki követelményeinek megállapításához.

### **A KUTATÁSI EREDMÉNYEK GYAKORLATI FELHASZNÁLHATÓSÁGA**

1. Az oltóvízszennyezés megelőzési útmutató felhasználható hazai jog, intézmény és eszközrendszer eljárás és módszertanának kidolgozásához, illetve konkrét szennyezett oltóvíz felfogással, tárolással és kezeléssel foglalkozó műszaki követelmények meghatározására.

2. A veszélyes anyagok és áru tárolás helyzetével kapcsolatos tanulmány felhasználható a vonatkozó jogi szabályozás, vagy tűzvédelmi műszaki irányelv kidolgozásához.

3. Az értekezés felhasználható az oltóvízszennyezés megelőzési üzemeltetői feladatok végrehajtásának megalapozására, a képzések, gyakorlatok és felkészítések tematikájának meghatározásához és a levezetési terveinek kidolgozásához.

4. A dolgozatom szakmai oktatási segédletként használható fel a katasztrófavédelmi felsőoktatásban, így különös tekintettel a Nemzeti Közszolgálati Egyetem Katasztrófavédelmi Intézet alap-, és mesterképzésében, továbbá a Katasztrófavédelmi Oktatási Központ felnőttképzéseinél.

### **A DOKTORJELÖLT TÉMAKÖRBŐL KÉSZÜLT PUBLIKÁCIÓS JEGYZÉKE**

#### **LEKTORÁLT KÖNYV, PÁLYÁZAT, JEGYZET (ON-LINE IS)**

##### **Könyvfejezet**

- [1] Hoffmann Imre, Kátai-Urbán Maxim: A raktárcsarnokkal szemben támasztott biztonsági követelmények. In: Hábermayer, Tamás (szerk.) Katasztrófák, kockázatok, önkéntesek. Szekszárd, Magyarország: Tolna Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság, (2020) pp. 80-86., 7 p.

#### **LEKTORÁLT SZAKMAI FOLYÓIRATCIKKEK (ON-LINE IS)**

##### **Magyar nyelvű mértékadó folyóiratban idegen nyelven**

- [2] Kátai-Urbán Maxim: Safety of Dangerous Goods Logistics Warehouses. MŰSZAKI KATONAI KÖZLÖNY 29 : 3 pp. 119-129., 11 p. (2019)

- [3] Kátai-Urbán Maxim: Managing the Environmental Risks of Dangerous Goods Warehouses. HADMÉRNÖK 15 : 4 pp. 89-96., 8 p. (2020)
- [4] Kátai-Urbán Maxim: Examination of Firewater Pollution Prevention Regulation in Hungary HADMÉRNÖK 17 : 17 : 1 pp. 57-66. (2022)

Magyar nyelvű mértékadó folyóiratban magyar nyelven

- [5] Kátai-Urbán Maxim; Cimer Zsolt, Lévai Zoltán: Az oltóvízzel történő szennyezés megelőzésével kapcsolatos nemzetközi szabályozás vizsgálata – I. rész. Hadtudomány: A Magyar Hadtudományi Társaság Folyóirata 10 : E-szám pp. 1-10. (2019)
- [6] Kátai-Urbán Maxim; Cimer Zsolt, Lévai Zoltán: Az oltóvízzel történő szennyezés megelőzésével kapcsolatos nemzetközi szabályozás vizsgálata – II. rész. Hadtudomány: A Magyar Hadtudományi Társaság Folyóirata 10 : E-szám pp. 31-44. (2019)
- [7] Bíró Tibor; Hoffmann Imre; Kátai-Urbán Maxim: oltóvíz felfogó és tároló létesítmények tervezése és létesítése német útmutató alapján HADMÉRNÖK 14 : 2 pp. 111-122., 14 p. (2019)
- [8] Kátai-Urbán Maxim: Veszélyes áru-raktárak környezeti kockázatainak kezelése – I. rész. KATONAI LOGISZTIKA XXVII. : 3. pp. 103-120., 18 p. (2019)
- [9] Kátai-Urbán Maxim: Veszélyes áru-raktárak környezeti kockázatainak kezelése – II. rész. KATONAI LOGISZTIKA XXVIII. 1 - 2. pp. 182-197., 16 p. (2020)

NEMZETKÖZI SZAKMAI KONFERENCIA KIADVÁNYÁBAN MEGJELENT ELŐADÁS  
Lektorált idegen nyelvű előadás

- [10] Kátai-Urbán, Maxim ; Hoffmann, Imre; Bíró, Tibor: ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ЛОГИСТИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ В ВЕНГРИИ. In: двадцать восьмой международной научно-технической конференции “СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ – 2019” : PROCEEDINGS of Twenty Eighth International Scientific-Technical Conference “SAFETY SYSTEMS – 2019” (2019) pp. 323-326. , 4 p.

HAZAI SZAKMAI KONFERENCIA KIADVÁNYBAN MEGJELENT (ON-LINE IS)

Magyar nyelvű előadás

- [11] Kátai-Urbán Maxim, Cimer Zsolt: A veszélyes anyagokat tároló raktárcsarnokok tervezésének tűzvédelmi és iparbiztonsági aspektusai. In: Hábermayer, Tamás (szerk.) II. Iparbiztonsági és Hatósági Szakmai Nap: Tolna Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság, 2021. szeptember 02. pp. 55-61., 7 p.

## A DOKTORJELÖLT SZAKMAI-TUDOMÁNYOS ÉLETRAJZA

**Név:** Kátai-Urbán Maxim tű. százados

**Születési hely, idő:** Budapest, 1992. május 10.

### **Tanulmányok:**

2016-ban az NKE katasztrófavédelem alapképzési szakon iparbiztonsági szakirányon, majd 2018-ban a katasztrófavédelem mesterképzési szakon végzett és katasztrófavédelmi vezető oklevelet szerzett.

### **Szakmai pályafutás:**

2013-2015. között a Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság, Észak-Pesti Katasztrófavédelmi Kirendeltség Hatósági Osztály főelőadója volt. Ezt követően a Pest Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság, Hatósági Osztály kiemelt főelőadója és egyben vízügyi referense is lett, ahol jelenleg is dolgozik.

### **Nyelvismeret:**

Angol, német és orosz nyelvből katonai szaknyelvvvel kiegészített felsőfokú (C1), míg szerb nyelvből középfokú komplex nyelvvizsgálattal rendelkezik. Ezen túl orosz nyelvből közgazdasági szaknyelvvvel kiegészített felsőfokú (C1) komplex nyelvvizsgát tett, illetve a moszkvai Orosz Állami Puskin Intézet felsőfokú nyelvvizsgájával is rendelkezik.

### **Képzettség:**

Veszélyes áru közúti szállítási biztonsági tanácsadói, átfogó fokozatú sugárvédelmi tanfolyami, valamint ICAO veszélyes áru légi szállítási tanfolyamot végzett. Katasztrófavédelmi Mobil Labor tanfolyami és Ipari kockázat-és következmény-elemzési tanfolyami végzettséget szerzett.

### **Tudományos tevékenység:**

2015-évből az Országos Tudományos Diákköri Konferencián Katasztrófavédelem tagozatban I. helyezést ért el.

**Budapest, 2022. június 25.**

**Kátai-Urbán Maxim tű. százados**