

Védelem KATASZTRÓFAVÉDELMI SZEMLE

2015. 22. évfolyam, 2. szám

Magyar tűzoltógépjármű, nemzetközi világkiállításon!

A BM HEROS Zrt. és az AQUADUX nemzetközi bemutatkozása az INTERSCHUTZ-on!

INTERSCHUTZ
2015



Hannover

2015. Június 08. - 13.

Nemzetközi tűz-, és katasztrófa-
védelmi, mentés és biztonság-
technikai világkiállítás



BM HEROS
Javító, Gyártó, Szolgáltató és
Kereskedelmi Zrt.

A hazai tűzoltógépjármű gyártó!

FIRE ALARM



Integral IP.



Teljes redundancia és a legújabb IP technológia.

A legmagasabb technológiai követelmények, az egyszerű kezelés és a maximális megbízhatóság a teljes redundancia révén világszerte meggyőzte partnereinket és ügyfeleinket tűzjelző központjaink kiemelkedő szerepéről a tűz megelőzésben.

SCHRACK SECONET KFT. • Biztonságtechnikai és kommunikációs rendszerek
H-1119 Budapest • Fehérvári út 89-95 • Tel. +36 1 4644300 • budapest@schrack-seconet.hu



FIRE ALARM

SCHRACK
S E C O N E T

Szerkesztőbizottság:

Dr. Bánky Tamás PhD

Dr. Beda László PhD

Dr. Bérczi László PhD

Prof. dr. Bleszity János

Böhm Péter

Dr. Endrődi István PhD

Érces Ferenc

Heizler György főszerkesztő

Dr. Hoffmann Imre PhD,

a szerkesztőbizottság elnöke

Kossa György

Dr. Papp Antal PhD

Dr. Takács Lajos Gábor PhD

Dr. Tóth Ferenc

Szerkesztőség: Kaposvár, Somssich Pál u. 7.

7401 Pf. 71. tel.: BM 03-01-22712

Telefon: 82/413-339, 429-938

Fax: 82/424-983

Art director: Várnai Károly

Kiadó: RSOE, 1089 Budapest, Elnök u. 1.**Megrendelhető:** Baksáné Bognár Veronika

Tel.: 82/413-339

Fax: 82/424-983

E-mail: vedelem@katved.gov.hu**Felelős kiadó:** dr. Bakondi György
országos katasztrófavédelmi főigazgató

Nyomdai munka: King Company Kft., Tamási

Felelős vezető: Király József

Megjelenik kéthavonta

ISSN: 2064-1559

TANULMÁNY

Papírtérképektől az online térinformatikai alkalmazásokig.....5

Itt a SEVESO III. Irányelv.....9

A hatósági szemle és ellenőrzés a katasztrófavédelmi megelőzési feladatokban.....14

SZERVEZET

A Katasztrófavédelmi Őrsök működési tapasztalatai.....18

Új közszolgálati életpálya modell – átjárhatóság a szervezetek között.....21

FÓKUSZBAN

Új időszámítás kezdődött a tűzvédelem területén.....23

Tűzvédelmi Műszaki Bizottság.....26

Hova kell tűzvédelmi szakképesítés?.....27

KUTATÁS

Egy valószínűségi időjáráselőrejelző rendszer fejlesztése.....29

TŰZOLTÁS – MŰSZAKI MENTÉS

1200 liter étolaj égett Verpeléten – tűzvizsgálat.....33

Tűz a hatvani Albert Schweitzer Kórházban.....37

TÉNYKÉP

Magyarország mentő tűzvédelme – javult a területi lefedettség.....41

2014 mentő tűzvédelme a számok tükrében.....43

MEGELŐZÉS

A kockázati osztályba sorolás menete.....45

Épületeken elhelyezett napelemes rendszerek tűzvédelme.....48

Tervezzünk építményszerkezetet az új OTSZ szerint I.....51

Elektromos terek védelme FirePro-val.....53

MÓDSZER

Az infrakamera alkalmazása az elektromos hibák feltárásában.....55

TECHNIKA

Osztrák-francia frigy: Renault a Rosenbauertől.....59

Légzési levegő töltőkompresszorok.....60

Katasztrófavédelmi Mobil Labor – láthatatlan veszélyek ellen.....61



GreCon



SZIKRAÉRZÉKELŐ- ÉS OLTÓBERENDEZÉSEK

AZ ÉLET ÉS A BIZTONSÁGOS GYÁRTÁS VÉDELMERE

A beépített automatikus

SZIKRAOLTÓ

megakadályozhatja

a pneumatikus

szállító rendszerben a **TŰZ**,

a porleválasztókban

és tároló tartályokban

– sokszor tragédiát okozó –

PORROBBANÁS

keletkezését

**TERVEZÉS
KIVITELEZÉS
KARBANTARTÁS**

ELEKTROVILL

Biztonságtechnikai Zrt.
1158 Budapest, Bezsilla Nándor u. 58.
Tel.: 06-1-216-2612
Fax: 06-1-216-2613
www.elektrovill.hu

PERGE KINGA PAPÍRTÉRKÉPEKTŐL AZ ONLINE TÉRINFORMATIKAI ALKALMAZÁSOKIG

A GIS (Geoinformatics), vagy magyarul térinformatika egyre inkább teret hódít. Az adatbázisok, statisztikai számok halmaza, emberi tevékenységek és természeti erőforrások, valamint a szakterületi intézkedések térben történő elhelyezése és összekapcsolása újszerű szemléletmódot teremt. A veszélyeztető hatások, szervezetre és környezetre vonatkozó vizuális információk egyszerre jelennek meg a vezetési rendszerben, növelve a beavatkozó erők reakcióképességét és a beavatkozás hatékonyságát.

Kulcsszavak: GIS, adatbázis, pályázat, digitális, EKOP, térkép, egyedi igények, kockázat

GIS (r)evolúció

A 90-es évek: az első térinformatikai asztali szoftverek (ArcView for Windows 3.0) jelentették a térinformatikai rendszer alapköveit.

2001: a tiszai árvíz miatt szükséges beavatkozásokat az érintett települések jelölésével és térképes megjelenítésével támogatta a szakterület.

2002: megkezdődött a lakossági adatok, a veszélyes útvonalak, működési és beavatkozási területek, önkormányzati és hatósági adatok felvétele térinformatikai adatként.

2003: Somogy megye valamennyi településére rendelkezésre álltak az utca-házszám szintű, korcsoportos lakossági és közműtechnikai adatokkal ellátott digitális térképek, amely nyomán a Somogy Megyei Igazgatóság térinformatikai rendszerét abban az évben az ESRI térinformatikai szoftvercéggel juttalmazta.

2004: egy pályázat eredményeként valamennyi megyei igazgatóság térinformatikai alkalmazások futtatására alkalmas személyi számítógépeket, korcsoportos lakossági adatokkal ellátott digitális térképet, valamint kézi GPS helymeghatározót kapott az adott megye digitális térképével, amely biztosította döntéstámogatáshoz az alapvető adatok rendelkezésre állását.

2005: az első térinformatikai szerver beszerzése, amely már intranetes publikálást is lehetővé tett.

2006: a Központi Térinformatikai Adattár létrehozása, a térinformatikai rendszerében megtalálható adattáblák szabványosításával, adatbázisba szervezésével, valamint kiegészítve a Káreset Adatszolgáltatási Program (KAP) és a Katasztrófavédelmi Ügyleti Információs Rendszer adataival.

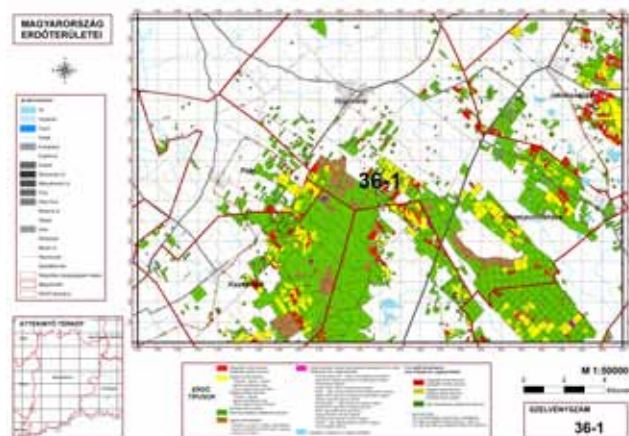


I. ÁBRA: 2001 – TISZAI ÁRVÍZ

2007: az Erdészeti Igazgatósággal együttműködve elkészültek a megyei erdőtűz védelmi tervek térképi mellékletei. (2. ábra)

2008: HUROMEX Magyar-Román Nemzetközi Katasztrófavédelmi gyakorlat térinformatikai biztosítása, ahol az egyes egységek elhelyezkedését az intranetes webes megjelenítő segítségével lehetett követni.

2009: a megyei igazgatóságok 1-1 db laptopot kaptak térinformatikai feladatvégzésre, a már frissebb, térinformatikai alkalmazásokkal (ArcView 9.3.1), valamint kialakításra került a Katasztrófavédelmi Térinformatikai Rendszer (KATIR).



2. ÁBRA: ERDŐTŰZVÉDELMI TÉRKÉPEK
MELLÉKLETEI (2007)

2010: az év katasztrófáit (borsodi árvíz, vörösiszap ömlés) követően a szakmai igények jelentősen megnövekedtek és elengedhetetlenné váltak a napi munkában a térinformatikai elemzések, egy teljesen új, on-line alapokra fektetett rendszer fejlesztésének igényével.

GIS – új idők

2011. január 1-én bevezetésre került a központosított, különálló rendszerek összehangolásával és egységes struktúrába szervezésével, valamint a moduláris építkezéssel és egyes elemek tekintetében térképes támogatással az online adatszolgáltatási rendszer, az online KAP.

Ugyanebben az évben kezdte meg a BM OKF Informatikai Főosztálya (IFO) és egy nagyszabású rendszerfejlesztést célzó projekt, az EKOP 1.1.10 „A katasztrófavédelmi informatikai rendszerek döntéstámogató szerepének és biztonságának növelése” (EKOP 1.1.10) című konstrukció kidolgozását, amiben a térinformatika is kiemelkedő szerepet kapott. (A pályázat előzményeit és eredményeit lapunk előző számában mutattuk be „Megújult katasztrófavédelmi informatika – válasz a kihívásokra” címmel.)

2012: az adatok rendelkezésre állásának központosítása, a szakmai követelmények meghatározása, a térinformatikai tevékenység egységesítése, országos összhangjának megteremtése. Emellett megkezdődött az EKOP 1.1.10 pályázat térinformatikai vonatkozású fejlesztéseinek tervezése, műszaki tartalmának összeállítása.

2013: EKOP pályázat kivitelezése, beleértve a katasztrófavédelem komplex GIS rendszerének, valamint az ehhez kapcsolódó, térinformatikával támogatott szakmai alkalmazásoknak (HELIOS, veszélyes áruszállítás vasúton) az átadását. Az eredmények elismeréseként az ESRI Magyarország Kft. „Az év térinformatikusa” díjjal tüntette ki Tanka László tű. ezredest, az Informatikai Főosztály vezetőjét.

2014: megtörtént az új, komplex térinformatikai rendszer kiépítése, amely eredményeként, a BM OKF elnyerte az „Év rendszere” térinformatikai vándordíjat.

2015: cél, megsokszorozni a térinformatikai felhasználók számát.



3. ÁBRA: BORSODI ÁRVÍZ ÁLTAL ÉRINTETT TELEPÜLÉSEK (2010)

A térinformatikai rendszer pillérei

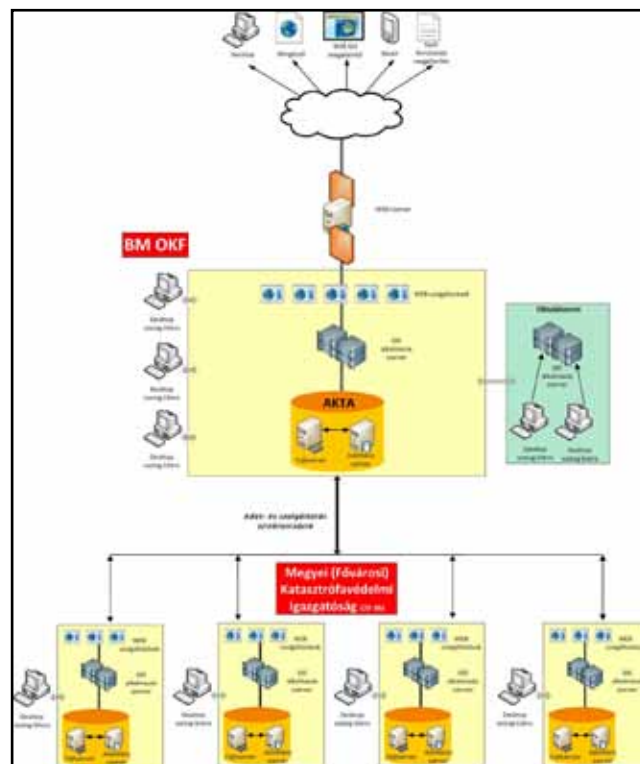
A BM OKF-en 2 db szerver biztosítja a stabil működést, térinformatikai alkalmazásszerverrel (ArcGIS 10.2 for Server, Advanced, Enterprise) és 7 db professzionális térinformatikai asztali szoftverrel (ArcGIS 10.2.1, Advanced). A megyei igazgatóságokon minden telephelyen 1 db szerverre ugyanolyan térinformatikai alkalmazásszerver, valamint 1 db professzionális térinformatikai asztali szoftver (ArcGIS 10.2.1, Standard) került telepítésre. Így valósulhatott meg a stabil, központosított, de megyei terheléssel kiépített rendszer.

A rendszer téradatait saját és vásárolt adatok, valamint a szomszédos országokra is kiterjedő HERE adatbázis szolgáltatja.

Ugyanakkor egy jól működő rendszerhez képzett szakemberekre van szükség. A megyei igazgatóságokon egy fő látja el a rendszeradminisztrátori feladatokat, részükre a BM OKF IFO 3 rendszeradminisztrátora, valamint egy fejlesztője rendszeres továbbképzéseket szervez, 2013-tól ideális körülmények között, az újonnan kialakított informatikai oktatókabinetben.

Térinformatika a mentés szolgálatában

A GIS a lehetőségek tárháza. A tűzoltási szakterület már a térinformatika katasztrófavédelmi megjelenése elején felismerte a térbeli elemzés hasznosságát, és megszülettek az első, még légvonalban mért távolságszámítások az egyes tűzoltóságok vonatkozásában. Később ezek az elemzések egyre komplexebbé váltak, a megjelenítési lehetőségek finomodtak. A légvonalbeli távolságokat a települések közigazgatási határaival metszve a fehér foltok elemzése is pontosabb eredményeket hozott. Ám az igazi



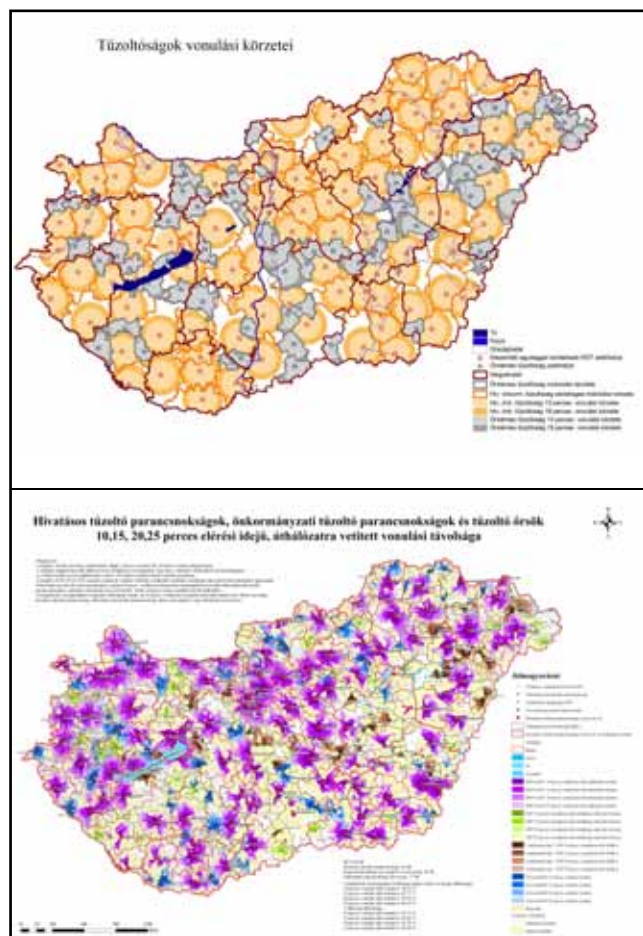
4. ÁBRA: A TÉRINFORMATIKAI RENDSZER STRUKTURÁLIS FELÉPÍTÉSE

áttörést az útvonalhálózatra vetített vonulási idők elemzése adta, ahol már a tervezett katasztrófavédelmi őrsők ellátási területei is az elemzések részévé váltak. Az országos tervezés eredményeként 2012-ben kialakított katasztrófavédelmi rendszer után egyedi, speciális elemzési igényeket szolgál ki a webes térinformatikai alkalmazásba épített szolgáltatás. Segítségével a végfelhasználó saját igényeinek megfelelően, web böngészőből tudja lefuttatni az elemzést útvonalra vetítve, tetszőleges távolságra/percre, illetve választás szerinti gépjárműre vonatkozó szabályokkal (pl. kéklámpás tervezés esetén ne vegye figyelembe az egyirányú utcákat), vagy akadályok (pl. útlezárások) beépítésével.

Területi alkalmazások

Bács-Kiskun megyében a helyi adatok összesítésének és megjelenítésének igénye merült fel, számos adatréteg beemelésével. Az alkalmazás számos funkcionális eleme között található az egymást fedő rétegek dinamikusan kezelésére alkalmas eszköz is.

Csongrád megyében a tűzcsapok pontos felmérése és téradatbázisba szervezése után a tűzoltói beavatkozáshoz hasznos segítséget nyújt az a térinformatikai alkalmazás, amely segítségével le



5. ÁBRA (FENT): VONULÁSI TERÜLETEK SZÁMÍTÁSA LÉGVONALBAN (2008)

6. ÁBRA (LENT): VONULÁSI TERÜLETEK SZÁMÍTÁSA ÚTVONALHÁLÓZATRA VETÍTVE (2012)

Szemléletváltás

A katasztrófavédelem intranetes hálózatán belül web böngészővel használható térképes alkalmazások nem csak országos szinten készülnek a végfelhasználók részére. A kiépített térinformatikai rendszer alkalmas arra, hogy megyei szintű igényeket is ki tudják szolgálni a katasztrófavédelmi igazgatóságok térinformatikai adminisztrátorai. Az egyedi igényekre szabott megoldások szerteágazók, attól függően, hogy az adott megye milyen fő veszélyekkel néz szembe, valamint hogy megtörtént-e az a fajta szemléletváltás, ami magával hozza a dinamikus térképes megjelenítés igényét.

lehet kérdezni, hogy az adott tűzcsapnak mekkora a vízhozama, földalatti vagy föld feletti és hogy mekkora átmérőjű vezetéken nyugszik. Emellett beépített puffer zóna eszköz segítségével kiszámítható, hogy adott ponttól melyik tűzcsap érhető el a táplálóvezeték hossza alapján.

Hajdú-Bihar megyében a vonulások megjelenítése és dinamikus lekérdezése valósult meg, átlátható, jól strukturált felületen keresztül különböző technológiai megoldások használatával.

A Veszprém megyében kidolgozott alkalmazások között az iparbiztonsági szakterület részére készült az a térképes elemző eszköz, amellyel a veszélyes üzemekhez tetszőlegesen megadott sugarához tartozó lakosság szám kiszámítható, megjeleníthető, valamint táblázatba másolható.

A Somogy megyében az Yvette ciklon hatására tavaly bekövetkezett események kezelése során a térinformatikai támogatás egyszerű, átlátható, de lényegre törő információval látta el a döntéshozókat. A helyi veszélyhelyzet kezelési központban dolgozó kollégák valós idejű szerkesztéssel töltötték fel az adatbázist releváns információk megadásával, például hogy hol történik szivattyúzás, van-e homokzsákos védekezés, figyelő szolgálat, ki-telepítés.

Klímaváltozás és kockázatbecslés

A szélsőséges időjárási események egyre gyakrabban fordulnak elő térségünkben, így a klímaváltozás hatásait a katasztrófavédelemben érintett szervezetek sem hagyhatják figyelmen kívül. A BM OKF vezető partnerként vett részt abban a nemzetközi projektben, amelyek célja a megváltozott körülményekre történő felkészülés és a hatékonyabb reagálás. A SEERISK „Közös kockázatbecslés és felkészülés a Duna makrorégióban” keretein belül a BM OKF térinformatikai csapata kockázati térképezési módszertant dolgozott ki és alkalmazott a nemzetközi partnerek által megjelölt mintaterületekre. A veszély, a hatás és a kockázati térképek megosztása webes alkalmazás formájában történt meg 9 ország 19 partnerszervezetével, valamint az európai közösséggel. (16. ábra) Az eredmények és a módszertani leírás is elérhető a projekt honlapján (www.seeriskproject.eu).

Az elmúlt tél havazásai miatt kialakult közúti fennakadások elkerüléséhez, illetve kezeléséhez térinformatikai olyan alkal-



7. ÁBRA: CSONGRÁD MEGYEI DÖNTÉSTÁMOGATÓ TÉRKÉP (2015)

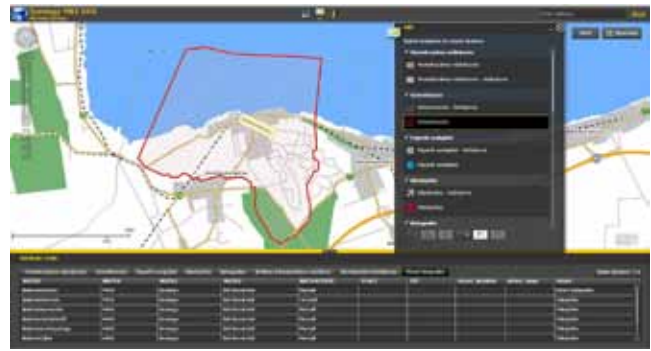
mazást dolgoztunk ki, amely hatékony támogatást jelent az események kezelésében. A befogadó és melegező helyek, valamint szükségparkolók megjelenítése, a közúti adatok megosztása olyan információt biztosítanak a döntés-előkészítők részére, amely hatékonyabbá teszi a beavatkozásokat, és csökkenti a reakcióidőt.

Árvíz – reagálás

Az árvízi helyzetre történő felkészüléshez az adatok és eszközök megosztásánál elsődleges cél volt különválasztani a felhasználók igényei mentén a megjelenítésre kerülő tartalmakat. Az esetlegesen bekövetkező, több megyét érintő védekezés során a helyi szintű irányítás részére dinamikusan szerkeszthető, valós idejű adatfelvitelt támogató alkalmazás, biztosítva, hogy ott kerüljön rögzítésre az adat, ahol keletkezik. Több forrásból származó, jól elkülönített adatcsoportok segítik a munkájukat, köztük a vízügyi szakterületről érkező ún. térinformatikai szolgáltatások is megtalálhatók, amelyek az aktuális vízállás- és gátörjárás adatokat jelenítik meg. A beépített keresők segítik a térbeli tájékozódást. Az adatmegjelenítés mellett olyan elemzőeszközök állnak rendelkezésre, amelyek segítségével kitelepítések tervezése, helyszínrajzok készítése is megvalósítható, valamint nyomtatásra is van lehetőség, ha például egy jelentés mellékletét szükséges elkészíteni. A döntéshozók részére egy gyors, lényegi áttekintés adó felületet dolgoztunk ki. Pl. védekező települések vagy erőeszközök elhelyezkedése.



8. ÁBRA: HAJDÚ-BIHAR MEGYEI ALKALMAZÁS A VONULÁSOK LEKÉRDEZÉSÉHEZ



9. ÁBRA: SOMOGY MEGYEI VÉDEKEZÉST TÁMOGATÓ ALKALMAZÁS



10. ÁBRA: SEERISK PROJEKT KOCKÁZATI TÉRKÉPEZÉSÉNEK EREDMÉNYE A SZERB MINTATERÜLETRE (2014)

Új dimenzió

A katasztrófavédelem térinformatikai rendszere egy új dimenzióba lépett. Az szervezet belső hálózatán elérhető, szakterületekre specializált felületek fejlesztése, a modulárisan felépíthető eszközök és a végfelhasználókkal megosztható adatok és információk köre olyan lehetőségeket nyújt, amely biztosítja a térbeli elemzések hasznosságának és hasznosíthatóságának újraértelmezését.

Az innovatív megoldások várhatóan a felhasználók számát is jelentősen megnövelik. Ennek érdekében a szervezeten belüli hálózatról elérhetővé vált a GIS honlap, amely segít a tájékozódásban és a rendszerben való eligazodásban. Összegezi és összegyűjti a szakterület számára releváns információkat, valamint a végfelhasználók részére nyújt segítséget és támogatást a térbeli információk használatához.

A Térinformatikai Katasztrófavédelmi Publikációk (TÉR-KAPU) hozzáférést biztosít a központi térinformatikai alkalmazásokhoz, valamint egységes formában biztosítja a szakterületek részére a különböző tematikájú térképes megoldásokat.

Perge Kinga t.ú. fhdgy, kiemelt főelőadó
BM OKF, Térinformatikai és Távközlési Osztály

DR. VASS GYULA, BALI PÉTER ITT A SEVESO III. IRÁNYELV

A SEVESO II. Irányelv megalkotását követően bekövetkezett számos veszélyes anyagokkal kapcsolatos baleset (pl.: Enschede, Toulouse, Nagybánya) az Uniót a szabályozás szigorítására ösztönözte, melynek megfelelően a hazai szabályozás a 2003. évi Irányelv módosítást 2006 során átvette. A SEVESO III. Irányelv pedig 2015. június 1-én lép hatályba.

Kulcsszavak: Veszélyes anyagok, üzemazonosítás, irányelv, CLP rendelet, BIR rendszer

A kezdetek

A veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek veszélyeinek ellenőrzéséről szóló 1996. december 9-i 96/82/EK Irányelvet (SEVESO II. Irányelv) 2002. január 1-jén a katasztrófák elleni védekezés irányításáról, szervezetről és a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezéséről szóló 1999. évi LXXIV. törvény, valamint a IV. fejezete végrehajtására kiadott, a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezéséről szóló 2/2001. (I. 17.) Korm. rendelet ültette át a hazai jogrendbe. Ezzel egységes, önálló jogszabályi környezet született a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetekből eredő katasztrófák megelőzése, ilyen események bekövetkezése esetén a különböző szintű állami, kormányzati, önkormányzati rendszerek tevékenységének szabályozása és összehangolása érdekében.

A hazai szabályozás

Az elmúlt 13 év során hazánkban veszélyes anyagokkal kapcsolatosan bekövetkezett, emberi életet követelő és jelentős környezeti károkat okozó súlyos balesetek döntő többségében a korábban a szabályozás hatálya alá nem tartozó üzemekben történtek.

Az említett balesetek többnyire veszélyeshulladék-feldolgozó üzemekben, húsipari üzemek területén, klórt és ammóniát felhasználó gazdálkodó szervezetek telephelyein és pirotechnikai üzemekben következtek be. Ilyen jelentős súlyú és következményű események például a Budapest XV. kerületi veszélyeshulladék-tároló telephelyen történt tűz és robbanás 2004-ben, a törökbálinti pirotechnikai raktárban történt robbanás szintén 2004-ben, a balatonfűzfői veszélyes hulladéklerakóban keletkezett tűz 2010-ben.

Megállapítható azonban, hogy a katasztrófák elleni védekezés irányításáról, szervezetről és a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezéséről szóló 1999. évi LXXIV. törvény és végrehajtási rendelete, a SEVESO II. Irányelv hatálya alá tartozó felső és alsó küszöbértékű veszélyes anyagokkal foglalkozó üzemekre vonatkozóan, a katasztrófavédelem hatósági kontrollján keresztül megfelelően garantálta a biztonságos működés feltételeit.

A 2012. január 1-én hatályba lépett, a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról szóló 2011. évi CXXVIII. törvény (Törvény), valamint a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezéséről szóló 219/2011. (X. 20.) Korm. rendelet (Kormányrendelet) a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezés területén nem csak a hazai jogrend SEVESO II. Irányelvének való megfelelést szolgálta. A szabályozás hatálya alá korábban nem tartozó küszöbérték alatti üzemek üzemeltetőire vonatkozó jogokat és kötelezettségeket és a velük kapcsolatos iparbiztonsági hatósági feladatokat is meghatározta. A küszöbérték alatti üzemek felügyeletére vonatkozó hazai szabályozás megalkotása az Irányelvben rögzítettekre épült, attól teljesen elkülönülve nemzeti követelményként került szabályozásra.

A küszöbérték alatti üzemek hatósági felügyelet alá vonásának és a veszélyek elhárítására reálisan feltételezhető védelmi intézkedéseket bemutató súlyos káresemény elhárítási tervek készítésének következtében mérhetően megnövekedett a kisebb hazai üzemek biztonsági kultúrája, ezáltal a lakosság potenciális veszélyeztetése lecsökkent.

A SEVESO III. Irányelv bevezetése

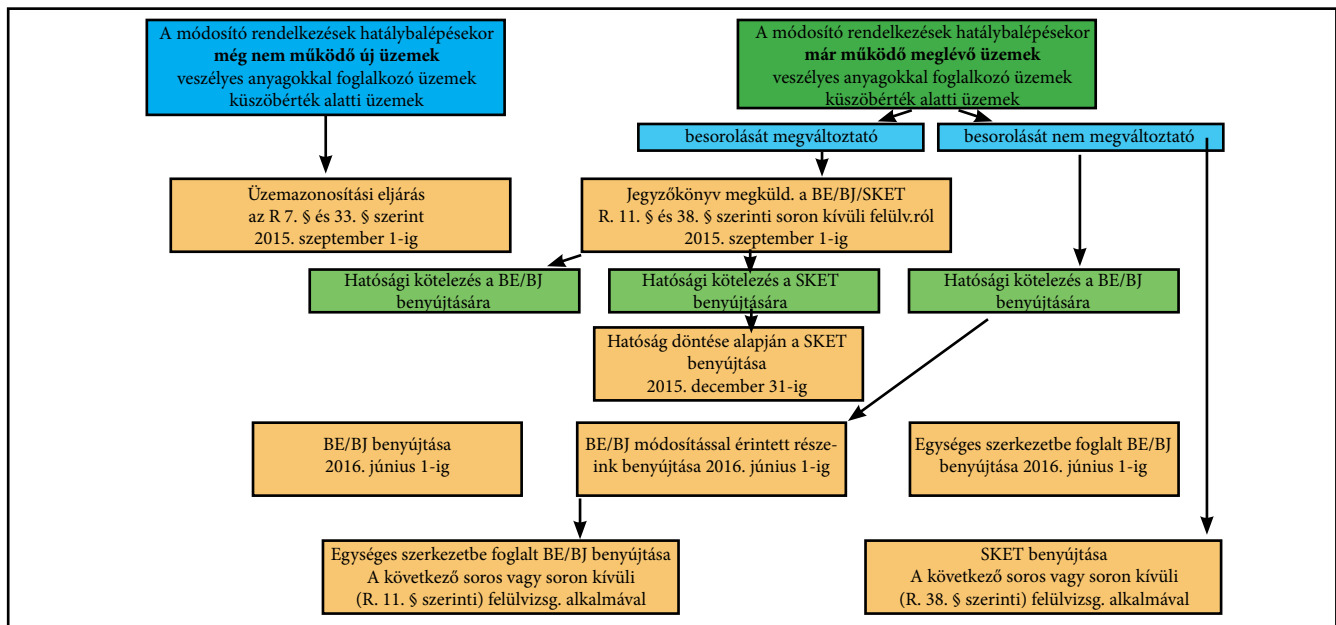
A veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek megelőzése, a védelmi szint további megerősítése érdekében 2012. július 4-én kihirdetésre került a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek veszélyének kezeléséről, valamint a 96/82/EK tanácsi irányelv módosításáról és későbbi hatályon kívül helyezéséről szóló 2012/18/EU Európai Parlamenti és Tanácsi Irányelv (SEVESO III. Irányelv).

A SEVESO III. Irányelv általános elveket határoz meg. A szabályozási rendszeréből következően a tagállamoknak nem ad részletes eljárási szabályokat az egyes hatósági eljárások (bejelentés/engedélyezés) megválasztására vonatkozóan, hanem annak végrehajtási módjának kialakítását, megválasztását a tagállamokra bízta.

A SEVESO III. Irányelvben rögzített változásokat a hazai szabályozás is követi, melynek megfelelően az egyes törvényeknek a katasztrófák elleni védekezés hatékonyságának növelésével összefüggő módosításáról szóló 2013. évi CXCLII. törvény és a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezéséről szóló 219/2011. (X. 20.) Korm. rendelet módosításáról, valamint az egységes kormányzati ügyiratkezelő rendszerrel összefüggő egyes kormányrendeletek módosításáról szóló Kormányrendelet (Módr.) rendelkezéseivel tervezte maradéktalanul átültetni az Unió által módosított elemeket. A módosító rendelkezések egységesen – a SEVESO III. Irányelvnek megfelelően – 2015. június 1-én lépnek hatályba.

Felkészülési idők

A felkészülésre közel 3 hónap áll rendelkezésre, s további 3 hónap biztosított az új üzemeknek az üzemazonosítás elvégzésére és 1 év a besorolásukat nem változtató üzemeknek a biztonsági dokumentáció benyújtására.



A bevezetés segítése

A hazai szabályozás – megtartva a SEVESO II. Irányelv szerinti rendelkezésekre épülve kialakított főbb alapokat, valamint a küszöbérték alatti üzemekkel kapcsolatos szabályozási elemeket – célja a szabályozás egyszerűsítése, alkalmazhatóbbá tétele. Ennek megfelelően az Irányelv egyes elemeit a hazai szabályozás nem minden esetben veszi át szó szerint, azonban a velük összefüggésben keletkező kötelezettség és határidő megtalálható az áttüzetett rendelkezések között.

A módosító rendelkezések hatálybalépését megelőzően a katasztrófavédelem együttműködve az érdekképviseleti szervezetekkel, az egységes jogértelmezés érdekében útmutatók, állásfoglalások kiadásával segíti az üzemeltetők helyes jogalkalmazását.

A módosított biztonsági dokumentációk benyújtása

Az egyes üzemek üzemeltetőinek a Módr. hatálybalépését követően végrehajtandó feladatai a SEVESO III. Irányelvvel összhangban:

- A Módr. hatálybalépésekor folyamatban lévő eljárásokban az annak való megfelelést a hatóság nem vizsgálja.
- Azon üzemek üzemeltetőinek, melyek 2015. június 1-ét követően kerülnek a Törvény IV. fejezet hatálya alá, 2015. szeptember 1-ig üzemazonosítási eljárást kell lefolytatniuk.
- A 2015. június 1. előtt már működő veszélyes anyagokkal foglalkozó és küszöbérték alatti üzemek üzemeltetőinek a Módr. kihirdetését követően fel kell mérniük, hogy a Módr. rendelkezéseit figyelembe véve a besorolásuk megváltozik-e. Amennyiben megváltozik 2015. szeptember 1-ig soron kívül felül kell vizsgálniuk a biztonsági elemzést, biztonsági jelentést, illetve súlyos káresemény-elhárítási tervet és a felülvizsgálatról készült jegyzőkönyvet meg kell küldeniük a hatóságnak.
- A besorolás megváltozását követően alsó, vagy felső küszöbértékű veszélyes anyagokkal foglalkozó üzemnek mi-

nősülő üzem üzemeltetőjének a hatóság előírása alapján 2016. június 1-ig kell a jegyzőkönyvben foglalt figyelembevételével átdolgozott biztonsági elemzést, vagy biztonsági jelentést benyújtania.

- A besorolás megváltozását követően küszöbérték alatti üzemnek minősülő üzemek esetében a hatóság írja elő a súlyos káresemény elhárítási terv 2015. december 31-ig történő benyújtását.
- Amely veszélyes anyagokkal foglalkozó üzem üzemeltetője 2015. szeptember 1-ig nem jelzi a hatóság részére az üzeme besorolásának megváltozását, azok részére a hatóság írja elő a biztonsági elemzés, vagy biztonsági jelentés legkésőbb 2016. június 1-ig történő benyújtását. Az üzemeltetőnek lehetősége van csupán a biztonsági dokumentáció Módr. előírásai szerinti módosítással érintett részekre, vagy jelentős tartalmi módosítás esetében a teljes dokumentáció benyújtására. Nem jelentős tartalmi módosítás esetében az egységes szerkezetbe foglalt biztonsági elemzés vagy biztonsági jelentés benyújtására a következő soron kívüli, vagy az 5 évente esedékes soros felülvizsgálatkor kell sort keríteni.
- A már működő, besorolását nem megváltoztató küszöbérték alatti üzem üzemeltetője a súlyos káresemény elhárítási tervet a következő soron kívüli, vagy a 3 évente esedékes soros felülvizsgálata során módosítja.

Fontos új lehetőség, hogy amennyiben a besorolását nem változtató üzem üzemeltetője korábban már benyújtott a hatósághoz a Módr. előírásainak megfelelő biztonsági dokumentációt, akkor nem kell a jogszabály hatálybalépését követően új, átdolgozott biztonsági dokumentációt benyújtani.

Módosuló rendelkezések

A SEVESO III. Irányelv megalkotását és új alapokra helyezését elsősorban a veszélyes anyagok besorolásának megváltozása,

vagyis az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról szóló Európai Parlamenti és Tanácsi 1272/2008/EK Rendelet (CLP) történő igazítása indokolta, melynek eredményeként az Irányelv és ezáltal a Rendelet üzemazonosításról szóló 1. melléklete is megváltozott, azonban az üzemazonosítás módszertana megmaradt.

A CLP Rendelet célja egy egységes rendszer kialakítása a veszélyes anyagok és keverékek veszélyes tulajdonságai alapján azok osztályozására, szabályozására és címkézésére vonatkozóan, valamint az emberi egészség és a környezet magas szintű védelmének biztosítása és a vegyi anyagok szabad mozgásának és kereskedelmének elősegítése.

- A módosítás következtében a veszélyességi osztályok megváltoztak, új különálló osztályok kerültek meghatározásra. Fontos változás a nevesített kőolajtermékek körének bővítése, amelyben a nehéz fűtőolajok, továbbá az alternatív üzemanyagok is helyet kaptak, valamint az előző kettőn túl 14 új veszélyes anyag is bekerült a nevesített veszélyes anyagok közé.
- A veszélyes anyagok jelen lévő mennyiségének meghatározásakor a tárolóedények technológiai berendezések tároló kapacitása a mértékadó, mindaddig, amíg az üzemeltető hitelt érdemlő módon nem bizonyítja, hogy az valamilyen korlátozást eredményező műszaki megoldással csökkentésre került. Új elem, hogy a veszélyes anyagok jelen lévő mennyiségének meghatározásakor figyelembe vehető a veszélyes anyagok üzemeltető által dokumentált módon működtetett, naplózott, visszakereshető, elektronikus nyilvántartása is.
- Üzemazonosítással összefüggő további módosítás, hogy a mezőgazdasági tevékenységet végző küszöbérték alatti üzemek esetében a tartályban, vagy palackban tárolt cseppfolyósított propán-bután gázt nem kell a veszélyes tevékenység azonosításánál az összegzési szabály alkalmazása során figyelembe venni.

Biztonsági dokumentációkkal szembeni követelmények

A jogszabályváltozás során a biztonsági jelentés, a biztonsági elemzés és a belső védelmi terv tartalmi elemeit is módosítani kellett. Az uniós elvárásoknak megfelelően a Módr. biztosítja, hogy az üzemeltető a biztonsági dokumentáció egyes tartalmi elemeit egyéb vonatkozó uniós és hazai szabályozásnak megfelelő dokumentum felhasználásával is bemutathassa.

- A biztonsági jelentésben be kell mutatni a veszélyes anyagokkal foglalkozó üzemből korábban, 2002. január 1-ét követően bekövetkezett, veszélyes anyagokkal kapcsolatos üzemzavarokat és súlyos baleseteket, a tett intézkedéseket, valamint elemezni kell az azokból levonható tanulságokat a hasonló események megelőzése érdekében.
- A biztonsági dokumentációkban nagyobb hangsúlyt kell fektetni a dominóhatás elemzés során figyelembe vett elemek és azok hatásainak és kockázatainak bemutatására.

A belső védelmi terv átdolgozása során az üzemeltetőnek be

Új nevesített veszélyes anyagok a SEVESO III. Irányelvben	Küszöbmennyiség (tonnában)	
	alsó	felső
Kőolajtermékek és alternatív üzemanyagok d) nehéz fűtőolajok e) alternatív üzemanyagok, amelyek az a)-d) pontban említett termékekkel megegyező célokat szolgálnak, valamint gyúlékonyságuk és környezeti veszélyeik tekintetében hasonló tulajdonságokkal bírnak	2500	25 000
Vízmentes ammónia	50	200
Bór-trifluorid	5	20
Hidrogén-szulfid	5	20
Piperidin	50	200
Bisz(2-dimetil-amino-etil) (metil)amin	50	200
3-(2-etilhexiloxi)propil-amin	50	200
Nátrium-hipoklorit vízi akut I. kategóriába [H400] sorolt keverékei, amelyek 5%-nál kevesebb aktív klórt tartalmaznak, és amelyek az 1. táblázat egyik veszélyességi osztályába sem sorolhatók be	200	500
Propil-amin	500	2000
Tercier-butil-akrilát	200	500
2-metil-3-bután-nitril	500	2000
Tetrahidro-3,5-dimetil-1,3,5-tiadiazin-2-tion (Dazomet)	100	200
Metil-akrilát	500	2000
3-metil-piridin	500	2000
1-brom-3-klór-propán	500	2000

kell mutatnia a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos baleset következményei csökkentésére rendszeresített felszereléseket, így pl.: az érzékelő/védelmi, illetve az inertizáló rendszereket, valamint a vezetéshez és a döntés-előkészítéshez szükséges infrastruktúrát. Önállóan vagy más üzemeltetőkkel közösen meg kell alakítani, felkészíteni és a megfelelő eszközökkel felszerelni a védekezésben érintett végrehajtó szervezeteket, létrehozni a védekezéshez szükséges üzemi infrastruktúrát.

Másik nagy változás, hogy megjelentek a környezetterheléssel járó súlyos balesetből származó veszélyeztetés elfogadási kritériumai, melynek való megfelelés érdekében a Módr.-ban rögzítettek alapján a biztonsági dokumentációban bizonyítania kell az üzemeltetőnek a szükséges technológiai szabályzókat, az anyagi-technikai és személyi feltételek meglétét, valamint az üzemi kár-elhárító szervezet felkészültségét.

Biztonsági irányítási rendszer

A SEVESO III. Irányelv egyik legnagyobb változásai a biztonsági irányítási rendszerrel (BIR) szemben támasztott követelmények részletesebb kidolgozásában fedezhető fel.

Az üzemeltetőnek a BIR kialakítása során a tökéletesítés és a

tudatosság növelése céljából tett intézkedésekkel együtt figyelembe kell vennie a vonatkozó legjobb gyakorlatokat. A technológiai veszélyhelyzetek jelzésére és kezelésére is külön figyelmet kell fordítani, valamint az alvállalkozói rendszerben végzett tevékenységekre is szükséges kitérnie. Ki kell dolgoznia a technológiai berendezések állapotának nyomon követésére és ellenőrzésére szolgáló stratégiát és módszertant, gondoskodnia kell a megfelelő utókövetési intézkedések és az esetlegesen szükséges javító intézkedések megtételéről, meg kell határozni a biztonsági teljesítmény-értékelési eljárások során alkalmazott teljesítménymutatókat.

Biztonsági dokumentáció felülvizsgálata

A már megszokottakon túl a biztonsági dokumentációkat soron kívül felül kell vizsgálni veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos baleset bekövetkezését követően. A belső védelmi terv felülvizsgálatát legalább háromévenként, továbbá a biztonsági jelentés vagy a biztonsági elemzés soros és soron kívüli felülvizsgálata esetén kell elvégezni, mely eljárásban a hatóságnak 30 napos ügyintézési határidő áll a rendelkezésére. Haladéktalanul tájékoztatni kell a hatóságot a veszélyes anyagokkal foglalkozó üzem üzemeltetője nevének, székhelyének, a veszélyes anyagokkal foglalkozó üzem címének, az üzemeltetésért felelős személy – amennyiben különbözik az üzemeltetőtől – nevének, vagy beosztásának megváltozásáról.

Felmentési szabályok

A korábbi felmentési szabályok által biztosított lehetőségeket az Unió illetékes szerve eltörölte és a veszélyes anyagok Irányelv hatálya alól történő kivételt magához kötve meghatározta az új „felmentés” rendszerét. Az üzemeltető bármely veszélyes anyagról, annak egészségi, fizikai és környezeti veszéllyel kapcsolatos tulajdonságainak értékeléséhez készíthet és a BM OKF részére megküldhet egy részletes elemzést, amelyben bemutatja, hogy az a besorolása ellenére nem hordozza magában a súlyos baleset veszélyét. A BM OKF a hozzá érkezett információk alapján tájékoztatja az Európai Bizottságot, aki dönt az adott veszélyes anyag szabályozás hatálya alól történő kivételéről.

Kivonat és lakossági tájékoztatás

Az alsó küszöbértékű veszélyes anyagokkal foglalkozó üzemek üzemeltetőinek a felső küszöbértékű üzemek biztonsági jelentéséhez hasonlóan a biztonsági elemzésnek, a lakossági tájékoztató kiadvány elkészítéséhez szükséges kivonatát el kell készíteniük. Az üzemeltetőnek továbbra is lehetősége van a nyilvános biztonsági dokumentáció készítésének mellőzésére, azonban ekkor nyilatkoznia kell arról, hogy a hatóság a védendő adatokat tartalmazó dokumentációt felhasználhassa a nyilvánosság biztosításához. Ez a lehetőség a kivonat esetében is biztosított. A kivonat a nyilvános biztonsági dokumentáció elemeit tartalmazza köznapi megfogalmazásban, közérthető formában.

- A Módr. biztosítja, hogy az üzemeltető által készített, a

Új veszélyességi osztályok a SEVESO III. Irányelvben	Küszöbmenyi- ség (tonnában)	
	alsó	felső
„H” szakasz – egészségi veszélyek		
H1. Akut toxicitás	5	20
H2. Akut toxicitás	50	200
H3. Célszervi toxicitás	50	200
„P” szakasz – fizikai veszélyek		
P1.a Robbanóanyagok	10	50
P1.b Robbanóanyagok	50	200
P2 Tűzveszélyes gázok	10	50
P3.a Tűzveszélyes aeroszolok	150 (nettó)	500 (nettó)
P3.b Tűzveszélyes aeroszolok	5000 (nettó)	50 000 (nettó)
P4. Oxidáló gázok	50	200
P5.a Tűzveszélyes folyadékok	10	50
P5.b Tűzveszélyes folyadékok	50	200
P5.c Tűzveszélyes folyadékok	5000	50 000
P6.a Önreaktív anyagok és keverékek és szerves peroxidok	10	50
P6.b Önreaktív anyagok és keverékek és szerves peroxidok	50	200
P7. Piroforos folyadékok és szilárd anyagok	50	200
P8. Oxidáló folyadékok és szilárd anyagok	50	200
„E” szakasz – környezeti veszélyek		
E1. A vízi környezetre veszélyes az akut 1. vagy a krónikus 1. kategóriában	100	200
E2. A vízi környezetre veszélyes a krónikus 1. kategóriában	200	500
„O” szakasz – egyéb veszélyek		
O1. Anyagok vagy keverékek az EUH014 figyelmeztető mondattal	100	500
O2. Az 1. kategóriába tartozó, vízzel érintkezve tűzveszélyes gázokat kibocsátó anyagok és keverékek	100	500
O3. Anyagok vagy keverékek az EUH029 figyelmeztető mondattal	50	200

biztonsági jelentés/elemzés védendő adatokat nem tartalmazó változata és amennyiben készült, a biztonsági jelentés/elemzés kivonata a nyilvánosság számára a hatóság honlapján folyamatosan elérhető legyen, valamint hogy a polgármesternél azok kérésre dokumentált formában megtekinthetők legyenek.

- A jogszabály szerint a nyilvános változat és a kivonat felhasználásával a hatóság a veszélyes anyagokkal foglalkozó üzem által veszélyeztetett település polgármesterének közreműködésével tájékoztató kiadványt készít. A felső küszöbértékű veszélyes anyagokkal foglalkozó üzemek esetében a polgármester gondoskodik a kiadvány nyilvánosságra hozataláról, melynek legalább 5 évente történő

kiadásával tájékoztatja a veszélyeztetett területen élő lakosságot, a közintézményeket és a szomszédos veszélyes anyagokkal foglalkozó üzemeket a felső küszöbértékű veszélyes anyagokkal foglalkozó üzemből, a lehetséges veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetekről, üzemzavarokról és az ellenük való védekezés lehetőségeiről.

Településrendezési tervezés, veszélyességi övezet

A SEVESO III. Irányelv előírásainak megfelelően az egyes konkrét esetekben érintett személyek, valamint az érintett hatóságok lehetőséget kapnak a fejlesztések hatásainak vizsgálatára és a véleményük kinyilvánítására.

A hatóság a biztonsági elemzés, biztonsági jelentés alapján, annak feltételek nélküli elfogadását követően jelöli ki külön döntésben a veszélyes anyagokkal foglalkozó üzem körüli veszélyességi övezet határait. Az övezet határait a polgármester köteles figyelembe venni a kijelölt területen történő esetleges fejlesztések során, függetlenül attól, hogy az a településszerkezeti tervben már feltüntetésre került-e.

A veszélyességi övezetben történő fejlesztésekről a fejlesztés engedélyezése előtt a polgármesternek minden esetben kezdeményeznie kell az illetékes népegészségügyi hatóság, környezetvédelmi hatóság, természetvédelmi hatóság, bányahatóság, vízvédelmi hatóság, vízügyi hatóság, továbbá a veszélyes anyagokkal foglalkozó üzem és a fejlesztéssel érintett települési önkormányzat képviselőiből álló bizottság létrehozását. Megszűnt tehát a katasztrófavédelmi hatóság által adható állásfoglalás lehetősége. A polgármesternek biztosítani kell továbbá, hogy a fejlesztéssel kapcsolatos döntés meghozatalakor a bizottsági állásfoglalást és az érintett nyilvánosság észrevételeit a tervezett fejlesztés kialakításakor kellő mértékben figyelembe vegyék.

Hatósági ellenőrzés, üzemzavarok kivizsgálása

A Seveso III. Irányelv tartalmazza az üzemek hatósági ellenőrzéseire vonatkozó nemzeti, regionális vagy helyi szintű tervek tartalmi követelményeit. Rendelkezik a nem rutinjellegű, azaz a súlyos balesetek és balesetveszélyes helyzetek, a rendkívüli események és a rendelkezések be nem tartására irányuló hatósági ellenőrzések végrehajtásáról, továbbá meghatározza a jelentős mértékű szabálytalanságok megszüntetésének vizsgálatára irányuló utóellenőrzések határidejét.

Változás még, hogy a hatóság az alsó küszöbértékű veszélyes anyagokkal foglalkozó üzemeket legalább háromévente egyszer az időszakos hatósági ellenőrzés keretében a biztonsági irányítási rendszerre vagy az irányítási rendszerre, azon belül az üzemeltető által hozott intézkedésekre, jelentésekre és egyéb nyomon követési dokumentumokra is kiterjedően ellenőrzi. A hatósági ellenőrzés során feltárt súlyos hiányosság esetén hat hónapon belül a hatóság utólagos ellenőrzést is köteles tartani. Továbbá a hatóság a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos baleset, üzemzavar körülményeinek kivizsgálása érdekében a tudomásszerzést

követően haladéktalanul, de legfeljebb 3 napon belül hatósági ellenőrzést köteles lefolytatni.

Új elem a BM OKF által készítendő, a hatósági ellenőrzésekre vonatkozó éves ellenőrzési terv. A tervben szerepeltetni kell annak területi hatályát, a releváns biztonsági kérdések általános értékelését, a hatósági ellenőrzés hatálya alá vont veszélyes anyagokkal foglalkozó üzemek és a dominóhatásban érintettek körét, a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek és üzemzavarok kivizsgálása érdekében lefolytatott, a társhatóságokkal közösen végzett, valamint az időszakos hatósági ellenőrzések elveit és módszereit.

A hatóság nemzetközi feladatai

A hatóság a veszélyes anyagokkal foglalkozó üzemekről, a küszöbérték alatti üzemekről és a veszélyes anyagokkal kapcsolatos üzemzavarokról, súlyos balesetekről nyilvántartást vezet.

A BM OKF a nyilvántartásban szereplő adatokról meghatározott időközönként tájékoztatja az Európai Unió illetékes szervét. Tájékoztatja a súlyos balesetek megelőzése és következményeik csökkentése szempontjából műszakilag különösen fontos üzemzavarokról és balesetekről, azok kivizsgálásának eredményeiről, és azon testületekről, melyek más európai uniós tagállam illetékes hatóságai számára lényeges tájékoztatást tudnak adni a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetekről. Új elem, hogy az eddigi három éves jelentési kötelezettség négy éves időszakra nőtt.

További új rendelkezések

A jogszabályváltozás lehetőséget biztosít a küszöbérték alatti, veszélyes anyagok csővezetéken történő szállításának létesítményeinek üzemeltetője részére, hogy évente folytasson le olyan egységes, összevont gyakorlatot, ahol az általa üzemeltetett létesítmények biztonsági dokumentációiban megjelölt szervezetek egészét gyakoroltassa. Ezáltal optimalizálásra került a gyakorlatok végrehajtásának rendje, így az egy üzemeltető irányítása alatt álló több üzem esetében elegendő évente egy gyakorlat lebonyolítása, amennyiben a gyakorlatba minden a védekezésben érintett szervezet bevonásra kerül. Új elem, hogy az Európai Unió tagállami gyakorlata alapján módosult a konténeres veszélyes áru szállítással foglalkozó logisztikai üzemek szabályozása.

Szintén új kötelezettség, hogy a veszélyes anyagokkal foglalkozó üzemek üzemeltetőinek 8 napon belül be kell jelenteniük a veszélyes ipari védelmi ügymű alkalmazását vagy megbízását.

Összességében megállapítható, hogy a SEVESO III. Irányelv rendelkezései maradéktalanul átültetésre kerültek a hazai jogrendbe, a Módr. hatályba léptetésével az üzemeltetők terhei nem nőnek, valamint a Módr. alkalmazhatóbbá, átláthatóbbá teszi a hazai szabályozást.

E szabályozások garantálják a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek megelőzésén, hatásainak csökkentésén keresztül a lakosság és a környezet biztonságát.

Dr. Vass Gyula t. ezds., főosztályvezető
Bali Péter t. őrgy.

DR. MÓGOR JUDIT

A HATÓSÁGI SZEMLE ÉS ELLENŐRZÉS A KATASZTRÓFAVÉDELMI MEGELŐZÉSI FELADATOKBAN

Magyarország Alaptörvénye az alapjogok védelmét – az élet-
hez való jogot, a testi és lelki egészséghez való jogot, az egészsé-
ges környezethez való jogot – az állam elsődleges kötelezettsé-
gként határozza meg. Ennek értelmében az államnak tevéleges
magatartást kell gyakorolnia a jogok védelme érdekében, ame-
lyek között a megelőzés primátusa érvényesítendő. A katasztró-
favédelmi törvény a megelőzési feladatok maradéktalan ellátása
érdekében a közigazgatási jogi eszköztár alkalmazására hatósági
hatáskörök gyakorlását biztosítja a hivatásos katasztrófavédelmi
szervek számára. A hatósági eljárások során érvényesíthetők
a megelőzési, a kockázatok lehető legkisebbre csökkentési és a
felkészülési kötelezettségek. Cikkünk a hatósági szemle és el-
lenőrzés megelőzési feladatokban történő jelentőségét vizsgálja.

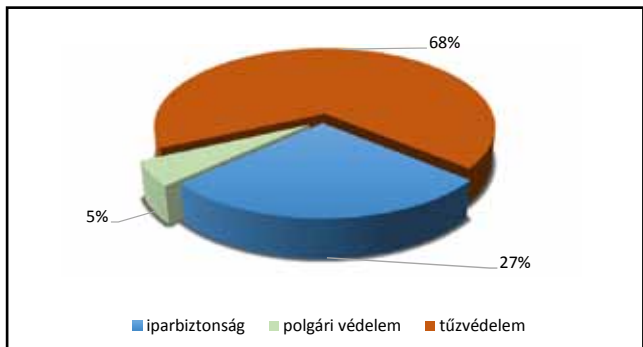
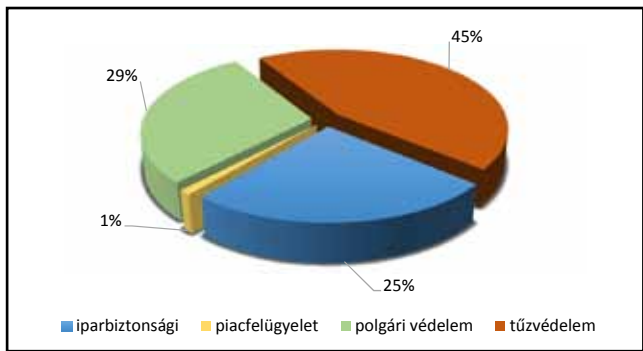
*Kulcsszavak: alapjogok, megelőzés, ellenőrzés, szemle, tűzvizsgá-
lat, eredmények, kockázat*

A szemle és az ellenőrzés helye

A közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános sza-
bályairól szóló 2004. évi CXL. törvény (Ket.) meghatározza a
hatósági szemle és ellenőrzés elhelyezkedését a hatósági eljárás
szakaszai során, a közös és a különös szabályokat, amelyeket a
katasztrófavédelmi törvény és kapcsolódó végrehajtási rendeletei
tovább pontosítanak.

A hatósági szemle és az ellenőrzés közötti elhatároló és egyben
összekötő eljárási cselekmény a hatósági döntéshozatal. A Ket. a
hatóság kötelezettségeként fogalmazza meg a döntéshozatalhoz
szükséges tényállás tisztázását, amely során, ha nem elegendők
a rendelkezésre álló adatok, bizonyítási eljárást kell lefolytatni.
Bizonyítékként használható fel egyebek mellett a szemléről ké-
szült jegyzőkönyv és a hatósági ellenőrzésen készült jegyzőkönyv
(fontos szabály, hogy a hatóság által hivatalosan ismert és a köz-
tudomású tényeket nem kell bizonyítani).

Főszabályként a szemle a hatóság döntését megelőzően a
tényállás tisztázására alkalmazandó, míg a hatósági ellenőrzés a
hatóság döntéshozatalát követő eljárási cselekmény: a hatóság – a
hatáskörének keretei között – ellenőrzi a jogszabályban foglalt
rendelkezések betartását, valamint a végrehajtható döntésben
foglaltak teljesítését. Ugyanakkor éppen az ellenőrzés eredménye
folytán indulhat meg a jogellenes magatartás szankcionálására, il-
letve a jogkövető magatartás kikényszerítésére vonatkozó eljárás,
majd születhet meg a hatósági döntés.



A HATÓSÁGI ELLENŐRZÉSEK (FENT) ÉS A HATÓSÁGI ÉS KÁR-
ESETI SZEMLÉK (LENT) SZAKTERÜLETI ELOSZLÁSA, 2014

Alkalmazott szemletípusok

A katasztrófavédelmi szervek a tűzvédelmi, az iparbiztonsági,
a polgári védelmi és – a 2014. szeptember 10-i jogutódlást köve-
tően – a vízügyi és vízvédelmi hatósági és szakhatósági eljárásaik
során, amennyiben a rendelkezésre álló iratok nem elégségesek,
elsősorban helyszíni szemle során szerzik be a döntéshozatalhoz
szükséges bizonyítékokat. Ilyen helyszíni szemle például a ves-
zélyes üzemek engedélyezési eljárásai során a biztonsági doku-
mentáció valóságtartalmának, vagy a vizilétesítmény üzemeltetési
engedélyezési eljárása során a létesítési engedélyben foglaltak
szerinti kivitelezésének helyszíni vizsgálata.

A káreseti helyszíni szemle, a katasztrófavédelmi beavatko-
zást igénylő eseményt követő hatósági eljárási cselekmény. Ennek
során a hatóság azt vizsgálja, hogy a beavatkozás szükségessége
összeköthető-e valamely jogsértéssel, így módon indokolt lehet-e
hatósági döntés a jogszerű állapot helyreállítása, illetve a jogsértő
cselekmény szankcionálása és a további jogsértések megakadá-
lyozása érdekében. A gyakorlatban a szakterületi szabályoknak
megfelelően tűzeseti, iparbiztonsági, polgári védelmi (lakosság-
védelmi), valamint vízügyi, vagy vízvédelmi káreseti helyszíni
szemlét folytatunk le. A tűzeseti helyszíni szemle a tűzvizsgá-
lati hatósági eljárást megalapozó cselekmény. Az iparbiztonsági
szakterületen lehet veszélyes üzemet vagy veszélyes áruszállítást
érintő káreseti helyszíni szemle. Tipikus példa egy veszélyes árut
szállító jármű balesete, amelynél a katasztrófavédelmi hatóság a
helyszínen vizsgálja meg: a szállítás az ADR/RID/ADN/ICAO
szabályozás hatálya alá tartozik-e, és ha igen, a szállítás annak
megfelelően történt-e. A helyszíni szemlén felvett jegyzőkönyv

alapján a hatóság megindíthatja eljárását a veszélyeztető hatás megszüntetése és a további veszélyek megelőzése, valamint szankció alkalmazása, bírság kiszabása céljából.

Szemle – Ki és hogyan?

A Ket. szerint szemlét a hatóság ügyintézője, a hatóság által kirendelt szakértő, illetve jogszabály alapján erre felhatalmazott más személy végezhet, aki jogosultságát a szemle során köteles igazolni. A szemle lefolytatásának célja a tényállás tisztázására ingó, ingatlan (szemletárgy) vagy személy megtekintése vagy megfigyelése, amely történhet a hatóság hivatalos helyiségében bemutatással, vagy a helyszínen helyszíni szemlével az érintett területre belépéssel vagy azon kívülről való megfigyeléssel, illetve nagyon szigorú további feltételek mellett valamely dolog birtokának a birtokos rendelkezése alóli elvonásával (lefoglalás) is.

A szemletárgy birtokosát a szemléről főszabályként előzetesen értesíteni kell. Ha a szemle eredményessége érdekében indokolt, az értesítésnek tartalmaznia kell a szemletárgy birtokosának személyes jelenlétére, a szükséges iratok előkészítésére irányuló felhívást. Az értesítést – ha az ügy körülményeiből más nem következik – úgy kell közölni, hogy azt a szemletárgy birtokosa legálább öt nappal korábban megkapja.

A főszabály alóli kivételek

a) ha az előzetes értesítés a szemle eredményességét veszélyeztetné, a szemletárgy birtokosát a szemléről annak megkezdésekor szóban kell tájékoztatni;

b) ha a szemle megkezdése előtti tájékoztatás veszélyeztetné annak eredményességét, a hatóság a szemle befejezésekor átadja vagy haladéktalanul megküldi a szemletárgy birtokosának a jegyzőkönyv egy példányát. Mellőzhető a tájékoztatás, ha a szemle a szemletárgy birtokosának közreműködése nélkül, külső vizsgálattal elvégezhető.

A Ket. előírása szerint a szemlét úgy kell végezni, hogy az a szemletárgy birtokosának munkáját, a rendeltetésszerű tevékenységet lehetőleg ne akadályozza, ezért a megfigyelni kívánt tevékenység folytatása idején, nem székhelyként bejelentett magánlakásban pedig elsősorban munkanapon 8 és 20 óra között lehet végezni.

Katasztrófavédelmi felhatalmazások

a) Életveszéllyel vagy súlyos kárral fenyegető helyzet veszélye miatt, továbbá közrendvédelmi, közbiztonsági, illetve törvényben meghatározott más fontos okból a szemle haladéktalanul megtartható. A szemletárgy birtokosa kötelezhető a szemletárgy felmutatására, illetve arra, hogy az ügyfelet a szemle helyszínére beengedje.

b) Ha a helyszíni szemlére életveszéllyel vagy súlyos kárral fenyegető helyzetben, azonnali intézkedés érdekében van szükség, illetve, ha ezt törvény más fontos okból megengedi, a helyszíni

szemlét a hatóság a lezárt terület, épület, helyiség felnyitásával, az ott tartózkodó személyek akarata ellenére is megtarthatja.

Ügyészi jóváhagyás

Garanciális szabály, hogy a b) pontban szereplő esetben az ügyész előzetes jóváhagyása szükséges, továbbá ahhoz a rendőrség és hatósági tanú közreműködését kell kérni. Tekintettel a rendkívüli helyzetekben bekövetkező rendkívüli veszélyeztetésre, a Ket. kivételesen megengedi a szemle ügyész jóváhagyása nélküli megtartását, ha az ügyész előzetes jóváhagyásának beszerzése a késedelem veszélyével járna, azonban ekkor a helyszíni szemléről készült jegyzőkönyvet – ami az azonnali intézkedési okot és a megtett intézkedéseket részletesen tartalmazza – az ügyésznek öt napon belül meg kell küldeni.

További cselekmények, amelyeket a szemle során a hatóság képviselője elvégezhet:

- a megfigyelni kívánt területre, építménybe és egyéb létesítménybe beléphet,
- ott a szemle tárgyával összefüggő bármely iratot, tárgyat vagy munkafolyamatot megvizsgálhat,
- a szemletárgy birtokosától és a szemle helyszínén tartózkodó bármely más személytől felvilágosítást kérhet,
- a helyszínről, a szemletárgyról, folyamatokról fényképet vagy kép- és hangfelvételt készíthet, mintát vehet, továbbá
- egyéb bizonyítást folytathat le.

A katasztrófavédelmi hatósági ellenőrzés

A hivatásos katasztrófavédelmi szervek, mint a hatósági hatáskörök gyakorló ellenőrzik a jogszabályban foglalt rendelkezések betartását, valamint a végrehajtható döntésben foglalt teljesítést. A hatósági ellenőrzés gyakoriságát előírhatja jogszabály, ennek megfelelően vannak 1, 2 vagy akár 5 éves periódusonként végrehajtható ellenőrzések és soron kívüli, valamely feltétel bekövetkeztekor végrehajtható ellenőrzések. Amennyiben a hatóság döntése kötelezést, határidőre történő teljesítést, vagy engedélyének megadásához feltételt ír elő, mindezek teljesülését is ellenőrzi.

A hatósági ellenőrzés eszköztárába tartozik az adatszolgáltatás, az iratbemutatás, vagy más tájékoztatás kérésével megvalósuló ellenőrzés, illetve a helyszíni ellenőrzés. Ez utóbbi módszerre a szemlére vonatkozó rendelkezéseket kell megfelelően alkalmazni (ld. előbb).

Jogszabály időszakos vagy folyamatos adatszolgáltatási kötelezettséggel megvalósuló és folyamatos ellenőrzést is elrendelhet – a vízügyi hatósági hatáskörben ez a vízkészlet-járuulékkal kapcsolatos feladatokban jelentkezik.

A veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek megelőzésének egyik fontos eszköze, hogy az iparbiztonsági hatóság időszakos hatósági ellenőrzéseket tart a biztonsági irányítási

rendszerre vagy az irányítási rendszerre is kiterjedően:

a) legalább évente a felső küszöbértékű veszélyes anyagokkal foglalkozó üzemek,

b) legalább két évente az alsó küszöbértékű veszélyes anyagokkal foglalkozó üzemek esetében.

A küszöbérték alatti üzemeknél a hatóság három évente legalább egy alkalommal helyszíni vizsgálattal ellenőrzi a súlyos káresemény elhárítási terv gyakoroltatását, amelyet a gyakorlat befejeztével értékel. Ha a gyakorlat nem elfogadható, a hatóság teljesítési határidő megjelölésével a gyakorlat megismétlésére kötelezi az üzemeltetőt.

A veszélyes áruk szállításának rendszerében célkitűzés, hogy a nem szabályos szállítmányok ki se kerüljenek a forgalomba, ezért az iparbiztonsági hatóság telephelyi ellenőrzést jogosult tartani, amelynek során a veszélyt jelentő járműveket visszatarthatja.

A vízjogi engedéllyel rendelkező létesítményeket különböző jellemzőik szerint felügyeleti kategóriába sorolja a hatóság, majd ennek megfelelően meghatározott időszakonként tartja meg felügyeleti ellenőrzését.

Prognózisok és ellenőrzés

A felügyeleti típusú mellett további rendszeres ellenőrzésekkel is támogathatóak a megelőzési feladatok. A katasztrófavédelmi szervek 2012-től a komplex veszélyhelyzeti prognózis bevezetésével tudatosabb tervezési-vezetési módszertant alkalmaznak. A negyedéves prognózisokban számba vesszük a korábbi tapasztalatokat az előző években bekövetkezett eseményeknél, a kimutatható tendenciákat, a várható meteorológiai és veszélyeztető hatásokat, majd mindezzel összevetjük, illetve hozzárendeljük a felkészülési és megelőzési feladatokat. Ezek között célszerűen meghatározhatóak azok az ellenőrzési területek, amelyek szigorú hatósági felügyeletével ma már számszerűen is kimutathatóak a hatósági-megelőzési tevékenység eredményei. Mindemellett a supervisorri és a kockázati helyszínek ellenőrzése is bevezetésre került.

Supervisorri ellenőrzés

A Ket. lehetővé teszi (Ket. 50. § (2) bekezdés), hogy törvény vagy kormányrendelet a tényállás tisztázása és az ügyfél jogának, jogos érdekének védelme és előmozdítása érdekében az eljárás és a hatósági ellenőrzés során együttműködési kötelezettséget írhat elő a feladat- és hatáskörükben érintett hatóságok részére. Az együttműködés formája lehet különösen a hatóságok közötti egyeztetés, valamint az ellenőrzési tevékenység összehangolása.

A Ket. felhatalmazása alapján a katasztrófavédelmi törvény az iparbiztonsági hatóság számára ún. supervisorri ellenőrzési hatáskört biztosít: eszerint koordinálja az ágazati hatósági feladatokat ellátó szervezetek hatósági ellenőrzéseit, ennek keretében a társhatóságok részére hatósági ellenőrzés foganatosítására vonatkozó javaslatot tesz, több társhatóság bevonásával együttes ellenőrzé-

seket szervez. Ez a feladatkör nem érinti a társhatóságok saját feladat- és hatáskörét, csak együttműködési kötelezettséget jelent az adott ellenőrzés során.

A supervisorri ellenőrzéssel elérhető, hogy a tárgyi létesítmény több szakkérdés szempontjából, mégis a működés akadályozása nélkül legyen vizsgálható. Többlethozadéka is ebben rejlik: a társhatóságok összehangolhatják vizsgálataikat, együttesen, az egymásra gyakorolt hatások figyelembevételével végezhetik tevékenységüket, megoszthatják egymással információikat és a koordináció eredményeként nem marad lefedetlen ellenőrzési terület.

Hasonló ellenőrzést koordináló hatáskört telepít a létfontosságú rendszerek és létesítmények azonosításáról, kijelöléséről és védelméről szóló 2012. évi CLXVI. törvény és végrehajtási rendeletei a hivatásos katasztrófavédelmi szerv központi szervére. E hatáskörében a koordináló szerv a helyszíni ellenőrzési hatáskörrel rendelkező szervek ellenőrzéseit éves ütemterv szerint összehangolja és arról összefoglaló jelentést készít, továbbá a saját hatáskörükben lefolytatott ellenőrzések kimeneteléről tájékoztatást kérhet. Látható, hogy a módszertan és a célkitűzés megegyezik a többi jogszabályban foglaltakkal.

Kockázati helyszínek ellenőrzése

Az európai uniós irányelveknek megfelelően a kockázati forgatókönyvek elkészítése mellett a mindennapi katasztrófavédelmi tevékenységben is meg kell jelennie a kockázat-alapú szemléletnek. Szintén a tapasztalatok és az előre jelezhető feladatok alapján lehet meghatározni azon kockázati helyszíneket, amelyek fokozott felügyeletével növelhető a felkészülés és a beavatkozás eredményessége, valamint a megelőzés hatékonysága. A kockázati helyszínek egy része azon lakosságvédelmi feladatokat is érintheti, ahol a katasztrófavédelemben közreműködő társszervek rendelkeznek hatáskörrel. Ebben az esetben alkalmazandóak a Ket. 22. §-ának rendelkezései a hatáskör és illetékesség hiányára vonatkozóan: a hatóság hivatalból köteles mindazon ideiglenes intézkedést megtenni a joghatóságára, valamint a hatáskörére és az illetékességére tekintet nélkül, amelynek hiányában a késedelem elháríthatatlan kárral, vagy elháríthatatlan veszéllyel járna. Az ideiglenes intézkedéséről szóló végzést az ügyféllel, valamint a joghatósággal és hatáskörrel rendelkező illetékes hatósággal kell közölni, amely az ideiglenes intézkedés szükségességét felülvizsgálja, és szükség esetén megteszi a hatáskörébe tartozó intézkedést.

A jogkövetkezmények

A katasztrófavédelmi hatósági ellenőrzés középpontjában az emberi élet, az egészség és az anyagi javak, továbbá az épített és a természeti környezet védelme áll. Mindennek érdekében – amennyiben a helyzet nem azonnali intézkedést, az elsőre figyelmeztetés elvének megfelelően – a feltárt műszaki, vezetési, adminisztratív, vagy szervezeti hiányosságok megszüntetésére a hatóság megfelelő határidő biztosításával kötelezi az üzemelte-

tőt, azonban amennyiben a jogsértés és ezáltal a veszélyeztetés súlyossága indokolja, akár a működés felfüggesztéséről is dönthet.

- Ha a kötelezettségeket az üzemeltető nem teljesíti és a biztonságos üzemeltetés feltételeiben súlyos hiányosság jelentkezik, akkor az iparbiztonsági hatóság a veszélyes tevékenység folytatását megtiltja.
- Ha az ellenőrzés eredményeként megállapítható, hogy az üzemeltető a veszélyes tevékenységet hatósági engedély nélkül kezdte el, az iparbiztonsági hatóság a veszélyes tevékenység folytatását a veszélyes anyagokkal foglalkozó üzemben jelen lévő veszélyes anyagok mennyiségének alsó küszöbérték negyede alá csökkentésével korlátozza.

A veszélyes üzemek sajátos működési szabályaira tekintettel, amennyiben a biztonság növelése indokolja, a hatóság az üzemeltetőt a belső védelmi terv, vagy a súlyos káresemény elhárítási terv kiegészítésére kötelezi, a külső védelmi terv esetében pedig kiegészítő intézkedéseket javasol a polgármestereknek.

További jogkövetkezmény a bírság kiszabásának lehetősége. A bírságnak fontos szerepe a preventív hatás, azaz a visszatartó erő a további szabályelleneségtől. Mivel egyes esetek fokozott veszélyt jelentenek, ezért kötelező a tűzvédelmi bírság kiszabása például abban az esetben, ha a tűzvédelmi előírás megszegésével tüzet, vagy közvetlen tűz- vagy robbanásveszélyt idéztek elő, illetve ha a tömegtartózkodásra szolgáló létesítmény esetén a menekülésre számításba vett kijárat, vészkijárat leszűkítése oly módon, hogy a kiürítéshez szükséges átbocsátóképesség nem biztosított.

Jegyzőkönyv

A hatóság a hatósági ellenőrzésről pontosan meghatározott alaki és tartalmi követelmények szerinti jegyzőkönyvet készít, amelynek egy példányát az ügyfélnek a helyszínen átadja, vagy azt az ügyfél részére az ellenőrzés befejezésétől számított tíz napon belül megküldi. Ha a hatóság a hatósági ellenőrzés során jogsértést nem tapasztal, jegyzőkönyv felvétele helyett egyszerűsített jegyzőkönyvet is készíthet.

Ellenőrzés kérelemre

A Ket. nem túl régi szabálya az ügyfél kérelmére lefolytatható hatósági ellenőrzés. Ha a hatóság ennek során jogsértést nem tapasztal, ennek tényéről az ügyfélnek az ellenőrzés iránti kérelem benyújtásakor előterjesztett kérelmére hatósági bizonyítványt állít ki, amely eltérő szabály hiányában egy évig hatályos. Amennyiben az ügyfél nem kéri a hatósági bizonyítvány kiállítását, a hatóság az eljárás befejezésekor az ügyfélnek megküldi az ellenőrzésről készített jegyzőkönyv vagy egyszerűsített jegyzőkönyv személyes adatot nem tartalmazó kivonatát.

Kimutatható eredmények 2014-ben

Az integrált katasztrófavédelmi hatósági szemléletű működés már néhány év alatt pozitív irányú változást hozott. A megelőzés

érdekében végzett hatósági szemlék és ellenőrzések száma a jelentős hatáskörbővüléssel is párhuzamosan egy év alatt, 2014-ben közel 60%-kal nőtt. Az előző évhez viszonyítva a végrehajtott káreseti helyszíni szemlék 16%-kal, a hatósági szemlék 34%-kal növekedtek.

Fokozott figyelmet kaptak:

- A partfalomlás, földcsuszamlás veszélyével érintett helyszínek,
- A téli időjárási kockázati helyszínek, ahol a rendkívüli időjárási körülmények súlyos közlekedési eseményeket idézhetnek elő,
- Az ár- és belvízi elöntéssel veszélyeztetett területek és a védművek.

Positívum, hogy a vis maior igények száma, így az ezzel kapcsolatos helyszíni ellenőrzéseinek száma a tavalyi évhez képest 30%-kal csökkent.

A tüzesetek száma is csökkent az előző évhez képest 25-30%-al. Különösen a szabadtéri tüzek száma csökkent, amely a hangsúlyos kockázati helyszíni módszertan, valamint a többnapos disaster akció eredményességét is jelenti. A területi tűzmelegelőzési bizottságok tájékoztató kampányai is támogatják e tevékenységet.

A veszélyes áruk szállításának ellenőrzésénél már jól bevált gyakorlat a többnapos disaster akciók lefolytatása, amelyek során supervisory, a katasztrófavédelem koordinációjával, társhatóságok részvételével történő ellenőrzés-sorozat zajlik. Ezek során egyre jogkövetőbb magatartás tapasztalható.

Az iparfelügyeleti tevékenység során 16 esetben figyelemfelhívást adtunk ki a veszélyes üzemek üzemeltetői részére, 1 esetben szükség volt a veszélyes üzem tevékenységének korlátozására, valamint a szabálytalanságokkal kapcsolatban 12 esetben indítottunk eljárást. 2014-ben veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos baleset nem volt.

A katasztrófavédelem szakemberei a belső védelmi terv gyakorlatokat 3 esetben, a súlyos káresemény elhárítási terv gyakorlatokat 9 esetben nem megfelelőre értékelték és az üzemeltetőket a gyakorlatok megismétlésére kötelezték. 112 supervisory ellenőrzést hajtottunk végre a társhatóságokkal közösen, amelyek következtében 4 intézkedésre volt szükség.

Összességében az integrált szemlélet, a tudatos tervezés és az új módszerek alkalmazása hatékonyan bizonyul a katasztrófavédelmi hatósági megelőzési feladatokban. Az érintettek széleskörű tájékoztatása, az információk átadása, az együttműködés a társszervekkel, jelentős mértékben segítik a jogkövető magatartást, így az emberi élet és az anyagi javak védelmét.

Dr. Mógor Judit t. ezds., főosztályvezető

Hatósági-koordinációs és Művelet-elemzési Főosztály
BM Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság

DR. BÉRCZI LÁSZLÓ, TOLDI PÉTER A KATASZTRÓFAVÉDELMI ŐRSÖK MŰKÖDÉSI TAPASZTALATAI

2012. január 1-jével létrejött az egységes katasztrófavédelmi szervezetben felmértük a gyorsabb beavatkozás feltételeinek megteremtési lehetőségét. A felmérés eredményeként született döntés a meglévő beavatkozó létszám és technika átcsoportosításával katasztrófavédelmi őrök létrehozásáról. Hol tart ez a folyamat? Szerzőink az eredményekről számolnak be.

Kulcsszavak: őr, fehér folt, kiérkezési idő, vonulási távolság, hatékonyság

Hol? Hova?

2011-ben a megyei katasztrófavédelmi igazgatóságok közreműködésével felmértük az őrök lehetséges kialakítási helyeit, amelyek során a rendelkezésre álló állami tulajdonú létesítmények mellett több, az önkormányzatok részéről felajánlott létesítményt, vagy telket is megvizsgáltunk. A létesítmények felmérését követően a beavatkozó létszám csoportosításakor már figyelembe vettük a tervezett őröket. A gépjárművek és a technikai eszközök biztosítását a HTP-k meglévő eszközeinek kihelyezésével és az addigi tartalékból terveztük megoldani. A felmérés eredményeként 65 helyszínre terveztük katasztrófavédelmi őr megalakítását. Az őrök megjelenésével a kiérkezési idők csökkennek, valamint egy káresetet több irányból közelíthetünk meg, ami a beavatkozás hatékonyságát nagyban növeli.

2013. január 1-jétől a járási rendszer létrejöttével az őrparancsnokok a katasztrófavédelmi feladatok ellátása mellett a helyi védelmi igazgatási feladatok végrehajtásában is részt vesznek, mivel a megyei katasztrófavédelmi igazgató az őrparancsnokot megbízhatja a Helyi Védelmi Bizottság katasztrófavédelmi elnökhelyettesi funkció ellátásával is. A közigazgatás átszervezése tovább erősítette az őrök létjogosultságát.

Őrsprogram megvalósítása

Az őrök indításának anyagi, technikai és személyi feltételei vannak, így 2012-ben a legkisebb pénzügyi és idő ráfordítással kialakítható őrök kezdtek meg működésüket. Ezek közül 14 már eddig is működött HTP-ként, vagy valamely HTP kihelyezett egységeként, 2 önkormányzati tűzoltó-parancsnokság (ÖTP) hivatásos egységgé alakult át és 2 őr alakult újonnan. Ezzel az „őrsprogram” keretében 2012-ben 18 őr kezdte meg működését.



ŐRSAVATÁS – NAGYBARACSKA

A megismételt felmérés egyik megállapítása volt, hogy egyes tervezett őröknek a területi lefedettség hiánya miatt ugyan lenne létjogosultsága, azonban a veszélyeztetettség, illetve a várható alacsony beavatkozási szám alapján a megoldást egy önállóan beavatkozó ÖTE megalakítása is jelenthetné. A tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról szóló 1996. évi XXXI. törvény 2013. novemberi változása lehetővé tette, hogy az ÖTE-k önálló beavatkozási tevékenységet végezzenek.

A 2013. évben további 15 őr indítása történt meg, valamint január 1-vel az Országház őr megszűnt, helyébe az Országgyűlési Őrség lépett, a feladatait átveve.

ÖTE – önálló beavatkozás

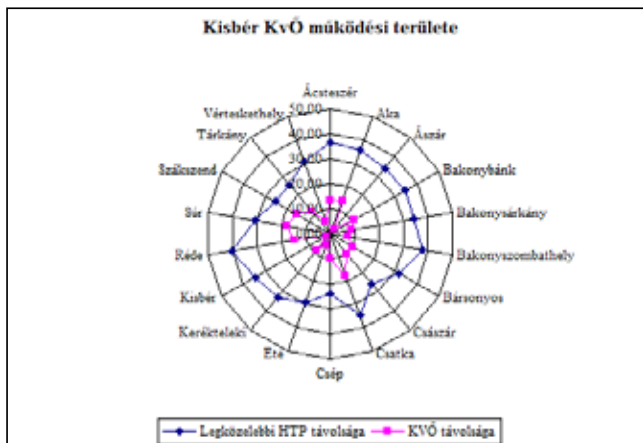
2012-ben megkezdjük az önkéntes tűzoltó egyesületek (ÖTE) önálló beavatkozási lehetőségének vizsgálatát is. A már rendelkezésre álló tapasztalatok és a tervezett jogszabályi változás (beavatkozó ÖTE-k indulása) alapján indokoltnak láttuk, hogy 2012. novemberében újra felmérjük a tervezett őrök megalakításának szükségességét.

Megállapítottuk, hogy néhány tervezett őr kialakítása nem szükséges, mivel pl.: az ott működő ÖTP-knél sikerült a fennálló személyi, működési, szolgálatsszervezési problémákat megoldani, vagy jól és hatékonyan működő ÖTE-k találhatók a területen.

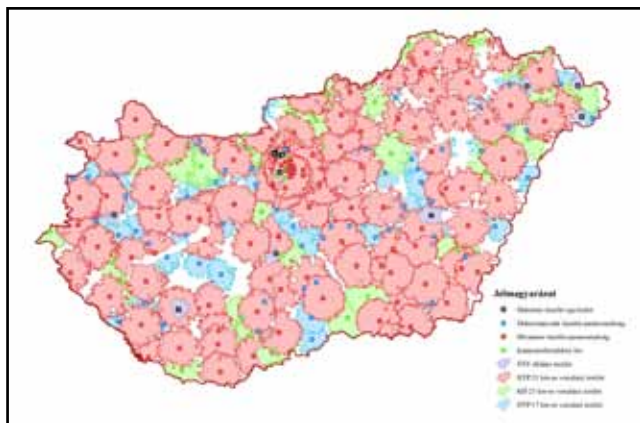
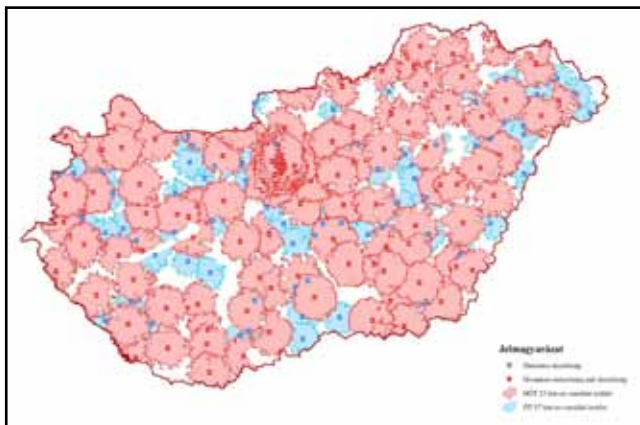
5 ÖTP a rendelkezésükre álló személyi, illetve a helyi gazdasági feltételek miatt nem tudta tovább vállalni a tűzoltói feladatellátást, ezért módosítani kényszerültünk az eredeti őrprogramon. Az általuk védett lakosság tűzvédelmi szintjének megtartása érdekében szükségessé vált az érintett ÖTP-k átalakítása és a továbbiakban, katasztrófavédelmi őrökként történő működtetése. Az addigi 8 perces riasztási idő 2 percre csökken, ezáltal több település vált a minimum időcélon belül elérhetővé. Ezzel az újonnan megalakult egységek a régóta fennálló „fehér

foltok” problémáját is hatékonyan kezelik. Ezekben az esetekben az érintett önkormányzatok átadták az ÖTP által korábban használt ingatlant és technikai eszközöket, valamint az őrök működéséhez további támogatást nyújtanak. Az őrre kerülő személyi állomány esetében elsőbbséget élveztek a korábban az ÖTP-nél szolgálatot ellátó tűzoltók. Mindenki, aki megfelelt a hivatásos szolgálatba kerülés követelményeinek, állományba lépett, ezzel további előnyt értünk el, hiszen egy tapasztalt tűzoltó került a rendszerbe, aki megfelelő helyismerettel is rendelkezik.

2014-ben további 8 őr kialakítása valósult meg.



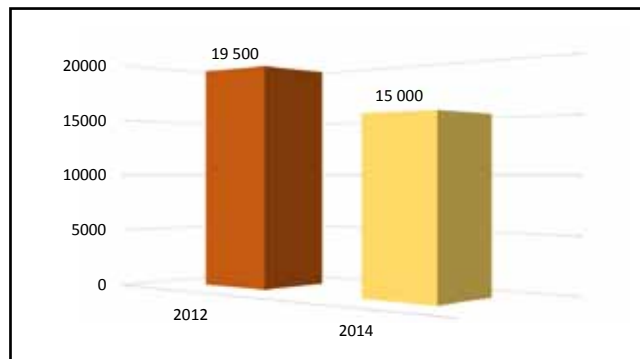
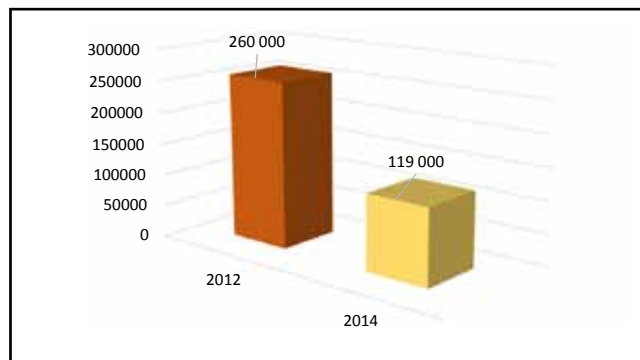
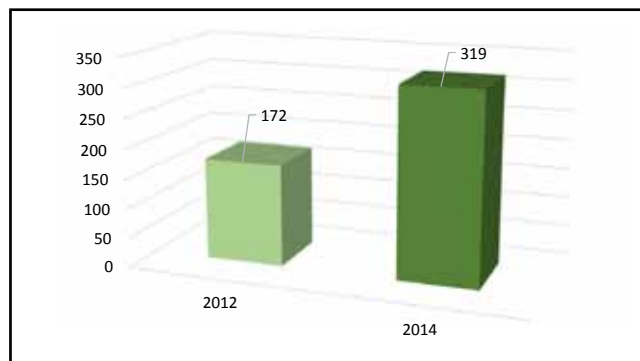
KISBÉR ŐRS MŰKÖDÉSI TERÜLETE: AZ ÁTLAG KIÉRKEZÉSI IDŐ 34 PERCTŐL 12,3 PERCRE CSÖKKENT



A TŰZOLTÓSÁGOK ÚTHÁLÓZATRA VETÍTETT 25 PERCES ELLÁTÁSI TERÜLETEI 2011-BEN (FENT) ÉS 2014-BEN (LENT)

Az első eredmények

Míg 2012-ben a fehér foltra eső települések száma 319 volt, addig ez a szám 2014 végére 172-re csökken. A fehér folton élő lakosok száma a kezdeti 260 ezer főről 119 ezer főre, az érintett terület nagysága pedig a kezdeti 19,5 ezer km²-ről 15 ezer km²-re csökkent.



AZ ŐRSÖK HATÁSA AZ ELLÁTOTTSÁGRA

Az őrök azon túl, hogy ellátják a mentő tűzvédelmi tevékenységet, szervesen bekapcsolódnak az integrált hatósági feladatok ellátásába is. Többek között kockázatelemzést, lakosságtájékoztatást, felkészítést hajtanak végre, közreműködnek a különböző hatósági, illetve supervisor ellenőrzéseken. A káresetek során gondoskodnak a lakosságvédelmi intézkedések megvalósításáról és részt vesznek a helyi védelmi igazgatási feladatok végrehajtásában is. Ezzel az őrök feladatellátása a katasztrófavédelmi tevékenység számos elemére kiterjed, ezért kapták a tűzoltó őr helyett, a katasztrófavédelmi őr megnevezést.

Az őrprogram folytatása

A Környezetvédelmi és Energiahatékonysági Operatív Program (KEHOP) keretében 2014–2020 között tervezett feladatai közé 7 új őr építésére készült megvalósíthatósági tanulmány. Ezen településeken az önkormányzatok a leendő katasztrófavédelmi őr céljára nem rendelkeztek megfelelő épülettel, így a településeken ún. „zöldmezős” beruházásként kell az őröt megvalósítani. A KEHOP keretein túl, várhatóan további 4 őr kialakítása valósulhat meg.

Az őrprogram keretében kidolgozásra kerültek a könnyűszerkezetes őr tervei, a különböző őr típusok kondíciói, méretei, valamint a felajánlott telkeken való elhelyezés városrendezési feltételei. A könnyűszerkezetes építés a hatályos épületfizikai előírásoknak megfelelő, egyszerűen karbantartható, évszakoktól függetlenül rövid idő alatt kivitelezhető épületet eredményez. Alkalmas továbbá egységes, a katasztrófavédelem létesítményeire jellemző arculat kialakítására is.

Ahol a telekadottságok és a hatályos településrendezési tervek nem tették lehetővé a könnyűszerkezetes őr elhelyezését, ott hagyományos építési technológiával építendő őr tervei készültek el. Ezen őrök az eltérő megoldások ellenére is azonos arculatot kapnak majd.

Összegzés

Ez idáig 40 őr kezdte meg mentő-tűzvédelmi feladatainak ellátását. Az őr program elindításától 2012. április 1. – 2014.

december 31. közötti időszakban őrök összesen 15 098 káreset felszámolásában vettek részt, ebből 8843 alkalommal – mely az összes beavatkozásuk 59%-a – önállóan avatkoztak be. Az őrök megjelenésével az adott térség elérési távolsága az átlag 22,6 km-ről 10,9 km-re csökkent.

A vonulási költségek elemzése kapcsán megállapítható, hogy ez idáig csak a vonulási távolság csökkenésével csaknem 100 millió Ft költségmegtakarítás jelentkezett. A korábbi kárkezelés következtében a megmentett érték éves szinten további több százmillió Ft-ra becsülhető.

Tekintettel arra, hogy az őröket a meglévő személyi és technikai állományra támaszkodva alakítottuk ki, ezért a katasztrófavédelem részére alapvetően csak a laktanya üzemeltetésének költségei jelentkeznek pluszként, melyből – felismerve és értékelve a helyben működő őrök szerepét és értékét – az önkormányzatok jelentős hányadot átvállalnak.

Az őrök létrehozása növelte és növelni fogja azon települések számát, ahol a beavatkozásra alkalmas erők jelen vannak. Az őrök működése pedig jelentősen hozzájárul abhoz, hogy az elsőként beavatkozó egységek minél rövidebb időn belül kiérjenek a káreset helyszínére. Ezáltal a beavatkozás gyorsabbá, hatékonyabbá válik, melynek eredményeként csökken a sérültek és elhunytak száma.

Dr. Bérczi László t. dandártábornok, országos tűzoltósági főfelügyelő

Toldi Péter t. alezredes

Tűzoltósági Főosztály, BM OKF

Egy ÚJABB kapcsolat...



C4 és SIWENOID felügyeleti rendszerek, SIA3 protokoll konverter

NOTIFIER AM2000/4000/6000 központok komplex biztonsági rendszerekben. Tűzjelző, behatolásjelző, beléptető, és kamerarendszerek integrált felügyelete az interneten és belső hálózaton keresztül is.



Tűzjelzéstechnika. Professzionálisan.



Promatt Elektronika Kft.
1116 Budapest
Hauszmann A. u. 9-11.

Tel.: (+36-1) 205-2385
Fax: (+36-1) 205-2387
info@promatt.hu
www.promatt.hu

BITTMANN TIBOR

ÚJ KÖZSZOLGÁLATI ÉLETPÁLYA MODELL – ÁTJÁRHATÓSÁG A SZERVEZETEK KÖZÖTT

Hosszú ideje zajló előkészítő munkát koronázott siker – jeleztük előző számunkban, az új közszolgálati életpálya modell kapcsán –, amikor a Kormány a közszolgálati rendszerek átalakítása, a rendészeti, a honvédelmi és a közigazgatási életpályák megteremtése érdekében 2014 decemberében elfogadta az új közszolgálati életpálya bevezetéséről szóló koncepciót. Milyen törekvések olvashatók ki az elfogadott előterjesztésből?

Kulcsszavak: életpálya, előmeneteli rendszer, illetményrendszer, pótlékok

Kiszámíthatóság – előmenetel

Az új életpálya-koncepció a hatékony állami feladat-végrehajtás humán feltételeinek megteremtése érdekében, hosszú távú és kiszámítható életpályát kíván kialakítani a közigazgatás, a rendészet és a honvédelem személyi állománya részére, növelve ezzel az állami feladatok végrehajtásához kötődő pályák megtartó erejét. A koncepció az előző számban bemutatott három pilléren nyugszik.

A képzési rendszer egységesítése is lehetőséget teremt arra, hogy az eddigi egyes szervezeteken belüli vertikális előmenetel mellett, a horizontális előmenetel lehetőségét is megteremti a szabályozás. Az eddig egymástól elszigetelten futó közigazgatási életutak közös kapcsolódási pontjait megteremtve a karrier a különböző közigazgatási feladatokat ellátó szervezetek között is folytatódhat. Ezt a váltást, módosítást is lehetővé teszi a szabályozás, amivel megteremti az átjárhatóságot a szervezetek között.

A tervezet értelmében a rendvédelmi szerveknél a közalkalmazotti jogviszony kivezetésre kerül és átalakul

- hivatásos,
- kormánytisztviselői vagy
- munkavállalói jogviszonyra.

Tervezett menetrend

A kormány döntése értelmében a közszolgálati életpálya bevezetésének részeként a hivatásos szolgálati, valamint a hivatásos és szerződéses katonai jogviszonyban foglalkoztatottakra vonatkozó törvényjavaslatokat 2015. február végén tárgyalta a Kormány, majd ezt követően az Országgyűlés. A törvények elfogadásukat követően 2015. július 1-jén lépnek hatályba.

A koncepció alapján – a közszolgálati életpálya bevezetése részeként – a kormányzati szolgálati jogviszonyban foglalkoztatottakra vonatkozó törvényjavaslatokat 2015. novemberében tárgyalja a Kormány, és a parlament által történt elfogadást követően várhatóan 2016. január 1-jén lép hatályba az új szabályozás.



MEGSZŰNIK A KÖZALKALMAZOTTI JOGVISZONY

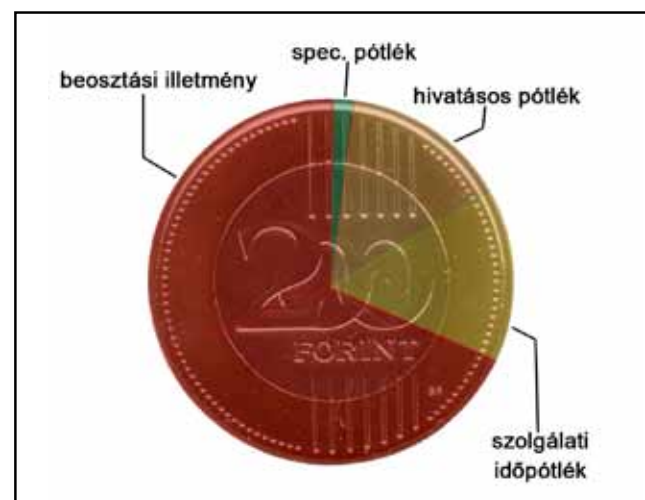
Új illetményrendszer

A hivatásos állomány szolgálati viszonyát szabályozó új törvény tervezete a jelenleg hatályos törvény szerkezetére, fogalomrendszerére, a hivatásos jogviszony sajátosságaiból fakadó jogintézményekre támaszkodik, ugyanakkor új szemlélettel, tartalmi újításokkal kíván eleget tenni a koncepció által megfogalmazott célkitűzések megvalósításának, így több lényeges változást is tartalmaz a jelenlegi szabályozáshoz képest.

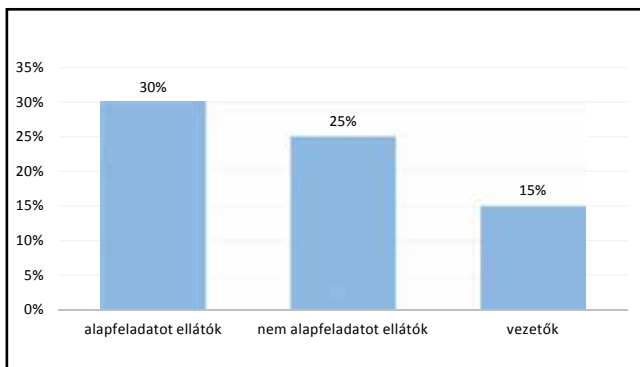
Rendvédelmi illetményalap kerül bevezetésre, amely megteremti a hivatásos szolgálatellátás nehézségeinek rugalmasabb figyelembevételét az illetmény meghatározásánál. Az illetményrendezés részeként alapvetően megváltozik az előmeneteli és illetményrendszer. Az új illetményrendszer célja, hogy a jelenlegi bonyolult pótlékrendszert felváltva, jelentősen átláthatóbb módon ismerje el a munkakör értékét, a szolgálati tapasztalatot és a teljesítményt. Az új illetmény alapvetően három elemből áll:

- beosztási illetmény,
- szolgálati időpótlék és
- hivatásos pótlék.
- + Ezen felül a szolgálatteljesítés speciális körülményeihez, vagy ismeretekhez igazodóan csak néhány jelenleg is folyósított pótlék marad meg.

Az új illetményrendszerre való áttéréssel a tervezet biztosítja a hivatásos állomány valamennyi tagja számára az illetményének emelkedését. Az alapfeladatot ellátók esetén az emelésnek el kell



AZ ÚJ ILLETMÉNY ELEMEI



A VÁRHATÓ ILLETMÉNYEMELKEDÉS

érnie a rendszeres illetmény és a kiegészítő juttatás 30, a nem alapfeladatot ellátók esetén 25, míg vezetők esetében a 15%-át. A jubileumi jutalom megtartásáról vagy kivezetéséről még nem született végleges döntés. Jelentősen megváltozik a rendfokozat szerepe is a jelenlegi törvényben foglaltakhoz képest, és az a beöltött szolgálati beosztáshoz fog igazodni.

Értékelés – minősítés

Az előmeneteli és illetményrendszerben kiemelt szerepet kap az egyéni, szervezeti teljesítményértékelés és a minősítés. A teljesítményt értékelni az egyén, és a szervezet tekintetében egyszer

kell. A kiemelkedő teljesítmény elismerésére évente két alkalommal kifizethető jutalom formájában kerülhet sor. Ugyanakkor a pályán történő vertikális előrelépés, magasabb beosztás elnyerése is a teljesítményértékeléshez fog kötődni.

A teljesítményen túl a képzésre, továbbképzésre is nagy hangsúly kerül, hiszen a közigazgatáson belüli átjárhatóság biztosítása az egységes képzési rendszer megteremtésén nyugszik. A megfelelően képzett szakemberek garantálják a szervezetek hatékony és eredményes működését is.

Az új illetmény- és előmeneteli rendszer idei bevezetése, a lakhatási támogatás új rendszerének 2016. évi, valamint a megtakarítás-sal kombinált biztosítások 2017. évi tervezett bevezetésével lezárul a közszolgálati rendszerek átalakítása, a közszolgálatba belépők számára hosszú távú és kiszámítható új életpályát teremtve.

Bittmann Tibor t. ddtb. Humán Szolgálatvezető
BM OKF, Budapest



100% MAGYAR VÁLLALAT
KÉT ÉVTIZEDES ÜTEMES FEJLŐDÉS
HAZAI GYÁRTÁS, MUNKAHELYTEREMTÉS
SAJÁT FEJLESZTÉSŰ OLTÓKÉSZÜLEK



Rozmaring Tűzoltókészülék Javító, Szolgáltató Kft.
2094 Nagykovácsi, Kossuth u. 1.
Tel.: 26/389-753
Fax: 26/555-444



Oltókészülékek gyártása
Magyar termék, hazai gyártás

- habbal oltók (3, 6, 9 literes)
- porral oltók (4, 6 kg-os)
- vízzel oltók (6 kg-os)
- Clear Agent (FM200) gázzal oltók (2, 4 kg-os)
- Novec 1230 gázzal oltók



Oltókészülékek forgalmazása, ellenőrzése
Számos gyártó termékei elérhetőek

Tűzvédelmi szolgáltatás, szakértői munka
Évtizedes tűzvédelmi tapasztalat és szakértelem – az Ön szolgálatában

- Tűzvédelmi szabályzatok
- Oktatás, képzés
- Építésztűzvédelmi tevékenység



Munkavédelmi szolgáltatás, szakértői munka
Oktatás, dokumentáció, jelentéstétel

Környezetvédelmi tevékenység
Fenntartható gyártás, és ami azon túl van




ÉRCES FERENC, DR. FIRNIGEL EDIT ÚJ IDŐSZÁMÍTÁS KEZDŐDÖTT A TŰZVÉDELEM TERÜLETÉN

2014. december 5-én megjelent az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról szóló 54/2014. (XII. 5.) BM rendeletet (új OTSZ), az egyes kormányrendeleteknek az új Országos Tűzvédelmi Szabályzat hatálybalépésével összefüggő módosításáról szóló 300/2014. (XII. 5.) Korm. rendelet, valamint a Tűzvédelmi Műszaki Irányelvek kidolgozásáért felelős Tűzvédelmi Műszaki Bizottság létrehozásának, összetételének, feladatkörének és működésének részletes szabályairól szóló 53/2014. (XII. 5.) BM rendelet. Fókuszban az időszámítás cölöpjei, a módosuló jogszabályok.

Használat start, létesítés készül!

A tűzvédelmi szakembereknek az új OTSZ kihirdetésétől számítva 90 napjuk volt felkészülni az új előírások elsajátítására, az 54/2014. (XII. 5.) BM rendelet 2014. március 5-én lépett hatályba. A használati előírásokat már a hatálybalépés napjától alkalmazni kell, a rendelet kedvezményt biztosít azonban az új létesítési előírások alkalmazására: az új OTSZ hatálybalépését követően indult eljárásokban a 28/2011. (IX. 6.) BM rendelet rendelkezéseinek megfelelően készített tűzvédelmi tervdokumentáció is benyújtható, ha az annak készítésére vonatkozó tervezési szerződést az új rendelet hatálybalépését megelőző 180 nappal nem korábban kötötték meg.

Friss változások

Az idei évben hirdették ki 2015. február 27-én az egyes miniszteri rendeleteknek az új Országos Tűzvédelmi Szabályzat hatálybalépésével összefüggő módosításáról szóló 4/2015. (II. 27.) BM rendeletet, valamint az atomenergia alkalmazásával kapcsolatos sajátos tűzvédelmi követelményekről és a hatóságok tevékenysége során azok érvényesítésének módjáról szóló 5/2015. (II. 27.) BM rendeletet.

Ami megszűnt

Mint ahogy a Védelem korábbi számában részletesen bemutattuk, az új OTSZ hatálybalépésével alapvetően alakul át a tűzvédelem ezen területének szabályozása, az új fogalmak bevezetése mellett szakít az eddig évtizedeken keresztül használt tűzveszélyességi osztályba sorolás intézményével – helyette a kockázati

osztályba sorolást alkalmazza –, azt egyedül az anyagok esetében tartja meg. Az eddigi öt tűzveszélyességi osztályból három marad: két-két, egymáshoz közeli veszélyességet kifejező tűzveszélyességi osztály összevonásra került, így robbanásveszélyes, tűzveszélyes és nem tűzveszélyes osztályt különböztet meg. Ezen kívül az új OTSZ már nem tartalmaz tűzterhelés számítást. Az új szabályozás miatt szükségessé vált azon jogszabályok módosítása, amelyek veszélyességi övezetek, helyiségek, szabad terek, berendezések, stb. tűzveszélyességi osztályához, vagy a tűzterheléshez kapcsolódó rendelkezéseket tartalmaznak.

Módosuló kormányrendeletek

Az egyes kormányrendeleteknek az új Országos Tűzvédelmi Szabályzat hatálybalépésével összefüggő módosításáról szóló 300/2014. (XII. 5.) Korm. rendelet 14 kormányrendelet módosítását tartalmazza. A módosítások döntő többsége a létesítmény, építmény, tűzszakasz, helyiség, veszélyességi övezet és szabadtér tűzveszélyességi osztályba sorolását tartalmazó rendelkezések törlését vagy kockázati osztályra történő módosítását, illetve az anyagok új tűzveszélyességi osztályba sorolását tartalmazza.

A létesítményi tűzoltóság létrehozásának továbbra is egyik kötelezési alapja a **tűzterhelés**, ezért az előző OTSZ erre vonatkozó rendelkezései az önkormányzati és létesítményi tűzoltóságokra, valamint a hivatásos tűzoltóság, önkormányzati tűzoltóság és önkéntes tűzoltó egyesület fenntartásához való hozzájárulásra vonatkozó szabályokról szóló 239/2011. (XI. 18.) Korm. rendeletbe kerültek.

Az új OTSZ a jövőben nem tartalmazza azokat az eseteket, amely során a hatóság a **szabadtéri rendezvény** megtartását megtilthatja, illetve a rendezvény azonnali befejezését rendelheti el, így ezen eseteket március 5-től a tűzvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervezetekről, a tűzvédelmi bírságról és a tűzvédelemmel foglalkozók kötelező élet- és balesetbiztosításáról szóló 259/2011. (XII. 7.) Korm. rendelet fogja tartalmazni a rendezvényen tartózkodók biztonságának szavatolása érdekében.

Az utak építésének, forgalomba helyezésének és megszüntetésének engedélyezéséről szóló 93/2012. (V. 10.) Korm. rendelet módosítása értelmében **tűzvédelmi dokumentációt** kell készíteni és benyújtani hidak, aluljárók, felüljárók, valamint alagutak építési engedélyezési eljárásai során, alagutak esetében a kiviteli tervdokumentációnak tűzvédelmi dokumentációt is kell tartalmaznia.

Miniszteri rendeletek módosítása

Az egyes miniszteri rendeleteknek az új Országos Tűzvédelmi Szabályzat hatálybalépésével összefüggő módosításáról szóló 4/2015. (II. 27.) BM rendelet hét miniszteri rendeletet módosít

elsősorban a tűzveszélyességi osztályba sorolást tartalmazó rendelkezések tekintetében. Így módosult a tűzvédelmi szabályzat készítéséről szóló BM, a megújuló energiaforrásokat – biogázt, bioetanol, biodízelt – hasznosító létesítmények tűzvédelmének műszaki követelményeiről szóló és a tűzvédelmi megfelelőségi tanúsítvány beszerzésére vonatkozó szabályokról szóló ÖM, a tűzoltóságok és a Magyar Honvédség tűzvédelmi szerveinek együttműködési rendjéről, valamint egyes tűzvédelmi tárgyú miniszteri rendeletek módosításáról szóló BM rendelet is.

Az atomenergia alkalmazásával kapcsolatos sajátos tűzvédelmi követelményekről és a hatóságok tevékenysége során azok érvényesítésének módjáról szóló 5/2015. (II. 27.) BM rendelet hatályon kívül helyezte a 19/2007. (VIII. 29.) ÖTM rendeletet. Az új BM rendelet már nem csak a Nukleáris Tűzvédelmi Szabályzatot, hanem új fejezetként a Radioaktív hulladék-tároló Tűzvédelmi Szabályzatát is tartalmazza. Mivel az új OTSZ már nem tér ki a tűzterhelés számítás menetére, de a nukleáris szakembereknek szükségük lesz a számításra továbbra is a determinisztikus tűzkockázat-elemzéshez, ezért a rendelet melléklete tartalmazza kisebb módosításokkal a tűzterhelés meghatározását. A tűzvédelmi hatóságnak az atomerőmű létesítményei vonatkozásában 3 éves ciklusidejű átfogó ellenőrzési ütemtervet kell készítenie éves bontásban. Az ütemterv ciklusideje alatt a létesítmény teljes tűzvédelmi lefedettségének vizsgálatát végre kell hajtani. A kutatóreaktor, a kiegészítő nukleáris fűtőelemek átmeneti száraz tárolója, valamint a tároló létesítmény területén a tűzvédelmi hatóságnak 3 évente átfogó tűzvédelmi ellenőrzést kell tartania.

Az új OTSZ indokoltá teszi további 13 miniszteri rendelet módosítását, mely más minisztérium feladatkörébe tartozik. A módosítások szükségességére felhívtuk az érintett minisztériumok figyelmét.

Tűzvédelmi szakhatóság

Az építésügyi és építésfelügyeleti hatósági eljárásokról és ellenőrzésekről, valamint az építésügyi hatósági szolgáltatásról 312/2012. (XI. 8.) Korm. rendeletben bővült az építési engedély nélkül végezhető építési tevékenységek köre, az állvány jellegű építményekkel. A tűzvédelmi dokumentáció kötelező tartalmi elemeként megjelent a kockázati osztályba sorolás. A legmarkánsabb változást viszont a tűzvédelmi szakhatóságnak az építésügyi hatósági engedélyezési eljárásban történő bevonása és közreműködés feltételei között találjuk. A jövőben a feltételek függnek az épületek mértékadó kockázati osztályától, bizonyos rendeltetésektől, alapterületektől és bizonyos állvány jellegű építmények esetében a fennállás időpontjától.

Kinek kell tűzvédelmi szabályzatot készíteni?

A tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról szóló 1996. évi XXXI. törvény (Ttv.) tűzvédelmi szabályzat készítésére kötelezettek vonatkozó rendelkezései 2014. július 1-jén módosultak, azonban ezek a módosítások az új OTSZ egy olyan

Mikor kell bevonni a tűzvédelmi szakhatóságot?

1. KK, MK mértékadó kockázati osztályba tartozó építmény esetén,
2. AK mértékadó kockázati osztályba tartozó
 - lakó- és üdülőépület,
 - nevelési, oktatási, szociális rendeltetést tartalmazó épület,
 - összes építményszint nettó alapterülete az 500 m²-t meghaladó épület esetén.
3. NAK mértékadó kockázati osztályba tartozó épületek a lakó- vagy üdülőépület kivételével, amelyek
 - az összes építményszint nettó alapterülete nagyobb, mint 500 m² és tartalmaz olyan közösségi rendeltetésű helyiséget, amelynek nettó alapterülete nagyobb, mint 50 m²,
 - az összes építményszint nettó alapterülete nagyobb, mint 1000 m².
4. Megfelelőség igazolással – vagy 2013. július 1-je után gyártott szerkezetek esetében teljesítménynyilatkozáttal – rendelkező építményszerkezetű, tömegtartózkodás céljára nem szolgáló, és legfeljebb 180 napig fennálló
 - rendezvényeket kiszolgáló színpad, színpadi tető, lelátó, mutatónyos, szórakoztató, vendéglátó, kereskedelmi, valamint előadás tartására szolgáló építmény,
 - kiállítási vagy elsősegélyt nyújtó építmény, ha az az OTSZ szerinti állvány jellegű építmény és több mint 50 fő egyidejű tartózkodására alkalmas és nettó alapterülete 20 m²-t meghaladja.

korábbi koncepcióján alapultak, mely szerint mind az új, mind a meglévő épületeket kockázati osztályba kell sorolni. A notifikált és már hatályos új OTSZ azonban a kockázati osztályba sorolást csak az újonnan létesülő épületek esetében írja elő, a meglévőknél nem. Ezért a Ttv. és az új OTSZ közötti összhang megteremtése érdekében az előkészítő munka már lezajlott a Ttv. módosítására.

A tervezettek szerint a tűzvédelmi szabályzat készítése nem a létesítmény, hanem az épület vagy épületrész üzemeltetésétől fog függni, ezért indokolt a Ttv.-ben a tűzvédelmi szabályzat létesítésére kötelezettek vonatkozó rendelkezések pontosítása. A tervezet szerint tűzvédelmi szabályzatot kell majd készíteniük azoknak a gazdálkodó tevékenységet végzőknek is, akik olyan épületet, épületrészt üzemeltetnek vagy bérelnek, amely területén 50 főnél nagyobb befogadóképességű helyiség található.

A tervezet értelmében a Ttv. meghatározza, hogy a tűzvédelmi szabályzat készítésére kötelezettek közül melyek azok, akiknek a tűzvédelem biztosításáról megfelelő szervezettel, tűzvédelmi szakképesítéssel rendelkező személlyel, illetve szolgáltatás igénybevételeivel kell gondoskodniuk, továbbá részletesen rögzítésre kerül, hogy a tárolt anyagok mennyiségétől, a tárolási terület alapterületétől, munkavállalói létszámtól vagy a helyiség befogadóképességétől függően mely esetben kell tűzvédelmi szakképesítéssel rendelkező személyt foglalkoztatni vagy szolgáltatást igénybe venni.

Társasházi szabályok

Az előző OTSZ előírta a kétszintesnél magasabb és tíznél több lakást magában foglaló lakóegységnek az épület tulajdonosa, közös képviselője, használója stb. számára, hogy írásban dolgozza ki az épületre vonatkozó tűzvédelmi használati szabályokat. Ez a szabályzat hasonló funkciót tölt be a társasházakban, mint a tűzvédelmi szabályzat a gazdálkodó szervezeteknél. Tekintettel arra, hogy a tűzvédelmi szabályzat készítésére kötelezettek körét a Ttv. határozza meg, az új OTSZ már nem tartalmazza ezt a kötelezettséget, azt a Ttv-ben indokolt szabályozni. A rendelkezés nem jelent újabb terhet a társasházak számára, csupán a már meglévő kötelezettség kerülne szabályozásra.

Jelző-, oltóberendezés létesítése

Az új OTSZ tartalmazza, hogy mely rendeltetés, mekkora alapterület, vagy egyéb körülmény esetén kötelező beépített tűzjelző vagy/és beépített tűzoltó berendezést létesíteni, azonban ennek engedélyeztetési kötelezettségét terveink szerint a Ttv. tartalmazza majd, felhatalmazó rendelkezés keretében a részleteket (az egyes engedélyezési eljárások során benyújtandó kérelmek, dokumentációk kötelező tartalmi elemeit) pedig miniszteri rendeletben tervezzük rögzíteni. A módosítás új elemként tartalmazza majd a beépített tűzvédelmi berendezés megszüntetésének

engedélyezési eljárását. Ezzel megteremtjük annak lehetőségét, hogy az üzemeltető legálisan, a tűzvédelmi hatóság egyedi mérlegelésén alapuló jóváhagyásával szüntesse meg a létesített tűzvédelmi berendezést anélkül, hogy ez az elvárt biztonsági szint csökkenéséhez vezetne.

Összegezve

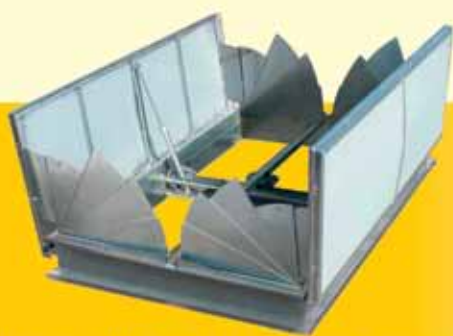
A tűzvédelmi szabályozás teljes rendszerét újítjuk meg! Cél a tiszta szabályozási viszonyok kialakítása, az egyes elemek elkülönítése, pl. a műszaki és az egyéb követelmények szétválasztása, megfelelő szakmai képzési előírások támasztása, a felelősteljes munkavégzés és a műszaki/mérnöki gondolkodás feltételeinek megteremtése. A szabályozási rendszer markáns eleme az új OTSZ, amelynek legnagyobb erénye az új struktúrája: a követelményeket tartalmazó jogszabály és a megoldásokat ismertető tervezői segédanyag kettőse, ezzel a tervezői, beruházói szabadság megteremtése.

Az új szabályozás alkalmazása az eddigőtől teljesen eltérő szemléletet igényel a tűz megelőzés valamennyi résztvevőjétől. Kijelenthetjük, 2015. március 5-étől a tűzvédelem területén új időszámítás kezdődött.

Érces Ferenc tű. ezredes főosztályvezető
dr. Firnigel Edit tű. főhadnagy kiemelt főelőadó
BM OKF Tűzvédelmi Főosztály

Több mint hő- és füstelvezetés

Természetesen



Hő- és füstelvezetés: forgalmazás, tervezés, telepítés, üzembe helyezés

Karbantartás: hő- és füstelvezető, fűstkötényfal, füst- és tüzgátló ajtók

Alkatrészellátás: minden beépített hő- és füstelvezető rendszerhez

Biztonság

Természetes hő- és füstelvezetés
Vezérlés



Komfort

Természetes fény – felüvilágítás
Hangszigetelés (30–47 dB hanggátlás)
Természetes szellőzés – jó közérzet



Környezettudatosság

Energiamanagement – energiahatékonyság
Világítás, árnyékolás, szellőzés vezérlése
Hőtechnika (hőszigetelés, hőhídmentes megoldások)



Design

Minőség, épületre szabva



LUDOR

CLIMATDOME

HEXADOME
CONCEPT BY LUDOR ET SOUCHIER

SOUCHIER

Építőipari, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.
1082 Budapest, Baross utca 98.
Tel.: 06 20/3641-985
www.ludor.hu
ludor@ludor.hu

TŰZVÉDELMI MŰSZAKI BIZOTTSÁG

A Tűzvédelmi Műszaki Bizottság létrehozásának, összetételének, feladatkörének és működésének részletes szabályairól szóló 53/2014. (XII. 5.) BM rendelet december 13-án lépett hatályba. A rendelet felhatalmazása alapján 2014. december 17-én megalakult a Tűzvédelmi Műszaki Bizottság.

Kilenc + 2 TvMI

A Tűzvédelmi Műszaki Bizottság jogszabályban meghatározott feladata, hogy kidolgozza azokat a Tűzvédelmi Műszaki Irányelveket, melyek segítséget nyújtanak a tervezők számára az új OTSZ-ben meghatározott tűzvédelmi követelmények teljesítésére. A tervezés megkönnyítése érdekében jogszabálynak nem minősülő, önként választható tervezői segédletek, ún. Tűzvédelmi Műszaki Irányelvek tartalmazzák a már bevált, széles körben alkalmazott műszaki megoldásokat és módszereket, biztosítva ezzel azok hozzáférhetőségét, alkalmazását. Szintén az Irányelvekbe kerülnek bele azok az új megoldások és módszerek, amelyek bevezetését, átvételét a szakmai közvélemény a műszaki és tudományos fejlődés, a külföldi tapasztalatok figyelembe vételével indokoltnak tartja. A már kidolgozott Irányelvek rendszeres felülvizsgálatával, illetve újabb Irányelv kidolgozásával a műszaki

és tudományos fejlődés követhető lesz. Az Irányelvek kiegészítése, módosítása egyszerűbben és főleg gyorsabban végrehajtható, mint a jogszabály – uniós notifikációt is igénylő – módosítása.

Kidolgoz, felülvizsgál

A Bizottság állandó tagjait jelentő szervezeteket a BM rendelet határozza meg, a Bizottság elnöke a BM OKF országos tűzoltósági főfelügyelője. A Bizottság évente legalább egyszer ülésezik, szükség szerint új Irányelveket dolgoz ki, a meglévőket felülvizsgálja. Az Irányelveket a BM OKF főigazgatója adja ki.

Az új OTSZ hatálybalépésével 9 témában adtuk ki Irányelvet, a BM OKF honlapján:

1. Számítógépes tűz- és füstterjedési, menekülési szimuláció
2. Tűzterjedés elleni védelem
3. Kiürítés
4. Villamos berendezések, villámvédelem és elektrosztatikus feltöltődés elleni védelem
5. Beépített tűzjelző berendezés tervezése, telepítése
6. Tűzvédelmi műszaki Megfelelőségi Kézikönyv
7. Beépített tűzoltó berendezések tervezése, telepítése
8. Tűzoltó egységek beavatkozását biztosító megoldások
9. Hő és füst elleni védelem

Idén két Irányelv várható, az építmények tűzvédelmi jellemzőinek meghatározásával, méretezésével, valamint a szabadtéri rendezvényekkel kapcsolatban.



**IP ALAPÚ, INTELLIGENS
TŰZ- ÉS RIASZTÁSÁTJELZÉS**

...MERT MINDEN MÁSODPERC SZÁMÍT!

IP alapú tűzátjelzés közvetlenül a tűzoltóság híradóügyeletére az Elektronikus Kormányzati Gerinchálózaton keresztül. Magyarországon elsőként, a tűzoltósági ajánlásoknak megfelelő, biztonságos adatátvitel, 0-24 órás diszpécser ügyelettel kisvállalkozásoktól a multinacionális vállalatoktól át a kormányzati intézményekig.

IntelliAlarm Tűz és Riasztás Átjelző Zrt.
Telefon: +36 (1) 700-1-600
www.intellialarm.hu



ÉRCES FERENC, BADONSZKI CSABA HOVA KELL TŰZVÉDELMI SZAKKÉPESÍTÉS?

A gazdálkodó szervezeteknél a tűzvédelmi szakágazatban, illetve a tűzvédelmi szolgáltatás területén foglalkoztatottak képzési követelménye is változik a 10/2008. (X. 30.) ÖM rendelet módosításával. Mi várható?

Középfokú – Mitől függ?

- A legalább középszintű tűzvédelmi szakképesítéssel rendelkező személy kötelező foglalkoztatása esetén, a tűzveszélyességi osztályba sorolás megszűnése miatt az „A-B” és „C” tűzveszélyes osztályú létesítmény helyettesítve lett az új OTSZ szerinti fogalmi környezettel.
- A robbanásveszélyes osztályba tartozó anyagot előállító, feldolgozó, tároló gazdálkodó szervezetnél az anyag mennyiségétől függ a szakképesítés.
- A tűzveszélyes osztályba tartozó anyagot, terméket tároló gazdálkodó szervezetnél a tárolásra szolgáló alapterületől függ a szakképesítés, amik eddig a munkát végző személyek számától függték.

Új elemként jelenik meg, hogy az a gazdálkodó szervezet, amely ipari vagy mezőgazdasági tevékenységet végez és a családtagokkal együtt a munkavégzésben résztvevő munkavállalók egyidejű létszáma meghaladja a 100 főt, valamint az a gazdálkodó szervezet, amely olyan épületrészt, épületet üzemeltet, vagy bérel,

- amelyben tömegtartózkodásra szolgáló, de legfeljebb 500 fő befogadóképességű helyiség található,
- amely összesített befogadóképessége meghaladja az 500 főt, de legfeljebb 2000 fő, vagy
- amelyben menekülésben korlátozott személyek elhelyezése, ellátása, kezelése, nevelése, oktatása, gondozása történik és e személyek egyidejű létszáma meghaladja a 20 főt, de legfeljebb 100 fő,

sztintén középszintű szakképesítéssel rendelkező személyt kell, hogy foglalkoztasson.

Mennyi időre?

A tervezet új előírásként határozza meg, hogy a középfokú szakképesítéssel rendelkező személyeket minimum havi 8 órában kell foglalkoztatni.

Felsőfokú – Mitől függ?

Felsőszintű tűzvédelmi szakképesítésre is a középfokúnál meghatározott három feltétel szerepel.

Új elemként jelenik meg, hogy ha a gazdálkodó szervezet olyan épületrészt, épületet üzemeltet, vagy bérel,



FELSORÓKÚ KELL?

- amelyben 500 főt meghaladó befogadóképességű helyiség található,
- amely összesített befogadóképessége meghaladja a 2000 főt, vagy
- amelyben menekülésben korlátozott személyek elhelyezése, ellátása, kezelése, nevelése, oktatása, gondozása történik és e személyek egyidejű létszáma meghaladja a 100 főt, szintén felsőszintű szakképesítéssel rendelkező személyt kell, hogy foglalkoztasson.

A tervezetben új követelmény a felsőszintű szakképesítéssel rendelkező személyek minimális foglalkoztatási óraszámja is.

Szabályzatkészítők szakképesítése

A tervezet szintén új előírásként határozza meg a tűzvédelmi oktatást végzők, valamint a gazdálkodó szervezetek területére készítendő tűzvédelmi szabályzat készítőinek tűzvédelmi szakképesítési követelményét.

Speciális munkák – képzés

- Az új rendelkezés a nukleáris létesítmény és a radioaktív-hulladék-tároló területén a determinisztikus tűzkockázat-elemzés és tűzterhelés számítás a számítógépes szimulációs programmal végzett, egyedileg tervezett megoldás, valamint
- az új OTSZ –ben foglalt Tűzvédelmi Műszaki Megfelelőségi Kézikönyv készítését és felülvizsgálatát végzők tűzvédelmi szakképesítési követelménye.
- A villamos berendezések, a villámvédelmi berendezések és az elektrosztatikus feltöltődés elleni védelem felülvizsgálatát végzők képzési követelményei az új OTSZ –ben már nem szerepelnek, ezért tartalmazza kisebb pontosításokkal, módosításokkal a korábbi követelményeket a tervezet.

Érces Ferenc tű. ezredes főosztályvezető

Badonszki Csaba tű. alezredes, főosztályvezető helyettes
BM OKF Tűzvédelmi Főosztály

Mindig a biztonságos oldalon. Tűzvédelem az OBO rendszereivel

Teljes körű tűzvédelmi szakértelmünket egyedülállóan átfogó termékválasztékunk is bizonyítja. Termék-kínálatunk a tűzvédelem három nagy területét fedi le:

1. **Tűzszakasz-határok védelme**
Tűzgátló tömítések és kábelbandázsok
2. **Menekülési és mentési útvonalak biztosítása**
Tűzvédelmi csatornák és tartórendszerek
3. **Biztonsági áramellátás**
Tűzálló kábelrendszerek

További információk:
info@obo.hu • www.obo.hu



OBO
BETTERMANN

Innovatív, környezet és emberbarát gázzal oltó tűzvédelem



Teljes oltási
hatékonyság 10
másodpercen belül

SAPPHIRE
SUPPRESSION SYSTEMS

- X Szerverterem
- X Műtők,
CT, MRI szobák
- X Irányítóterem,
elektromos
kapcsolóhelyiségek
- X 20 év oltóanyag
garancia*

*környezetvédelmi
tulajdonságokra korlátozva, regisztrációval



**Megbízható
védelem tyco**

Fire Suppression
& Building Products

TBSP HUNGARY KFT.

1119 Budapest, Etele út 59-61.
Telefon: + 361-481-1383, +36 20566-4644
Fax: + 36 1203-4427

Czirok Antal

Praktika Tűzvédelmi Kft.



- Tűzvédelmi eszközök karbantartása, értékesítése
- Bezalín tűzoltó tömlőgyár Magyarországi képviselője és a kizárólagos forgalmazója minden termékre kiterjedően
- A Beta tűzoltó készülékek forgalmazója, szakszervíze és a javítási technológia elvégzéséhez szükséges alkatrészek raktára



www.praktikatuzvedelem.hu

7100 Szekszárd, Csonka utca 10.
tel.: 74/315-924, 70/605-2040

SIMON ANDRÉ, SZŰCS MIHÁLY, MARTIN SUKLITSCH, HEIZLER GYÖRGY EGY VALÓSZÍNŰSÉGI IDŐJÁRÁSELŐREJELZŐ RENDSZER FEJLESZTÉSE

Az időjárás célzott előrejelzése komoly előnyt jelenthet a felkészülésben. Erre pályáztak sikeresen osztrák és magyar meteorológiai és katasztrófavédelmi szervezetek a PROFORCE projekttel az Európai Bizottság Humanitárius Segélyek és Polgári Védelmi főigazgatóságánál (DG-ECHO) 2013-ban. Az első eredményekről számolnak be szerzőink.

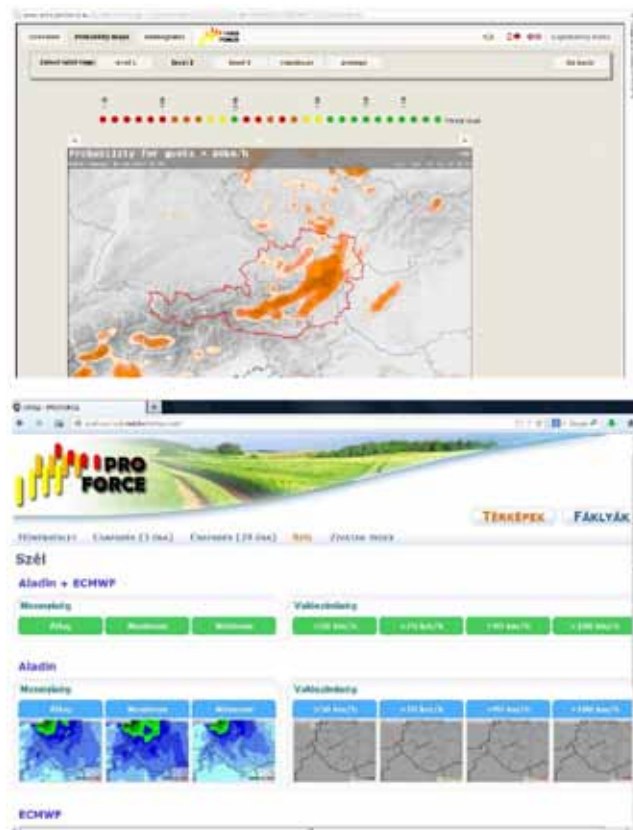
Kulcsszavak: projekt, valószínűségi előrejelzés, modell, időjárási tendenciák

Valószínűségi időjárás előrejelzés

A pályázat célja egy olyan előrejelző rendszer felépítése és tesztelése, ami nem csupán figyelmeztet a veszélyes időjárásra és annak intenzitására, de információt ad a bekövetkezésének valószínűségéről is. Ez az információ segíthet a katasztrófavédelemben a döntéshozatalnál (pl. néha érdemes megvárni az újabb előrejelzéseket, ha a veszélyes időjárás kialakulása bizonytalan, és a helyének vagy mértékének pontosabb meghatározása még nagyon nehéz) valamint a lakosság tájékoztatásában is. A valószínűségi előrejelzések az úgynevezett „ensemble” rendszerek (EPS) kimenetei. Míg a hagyományos (úgynevezett „determinisztikus”) előrejelzéseket a légköri egyenleteket leíró számítógépes modellek egyszeri futtatásával készítik el, addig az EPS módszernél ezeket a modelleket többször (jellemzően 10-50 alkalommal) indítják, különböző kezdeti feltételekből, némileg eltérő beállításokkal. E futások eredményeinek összehasonlításából következtethetünk arra, hogy mennyire írja le stabilan a rendszer az időjárást meghatározó folyamatokat (pl. frontok átvonulását). Ez

Számítógépes modellek

Az Országos Meteorológiai Szolgálatnál jelenleg az ECMWF (Európai Közép-távú Előrejelzési Központ) IFS modelljének és a szolgálatnál futtatott ALADIN (rövid-távú) modellnek az EPS rendszereit használják. Fejlesztés alatt van a finomfelbontású, AROME modellre alapozott ensemble rendszer, és egy (ultrarövid-távú) nowcasting EPS is.

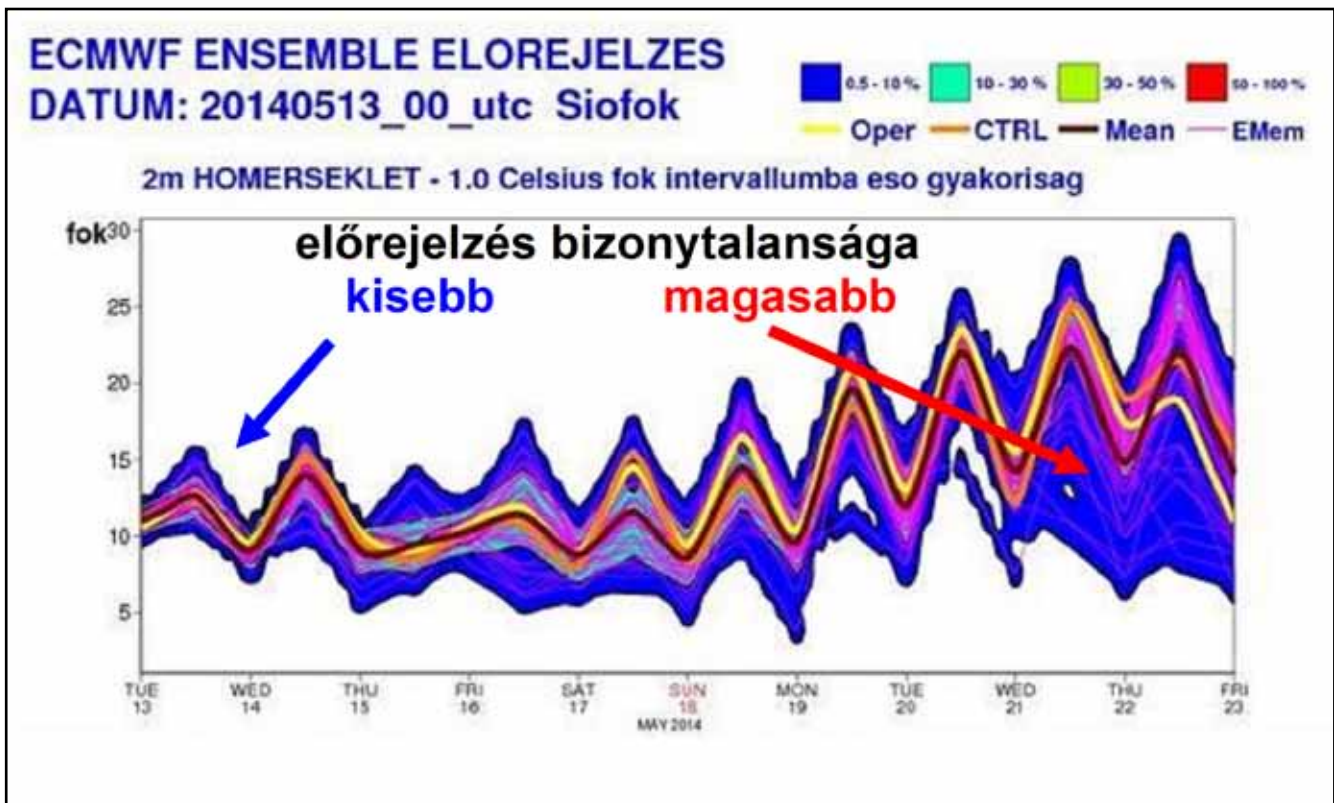


I. ÁBRA: A ZAMG (FELÜL) ÉS AZ OMSZ (ALUL) FEJLESZTÉS ALATT ÁLLÓ PROJEKT-WEBPORTÁLJAI.

azért fontos, mivel a modellszámítások mindig hibával terhelték, melyek mértéke erősen függ az időjárási helyzettől (a modellek számításai általában sokkal stabilabbak anticiklonális időjárásban, mint egy gyorsan fejlődő ciklonnál).

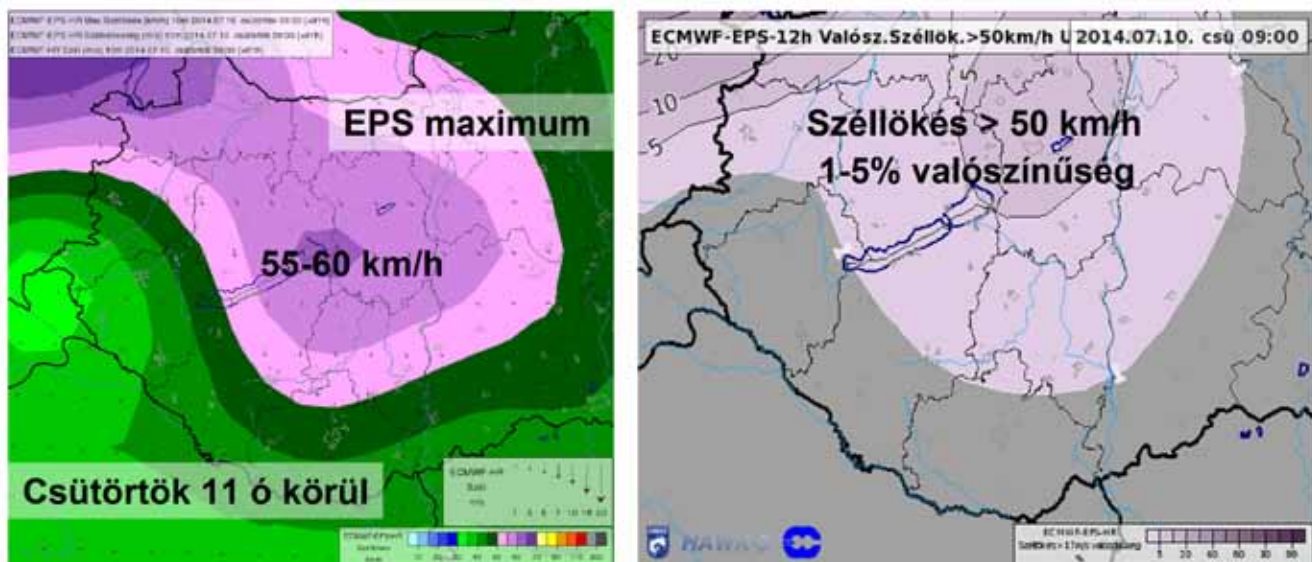
Rendszerben vizsgálva

A pályázat arra összpontosít, hogy a különböző forrásokból származó ensemble előrejelzéseket időben összefésülje, és egy rendszerbe integrálja. Ennek kimenetei egy speciális internetes portálon keresztül lesznek elérhetőek, külön az osztrák és külön a magyar felhasználók részére (1. ábra). A portál kétféle megjelenítést tesz lehetővé: az ún. fáklyadiagrammok egy adott földrajzi pontra mutatják meg egy adott meteorológiai változó várható időbeli változását, az összes modellfutásból kirajzolva (2. ábra). Ezt a megjelenítési formát érdemes első megközelítésként használni, ugyanis könnyen látszanak rajta pl. a szél vagy a hőmérséklet tendenciái; minél keskenyebb/szélesebb a fáklya, annál biztosabb/bizonytalanabb az előrejelzés. Szélsőséges időjárás esetén azonban hasznos lehet a fontos meteorológiai paraméterek (hőmérséklet, szél, csapadék, zivatar-index) térbeli eloszlását térképesen is megtekinteni. A portálon megjelennek az EPS által előrejelzett minimum, maximum és átlagos értékek Somogy-me-



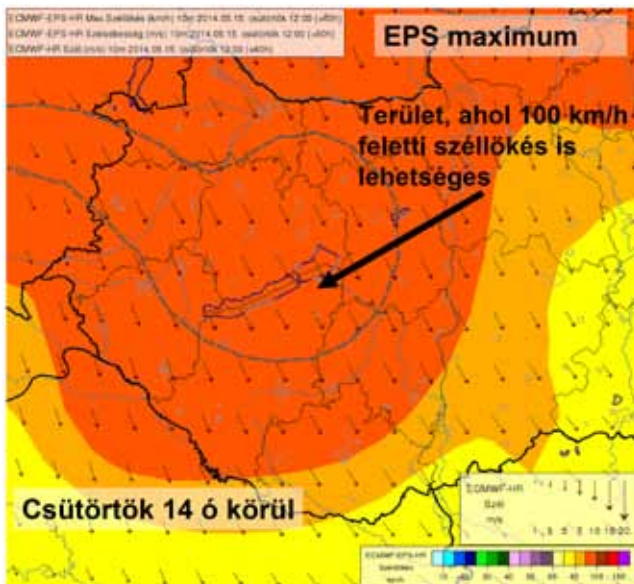
2. ÁBRA: 2M HŐMÉRSÉKLETRE VONATKOZÓ, 0-10 NAPOS SIÓFOKI „ENSEMBLE” ELŐREJELZÉSE

Az ún. fátyradiagramm 50 különböző futásból áll össze (a sárga vonal a determinisztikus előrejelzést mutatja). Míg az időszak elején a futások tendenciái hasonlóak és viszonylag közel állnak egymáshoz, a hosszabb távnál a futások szélső értékei között már akár 10-15 fokok különbség is lehetnek.



3. ÁBRA: BALRA: MAXIMÁLIS SZÉLLÖKÉS ELŐREJELZÉSE AZ ÖSSZES EPS TAGOKBÓL (LEGSZÉLSŐBB ÉRTÉK). JOBBRA: AZ 50 KM/H SZÉLSEBESSÉG TÚLLÉPÉSÉNEK VALÓSZÍNŰSÉGE.

Az előrejelzés a Kékszalag-verseny biztosításánál lett felhasználva.



4. ÁBRA: MAXIMÁLIS SZÉLLÖKÉS ELŐREJELZÉSE AZ ÖSZSES EPS TAGOKBÓL.

Az előrejelzés 2014. 5. 15. 12:00 utc-re (14:00 helyi idő) vonatkozik (60 órára előre). A színezés a viharjelzési küszöbököt veszi figyelembe (citromsárga 70 km/h feletti szélökés, narancssárga 90 km/h feletti szélökés). A szaggatott vonal a 100 km/h feletti szélökéseket mutatja, melyet a Balaton környékén több helyen is észleltek az „Yvette” vihar idején.

gyére és annak környékére (ebben a régióban teszteljük a projekt kimeneteit). Ezek mellett lehetőségünk van a veszélyes időjárási helyzetekhez (nagy csapadékhoz vagy erős szélökésekhez) különböző küszöbértékeket (pl. szélerősség) rendelni, melyek átlépesi valószínűségére figyelmeztet a rendszer (3. ábra).

Gyakorlati tapasztalatok

Az első eredményeket már 2014 májusában, érdemben teszteltük, az Yvette viharral kapcsolatban (4. ábra). A rendszer produktumai főleg abban bizonyultak hasznosak, hogy a hagyományos modell előrejelzésekhez képest erősebb vihar lehetőségére is figyelmeztettek (ami később valóban bekövetkezett). A nyári hónapokban a valószínűségi előrejelzéseket különböző rendezvények biztosításánál (Kékszalag, Balatonátúszás, Augusztus 20-i ünnep) használtuk. A tapasztalatok azt mutatják, hogy a kisméretű, heves időjárási jelenségek (főleg a zivatarok) előrejelzései még mindig nagy kihívást jelentenek – itt az ultrarövid-távú, finom felbontású valószínűségi rendszer (AROME-EPS) segíthet. Ennek rendszeres alkalmazása azonban nagyon nagy számítógépes erőt igényel.



YVETTE VIHAR – HASZNÁLTÁK A PROFORCE ELŐREJELZÉSEIT

Tapasztalataink szerint az új előrejelzési rendszer sok hasznos információt adhat a felhasználónak, főleg a katasztrófavédelem ügyeleteinek és döntéshozóinak. Azonban ennek gyakorlati használatához új tudnivalókra, tapasztalatokra van szükség. Ennek érdekében a PROFORCE pályázat résztvevői továbbképzéseket, gyakorlatokat tartanak a katasztrófavédelmi felhasználók részére. A pályázat másik fontos eleme, a rendszer kiértékelése, tapasztalatok és visszajelzések gyűjtése, amit később a modellek és a webportál továbbfejlesztésénél lehet felhasználni.

A 2015-ös év során a valószínűségi előrejelző rendszer teljesen operatívvá válik, ami várhatóan újra segíthet a nyári rendezvények biztosításánál és esetleges szélsőséges időjárási helyzetekre történő felkészülésnél.

(A cikk az Európai Bizottság Humanitárius Segélyek és Polgári Védelmi főigazgatósága (DG-ECHO) támogatásával készült.)

A Proforce projektben résztvevő szervezetek:

- Osztrák Meteorológiai és Geodinamikai Intézet,
- Alsó-ausztriai Katasztrófavédelem,
- Országos Meteorológiai Szolgálat,
- Somogy Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság.

Hivatkozások

A PROFORCE projekt weboldala: www.echo-proforce.eu

Simon André, Szűcs Mihály

Országos Meteorológiai Szolgálat

Martin Suklitsch

Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (Osztrák Meteorológiai és Geodinamikai Intézet)

Heizler György

Védelem Katasztrófavédelmi Szemle



shindaiwa

LEGENDÁS JAPÁN MÁRKÁK
MINŐSÉG ÉS MEGBÍZHATÓSÁG HOSSZÚ TÁVON

- víz- és zagyszivattyúk
- áramfejlesztők
- fűnyírók, fűkaszák
- fűnyíró traktorok
- roncsvágók
- beépíthető motorok
- csónakmotorok
- tűzoltósági felszerelések



A 19 éve fennálló cég a közületek, közintézmények legnagyobb beszállítója.

Hondakisgép Kft. - Varga Tibor

Tel.: +36 -30 - 963 4657
H-3200 Gyöngyös Bene u. 47.
www.hondagyongyos.hu
www.honda-kisgepek.hu
www.honda-marine.info
info@hondagyongyos.hu



SECURITON



ADW 535

...ezzel
nem fog
szívni!

A svájci Securiton legújabb hő és hősebesség érzékelője a SecuriSense ADW 535:

- ✓ MSZ EN 54-22 megfelelés
- ✓ Kétsőves felépítés is lehetséges
- ✓ -50°C és +300°C közötti hőmérséklet

Az alkalmazási körülményeknek megfelelően szabadon programozható.

Securiton Kft. H-1143 Bp. Stefánia út 55.

tel.: +36-1-2518866, fax: +36-1-4220690
info@securiton.hu, www.securiton.hu

ASM

Megbízhatóság, innováció, biztonság

Clever Light® kijáratmutató rendszer és biztonsági világítás

Nagy forgalmú helyeken a hálózat kimaradása az épületben tartózkodók számára komoly veszélyhelyzetet teremthet. A helyiségek biztonságos elhagyása érdekében tartalékvilágításra, és kijáratmutatásra van szükség.

Az ASM saját fejlesztésű vészvilágító rendszere a körültekintő tervezésnek köszönhetően tökéletesen megfelel minden kívánalomnak: energiatakarékos, költséghatékony, gazdaságos a karbantartása, kompatibilis más rendszerekkel, a központ és a lámpatestek folyamatosan kommunikálnak egymással, a lámpák egyedileg vezérelhetők, illetve többnyelvű menüvel, grafikus szoftverrel, web szervert funkcióval, érintőképernyővel rendelkezik.



Milyen érvek szólnak Clever Light® mellett?

- a Clever Light® rendszert cégünk fejlesztette ki, a termékek gyártása Szolnokon, telephelyünkön történik.
- Az alkatrészek könnyen, gyorsan beszerezhetőek.
- Megbízható, pontos, precíz szakember gárdával rendelkezünk.

A Clever Light® rendszer főbb tulajdonságai:

- Hagyományos és címezhető lámpatestek
- Megfelel a tűzvédelmi előírásoknak.
- Áramszünet esetén az akkumulátor biztosítja a folyamatos működést.
- A központtal közvetlen és automatikus kapcsolat könnyű kezelhetőséget tesz lehetővé.

Továbbá:

- A LED technológiával csökkentheti költségeit,
- Többféle design és piktogram közül is lehet választani.

Elérhetőségeink:

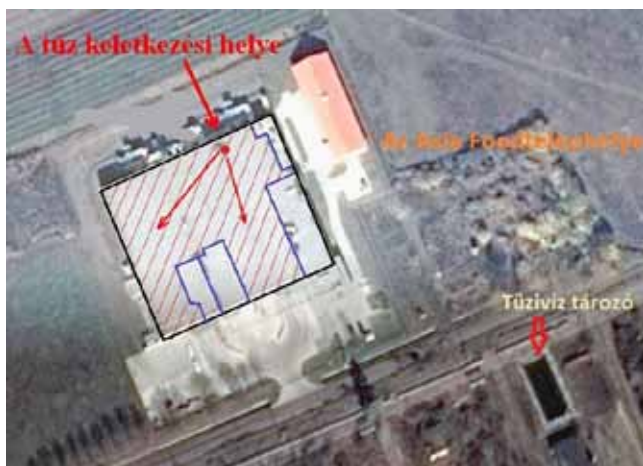
ASM Security Kft., Szolnok, HRSZ.: ➤ Tel.: 06 56 510 740 ➤ Fax: 06 56 510 741
➤ E-mail: info@asm-security.hu ➤ www.asm-security.hu

For your safety.

BAK ZSOLT

1200 LITER ÉTOLAJ ÉGETT VERPELÉTEN – TŰZVIZSGÁLAT

Verpelét külterületén lévő élelmiszeripari üzemben 2014. dec. 16-án 22:19-kor keletkezett tűz. Az üzemben nagyméretű ipari olajsütő berendezésben térsztafélék elősütése zajlott, amikor a műszak végén fölcaptak a lángok. A 2012. március 8-án használatba vett üzemépület megsemmisült, a szállásépületet sikerült megvédeni.



A TŰZ HELYSZÍNE, KELETKEZÉSI HELYE, TERJEDÉSI IRÁNYA

Ezer m³ oltóvíz

A 22:19-kor keletkezett tűz oltását 23 óraker kezdtek meg a nagy erővel kivonuló egységek, s az oltás nehézségeit jól mutatja, hogy a tüzeset teljes felszámolásával csak másnap este 18:19-kor végeztek az oltásban résztvevő egységek. (Eger/1, Eger/2, Füzes/1, Kövesd/Víz, Mátra/KMSZ, Péterke/1, Eger/Emelő, Gyöngyös/1, Eger/Víz, Heves/1, Kövesd/1.)

A kiérkezők hatalmas lángokkal találták szembe magukat, s munkájukat tovább nehezítette, hogy a falitűzcsap hálózat vezetéke leszakadt a falról, így a víz szabadon áramlott kifelé a két-colos vezetéken. A tűzcsapoknál ezzel leesett a nyomás. Ekkor az épülettel szemben lévő tűzvíz tározóról megszerelt táplálással folytatódott a beavatkozás, majd a helyi karbantartó segítségével a sérült csőszakaszt elzárták, amitől a nyomás helyreállt.

Az oltáshoz az ivóvíz hálózatról kb. 850m³ víz lett felhasználva. A helyi oltóvíz tározóból további kb.: 180m³.

Egyedi kialakítás

Az üzemépület legnagyobb „D” tűzvesélyességi osztályba sorolt tűzszakaszában olyan önálló légtérrel határoló, különálló



TÖBB HELYEN BESZAKADT A KŐZETGYAPOTTAL HŐSZIGETELT TETŐPANEL TETŐSZERKEZET

technológiai tereket alakítottak ki, amelyek függőleges határoló szerkezetei nem zárnak fel a tetőfödémig, hanem a cca. 3-3,2 m magasságban kialakított álmennyezet alsó síkjáig tartottak. Az önálló légterekben a technológia által megkövetelt értékű, más-más hőmérsékletű légtérrel terveztek kialakítani és ennek megfelelően történt az üzemeltetés is. Az oldalfalak és az álmennyezet által határolt térrészek egyenként önálló légterek voltak. Köztük az elválasztás fémvéteztű, műanyaghab (PUR) kitöltésű falszerkezettel és álmennyezettel történt. A vétezetek közül a habkitöltés kiégett, növelve a tűzterhelést, és a tűz terjedésének gyorsaságát.

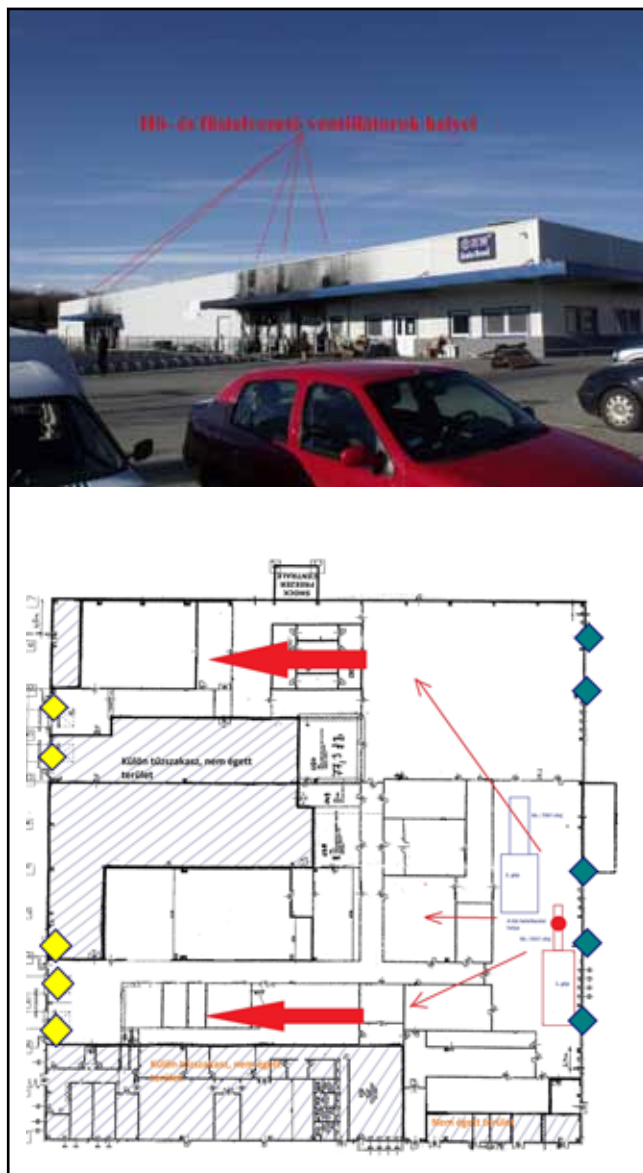


A BEOMLOTT TETŐSZERKEZET

Az üzemépület létesítési adatai

- földszintes,
- összesített alapterülete: 5122,34 m²,
- három tűzszakaszra van osztva, melyek alapterülete és tűzvesélyességi osztálya:
 - „C” – 302,26 m²,
 - „D” – 4077,58 m²,
 - „E” – 742,50 m²,
 - III-as tűzállósági fokozatnak megfelelően került kialakításra.

Az épületet nem a csarnokokra vonatkozó tűzvédelmi követelmények alapján létesítették, mivel a tervezett technológia megkövetelte a belső tagolt tér kialakítását. A „D” tűzveszélyességi osztályba sorolt technológiai tűzszakasz tisztateri gyártóhelyek feletti légtérben egy füstszakaszt alkotott. A két szemközti homlokzaton összesen 5-5 db elszívó és befúvó ventilátort építettek be, egyenként 10 ezer m³/óra légszállítási teljesítménnyel. A hő- és füstelvezetés nem volt sem jogszabályi előírás, valamint ezt nem írta elő az elsőfokú tűzvédelmi hatóság sem az engedélyezési eljárás során.



A SÁRGA ROMBUSZ A HŐ- ÉS FÜSTELVEZETŐ VENTILÁTOROK HELYEI, A ZÖLDEK A LEVEGŐUTÁNPÓTLÁST BIZTOSÍTOTTÁK

A szerkezetek tűzállósága

A létesítési tervdokumentáció szerint az OTSZ 5. rész I/4. fejezet 3. jelű táblázatában foglalt III. tűzállósági fokozatnak megfelelően épült. (Lásd a táblázatot a 7. oldalon.)

A táblázatban foglaltak alapján az épületszerkezetek tűzvé-

delmi jellemzői meghaladták a jogszabályi előírások nagy részét.

A létesítményben 40 db biztonsági kamera üzemelt, valamint teljes körű beépített automatikus tűzjelző hálózat volt kiépítve 24 órás helyi portai ügylettel.

Életveszélyessé vált az épület

A tűzoltás utáni állapotban az üzemépület legnagyobb tűzszakaszhoz tartozó helyiségei fölött beomlott a tető- és tartószerkezete, valamint leszakadtak a külső légtechnikai berendezések. Ebben a tűzszakaszban lévő tárgyak, gépek és eszközök – a nagy hőterhelés miatt – elégték, és használhatatlanok lettek. A többi tűzszakaszba a tűz nem terjedt át (az 5. oldal első képén kékkel jelölt épületrészek), de a hő és a füst károsította a bennük lévő anyagokat. Az épületet a statikus megvizsgálta és életveszélyesnek nyilvánította. A veszélyek miatt az épületben, valamint épülettől számított 6 m-es körzetben megtiltotta a tartózkodást.

Mitől keletkezett a tűz?

Az üzemépület ÉK-i részében a melegkonyha helyiségben egy NILMA gyártmányú Frymatic 800/108 NFCE típusú vietnámi roló gépsort (az olajsütő részben 550 liter étolajat tartalmazhatott maximálisan) és egy másik szintén vietnámi rolókészítésre szolgáló gépsort (az olajsütő részben 700 liter étolajat tartalmazhatott maximálisan) helyeztek el. A gépsorokon a tészát gőzölték, töltötték, étolajban elősütötték. Tűzeset helyszínén térfigyelő kamerák működtek. A lefoglalt két videó felvétel szerint először füst, majd rövid idő múlva láng csapott ki a gépsor olajsütőjének tetején. A tanúmeghallgatások egységesen alátámasztják, hogy a tűz keletkezési helye a Frymatic 800/108 NFCE típusú vietnámi roló gép olajsütője volt. A helyiségben elhelyezett ipari kamera órája szerint a tűz 2014. december 16-án 22:19-kor keletkezett.



A TŰZ KELETKEZÉSI HELYE, A TŰZESETET OKOZÓ GÉPRE OMLOTT TETŐSZERKEZET

Az üzemben a tűzeset időpontjában kétműszakos munkarendben dolgoztak. A munkát 8+1 fő végezte.

		III. tűzállóságú N=1 épület	Tényleges	Épületszerkezet anyaga
Szerkezetek megnevezése				
Teherhordó falak, pillérek	Teherhordó pillérek	D R30	A1 R 210	VB. pillér
Tűzgátló szerkezetek	Nem teherhordó tűzgátló falak	A1 EI 30	A1 EI 150	Ytong
	Tűzgátló ajtó tűzszakasz határon	B EI 30	A1 EI 60	
Menekülési útvonalak (nem tűzgátló) szerke- zetei (Szociális rész)	Középfolyosók, zárt oldalfolyosók határoló falszerkezetei	B EI 30	B EI 30	Gipszkarton
	Falburkolatok	C-s1, d0	B	Gipszkarton
	Padlóburkolatok	Cf-s2	A1	Kerámia
Vízszintes teherhordó szerkezetek	Tetőfödém tartószerkezete	D R 30	A1 R 60	VB. gerenda
Szakipari szerkezetek	Vázkitöltő falak (külső homlokzati falak)	C EI 15	A1 EI 15	Két réteg acél fegyverzet között kőzetgyapot hőszigetelés
	Tetőfödém térelhatároló szerke- zetei	B EI 15	A1 EI 15	Statikailag méretezett trapézle- mez nem éghető szigetelés
	Válaszfalak	C EI 15	A1 EI 210 B EI 15	Ytong gipszkarton
	Álmennyezetek általános helyen (Szociális rész)	D-s2, d0	B	gipszkarton
	Padlóburkolatok általános helyen	Df-s2	A1	műgyanta
		E	D	PVC szigetelő lemez

A műszak végén a megbízott csoportvezető leállította a sor részt, de az egész gépsort nem. A vietnámi roló gépen a főkapcsolón kívül a tanúk elmondása alapján minden kapcsoló ki volt kapcsolva. A kapcsolószekrény, amelyen a berendezés üzemviteléhez szükséges kapcsolók voltak elhelyezve, a gép előtt a földre volt leesve és a betápláló vezetékekkel együtt a kapcsolók összegegett állapotban voltak.

A kirendelt igazságügyi szakértő (szakterülete: épületvillamosság, villamosművek, hőerőgépek és rendszerek, háztartási készülékek gyártása, mérőműszer gyártása, villamosgép gyártása) a helyszín alapján megállapította, hogy „a tüzet a Frymatic 800/108 NFCE típusú folyamatos sütő tartályában levő kb. 550 liter étolaj gyulladása okozta”.

Szakértői megállapítások

Az igazságügyi szakértő a fűtőszálak túlmelegedésének okát egyértelműen nem határozta meg. Az általa leírtakból kitűnik, hogy a fűtőszálak „túlmelegedése, vagy nem rendeltetésszerű működés” okozhatta az étolaj kigyulladását a gép olajsütőjében. A gyújtóforrást „minden kétséget kizáróan” megállapítja az igazságügyi szakértői vélemény. Arra azonban nem tud választ adni, hogy milyen folyamat, vagy meghibásodás okozta a fűtőszálak olyan mértékű túlmelegedését, ami lobbanáspontja fölé melegítette az étolajat és meggyulladását, önfenntartó égését okozta. Üzemszerűen 180-190 °C az étolaj hőmérséklete sütéskor, ezt a hőmérsékletet kell 300 °C fölé emelni ahhoz, hogy meggyulladjon.

A sütő berendezésnek rendelkeznie kellett egy üzemi hőfokszá-

bályzóval, és egy biztonsági hőkioldó rendszerrel a szakértői vélemény alapján. Az üzemi hőfokszabályzó hibája esetén a biztonsági hőkioldó rendszernek (emberi közreműködéstől függetlenül) kellett volna kikapcsolnia a berendezés fűtőszálát. Az étolaj túlhevülését ezek a biztonsági berendezések megakadályozták volna.

A rendelkezésre álló bizonyítékok alapján a tűz keletkezési oka: ismeretlen okból az olaj fűtőszála túlmelegedett, és a túlhevített étolaj meggyulladt. A berendezés esetleges meghibásodásának pontos okát az igazságügyi szakértő nem tudta megállapítani egyértelműen.

Időtényező és az épületszerkezetek

A biztonsági kamera alapján megállapítható időpont:

- Tűz keletkezés: 22:19

Riasztási lap alapján megállapítható időpontok:

- jelzés időpontja: 22:35
- riasztás időpontja: 22:38
- indulás ideje: 22:39
- kiérkezés: 23:00

A jelzés és a keletkezés között (22:19-22:35) 16 perc telt el.

Az indulás és a kiérkezés között (22:39-23:00) 21 perc telt el.

Összesen a tűz keletkezésétől a kiérkezésig (22:19-23:00) **41 perc telt el.**

A tartószerkezeteknek az épület létesítésekor hatályos jogszabály alapján 30 perces tűzzel szembeni állékonysággal kellett rendelkezniük. Amennyiben a jogszabályban foglalt állékonysággal építik meg a létesítményt, az a kiérkezés előtt nagy valószínűséggel teljes terjedelmében beomlott, megsemmisült volna.

Mi gyorsította az égést?

Az olajsütőben először kb. 550 liter napraforgó olaj égett. A tűz a páraelszívón nem tudott tovább terjedni, mivel az elszívó berendezés ernyője közvetlenül a gép felett volt elhelyezve és az épületen kívülre szállította el a levegőt.

A sikertelen oltási kísérletet követően (kb. 10-12 db 6 kg-os „ABC” porral oltó) bekapcsolt a beépített automatikus tűzjelző berendezés, ami leáramtalanította az üzemépületet és bekapcsolta a hő- és füstelvezetést. Az épületben tartózkodók a jelentős mennyiségű füst és a látótávolság csökkenése miatt ezt követően elhagyták az üzemépületet.

Az üzemépület É-i részén összesen 5 db, egyenként 10 ezer m³/h teljesítménnyel rendelkező hő- és füstelvezető ventilátort szereltek fel, amely befűjást végzett. A kigyulladt gép közvetlen környezetében (fölötte 1 db, közvetlenül előtte és utána 1-1 db) 3 db ilyen berendezés befűvő nyílása volt elhelyezve, amely friss levegőt juttatott a tűz keletkezési helyének környezetébe és az épület légterének többi részébe is. Az épület D-i oldalán 5 db, egyenként 10 ezer m³/h hő- és füstelvezető ventilátort szereltek fel, amelyek az épület belső teréből szívták ki a füsttel szennyezett levegőt.



ERŐS HŐHATÁS JELEI AZ OLDALPANELEKEN

Az álmennyezet fölött egy nagyméretű egybefüggő légtér volt kialakítva, amit a másik két tűzszakasz határolt. A tűz az épület É-i oldalától a D-i oldala felé terjedt. A nagy hőterhelés miatt kigyulladt a helyiségben lévő másik gép olajsütője is, amiben kb. 700 liter napraforgó olaj volt. A gyors intenzív lángterjedést elősegítette a nagy tűzterhelés, mivel összesen mintegy 1200 l napraforgó olaj égett. Az égő részek 50 ezer m³/h friss levegő utánpótlást kaptak. Velük szemben az épület D-i oldalán elhelyezett hő- és füstelvezető ventilátorok 50 ezer m³/h teljesítménnyel szívták el a hőt, füstöt, lángot. Gyakorlatilag a hő- és füstelszívó ventilátorok az épület északi részéből átszívták a lángot a déli oldalára. Az elválasztásra használt PUR habot tartalmazó panelek szigetelőanyagát is meggyújtotta a tűz, jelentős mennyiségű égéstermék keletkezett, ez tovább növelte az épület belsejében lévő hőterhelést, ennek hatására további jelentős károsodás történt a tűzszakasz épületszerkezeteiben.

A tűzszakaszhatárokon nem terjedt túl az égés, azonban a magas hőmérséklet, az átszivárgott füst és a korom nagymértékben károsította a bent lévő anyagokat, berendezéseket.

A hőterhelés mértékét jelzi, hogy a közetgyapot falpanel szigetelés jelentősen károsodott. Az épület oldalán több helyen erős hőhatás jeleit lehetett tapasztalni.

Bak Zsolt tű. őrgy., kiemelt főelőadó
Heves Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság,
Egri KVK Hatósági Osztály, Eger

DR. ZÓLYOMI GÉZA, HÁRSFALVI LÁSZLÓ TŰZ A HATVANI ALBERT SCHWEITZER KÓRHÁZBAN

A hatvani Albert Schweitzer Kórház – Rendelőintézet főépületében 2014. november 4-én keletkezett tűz tűzoltási, tűzvizsgálati, tűzmelegelőzési tapasztalatait adják közre a szerzők. A tanulmány rámutat a tűz keletkezésének okára és annak folyamatára, illetve azon feladatokra, amelyek végrehajtásával a biztonság az elvárható szintre kerülhet.

Kulcsszavak: füstképződés, turbóventillátor, elektromos hősugárzó, kísérllet

Kórház a város közepén

A hatvani kórház nyolcemeletes főépületét 1967-ben adták át, amely ezt követően intenzív osztállyal, traumatológiai műtővel, gyógytornateremmel bővült. Különálló épületként szakorvosi járóbeteg rendelőintézet is épült. Az épületegyüttes egy több hektáros, közterületi utakról több irányból jól megközelíthető területen fekszik, közvetlen szomszédságában múzeum és speciális egészségügyi rendeltetésű épület, valamint többszintes lakóépületek találhatók. Jelenleg a főépülethez történő új, korszerű műtőblokk építése, valamint homlokzatának felújítása (hőszigetelése, nyílászárók cseréje) van folyamatban. A létesítmény főépülete régi építésű, középmagas épület, melyben a tűzvédelmi kialakítások, ha meg is felelnek a használatbavételkor hatályos előírásoknak, nem teljes körűen elégítik ki a mai kor elvárásait.

A tűzzel érintett főépület a kórház fekvőbeteg ellátó épülete, amely egy központi lépcsőházzal, illetve az épület két szélső épületszárnyában egy-egy menekülésre szolgáló lépcsőházzal rendelkezik. A központi lépcsőház hő- és füstelvezetése az eredeti kialakítás szerint a lépcsőházban kialakított nyílászárókon át lehetséges, friss levegő utánpótlást az épület földszintjén található nyílászárók biztosítanak. Az ápoltak maximális létszáma 280 fő. Szintenként az A és B szárnyakban maximum 26-26 fő helyezhető el. A kiszolgáló személyzet nap közben 260, éjszaka 36 fő. Az épület automatikus tűzjelző rendszerrel csak részlegesen, automata oltórendszerrel azonban egyáltalán nem rendelkezik. Minden szinten és szárnyban 2 db, a városi tűzvíz hálózatra telepített fali tűzcsap került kialakításra.

Tűz a szülészetben

A tűzjelzés 2014. 11. 4-én 2 óra 59 perckor érkezett a Hatvani HTP-re. A bejelentő közölte, hogy a kórház főépületének III. emeletén, a szülészeti és újszülött osztályon sűrű füstöt észleltek. A jelzés szerint az osztályon betegek tartózkodnak, a szakápoló személyzet megkezdte az osztály kiürítését. A megyei műveletirányítás III-as kiemelt riasztási fokozatot rendelt el, hiszen a kórháztüzek esetében az épület kialakítását és funkcióját figye-



TÍZ PERC ALATT BETÖRTEK AZ ABLAKOK

lembe véve önállóan menekülni nem képes személyek mentésére kell felkészülni, amely jelentős erőket igényelhet.

A kiérkezést követően a felderítést hatvani egység kezdte meg, s a tüzet a III. emelet „A” szárnyában lévő, kb. 5x4 méter alapterületű, csecsemők elhelyezésére szolgáló kórteremben észlelte, ahol 3 m²-en bútorok és ott tárolt egyéb berendezési tárgyak égtek. A helyiségben nem tartózkodott senki. Ezzel egy időben az osztály ügyeletes orvosa és az oda beosztott két nővér jelezte, hogy az „A” szárny kiürítése megtörtént (6 csecsemő és 2 szülés előtt álló nő), az ott kezelteteket más emeleteken és másik épületszárnyban helyezték el, személyi sérülés a mentés közben nem történt. A felderítés során tapasztalták, hogy a tűz viszonylag kis területre koncentrálódik, viszont a jelentős füstképződés a felsőbb szinteken tartózkodókra is veszélyt jelenthet.

A létesítmény műszaki ügyelete az épületszárnyat áramtalanította, valamint az orvosi gáz hálózatot (sűrített levegő, oxigén) kiszakasztotta.

Szintek közötti tűzterjedés nem történt, a beavatkozáshoz a fali tűzcsapokból használtak oltóanyagot. A választott tűzoltástaktika nem igényelt alapvezeték és táplálásszerelést, emiatt nem kellett háttérparancsnokot kijelölni és a tűzoltás vezetését megosztani. A füsttel telítődött szárnyból a turbóventillátor beüzemelésével sor került a füsteltávolításra. A tűzzel érintett szint feletti szinteken nem volt szükség füsteltávolításra. A központi lépcsőház át-

Szellőztetés, átvizsgálás

A felderítést követően a riasztási fokozatot a tűzoltás vezető azonnal visszaminősítette, így Gödöllő/1 és a Gyöngyös/létra visszafordításra került. A tűzzel érintett emelet fölötti szárny felújítás miatt használaton kívül volt. A II-es kiemelt riasztási fokozatban helyszínre érkező gyöngyösi raj az épület átvizsgálásában és szellőztetésében vett részt, az aszódi egység a beavatkozók váltására készült fel. A rajok viszonylag rövid időn belül átvizsgálták a szinteket ügyelve arra, hogy a betegeket ne zavarják és ne okozzanak pánikot. Az égő szint feletti hat emelet átvizsgálásának befejezéséig célszerű volt a gyöngyösi és aszódi rajokat a helyszínen tartani.



A GYEREKÁGY IS MEGGYULLADT

szellőztetését a rajok elvégezték. Az irányítás a beavatkozás teljes időtartama alatt alapirányítási módban történt.

Nem kellett kiüríteni

A fali tűzcsap alkalmazása gyors beavatkozást tett lehetővé, mert az amúgy is megosztott erőknek nem kellett alapvezetékét és táplálást szerelni. Az égő szinten beavatkozó raj megosztásával a turbóventillátor beüzemelésére is sor kerülhetett. Az elsődleges intézkedéseknek tulajdoníthatóan a tűz nem terjedt tovább, és a füst nem árasztotta el a felsőbb szinteket, hatékony beavatkozásnak köszönhetően pedig nem kellett a felsőbb szinteket is kiüríteni. A kórház a tűz által érintett III. emeleti „A” szárny kivételével tevékenységét rendeltetésszerűen tudta folytatni, a betegeknek nem kellett az épületet elhagyni.

Asztalon a tűz nyomai

A tűzvizsgálat során megállapítottuk, hogy a helyiségben az újszülött ellátó asztalon lévő tárgyak (újszülöttek adatait tartalmazó könyv, csecsemőmérleg), ruhák, orvostechnikai berendezések (infúziópumpa, hőszugárzó) égtek, illetve a tűz az asztal szekrényben lévő polcokon tárolt ruhákat (babaruha, törülköző) és az ott lévő elektromos berendezéseket is meggyújtotta és az ellátó



KÍVÜLRŐL VAGY BELÜLRŐL TERJEDT A TŰZ?

asztal mellett lévő kiságy szivacs betétjére is áterjedt. A keletkező nagy mennyiségű füst és korom több helyiséget is beszennyezett. A magas hőmérséklet hatására a nyílászáró üvegezése hőtágulás okozta feszültség következtében kitört, valamint több műanyag berendezési tárgy megolvadt. A tűz más helyiségre nem terjedt át.

A fűtés az épületben mindenütt üzemelt, azonban az újszülötteknek, magasabb hőmérséklet tartása érdekében, kiegészítő fűtésként elektromos hőszugárzó berendezéseket alkalmaztak. (Az osztályon, több helyen volt hálózatra kötött hőszugárzó.)

A tüzeset vizsgálata során a tanúk elmondása és a helyszínen tapasztaltak alapján feltételezhetővé vált, hogy a tüzet hőszugárzó berendezés okozta. Az újszülöttellátó asztal mögött kialakított villamos elosztóba összesen négy elektromos berendezés csatlakozott, azonban a tűzben a vezetékek szigetelése elégett, a tűzoltás során elszakított vezetékeket egyértelműen nem lehetett összepárosítani, így azt, hogy mely berendezések voltak a hálózatra rákötve, nem lehetett pontosan meghatározni. Kettő elektromos berendezésről biztosan tudható, hogy a tüzesetet megelőző órákban működött, ez egy infúziópumpa illetve a hőszugárzó volt. A feszültség alatt lévő további kettő berendezésről ezt nem lehetett megállapítani.

Mitől keletkezett?

A vizsgálat során megállapítottuk, hogy a tűz észlelése és eloltása között viszonylag rövid idő (kb. 10 perc) telt el. Ez azért lényeges, mert ennyi idő alatt égett át egy asztallap úgy, hogy az asztal alatti szekrényben lévő éghető anyagokat is meggyújtotta. Ezen idő rövidsége miatt felmerült annak a lehetősége, hogy az asztallap alatti szekrényben lévő valamely elektromos berendezés okozta a tüzet és innen terjedt tovább az asztalon lévő éghető anyagokra.

A körülmények tisztázására két egyszerű kísérletet hajtottunk végre. Az első kísérlet egyetlen célja az volt, hogy az asztalon lévő éghető anyagok (textil, papír, műanyag) mennyi idő alatt tudják átégetni az asztallapot, illetve ezt követően mennyi idő alatt gyuladnak meg az alatta lévő ruhák. A második kísérletnél azt vizsgáltuk, hogy amennyiben az asztallap alatti szekrényben keletke-



KÍSÉRLET: KILENC PERC ALATT ÁTÉGETT



HOVÁ VEZETNEK?

zik tűz, hogyan terjed azon belül, illetve mennyi idő alatt terjed a tűz az asztallapon át az ott tárolt anyagok irányába.

A helyszínen talált nyomok alapján az asztal alatti szekrény ajtaja csukott állapotban volt. A kísérlet során használt bútorlapokból felépítettük az asztalt és vizsgáltuk, hogy az égő anyagok mikor égetik át az asztallapot. A felhasznált anyagok, valamint az asztal kialakítása hasonlított a tűz helyszínén tapasztaltakhoz, azoknak az égési viselkedése megegyezhetett a tüzeset helyszínén jelen volt anyagokéval. A kísérletet ugyan szabad térben folytattuk le, melynek következtében – a zárt térrel ellentétben – az égéshez szükséges oxigén korlátlan mennyiségben állt rendelkezésre, de ez a kísérlet eredményességét érdemben nem befolyásolta.

Kísérlet, mint bizonyíték

Az első kísérlet során tisztán lehetett látni, hogy az asztal lap a 9. perctől a tűznek nem tudott ellenállni és átégett, ezután meggyújtotta az alatta lévő éghető anyagokat. Az időtartamok, az égésnyomok illetve a szekrényen belüli tűzterjedésre utaló nyomok megegyeztek a tüzeset helyszínén tapasztaltakkal. Amikor az asztal szekrényben gyújtottunk tüzet (feltételezve, hogy ott keletkezett a tűz) gyorsabban égett át az asztallap, azonban az is kiderült, hogy ebben az esetben lényegesen több füst képződik (a

Mi, mennyi, honnan?

A vizsgálatban problémát jelentett, hogy a kórházban nem tudták pontosan megmondani:

- milyen elektromos berendezések, készülékek voltak az asztalon és helyiségeltárral sem rendelkeztek;
- mely berendezések voltak a villamos hálózatra csatlakoztatva;
- a megsemmisült elektromos hőszugárzó típusát, annak kialakítását.

Mivel azonban a kórház tűzvédelmi szabályzata a jogszabályi előírásoknak megfelelt, az alapvető előírásokat tartalmazta a villamos berendezések elhelyezésével, üzemeltetésével kapcsolatban, ezen belül külön a hőszugárzó berendezések működtetésének feltételeit is rögzítette, személyi felelősség illetve az intézet részéről hiányosság nem volt megállapítható.



HŐSUGÁRZÓ: MILYEN VOLT?

zárt ajtó miatt nem volt tökéletes az égés). A hő és a füst a nyílásokon, réseken szivárgott kifelé és az asztalban lévő tűzterjedés is gyorsabb volt. Ez viszont nem vágott egybe a tanúk elmondásával, miszerint a helyiségben a tüzet az asztalon észlelték és ekkor még nem tapasztaltak nagymennyiségű füstképződést.

A helyszínen tapasztaltak, a kísérletek, a tanúmeghallgatások értékelése alapján az asztalon található elektromos hőszugárzó berendezés meghibásodását, mint tűzkeletkezési okot lehetett megállapítani.

Keletkezési ok

Villamos berendezés műszaki meghibásodását állapítottuk meg, azonban információ hiányában (gyártó, típus), nem volt lehetőség a berendezés fizikai vizsgálatára, illetve nem lehetett leellenőrizni a Nemzeti Fogyasztóvédelmi Hatóság honlapján, hogy esetleg szerepel-e, mint tűz- vagy életveszélyes berendezés. Mivel jogszabály és a kórház belső utasítása sem teszi kötelezővé a helyiségenkénti leltár elkészítését (amelyben az ott található villamos berendezések is szerepelnének), így pontosan azt sem lehetett megállapítani, hogy milyen villamos berendezések voltak az adott helyiségben.

A villamos hőtermelő berendezések használata, üzemeltetése a jogszabálynak megfelelően szabályozva van, azonban a kórház vezetésének javasoltuk, hogy részleteiben határozza meg a berendezések lehetséges elhelyezését, a működtetésének feltételeit, a környezetében lévő éghető anyagok minimális távolságát, az eldőlés elleni védelmét. Javasoltuk egy nyilvántartás elkészítését, illetve, hogy a tűzvédelmi szabályzat módosítása során a villamos hőtermelő berendezések üzemeltetésére részletesen térjen ki a használati előírások között, amelyről a dolgozókat oktassa ki a hasonló esetek megelőzése céljából.

Dr. Zólyomi Géza t. alez. kirendeltség-vezető
Hársfalvi László t. alez. hatósági osztályvezető
Heves Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság, Gyöngyösi KvK.



Tűzvédelem

- Tűzvédelmi dokumentációk készítése engedélyezési eljáráshoz.
- Tűzvédelmi szabályzatok, tűzriadó tervek, tűzveszélyességi osztályba sorolások elkészítése.
- Kockázat elbírálás, - elemzés végzése.
- Szakvélemény készítése, szakértői tevékenység.
- Elektromos – és villámvédelmi rendszerek felülvizsgálata.
- Tűzoltó készülékek, berendezések, tűzoltó vízforrások ellenőrzése, javítása, karbantartása.
- Tűzvédelmi eszközök forgalmazása.
- Tűzjelző rendszerek tervezésének, telepítésének, karbantartásának megszervezése.
- Folyamatos tűzvédelmi szaktevékenység végzése.



Munkavédelem

- Munkavédelmi szabályzatok, dokumentációk készítése, ezek elkészítésében való közreműködés.
- Időszakos biztonságtechnikai felülvizsgálatok végzése.
- Munkabiztonsági szaktevékenység végzése
 - veszélyes gépek, berendezések üzembehelyezése,
 - súlyos, csónkolásos, halálos munkabalesetek kivizsgálása
 - egyéni védőeszközök, védőfelszerelések megállapítása.
- Munkavédelmi minősítésre kötelezett gépek, berendezések minősítő vizsgálatának elvégzése.
- Munkavédelmi jellegű oktatások, vizsgáztatások.
- Folyamatos munkavédelmi tevékenység végzése.
- Munkavédelmi kockázattértékelés



Tanfolyamszervezés, oktatás

- A tűz- és munkavédelem területén kötelezően előírt oktatás, szakvizsgáztatás, továbbképzés végzése.
- Egyéb képzést adó tanfolyamok:
 - emelő- és földmunkagép kezelői tanfolyam,
 - motorűrész kezelői tanfolyam,
 - lakótermelői tanfolyam,
 - fuvarozással kapcsolatos tanfolyamok.
- A szaktevékenységekhez, az oktatásokhoz, vizsgáztatásokhoz szükséges formanyomtatványok, szakjegyzetek forgalmazása.
- Egyedi szakanyagok elkészítése.



Konifo Kft.

1142 Budapest, Erzsébet királyné útja 67.
Telefon/fax: 221-3877, Telefon: 460-0929
E-mail: konifo@t-online.hu www.konifo.hu

Szi Fire

Holmatro képviselet és szerviz

Értékesítés

- mentőeszközök
- különleges erők felszerelése

Felülvizsgálat és szerviz

- saját telephelyen
- szerviz gépkocsival

Elérhetőség:
Szi Fire Kft.
1149 Budapest,
Mogyoródi út 16-20.

Tel: +36 30 952 18 86
E-mail: info@szifire.hu
Web: www.szifire.hu

ROBOTEX
Kiadói Üzletág Kft.

Utánvilágító jelzések

Munka- és Tűzvédelmi Szaküzlet:
1138 Budapest, Tomori köz 13.
Telefon: 329-7472, 350-1236
Mobil: +36-30-535-4503
Fax: 236-0481
E-mail: info@robotex.hu
Webáruház: www.robotex.hu

CERT
ISO 9001

VARGA FERENC, FÜLEP ZOLTÁN MAGYARORSZÁG MENTŐ TŰZVÉDELME – JAVULT A TERÜLETI LEFEDETTSÉG

A mentő tűzvédelem diszlokációjának javítása érdekében 2014-ben is folytatódtak az „őrs program” megvalósításának lépései. Új elemként a 2013-ban megteremtett jogszabályi háttér birtokában elindultak az első beavatkozó önkéntes tűzoltó egyesületek, akik a vállalt tevékenységi területen tűzoltásvezetői jogosultság birtokában végzik feladataikat, ezzel tovább javult a mentő tűzvédelem lefedettsége, csökkent a „fehér foltok” száma.

Kulcsszavak: Lefedettség, diszlokáció, önkéntes, őrs, fehér folt

Hivatásos Tűzoltó-parancsnokságok és Katasztrófavédelmi Őrsök

Az ország mentő tűzvédelmi tevékenységének gerincét a 105 HTP és 40 Katasztrófavédelmi Őrs adja, mint hivatásos katasztrófavédelmi szervek. Ebben is változás következett be 2014-ben, hisz a meglévő 32 őrs mellett újabb 8 kezdte meg működését, ezzel tovább csökkent a fehér foltok száma. Míg 2012-ben a fehér foltra eső települések száma 319 volt, addig 2013. december 31-re ez a szám 255-re, míg 2014. év végére 172-re csökken. A fehér folton élő lakosok száma a kezdeti 260 ezer főről 119 ezer főre, az érintett terület nagysága pedig a kezdeti 19,5 ezer km²-ről 15 ezer km²-re csökkent.

Amennyiben az ország egész területén megvalósul a jól elhelyezett őrsök kialakítása, akkor elérhető, hogy alacsonyabb riasztási fokozattal és gyorsabban a helyszínrre érkező beavatkozó erőkkel felszámolhatóak lesznek azok a káresetek, amelyek a távolságok miatt magasabb fokozatot – több tűzoltó erő – igényelnek. Az őrsök 2014-ben összesen 6640 káreset felszámolásában vettek részt. S ezzel nagyot léptünk előre abban, hogy az első beavatkozó egységek minél rövidebb időn belül kiérjenek a káreset helyszínére és már az esemény kezdeti szakaszában megkezdjék a felszámolást.

A tűzoltó gépjárművek és különleges szerek terén a 2013-hoz képest jelentős javulás nem következett be. Új gépjárművek beszerzésére, illetve felújításokra csak korlátozott mértékben volt lehetőség, ami jelentősen nem tudta javítani a gépjármű állomány számát és minőségét. Az elmúlt évben újként 6 db HEROS AQUADUX-X 3000 típusú gépjárműfecskendő, 5 db 42 m munkamagasságú Magirus létra állt szolgálatba, valamint elkészült az új, magyar gyártási alapokra helyezett gépjárműfecskendő prototípusa.

A gépjárműfecskendő park átfogó megújítására a középtávú gépjármű- és technikaeszköz-fejlesztési terv végrehajtása, a ha-

Képzések – gáz, veszélyes anyag

2014-ben befejeződött a MOL Magyar Olaj- és Gázipari Nyrt.-vel, valamint a FER Tűzoltóság és Szolgáltató Kft.-vel közösen megszervezett, a gázbalesetekkel kapcsolatos és veszélyes anyagok jelenlétében történő beavatkozások szabályairól szóló elméleti és gyakorlati továbbképzés. Ennek keretében 686 kárhely parancsnok sajátította el a speciális körülmények közötti biztonságos tűzoltás szabályait. A képzés 2013 októberében kezdődött, amely során 2013-ban 148 fő, majd 2014 áprilisától 538 fő vett részt a HTP-k, Önkormányzati Tűzoltó-parancsnokságok, valamint a Katasztrófavédelmi Művelti Szolgálatok (KMSZ) tűzoltás-vezetői állományából. Emellett az elmúlt évben a hivatásos, önkormányzati, létesítményi és önkéntes tűzoltó egyesületi tűzoltói állomány közel 9000 gyakorlaton vett részt a szakmai ismeretek elmélyítése, a beavatkozások színvonalának emelése érdekében.

zai alapú tűzoltó gépjármű gyártás megindítása jelenthet megoldást. Addig továbbra is fontos, hogy gépjárművezetők gyakorlati képzettségi szintjének emelése mellett az eseti javítások hatékonyságát és gyorsaságát egyaránt növeljük, valamint biztosítani kell a készenléti szerek javításának elsőbbségét.

Önkormányzati tűzoltó-parancsnokságok

Az ÖTP-k, és az Létesítményi tűzoltó-parancsnokságok (LTP) elsődleges művelti körzettel rendelkeznek (EMK). Ezek részét képezik valamely HTP működési területének, azonban az elsődleges, önálló beavatkozás lehetősége továbbra is megmaradt náluk. A HTP-k szakmai irányítást és felügyeletet gyakorolnak felettük, ennek keretében részt vettek olyan káresetek felszámolásában is, átvéve annak irányítását, amelyek azok elsődleges működési körzetébe tartoznak. Az önkéntes tűzoltó egyesületek (ÖTE) közreműködő tevékenysége mellett 2014-től megkezdték működésüket az önálló beavatkozást végző önkéntes tűzoltóságok.

Magyarországon működő 60 ÖTP EMK-jához összesen 538 település tartozik, ahol a 2014-es népességi statisztikai adatok alapján több mint 1,1 millió állampolgár mentő tűzvédelméről gondoskodik. Ezen védett települések közül 248 db olyan település található, amit hivatásos egységek csak 25 percen túl tudnak elérni a vonulásaik során.

A beavatkozások végrehajtásakor az ÖTP-k szakmai tevékenysége megfelelő volt, a tűzoltási és műszaki mentési feladataikat az érvényben lévő szabályzások szerint hajtották végre, a hivatásos egységekkel közösen felszámolt káreseteknél az együttműködés problémamentes volt. A káresetek többségének felszámolására önállóan alkalmasak, azonban a bonyolultabb, nagy ki-

terjedésű, különleges szert igénylő eseteknél (az ÖTP-knél nincs kötelezően előírva különleges szer készletben tartása) szükséges a hivatásos állomány jelenléte és irányítása.

A különböző ellenőrzések (ellenőrzési szolgálat, KMSZ) eredményeiből is megállapítható, hogy az ÖTP-k szakmai tevékenységének színvonala az elmúlt 3 évben a hivatásos erőkkel végzett közös gyakorlatok, szoros szakmai felügyeletnek és a központi, illetve speciális képzéseknek köszönhetően emelkedett.

Létesítményi tűzoltó-parancsnokságok

Az év folyamán a meglévő 72 LTP határozatainak felülvizsgálata és újak azonosítása is megtörtént. Itt a szakmai felügyeleti, ellenőrzési jogkör gyakorlása során tapasztaltak azt mutatják, hogy az LTP-k esetében a legtöbb gondot a megfelelő képzettségű, elsősorban a tűzoltásvezetői feladatkört ellátó szakemberek hiánya jelenti. A szakmai tevékenységük, felszereléseik alapvetően megfelel az elvárásoknak. A mentő tűzvédelem hatékonyságának javítása mellett az LTP-k állományának – gyakorlati tapasztalatainak növelése érdekében – lehetőséget biztosítunk az elsődleges működési körzeten kívüli tevékenység vállalására is.

Önkéntes tűzoltó egyesületek

A közel 600 ÖTE közül 471 kötött együttműködési megállapodást HTP-vel. 2012-ben és 2013-ban az összes tűzoltói vo-

mulások 5%-ában nyújtottak segítséget az egyesületek, 2014-ben 3903 eseményhez 4254 vonulást hajtottak végre, ami a kérések (57264) közel 7%-a. Az ÖTE-k tájékoztatása az SMS értesítési rendszernek köszönhetően gyors és hatékony. Az elmúlt évben az ÖTE-k 9357 eseményről kaptak SMS tájékoztatást, melynek közel 42%-ához hajtottak végre vonulást. 2013-hoz képest körülbelül 1000 eseménnyel többről kaptak értesítést.

Jogszabályi és belső szabályozó módosítással 2014-ben lehetővé vált, az ÖTE-k önálló szaktevékenység végzése.

2014. április 1-től 5 db (Hosszúpereszteg, Pilisborosjenő, Pilisszentiván, Pilisvörösvár, Solymár), május 1-től 3 db (Dunaföldvár, „KÖTÉL” Kaposvár, Túrkeve), július 1-től 1 db (Budaörs), november 1-től 1 db (Demecser), december 1-től 2 db (Tarpa, Tyukod) ÖTE kezdte meg az önálló beavatkozó tevékenységet. A 12 önkéntes tűzoltóság 33 településen lát el mentő tűzvédelmi feladatokat, ahol összesen a 1080 km²-es területén 176 ezer lakos él.

A költségvetési előirányzatoknak megfelelően a BM OKF a Magyar Tűzoltó Szövetséggel közreműködve a vállalt feladatokhoz kapcsolódóan pályázatot írt ki az ÖTE-k támogatására. A pályázatra összesen 396 pályázati dokumentáció érkezett, amiből 394 ÖTE nyert el támogatást 272 663 640 Ft értékben. Ez is egy újabb lépés volt előre.

Varga Ferenc tű. ddtbk., igazgató

Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság

Fülep Zoltán tű. ezredes, tűzoltósági főosztályvezető

BM OKF, Budapest

Teljes védelem, teljes felszerelés – teljes biztonság tűzoltóságoknak

Oltástechnikai eszközök és anyagok

- Sugárcsővek,
- Hab-vízágyúk,
- Johnstads kismotorfecskendők,
- Mobil nagynyomású vízköddel oltó berendezések,
- Háti avartűzoltó készülék,
- Habképző anyagok,
- Tűzoltó tömlők

Gyakorlás és megelőző védelem eszközei

- Firefog füstgépek,
- Kidde Fire Trainers tűzszimulációs berendezések

Védőeszközök és egyéb felszerelések

- Schuberth tűzoltó sisakok,
- Sisaklámpák és kézilámpák,
- ESKA védőkesztyűk,
- EWS tűzoltó csizmák,
- Tűzoltó védőkamzsák,
- TESIMAX gáz- és vegyvédelmi ruhák
- Mászóövek,
- Gázérzékelők,
- Palacktöltő kompresszorok,
- Kihúzó és dugólétrák,
- Bontóbalták

Szolgáltatások

- Légzésvédők, kompresszorok és gázérzékelők szervize,
- Füstpróbák elvégzése,
- Védőeszközök és szakfelszerelések használatának oktatása

FeWe Biztonságtechnika Kft. – A tűzoltóságok partnere

Székhely és Kelet-magyarországi kirendeltség: 2111 Szada, Arany J. u. 111.
Tel: 30/389-9788, Fax: 28/407-599 0568, Email: ferenc.feicht@fewe.hu

Dunántúli Kirendeltség:
2823 Vértessomló, Alkotmány u. 29.
Tel: 30/330-0568 Email: gyorgy.weltz@fewe.hu

VARGA FERENC, FÜLEP ZOLTÁN

2014 MENTŐ TŰZVÉDELME A SZÁMOK TÜKRÉBEN

Összesen 57 264 esetben vonultak egységeink káreseményhez, ami közelítőleg megegyezik az előző év adataival (55 444), és továbbra is jelentősen alacsonyabb, mint a korábbi évek átlaga (~70 000 esemény).

Kulcsszavak: beavatkozás, jelzések, vonulások, tendenciák, műszaki mentések, műveletirányítás

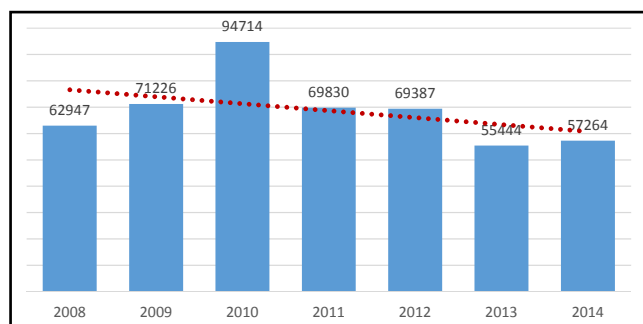
Csökkenő tendencia

2014-ben 41 153 beavatkozást igénylő, 4365 kikerzés előtt felszámolt és 1430 utólagos esemény volt. 9989 alkalommal téves jelzés és 327 alkalommal szándékosan megtévesztő jelzés érkezett a hivatásos katasztrófavédelmi szervekhez. A szándékosan megtévesztő jelzések száma közel 26%-kal csökkent. Itt meg kell említeni a megyei műveletirányításban szolgálatot teljesítő kollégák munkáját, melynek során hatékonyan szűrték meg azon bejelentéseket, melyek nem igényeltek tűzoltói beavatkozást. Továbbá visszatartó ereje van azoknak a jogszabályi módosításoknak is, amelyek téves vagy a szándékosan megtévesztő jelzést adóval szemben szabálysértési eljárást vagy költségterítési kötelezettséget határoznak meg.

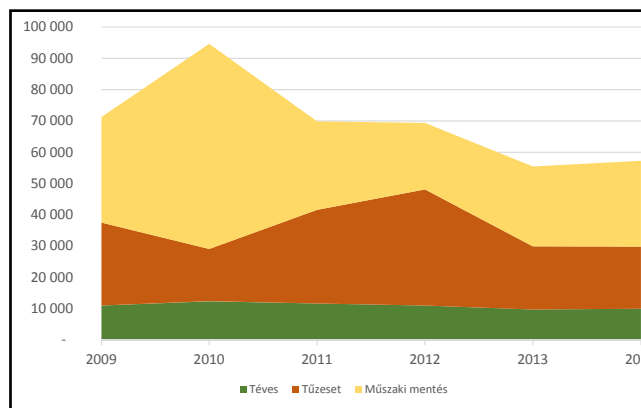
22%-al kevesebb!

Elmondható, hogy a megelőzésre, ellenőrzésre, tájékoztatásra fordított energia eredménnyel párosult, ami az elmúlt 5 év átlagához képest 22%-kal kevesebb riasztást jelentett. Az összes vonulások számának tükrében 2014-et egy átlag alatti évnek minősíthetjük, amihez hozzájárult az időjárási viszonyok alakulása is. A csapadékos időszakok nem kedveztek a szabadtéri tüzek kialakulásának, míg a hevesebb viharos időszak kevesebb volt, mint az elmúlt időszakokban.

Az eseményeket havi bontásban vizsgálva elmondható, hogy kiemelkedően magas esemény szám márciusban, májusban és júliusban volt. Márciusban a 7393 eseményből 2084 műszaki mentés és 5309 tüzeset volt, amelynek döntő többségét a rendkívüli



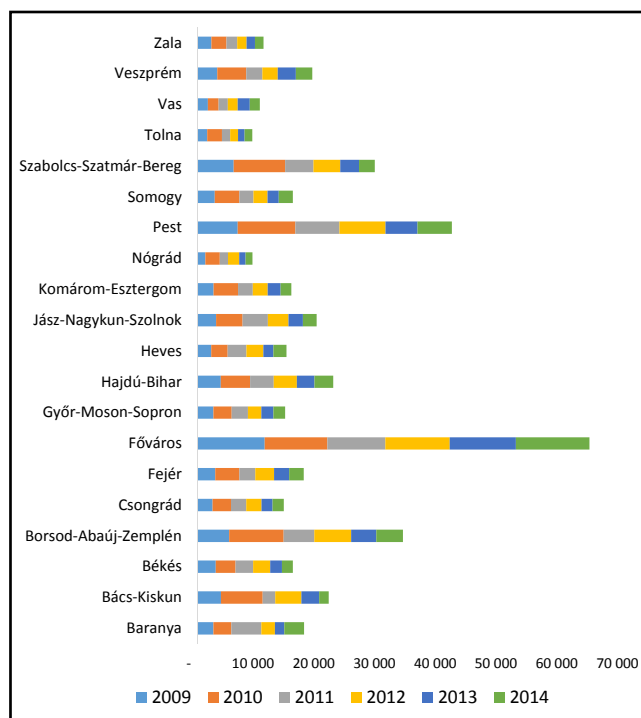
ÉVES VONULÁSI ADATOK (ÖSSZES) 2008-2014



ÉVES VONULÁSI ADATOK (TÍPUSONKÉNT) 2009-2014

meleg időjárás okozta. Májusban a 6838 eseményből 4968 műszaki mentés és 1870 tüzeset volt. A műszaki mentések elsősorban a rendkívüli időjárás által bekövetkezett fakidőlések, viharok és közúti balesetek voltak. Júliusban az 5755 eseményből 3305 műszaki mentés és 2450 tüzeset volt.

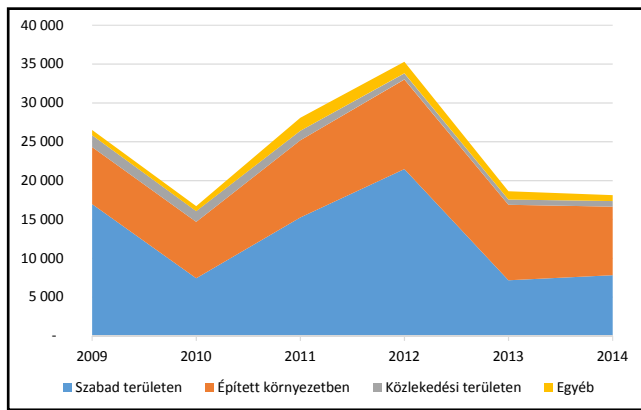
2013-hoz viszonyítva a szabad területen keletkezett tüzesetek száma a tavaszi szabadtéri tüzek keletkezése szempontjából kedvező időjárás ellenére közel azonos mértékű az előző évvel, viszont 2012-höz képest 64%-kal kevesebb. Az épített környezetben keletkezett tüzek száma 10%-kal csökkent.



ÉVES VONULÁSI ADATOK (MEGYÉNKENY) 2009-2014

Műszaki mentések

A műszaki mentések száma a 2013-as évhez képest stagnál. A műszaki mentések során végrehajtott beavatkozások száma ugyan 6,9%-kal emelkedett, de a szándékosan megtévesztő jelzések száma csökkent az előző évhez képest. Májusban a műszaki mentések száma nagymértékben növekedett, amit a rendkívüli időjárás okozta fakidőlések, viharok és közúti balesetek okoztak.



TŰZESetek MEGOSZLÁSA HELYSZÍN SZERINT 2009-2014

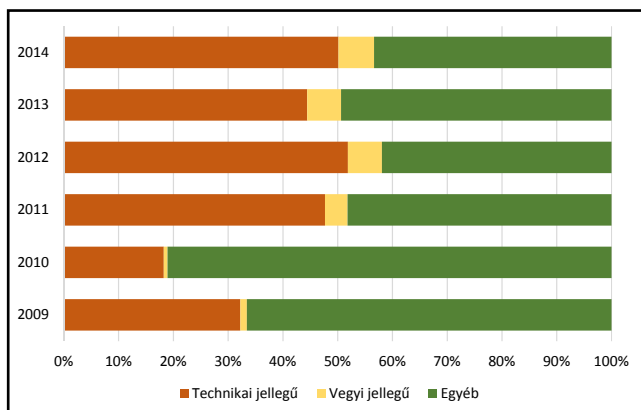
A technikai (elsősorban közlekedési terület) és vegyi jellegű műszaki mentések számában növekedés, míg az egyéb (pl. viharok) kategóriában csökkenés tapasztalható az előző évhez képest.

2014-ben az ÖTP-k 6492 vonulást hajtottak végre, amelyből 4704 esemény (72%) felszámolását önállóan végezték, ezzel egyidejűleg az LTP-k 524 műveletükből 414 esetben avatkoztak be önállóan. Az ÖTE-k 3903 eseményhez vonultak, ebből az önkéntes tűzoltóságok 631 káreset felszámolásában vettek részt, amiből 222 eseményt számoltak fel önállóan.

A KMSZ 2014. évben 8455 feladatot hajtott végre, amelyek közül 2994 esetben vett részt káreset felszámolásában, ahol 635 alkalommal – az esetek 21%-ban – átvette a tűzoltás vezetését.

A megyei műveletirányítás tevékenységének, az egyesületek eseményekről történő SMS értesítéseinek, az önkéntes tűzoltóságok megjelenésének, valamint az őrök számának folyamatos bővülésének eredményeképpen az eseményekhez történő kiérkezési idők csökkentek, melyek a tűzben elhunytak és sérültek számának csökkenését is eredményezték. A tűzesetben elhunytak és sérültek száma a 2012-es megyei műveletirányítás bevezetése óta folyamatosan csökken.

Ezek a számok ebben az évben várhatóan tovább csökkennek, hiszen az őrprogram keretében, valamint az önkéntes tűzoltóságok megalakulásával további településeken állnak készenlétbe hivatásos, valamint önkéntes tűzoltói őrök-eszközök, ezáltal a tűzoltók helyszínre érkezési ideje lényegesen lerövidül.



MŰSZAKI MENTÉSEK MEGOSZLÁSA HELYSZÍN SZERINT (2009-2014)

A káresetek nagysága

A káresetek felszámolása érdekében elrendelt riasztási fokozatokat tekintve megállapítható, hogy 2014-ben, az előző év adataihoz képest növekedve, az esetek 99,17%-a I, vagy I/Kiemelt riasztási fokozatú volt, ami továbbra is igazolja az őrök és önkéntes tűzoltóságok készenlétbe állításának helyességét. Az éves vonulásszám kismértékű növekedése ellenére a magasabb riasztási fokozatú események mind számában, mind arányában jelentősen csökkentek (II. fokozat 463-ról, 401-re, III. fokozat 71-ről 48-ra, IV. fokozat 25-ről 14-re, V. fokozat 10-ről 3-ra).

Vonulások riasztási fokozatok szerinti megoszlása (2013-2014)

Vonulások megoszlása tényleges riasztási fokozat alapján		2014 %-os arány	2013 %-os arány
I.	47 188	99,17	98,94
I. kiemelt	8 180		
II.	41	0,72	0,86
II. kiemelt	360		
III.	2	0,09	0,13
III. kiemelt	46		
IV.	-	0,03	0,05
IV. kiemelt	14		
V. kiemelt	3	0,01	0,02
55 834			

Összegzés

Az elmúlt évvel a szervezeti változásokat tekintve egy rendkívüli, míg a káresetek vonatkozásában egy átlagos éven vagyunk túl. A diszlokáció javítása érdekében az őrprogram folytatása, valamint az önkéntes tűzoltóságok megjelenése jelentős előrelépésnek számított a fehér foltok csökkentésében.

A 12 önkéntes tűzoltóság és a 40 őr megjelenése nagyban hozzájárult az ország mentő tűzvédelmi lefedettségének javításához, a fehér foltok csökkentéséhez. Az együttműködési megállapodással rendelkező egyesületek száma 2010-óta 283-ról 471-re növekedett. Az önkormányzati tűzoltóságok 2014-ben az események 72%-ban önállóan avatkoztak be. Vonulásaik száma a 2013-as évhez képest nagyságrendileg hasonló. Az önkéntesség szerepvállalásának erősödését jól jelzi, hogy az önkéntes tűzoltó egyesületek 2013-as vonulási száma (2762) 2014-ben 4254-re nőtt.

A megyei műveletirányítás tevékenységének, az egyesületek eseményekről történő SMS értesítéseinek, az önkéntes tűzoltóság megjelenésének, valamint az őrök számának folyamatos bővülésének eredményeképpen az eseményekhez történő kiérkezési idők csökkentek, melyek a tűzben elhunytak és sérültek számának csökkenését is eredményezték.

Varga Ferenc tű. ddtbk., igazgató

Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság

Fülep Zoltán tű. ezredes, tűzoltósági főosztályvezető

BM OKF, Budapest

WAGNER KÁROLY A KOCKÁZATI OSZTÁLYBA SOROLÁS MENETE

Az új Országos Tűzvédelmi Szabályzat szerinti kockázati osztályok jellemzőit korábban ismertettük (Védelem 2014/6). A jelen cikk az osztályba sorolás menetét taglalja, felhasználva az OTSZ-szel kapcsolatos „képzési hullám” során felmerült kérdéseket, tapasztalatokat.

Kulcsszavak: kockázati osztály, mértékadó kockázati osztály, önálló rendeltetési egység, átalakítás

Mikor használjuk?

A létesítési tűzvédelmi követelményeket több jellemző befolyásolta a múltban és befolyásolja az új OTSZ szerint is. Március 5-éig a tűzveszélyességi osztály és a tűzállósági fokozat képezték a fő kiindulási alapot. A tűzveszélyességi osztály a használati szabályoknál is hangsúlyos szerepet kapott. A kockázati osztályba sorolást ettől eltérően csak a létesítéssel összefüggő követelmények megállapítása céljából használjuk. Ebből következik, hogy mely esetekben kell elvégezni a besorolást:

1. új épületek létesítése, tervezése esetén,
2. meglévő épületet érintő átalakítás esetén, függetlenül attól, hogy az átalakítás építési engedélyköteles-e vagy sem,
3. meglévő épület esetén építési tevékenységgel járó átalakítás nélküli esetben akkor, ha valamilyen létesítési követelmény teljesülését vizsgálni kell.

A harmadik esetre példaként említhető:

- szomszéd épület létesítésénél a tűztávolság mértékének megállapítása,
- az épület használatában bekövetkező változás, amely az épületben tartózkodók szokásos létszámához képest megnövelt létszámot eredményez (pl. egy rendezvény tartása), és emiatt a változással járó tűzvédelmi feltételek megvalósulását – jelen esetben a kiüríthetőséget – meg kell vizsgálni.

Kockázati osztályok és egységek

A követelmények megállapításához egyaránt szükségünk lesz a kockázati osztályra és a mértékadó kockázati osztályra. A kockázati osztály a kockázati egységre vonatkozik, a kockázati egységen belül teljesítendő követelményeket befolyásolja, a mértékadó kockázati osztálytól ugyanakkor olyan követelmények függenek, amelyeket az épület (vagy az önálló épületrész) teljes területén

Kérdés: A Tűzvédelmi Szabályzatokban a tűzveszélyességi osztályba sorolás helyett el kell-e végezni a kockázati osztály meghatározását?

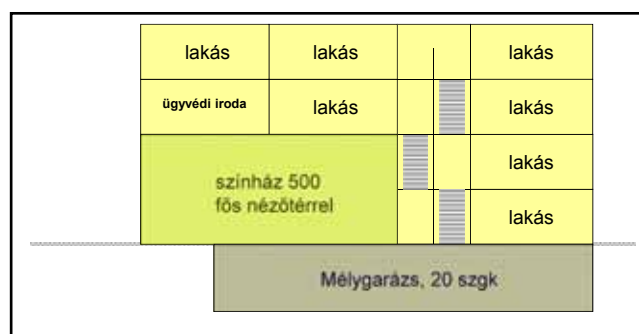
Válasz: Nem, nem kell elvégezni.

Kérdés: Fel kell-e tüntetni – hasonlóan a tűzveszélyességi osztályhoz – a kockázati osztályt a bejáratnál, az épületen, stb. helyen?

Válasz: Nem, nem kell feltüntetni. A kockázati osztályt a létesítési követelmények meghatározásánál, kiválasztásánál használjuk, a használati szabályokat a kockázati osztály nem befolyásolja.

egységesen érvényesítünk. A kockázati osztálytól függ többek között a tűzszakaszméret, a tűzeseti fogyasztók elvárt működési időtartama, a kiürítés során megengedett időtartamok, illetve útvonalhosszúságok.

Az oltóvízbiztosítás szükséges időtartamának megállapításához a megszűnő tűzterhelést is a kockázati osztály váltja ki: a mértékadó tűzszakaszt befogadó kockázati egység kockázati osztálya alapján változik a vízellátás minimális időtartama. A mértékadó kockázati osztály ismeretében határozható meg például a tűztávolság mértéke, vagy az építményszerkezettel szemben támasztott tűzvédelmi osztály- és tűzállósági teljesítménykövetelmény. Az OTSZ olvasása során oda kell arra figyelni, hogy „az épület kockázati osztálya” megfogalmazás mindig a mértékadó kockázati osztályt jelöli: az épületnek mértékadó kockázati osztálya van (egyetlen esetben fordulhat elő, hogy ez megegyezik a kockázati osztállyal – amikor az épület egyetlen kockázati egységből áll).



KOCKÁZATI EGYSÉGEK KIJELÖLÉSE

Kockázati egység és tűzszakasz

A kockázati egységek kialakítása tulajdonképpen egyfajta tűzszakaszolásnak tekinthető, de nem területalapú: a veszélyeztetettséget befolyásoló körülmények markáns megváltozása alapján

jelöljük ki a szomszédos kockázati egységek közötti határokat. Ennek megfelelően a kockázati egység alapterülete meghaladhatja az OTSZ által megengedett maximális tűzszakasz-alapterületet. Ilyen esetben a kockázati egységen belül is tűzszakaszolnunk kell, a területalapú tűzszakaszolás szabályainak megfelelően.

A kockázati egység kiterjedése az önálló rendeltetési egységhez kapcsolódik: elsősorban az önálló rendeltetési egységeket, illetve azok csoportját tekintjük potenciális kockázati egységnek. A kockázati osztályba sorolást érdemes ennek megfelelően úgy elvégezni, hogy valamennyi önálló rendeltetési egységnek – azokat külön-külön kockázati egységként kezelve – meghatározzuk a kockázati osztályát, majd megvizsgáljuk, hogy mely önálló rendeltetési egységek kerülhetnek azonos kockázati egységbe, az OTSZ erre vonatkozó szabályainak alkalmazásával.

Önálló rendeltetési egység (OTÉK fogalom):

meghatározott rendeltetés céljára önmagában alkalmas helyiség vagy helyiségcsoport, amelynek a szabadból vagy az épületen belüli közös közlekedőből nyíló önálló bejárata van.

Táblázatról táblázatra

A kockázati egység esetében a kockázati osztályt az OTSZ 1. mellékletét képező táblázatok segítségével határozzuk meg.

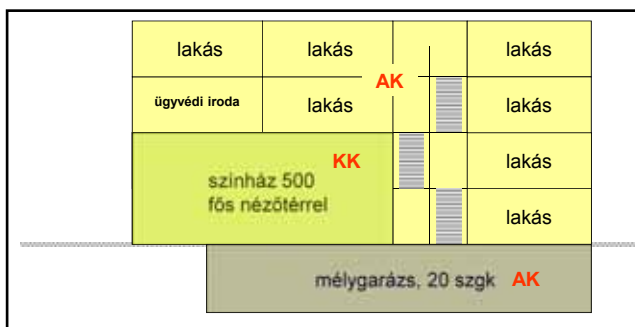
1. Az 1. és a 2. táblázatot minden esetben használjuk,
2. a 3. táblázatot csak a tárolási alaprendeltetésnél,
3. a 4. táblázatot csak az ipari-mezőgazdasági alaprendeltetésű kockázati egységek esetében.

Minden esetben

Az 1. táblázat szerint a kockázati egység legfelső és legalsó használati szintjének elhelyezkedését, vagyis a kockázati egység vertikális kiterjedését értékeljük. Abban az esetben, ha a legalsó vagy a legfelső szint a 0.00 szinten helyezkedik el, akkor csak az „ettől eltérő irányban” kell foglalkozni a kiterjedéssel. A kockázati egység helyiségeinek befogadóképességét szintén az 1. táblázat alapján vizsgáljuk. A tényleges létszámok megállapítása során egyaránt szükség lehet az OTSZ szerinti fajlagos létszámokra, illetve üzemeltetői-tervezői adatszolgáltatásra. A helyiség befogadóképessége eddig is ismert létszámoknál – 50, illetve 300 főt meghaladó esetben – szigorít a besoroláson (a négy kockázati osztály miatt szükség volt egy új, 1500 fős kategóriára is).

Kérdés: Lehet-e az OTSZ szerinti besoroláshoz képest szigorúbb kockázati osztályra tervezni?

Válasz: A tervező belátása, szakmai ismeretei, felelőssége alapján dönthet úgy, hogy az előírtnál szigorúbb kockázati osztályt vesz alapul, azaz a bemeneti paramétereket – pl. helyiség befogadóképessége – szigorít. A mértékadó kockázati osztály a jogszabály szövegezése értelmében „automatikusan” leköveti a változást, „hozzászigorodik” a tervezett állapothoz.



KOCKÁZATI EGYSÉGEK KOCKÁZATI OSZTÁLYBA SOROLÁSA

A 2. táblázat a kockázati egység rendeltetésszerűen használó személyek menekülési képessége alapján fejezi ki a kockázat mértékét. A táblázatban szereplő kategóriák definiáltak az OTSZ-ben és tükrözik a kiürítés, mentés módjait, koncepcióit. A táblázat számos példát tartalmaz, ezeknek és a fogalmaknak a segítségével a példák között fel nem tüntetett rendeltetések is besorolhatóak. A tűzvédelmi tervező/szakértő belátása szerint tervezhet szigorúbb kockázati osztályt is: a táblázatban a színházi rendeltetés az önállóan menekülőképessé személyek sorában szerepel a példák között. Kifejezetten gyermekszínház esetén indokolt a besoroláson szigorítani, illetve – rendszeres gyermekelőadásokra számítva – is lehet szigorúbb (segítséggel menekülő személyeket figyelembe vevő) besorolást alapul venni.

Tárolási alaprendeltetésnél

A 3. táblázatban a tárolt anyagok, tárgyak mennyisége, tűzveszélyességi és egyéb jellemzői határozzák meg a kockázat mértékét. A tárolási alaprendeltetés tárolóhelyiségeit kell vizsgálni, azaz ebben a helyiségcsoportban, önálló rendeltetési egységben a tárolás az elsődleges funkció, a többi helyiség rendeltetése a tárolást biztosítja, kiszolgálja. Ennek megfelelően egy nagyméretű raktárral létesülő hipermarket vagy raktáráruház nem tárolási, hanem közösségi (kereskedelmi) alaprendeltetésűnek minősül. Igaz, hogy ilyen rendeltetésekben is előfordul az OTSZ szerinti robbanásveszélyes anyagok tárolása, forgalmazása, a kockázati osztályba sorolásnál ezt a szempontot nem vesszük figyelembe, az a rendeltetés velejárójaként kezeli a szabályozás (ugyanakkor az OTSZ más fejezetében meghatározza a közösségi rendeltetésekben a robbanásveszélyes anyagok tárolható mennyiségét). A kockázati egység részét képezheti egyébként az adott funkcióhoz tartozó tárolóhelyiség is (pl. irattár, színházi jelmeztár és díszlet-raktár, lakóépület közös tárolóhelyisége), tehát a tároló/raktárhelyiség jelenléte nem eredményezi automatikusan azt, hogy tárolási alaprendeltetésű önálló rendeltetési egységgel van dolgunk.

Ipari és mezőgazdasági alaprendeltetésnél

A 4. táblázat konkrét ipari és mezőgazdasági rendeltetésekhez megadja a megfelelő kockázati osztályt. Az ipari, mezőgazdasági funkciók sokasága miatt várhatóan sok esetben nem lesz táblázatos adat a tervezési feladatot képező rendeltetéshez. Ebben az esetben a tűzvédelmi dokumentáció készítéséért felelős személy feladata lesz a kockázati osztályba sorolás megállapítása.

Kérdés: Mi történik akkor, ha nem előírás a tűzvédelmi dokumentáció készítése, azaz a tűzvédelmi szakhatóságot nem vonják be az engedélyezési eljárásba?

Válasz: Ilyen esetben a kockázati osztályba sorolás elvégzéséről és a többi tűzvédelmi követelmény teljesüléséről - a tűzvédelmi dokumentáció szükségességéről - a felelős tervezőnek kell döntenie. Dönthet úgy, hogy megfelelő szakembert - tűzvédelmi tervezőt/szakértőt von be a tervezésbe. A kockázati osztály megállapítására mindenképpen szüksége lesz: a 312/2012. Korm. rendelet az OTSZ hatályba lépésével egyidejűleg módosult, a tűzvédelmi szakhatóság bevonását igénylő esetek felsorolásában megjelent a kockázati osztály.

Mértékadó kockázati osztály megállapítása

Az önálló rendeltetési egységek kockázati osztályának meghatározását követi a mértékadó kockázati osztály megállapítása. Ez utóbbi alapesetben megegyezik az épületet alkotó kockázati egységek kockázati osztályai közül a legszigorúbb kockázati osztállyal, de ezt felül kell vizsgálni: a mértékadó kockázati osztály egy kategóriával szigorodik, ha az épület összesített befogadóképessége meghalad egy-egy konkrét létszámot (500, 1500, illetve 3000 főt).

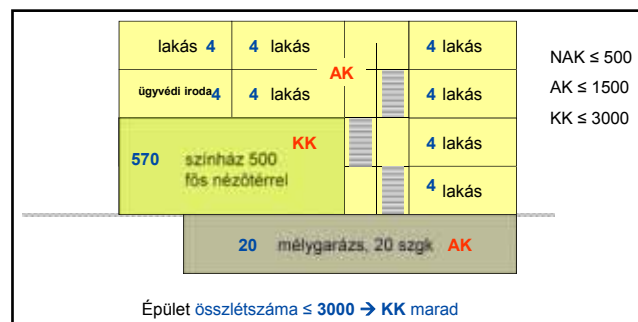
Ha eljutottunk eddig, azaz ismert a mértékadó kockázati osztály, akkor még egy dolgot érdemes végignézni: mely önálló rendeltetési egységek (amiket eddig külön-külön kockázati egységként kezeltünk) helyezhetőek el azonos kockázati egységen belül. Ellenkező esetben valamennyi önálló rendeltetési egységet mini tűzszakaszként alakítanánk ki, ami túlbiztosításhoz vezetne. Az azonos kockázati egységbe helyezés szabályait alkalmazva állapíthatjuk meg, hogy például közösségi rendeltetések más közösségi rendeltetésekkel kerülhetnek-e egy kockázati egységbe (a lakások esetében nincsenek feltételek, azaz lakások korlátlan darabszámában képezhetnek egy kockázati egységet). A közösségi funkciók esetében három feltételnek kell teljesülnie:

- a helyiség befogadóképessége szerinti kockázat csak NAK vagy AK lehet,
- a menekülési képesség szerinti kockázat csak NAK lehet, és
- a beépített tűzjelző, tűzoltó berendezéssel való ellátottségnek egységesnek kell lennie a kockázati egység teljes területén (azaz vagy mindenütt van, vagy sehol sincs ilyen berendezés).

A kockázati egység határa tehát kitolható az önálló rendeltetési egység határain túlra.

Meglévő épület

Meglévő épület esetében az átalakítást követő állapotra kell elvégezni a kockázati osztályba sorolást. Ha az így megállapított kockázati osztályhoz, illetve mértékadó kockázati osztályhoz rendelt követelmények teljesíthetőek, akkor az átalakítás elvégezhető, ellenkező esetben az átalakítás nem hajtható végre (az elv



ÉPÜLET MÉRTÉKADÓ KOCKÁZATI OSZTÁLYBA SOROLÁSA

nem változik: a cikk megírásakor már „réginek minősülő” OTSZ szerinti tűzállósági fokozatot is meg kellett határozni átalakításnál és a kapcsolódó követelmények teljesülését, teljesíthetőségét vizsgálni kellett). A besorolást az épület egészét egyetlen kockázati egységnek tekintve kell elvégezni, ha nem tudunk kockázati egységeket azonosítani az épületen belül. A bővítmenyt, illetve átalakítással érintett épületrészt pedig akkor kell külön kockázati egységként kialakítani, ha az azonos kockázati egységbe helyezés feltételei nem teljesülnek.

Kockázati osztály meghatározása az épület minden kockázati egységére. (A legmagasabb kockázati besorolás az adott egység kockázati osztálya.)

	NAK	AK	KK	MK
Legfelső szintmagasság				XXX
Legalsó szintmélység	XXX			
Befogadóképesség		XXX		
Menekülési képesség	XXX			
+ Tárolt anyagok				
+ Ipari/mg-i technológia				
+ Speciális rendeltetés				

Az épület kockázati egységeinek legmagasabb kockázati osztálya = a mértékadó kockázati osztály

Kockázati egységek neve	NAK	AK	KK	MK
1-es				XXX
2-es			XXX	
3-as		XXX		
4-es				
5-ös				
6-os				
Stb.				

Wagner Károly tú. alez. k. főreferens
BM OKF Tűzvédelmi Főosztály

KRUPPA ATTILA

ÉPÜLETEKEN ELHELYEZETT NAPELEMES RENDSZEREK TŰZVÉDELME

Az új, már hatályba lépett Országos Tűzvédelmi Szabályzat előírásai a napelemes rendszerek létesítésének kérdéskörét is érintik. Különösen fontos ezzel a témával foglalkozni, mivel az elmúlt néhány év villamos és tűzvédelmi szakmai körökben felszínre vetett olyan újszerű problémákat, amelyek a megújuló energia termelésének e formájánál a „hagyományos” módszerekkel nem kezelhetők.

Kulcsszavak: OTSZ, napelemes rendszerek, védelmi intézkedések, áramütés

Problémák és okaik

A megújuló energia termelésének tűzvédelmi problémái két tényezőre vezethetők vissza:

- A napelemes rendszerek egyenáramú oldalán a villamos energia termelése nem szabályozható a megszokott módon, mert az külső hatástól (a napsugárzástól) függ.
- Az egyenáramú oldal sajátosságai (pl. viszonylag magas, akár 1000 V-ot is elérő feszültség, kis üzemi áram) miatt nehezen kezelhetőek le olyan meghibásodások (pl. zárlat), amelyek tüzet okozhatnak, vagy segíthetik annak terjedését.

Ezért nemcsak azzal a dilemmával kell szembesülnünk, hogy a napelemes rendszer – lényegében bármely más villamos berendezéshez hasonlóan – tüzet okozhat, hanem azzal is, hogy a „nem kikapcsolható” energiatermelés a tüzeseti beavatkozást – az áramütés veszélye miatt – megnehezítheti. Természetes elvárás, hogy az ebből fakadó kockázatokat elfogadható mértékűre csökkentjük! Ahhoz azonban, hogy a megfelelő védelmi intézkedéseket megtehesük, meg kell ismernünk, hogy a napelemes rendszerek milyen szerepet játszhattak a tüzesetekben.

Napelemes rendszer a tűzben

Az épületeken elhelyezett napelemes rendszerek tüzesetekben betöltött szerepéről ma még nincsenek megbízható adatok. Olyanok, amelyek alapján egyértelműen kijelenthető lenne, hogy az épületekre telepített napelemes rendszerek tűzvédelmi szempontból lényegesen nagyobb veszélyt jelentenek környezetükre, mint más villamos készülékek vagy rendszerek. A kockázat nagyságával kapcsolatos bizonytalanság az egyik oldalon abból fakad, hogy hiányoznak a kellő részletességű statisztikák arról, hogy a tüzesetekben mi volt a kiváltó ok, és különösen arról, hogy ha a tüzeset oka ismert, akkor a tűz következményeinek súlyosságát hogyan befolyásolta a napelemes rendszer léte (pl. a tűzoltó beavatkozásának akadályozása által).



SZABADONÁLLÓ NAPELEM-TÁBLÁK

A másik oldalon ott vannak azok a műszaki problémák, amelyek kötődnek a napelemes rendszerek sajátosságaihoz (pl. jelentős nagyságú egyenfeszültség, túláramvédelem kialakításának nehézsége), amelyekről szakmai körökben köztudott, hogy – elméletileg legalábbis – növelik a tűz keletkezésének kockázatát. A helyes nyilván az lenne, ha a szabályozás a gyakorlati tapasztalatokhoz igazodna. A napelemes rendszerek terjedésének gyorsaságára és (a bekövetkezett tüzesetekről) a statisztikai adatgyűjtés lehetőségeire tekintettel, nincs realitása annak, hogy a vonatkozó tűzvédelmi szabályrendszer a gyakorlati tapasztalatokhoz igazodjon. Másként fogalmazva: a szabályrendszert az új technológiák esetében nagyrészt elméleti megfontolások alapján kell összeállítani, mert nem lehet arra várni, hogy a kellő mennyiségű „tapasztalat” (részletesen kivizsgált tüzeset) összegyűljön.

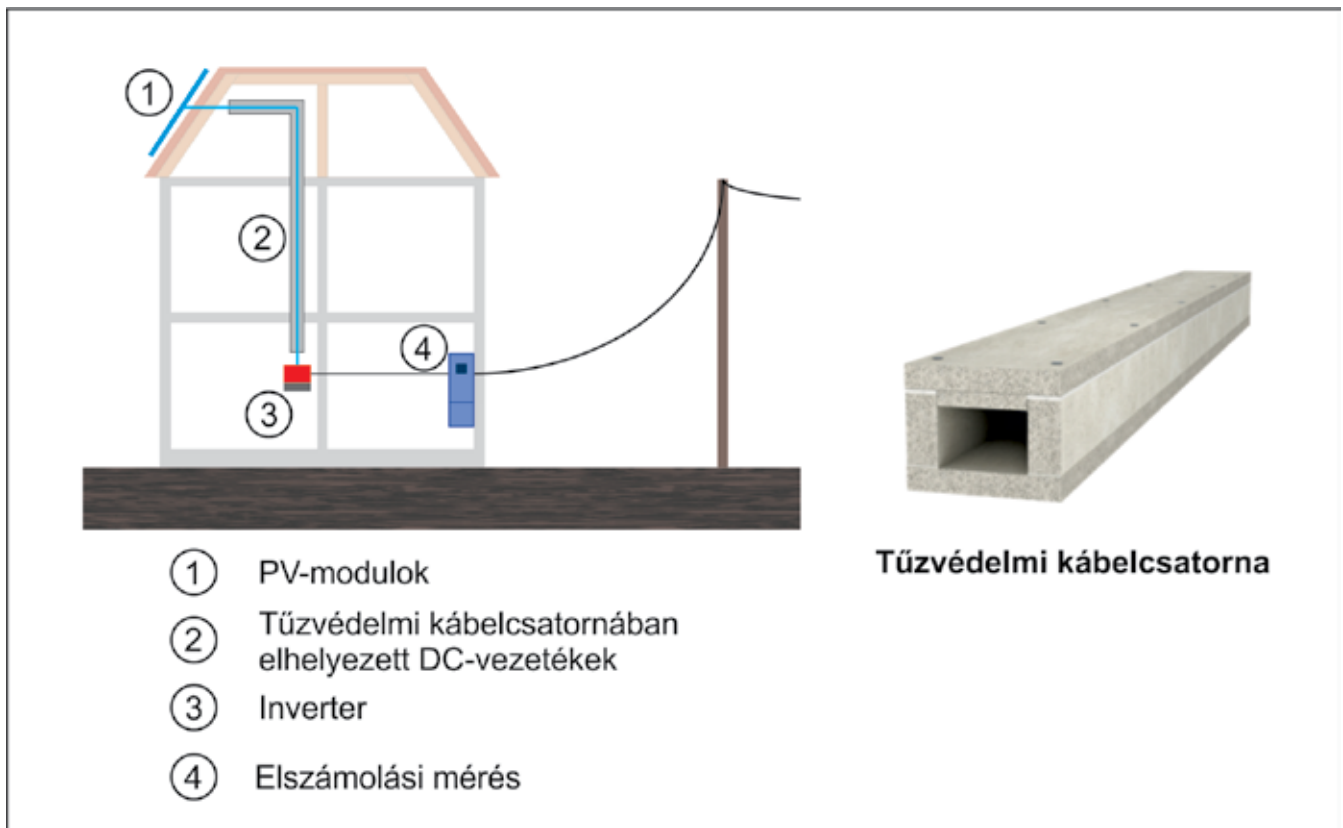
Veszélyminimalizálás

Tűzvédelmi szempontból az épületekre telepített napelemes rendszerek tűzvédelmével összefüggésben két alapvető kérdés vetődik fel:

- Hogyan lehet csökkenteni annak valószínűségét, hogy a napelemes rendszer meghibásodása révén tűz keletkezzen?
- Hogyan lehet minimalizálni annak veszélyét, hogy – a bármely okból keletkezett tűz esetén – a napelemes rendszer hozzájáruljon a tűz következményeinek súlyosbításához?



NAPELEM-TÁBLÁK A HÁZTETŐN



A tűz keletkezésének veszélyével azért kell számolnunk, mert a napelemes rendszerek (és különösen a kisebb, egy-két DC stringgel kialakított rendszerek) esetében a megbízható túláramvédelem kialakítása műszakilag nem mindig lehetséges. Emiatt, és az egyenáramú ív kioltásának problematikája miatt a DC oldalon – például mechanikai sérülés miatt – bekövetkező és tartósan fennálló zárlat sokkal nagyobb valószínűséggel okoz tüzet, mint a „hagyományos” váltakozó áramú hálózatokon. Ez a zárlat akkor is bekövetkezhet, ha a DC-oldali vezetékek (nem villamossági eredetű) tűz hatására sérülnek. Bár ilyenkor a tűz keletkezési oka nem a napelemes rendszer, de a vezetékeken kialakuló zárlat a tűz terjedését ilyenkor is segítheti. A tűz oltását nehezhítheti, hogy – mivel a modulok besugárzásának mértéke érdemben nem befolyásolható – a modulok környezetében mindig feszültség jelenlétével, és ebből következően az áramütés veszélyével kell számolni.

E megfontolások alapján a tűzvédelmi intézkedések két csoportját említhetjük meg:

- **Megelőző intézkedések:** olyan védelmi intézkedések, amelyekkel megakadályozható, hogy a napelemes rendszerek DC-oldali vezetékrendszerin (pl. mechanikai sérülés miatt) bekövetkező meghibásodás tüzet okozzon, vagy a vezetékrendszer (pl. a bármely okból keletkezett tűz terjedésének segítése révén) súlyosbítsa a tűz következményeit.
- **Mentést segítő intézkedések:** olyan védelmi intézkedések, amelyek elsősorban a beavatkozó tűzoltók áramütés elleni védelmét szolgálják.

Az első csoportba különböző, ún. passzív védelmi intézkedések tartoznak: pl. a DC-oldali vezetékrendszerek megfelelő

nyomvonalkialakítása, vagy – az épületen belüli részekben – a célnak megfelelő („tűzálló”) szerkezetekkel történő körülhatárolása. A második csoportba jellemzően „aktív” (vezérelt) intézkedések tartoznak, melyek általában tüzeseti lekapcsolás formájában valósulnak meg. Megjegyezzük, hogy ezeknek a védelmi intézkedéseknek a gyakorlati alkalmazása – lényegében attól függetlenül, hogy mely csoportba tartoznak – számos olyan gyakorlati problémát vet fel, melyek részletes kifejtésére itt nincs lehetőségünk.

Megelőzés vagy kárenyhítés?

A legjobb természetesen az lenne, ha a védelmi intézkedések teljes rendszere alkalmazásra kerülne, azaz a megelőző és a mentést segítő intézkedések is kiépülnének. Erre ritkán kerülhet sor, már csak azért is, mert a védelmi intézkedések „hasznossága” bizonytalan, létjogosultsága – legalábbis látszólag, különösen a laikus felhasználó szempontjából – megkérdőjelezhető. A piac árleszorító hatása miatt ez abban nyilvánul meg, hogy általában csak azok a védelmi intézkedések valósulnak meg, amelyekre „kényszer”, például jogszabályi kötelezettség van. (Sajnos, a napelemes rendszerek létesítésének gyakorlatát látva – tisztelet a kivételnek – még ez sem teljesen igaz. A telepített rendszerek egy részénél döbbenetes szabálytalanságok tapasztalhatóak.)

Új OTSZ – a mentés segítése

A 2015. március 5-től hatályba lépett OTSZ a hangsúlyt a mentés segítésére (ennek révén a kárenyhítésre) helyezi: a napelemes rendszer DC-oldali lekapcsolásának kialakítására vonatkozó

előírások a beavatkozó tűzoltók áramütés elleni védelmét szolgálják. Ennek a célkitűzésnek a fontossága egyértelmű és megkérdőjelezhetetlen, közvetve a tulajdonos/üzemeltető érdekét is szem előtt tartja. A célkitűzés látszólag egyszerűen elérhető, a DC-oldali vezetéseken a napelem modulok közvetlen közelében beépített, távkapcsolással is működtethető kapcsolóeszközökkel. Ez azonban nem igaz! A DC-oldali lekapcsolás biztonságos megvalósítása eleve speciális eszközöket igényel. A váltakozó áramú rendszereken alkalmazható kapcsolók ilyen célra történő alkalmazása a tűz keletkezésének kockázatát nagymértékben növeli, az egyenáramú áramkör bontásakor kialakuló íves zárlat miatt! Ehhez képest eltöri a probléma, hogy a DC-oldali (táv)lekapcsolás olyan megvalósítása, amely nem befolyásolja negatívan a napelemes rendszer üzemeltetését (mert pl. kézi visszakapcsolást tesz szükségessé, ráadásul a moduloknál), szinte lehetetlen. Annak tudatában, hogy a DC-oldali lekapcsolás eleve „csak” a tűzoltói beavatkozás feltételeit javítaná, és a tűz keletkezésének veszélyét nem csökkenti, megkérdőjelezhető, hogy a lekapcsolhatóság kialakításának megkövetelése a legcélszerűbb védekezési mód-e. Ugyanakkor a DC-oldali vezetékek megfelelő, ún. tűzvédelmi kábelcsatornában történő elhelyezése (lásd ábránkat az előző oldalon) nemcsak a tűz keletkezésének/terjesztésének

veszélyét csökkenti, hanem az áramütés veszélyét is. E tekintetben tehát – a vezetékek épületen belüli szakaszán – egyértelműen hatásosabb tűzvédelmi intézkedés, mint a DC-oldali lekapcsolás.

Összefoglalás

Mindennek ismeretében jó lenne, hogyha a gyakorlatban a napelemes rendszerek tűzvédelmének kérdése differenciáltabb módon lenne kezelve. Már csak azért is, mert eltérő kockázatokkal kell számolni szabadmezős létesítmények és – különböző kockázati osztályokba sorolt – épületeken elhelyezett rendszerek esetében, és ezek értelemszerűen eltérő védelmi intézkedések alkalmazásának szükségességét vetik fel. Ezért cikkünkben arra szeretnénk volna felhívni a figyelmet, hogy a napelemes rendszerek tűzvédelme meglehetősen komplex problémakör – nem véletlen, hogy a nemzetközi szakirodalom is meglehetősen óvatosan, sokszor ellentmondásosan foglalkozik vele. Azt előrelépésnek kell tekintenünk, hogy a most hatályba lépő OTSZ felszínre hoz ezzel kapcsolatos kérdéseket, de a vonatkozó szabályrendszer további pontosítást igényel.

Kruppa Attila

Magyar Elektrotechnikai Egyesület
Tűzvédelmi Munkabizottság

**NÉMET GYÁRTMÁNYÚ, PROFESSZIONÁLIS
TŰZOLTÓ KÉSZÜLÉK
KARBANTARTÓ BERENDEZÉSEK**



- portöltő berendezések és kiegészítők
- befogó szerkezetek
- nitrogéntöltő berendezés
- szén-dioxid töltő berendezések és kiegészítők
- tartály-, szelep- és tömlőnyomáspróbázók

- tartályszárító
- mérőeszközök
- szerszámok
- gyári alkatrészellátás
- szaktanácsadás

Magyarországi kizárólagos képviselő:

HESZTIA®

Tűzvédelmi és
Biztonságtechnikai Kft.



1037 Budapest, Csillaghegyi út 13. | 061 454 1400 | hesztia@hesztia.hu | www.hesztia.hu





LESTYÁN MÁRIA TERVEZZÜNK ÉPÍTMÉNSZERKEZETET AZ ÚJ OTSZ SZERINT I.

Az új OTSZ legnagyobb előnye talán a nagyobb tervezői szabadság lehetőségének a biztosítása, ami viszont magával vonja azt a követelményt, hogy a tűzvédelmi tervezés, felelősséggel végzett tervezési tevékenység legyen, ne műleírás készítés. Ehhez nem csak az új OTSZ előírásait kell ismernie, hanem az építésügyet érintő jogszabályokat, szabványokat, irányelveket is.

Kivitelezhető, gazdaságos, célszerű

Az új Ptk. egyik alapkövetelménye, hogy a tervező által készített dokumentációnak *műszakilag kivitelezhető, gazdaságos és célszerű megoldásokat kell tartalmaznia, és alkalmasnak kell lennie a megrendelő felismerhető, a felhasználás céljából következő igényeinek kielégítésére.*

Műszakilag kivitelezhető. A tervezőnek olyan megoldásokat kell választania, olyan tűzvédelmi teljesítményjellemzőt kell megadnia, amely kielégíti a jogszabályi követelményeket és a kereskedelmi forgalomban van olyan termék, (szerkezet) amely megfelelő minősítésekkel rendelkezik ezekkel a paraméterekkel.

Gazdaságos és célszerű megoldás. A tervezőnek a kivitelezési és az üzemeltetés költségei mellett még a karbantartás lehetőségeit és használat módjának a gazdaságosságra való kihatásait is figyelembe kell vennie.

Átgondolni I.

Pl. egy tűzgátló ajtó, napi használatnak van kitéve, vagy csak tűz esetén kell bezáródnia? A nyitási ciklus – amit az új OTSZ szerint a tűzvédelmi dokumentáció készítőjének kell meghatároznia – nagyban kihat az ajtó bekerülési és karbantartási költségére. A tűzszakasz méretek változásai miatt az új OTSZ alkalmazása esetén egy kockázati egységen belül is indokolt lehet tűzszakaszolás alkalmazása, ami átgondolt szerkezet-funkció választást igényel majd.

Megrendelői igény. Nem mindegy mire tervezünk! A Ptk. a megrendelőt, mint laikust tekinti. A tervezőnek kell tudni azokat a tényfeltáró kérdéseket feltenni, amelyek alapján nem csak az építésre, hanem az üzemeltetésre, használatra és pl. bővíthetőségre is ki kell térni.

Tervhibák és következmények

A Ptk. szerint a terv hibája miatt mindaddig érvényesíthetők a jogok, amíg a terv alapján kivitelezett szolgáltatás tervhibával

Átgondolni II.

Ha pl. egy iskolához kapcsolódó tornaterem tervezése a cél, tudnunk kell, hogy szeretnék-e azt más célra is használni, milyen funkcióval, befogadóképességgel, mert a szerkezetek tűzállósági teljesítményeit, az épület műszaki paramétereit ezek nagyban befolyásolják, mint pl. az is tervez-e bővítést a megrendelő. Utólag igen nehéz egy tűzfalat kialakítani egy meglévő épületnél, ha csatlakozni szeretnének hozzá, de az építés idejében nem jár kiemelten nagy költségtöbblettel.

összefüggő hibás teljesítése miatt jogok gyakorolhatók. Ez akár több is lehet, mint 15 év! A terv hibás, ha nem felel meg a szerződésben vagy jogszabályban megállapított minőségi követelményeknek. Mivel a megrendelő laikus, a tervezőt terheli a tájékoztatási kötelezettség! A megrendelőt minden olyan körülményről tájékoztatni kell, ami kihatással lehet a megvalósíthatóságra, gazdaságosságra, flexibilis használhatóságra, bővíthetőségre, stb. Ugyanakkor nemcsak az OTSZ-nek, hanem az egyéb vonatkozó előírásoknak is meg kell felelnie tervnek, ide értve a tűzvédelmi teljesítmény jellemzők kellő részletezettségű megadásától, a tervek tartalmi követelményeinek betartásáig, amelyeket nem csak jogszabályok hanem kamarai szabályzatok is rögzíthetnek. Lásd pl. 312/2012. (XI. 8.) Korm. rendeletet, a 191/2009. (IX. 15.) Korm. rendeletet és az MMK Építési engedélyezési és Építési műszaki kivitelezési dokumentációk tartalmi és formai követelményeinek szabályzatát.

Alapelvek

Az új OTSZ tervezési alapelvei szerint (6. § (1)) az építési termékeket és az építményszerkezeteket a tervezés során úgy kell megválasztani, hogy

- a kockázat függvényében a tartószerkezetek teherhordó képességüket, a térelhatároló szerkezetek integritásukat és hőszigetelő képességüket – a várható tűzhatást figyelembe véve – e rendelet szerinti időtartamig őrizték meg,
- a tűzvédelmi célú építményszerkezetek, építési termékek tűz esetén szerepüket e rendelet szerinti időtartamig töltsék be, funkciójukat megtartsák, a tűz jelenlétére hatékonyan reagáljanak,
- a tűz és kisérvényesítési terjedését funkciójuknak megfelelően gátolják, nehezsítsék vagy irányítsák, valamint
- a belőlük fejlődő hő, füst és égéstermékek mennyisége a lehető legkisebb legyen.

Alaphibák

Sokszor fellélegzik a tervező, ha egy szerkezetre nincs előírás az OTSZ-ben, akkor nincs is mit betartani. Hurrá! Sajnos a rossz hír az, hogy ilyenkor nő meg igazán a tervező felelőssége, hogy miként felelteti meg a létesítményt az OTSZ és vonatkozó más jogszabályok (akusztika, hővédelem) alapkövetelményeinek.

Ilyen szerkezet pl. az új OTSZ szerint bizonyos épületnagyság esetén a külső tételhatároló fal.

Amikor nem találok egy szerkezetre konkrét követelmény értéket akkor a tervezési alapelveket kell figyelembe venni a választás során.

- A választott szerkezet ne befolyásolja a tartószerkezetek teherhordó, tűzvédelmi teljesítmény jellemzőit egy tűz során. Fontos vizsgálni a statikai kapcsolatokat is, mert egy szerkezet (amire látszólag nincs követelmény) idő előtti tönkremenetele kihatással lehet az épületünk állékonyságára, különösen könnyűszerkezetes, szerelt technológiák esetén.
- Amennyiben tűzvédelmi célú berendezés található rajta, pl. hő és füstelvezető, friss levegő utánpótló stb. akkor ameddig annak üzemelése elvárt a szerkezetnek is állékonynak kell maradnia.
- A belőlük fejlődő hő, füst és égéstermékek mennyisége a lehető legkisebb legyen.
- Korlátozott legyen a tűz és kísérőjelenségeinek az áttérjedése (OTSZ. 6. § (2)).
- Biztosítani kell a menekülési útvonalak védelmét a tűz és kísérőjelenségei ellen. (Ha nincs követelmény külső tételhatároló szerkezetre, attól még az épületet biztonságosan el kell tudni hagyni, nem vehet körbe a tűz a homlokzaton terjedve.)
- Figyelemmel kell lenni az OTSZ általános szerkezeti követelmények fejezetében foglaltakra! Az F, Ffl és FL tűzvédelmi osztályú építőanyag, építési termék csak abban az esetben építhető be, ha felhasználását műszaki előírás kifejezetten engedélyezi. Következésképp, ha nincs követelmény egy szerkezetre, mégis bevizsgált szerkezetet kell választani, hogy igazolni lehessen, hogy jobb, mint F. Sőt, a tervezőn van annak a felelőssége, hogy a tűzvédelmi teljesítmény jellemzőit meghatározza.
- OTSZ 17. §. (5) A tüzeseti fogyasztók és kapcsolódó rendszerelemek rögzítését, felszerelését a 137. § (1) és (2) bekezdése szerint kell kialakítani.
- Az egyes építményszerkezetekre vonatkozó követelményeket az építményszerkezetek építményen belül betöltött statikai szerepének, a teherátadás rendjének figyelembevételével kell meghatározni. Vagyis egy építményszerkezet alátámasztására, gyámolítására, függesztésére, merevítésére nem alkalmazható az adott szerkezet tűzállósági követelményénél kisebb tűzállóságú szerkezet.
- Figyelemmel kell lenni a tűzterjedés elleni védelem előírásaira szomszédos építmények, szabadtéri tárolási egységek között és a tűztávolságra, a tűzszakaszok kialakítására.
- A rendeltetéstől függő követelményeknél is lehetnek olyan előírások, amelyek esetén célszerű egyenértékűen gondolkodni. Ha pl. egy belső burkolat egy oktatási intézményben B, s1 d0 lehet, akkor ne rakjuk fel egy E tűzvédelmi osztályú külső tételhatároló falra, mert arra nincs követelmény egy földszintes épületnél. (a tűz keletkezhet épületen kívül is) A külső tételhatároló fal nem keverendő össze a teherhordó falak és merevítéseik fogalommal!

Megrendelői igény

Végül, nagyon fontos szempont a megrendelői és közösségi igény. A például hozott németországi passzívház óvoda tűznél a szerkezeti kialakításnak köszönhetőn a homlokzat és tető is megsemmisült. A legnagyobb gondot az jelentette, hogy a falu óvodása-it a bontás és újrakepítés idoszaka alatt miként helyezzek el. Amikor olyan létesítmény szerkezetét választjuk meg, amelynek tüzeseti kisesése kiemelt jelentőséggel bírhat, a tervezőnek kell ezt mérlegelni és a megrendelő figyelmét felhívni, a helyes szerkezeti kialakításra.

Mire tervezünk?

Jó példa lehet még erre az alaprajzilag ugyan jól tűzszakaszolt, de véleményem szerint helytelenül megválasztott külső tételhatároló szerkezetű hollandiai iskola tüze is, ahol a tűzoltók esélytelenül nézték végig a létesítmény teljes kiegészését. Itt ugyancsak problémát jelentett a diákok évközbeni iskola váltása, elhelyezése.

Szerkezet és igazolás

Sok esetben egy bonyolultabb épületnél, már a szerkezet típusának a meghatározásánál is problémába ütközhet a tervező. Elsődleges kérdés, milyen statikai szerepet tölt be az épületben. Ha ennek tisztázásán túl vagyunk, meg kell néznünk, hogy milyen követelményértéket tartalmaz az OTSZ az adott szerkezetre. Amit az építész tervező alkalmazni szeretne (különösen homlokzaton, épületburkon) annak a megfelelősége igazolható e, illetve van e ilyen szerkezet, termék forgalomban. Ha nincs, marad a kockázati osztályváltás, ha lehetséges, vagy a szerkezeti rendszer megváltoztatása, más szerkezet választása, stb.

Az építményszerkezetek igazolási módjai igen eltérőek lehetnek! (Iránymutató: 305/2011/EU rendelet CPR, a 275/2013. Korm. rendelet és a Tűzvédelmi törvény 13. § (4).) Ezen kívül ismerni kell a szerkezetek tűzállósági teljesítményjellemzőinek a meghatározására szolgáló vizsgálati szabványokat is. (Minek az igazolására szolgálhatnak, tartalmaznak e szerkezetre vonatkozó méret korlátozásokat, ezek a korlátozások pl. méretezéssel, szakintézeti állásfoglalással eltérő méretre kiterjeszthetőek e, vagy külön költséges és idő igényes kiegészítő vizsgálatokat igényelnek. Nem elégséges a tűzvédelmi tervezőnek tűzállósági teljesítmény jellemzőt megadni, tudnia kell, hogy az adott szerkezet abban a tervezett formában megvalósítható és igazolható e?

Lestyán Mária szakmai kapcsolatokért felelős igazgató
Rockwool Hungary Kft.

MAURER ENDRE

ELEKTROMOS TEREK VÉDELME FIREPRO-VAL

A villamos energia felhasználása töretlenül növekszik, amely nélkülözhetetlen berendezéseink működnek, s az ipari termelés biztonsága is a folyamatos rendelkezésre állásán múlik. A villamos energia felhasználása gyakorlati veszélyeket is rejt magában, hiszen a tüzesetek nagy részének kialakulása valamilyen elektromos vagy elektromossággal összefüggésbe hozható okokra vezethető vissza.

Elektromos tüzek okai

Az elektromos tűz közvetlen okai a vezetékek, elektromos kapcsolóberendezések túlterhelése, az alkatrészek közötti elektromos ív vagy szikra keletkezése lehetnek. A tűz közvetett oka pedig a rendszer helytelen méretezése, rossz vezetékvezetés vagy a hálózat elemeinek elöregedése, esetleg hirtelen nagy terhelést jelentő rövidzárlat, túláram keletkezése, amit a rendszerbe épített túláramvédő berendezések már nem viselnek el. Az elosztószekrényben keletkező tűz nem csak a szekrényben pusztít, de akár az egész épület is leéghet ily módon.

A REHAU védelmi megoldása

A győri Rehaú gyárépülete 2012-ben épült. Az épületben három műszakban kb. 200 fő dolgozik folyamatosan. A gyár az autóiparnak gyárt műanyagipari termékeket fröccsöntő gépeken. Itt készülnek például az Audiban gyártott gépkocsik elejének műanyag homlok felületei is.

Az épület átadásakor az épületbe címzett tűzjelző rendszer, valamint a gyár kérésére sprinkler vizes oltórendszer lett telepítve. A sprinkler védelem az épület egészére kiterjed kivéve: elektromos helyiségek, kazánház, szünetmentes helyiségek és a szerver szoba.

A tulajdonos kérésére az egyik ilyen sprinkler védelemből kihagyott 0,4kV-os elektromos helyiség lett utólag FirePro aeroszolos oltó berendezéssel levédve.

Kétféle megoldás – egyetlen rendszer

A legkritikusabb terek védelmére a FirePro rendszerrel kétféle teljesen különálló műszaki megoldást tudunk alkalmazni az elektromos tüzek megfékezésére. Az egyiket a bejárható, a másikat a nem bejárható terek védelmére.

Bejárható terek védelme

A bejárható tereknél (pl. kapcsolóhelyiségek, transzformátorházak, aggregátorok, szervertermek stb) oltóközpont kiépítésével biztosítjuk a védelmet. Ebben a megoldási módban az érzékelés



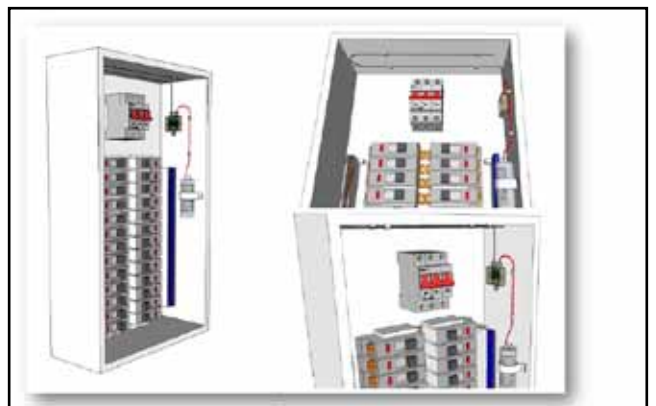
REHAU-0,4 KV-OS ELEKTROMOS HELYSÉG

tűzjelzőn keresztül történik, és oltóközpont indítja az oltógenerátorokat dupla jelzés esetén. Minden esetben kiépítésre kerül kézi blokkoló gomb, amellyel leválaszthatjuk a rendszert karbantartások idejére. Egy ilyen komplett oltórendszer nagy előnye, hogy moduláris, kevés elemből áll, ami megkönnyíti, és rendkívül felgyorsítja a tervezés és kivitelezés idejét és költségeit. A rendszer felépítéséből adódó egyszerű karbantartási folyamat is hozzájárult ahhoz, hogy egy a REHAU is az aeroszolos oltórendszer mellett döntött elektromos helyiségének védelmekor.

A feladatra a FirePro aeroszolos oltása ideális választás volt egy folyamatosan üzemben lévő gyárban a védelem utólagos kiépítése miatt, mert az eszközöket gyorsan, a meglévő szerelvényeket, kábelezéseket könnyen megkerülve lehetett telepíteni. Fontos szempont volt, hogy nem volt szükség a helyiség zártságának vizsgálatára sem, mert az aeroszolos oltásnál a tökéletes zártság nem kiemelt követelmény. Az aeroszolos oltó rendszer egyik legnagyobb alkalmazási területe a helyi vagy berendezésvédelem, amikor is az oltás nem teljesen zárt térben történik.

Itt az oltás a helyiség és a hozzá tartozó álpadló tér összesen 326 m³ tér védelmére lett kiépítve, a helyiségben lévő elektromos szekrényekbe külön nem kértek védelmet. Előny, hogy a rendszer kiválóan alkalmazható elektromos terek, szekrények akár helyi indítású vagy a példában bemutatott oltóközpont általi vezérelt oltására.

Az elektromos helyiségben kiépült FirePro oltásvezérlő központ átjelzést ad az épületbe telepített intelligens tűzjelző rendszerre, így a lokális oltórendszert a tűzjelző rendszeren keresztül felügyelik.



KAPCSOLÓSZEKRENY VÉDELMEÉNEK ELVI FELÉPÍTÉSE

Az oltóközpontokhoz hagyományos optikai füstérzékelők csatlakoznak 2-zóna függés elvén. A védelem része a helyiség magas álpadós része is, ahová külön érzékelők és 3 db FP-2000 oltógenerátor lett beépítve. A rendszert az előírások szerint kézzel is el lehet indítani, illetve az oltásokat kézi kapcsolóval le lehet blokkolni. Oltás esetén az oltóközpont a területen külső és belső riasztást ad.

Nem bejárható terek védelme

Ezzel a megoldással teljes értékű, komplett oltórendszert építhetünk ki olyan kritikus területeken, ahol a terület viszonylagos zártságából adódóan a FirePro rendszer nélkül nem lenne esélyünk korai beavatkozásra (például elektromos szekrények). A rendszer felépítése még a „bejárható terek” esetében bemutatottaknál is egyszerűbb. Az érzékelés lineáris hőkábelrel történik, amely választható módon vagy 68 °C-on vagy 105 °C-on rövidre zár. A lineáris hőkábel kapcsolódik az FPC-4R oltásindító modulhoz, amely (min. 1,5 V-tal) elindítja a beépített generátort/generátorokat és a kimenete átjelzést is biztosít. „Nem bejárható tér” (pl.: kapcsolószekrény, konténerkút, kábelalagút, elszívó berendezés, páternoszter stb.) kigyulladásakor a modul átjelzést adhat a tűzjelző rendszerre, így az oltás megtörténtéről egyből tudomást szerezhet az üzemeltetés személyzete.

Maurer Endre villamosmérnök
beépített oltóberendezés tervező



**Valmar-Safety
Munkavédelmi
és Tűzvédelmi Kft.**

- Munka- és tűzvédelmi táblák gyártása
- Tűzoltó készülékek és nagyméretű utánvilágító menekülési táblák bérbeadása szabadtéri rendezvényekre
- Munkaruházat, tűzoltó védőruházat, tűzoltó szakfelszerelések, eszközök forgalmazása



Székhely: 2367 Újhartyán, Újsor u. 7.
Tel./Fax: +36/29 373 135
Mobil: +36/70 458 1994
Web: www.valent-tuzvedelem.hu
Webáruház: www.valmar.hu, www.tabla.eu
E-mail: info@valmar.hu

Szennyezett légtechnikai rendszerek tisztítása

Videokamerás állapotfelvétel munkakezdetkor

Tisztítás Európai Unió speciális technológia szerinti gépekkel

Szakszerű hulladékkezelés, elhelyezés

Videokamerás állapotfelvételt a munkavégzés után

Az elvégzett munka dokumentálása ÉMI minősítéssel



SILCO Építőipari és Szolgáltató Kft.
Subasitz András, ügyvezető



1042 Budapest, József A. u. 32-34/d. Tel.: 369-4176 Fax: 369-4183
E-mail: silco@silco.hu, www.silco.hu

BÓNUSZ JÁNOS

AZ INFRAKAMERA ALKALMAZÁSA AZ ELEKTROMOS HIBÁK FELTÁRÁSÁBAN

A tüzesetek jelentős részben villamos eredetűek. Hogyan detektálhatók a hibák? Hogyan alkalmazható a tüzesetek vizsgálatában az infrakamerás mérés? Hogyan azonosíthatók a hőforrások?

Mitől keletkeznek?

Az infrakamerás mérés a kép minden pontjára korrekt hőmérsékleti értéket ad, s ezzel a hőkép alapján a vizsgált berendezésen azonosíthatók a meglévő hőforrások. Az üzemeleg állapotól el kell választanunk az attól eltérő, helyi hőforrásokra visszavezethető melegfolt hibahelyet. Villamos berendezéseknél ugyanis a helyi túlmelegedés gyakran a megnövekedett átmeneti ellenállás miatt következik be, de átvezetés, szivárgó áram, vagy mágneses tér miatti indukció miatt is megfigyelhető helyi túlmelegedés. Sőt az áram hőhatása mellett a mechanikai eredetű, rezgés miatti melegedések is előfordulhatnak.

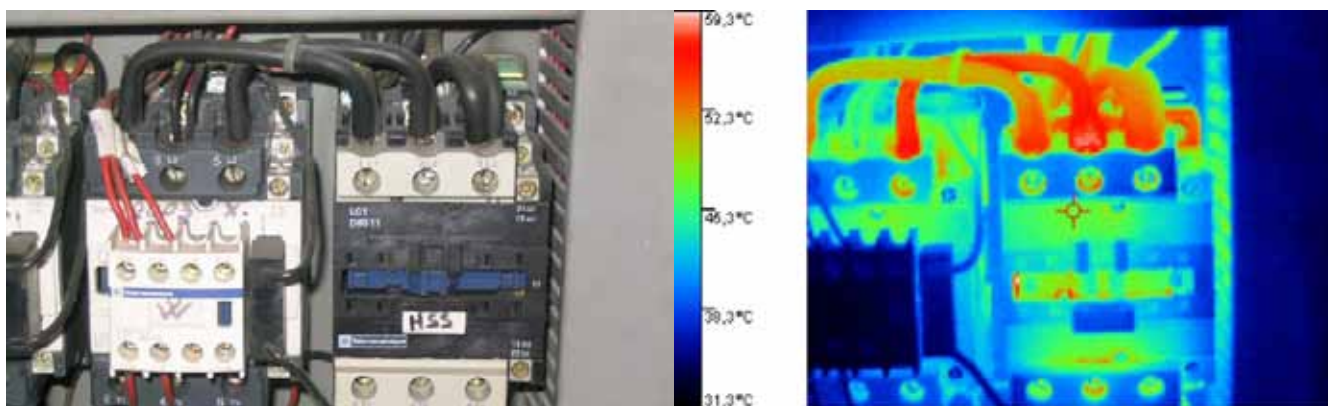
Helyi túlmelegedés

Egy vezérlőszekrényben elhelyezkedő, a felvonó motorját megápláló áramkör mágneskapcsolójának vizsgálata több problémára is rávilágított.

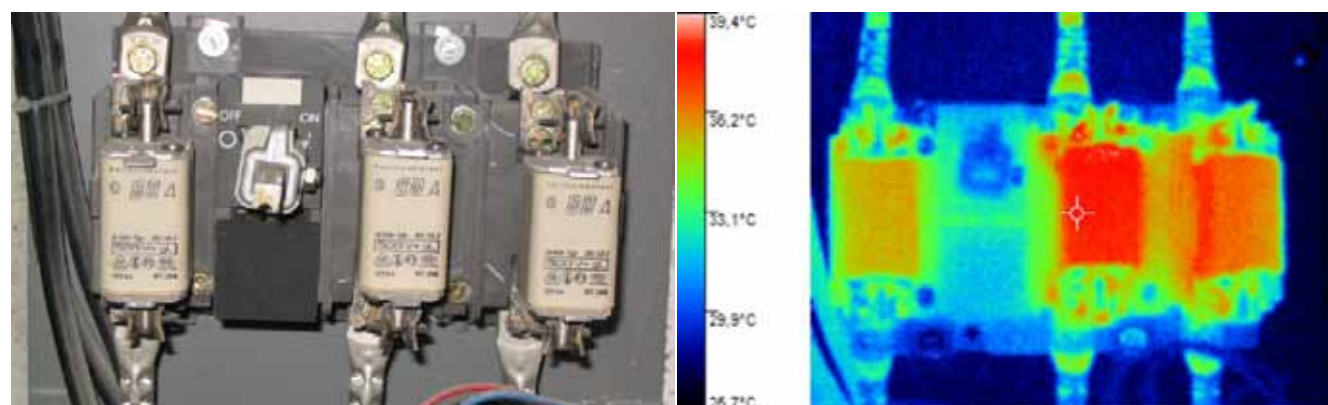
A hagyományos fénykép és az ugyanazon területről készített infra kép (1. ábra) alkotta képpáron jól látható, hogy a mágneskapcsoló felső részén elsősorban a középső fázisban lévő bekötés, valamint a mágneskapcsoló felső részén a jobb oldali fázisban a bekötési pont túlmelegedett. A helyi túlmelegedés oka egy, a kötéspontban a létrejövő megnövekedett átmeneti ellenállásérték miatti hőfejlődés, illetve a vezetéken kialakuló hőkivezetés.

A hiba a két vezeték csatlakoztatása során kialakult csökkent felület miatti megnövekedett átmeneti ellenállás okozta helyi melegedést mutatja be. A kötéspontok nem voltak lazák!

A hiba a mágneskapcsoló leégését eredményezheti. Ugyanakkor ennél súlyosabb következmény is előállhat, mivel az átmeneti ellenállás nem csak melegedést eredményez, hanem feszültségeseést is, ami miatt a felvonó motor háromfázisú megáplálásában esetleg jelentős aszimmetria állhat elő, amely a motor leégéséhez is vezethet.



1. ÁBRA: EGY VEZÉRLŐSZEKRENYBEN ELHELYEZKEDŐ, A FELVONÓ MOTORJÁT MEGTÁPLÁLÓ ÁRAMKÖR MÁGNESKAPCSOLÓJA



2. ÁBRA: ELTÉRŐ ÁRAMFELVÉTEL

Áramfelvételi aszimmetria

A megtáplálásban megfigyelhető áramfelvétel aszimmetria a három azonos biztosító eltérő áramfelvételéből, és az ezzel együtt járó eltérő melegedéséből is jól azonosítható. Ez a jelenség figyelhető meg a 2. ábrán.

Az áramkörben kialakuló megnövekedett átmeneti ellenállás megfigyelhető minden laza kötéspontnál. Az esetek túlnyomó többségében nem maga a kötéspont lazulása, hanem a valamilyen okból lecsökkent áramvezető keresztmetszet okozza a melegedést.



3. ÁBRA: EGY KÁBEL SARUZÁSI PONTJÁNAK FÉNYKÉPE ÉS HŐKÉPE

A 3. ábra hőképén jól azonosítható, hogy a melegedés epicentruma nem a csavarkötési pontban, hanem az egyik kábel végén a préselési pontban jelentkezik.

Tűz a felvonónál

Az épület felújítása során 12 db új felvonót építettek be. Az átadást követő egy év elteltével a központi biztonsági rendszer az egyik felvonó üzemzavarát naplózta, egy olyan éjszakai időpontban, amikor az épületben személyforgalom nem volt. A biztonsági őrök a jelzéssel különösebben nem törődtek, beavatkozást akkor nem tartottak szükségesnek, ezért azonnali intézkedésre nem is került sor.



4. ÁBRA: A FÉNYCSŐARMATÚRA GYÚJTÓJA TÚLMELEGEDETT

Mintegy 20 perc elteltével ugyanakkor a gépházbeli füstérzékelő riasztó jelzésére a tűzoltóság is kivonult, és eloltotta a kigyuladt felvonó fülkét.

Egyértelmű volt, hogy a tűz a fülke mennyezeti részén kialakított fénycsöves világítási rendszerből indult ki, amely éjszaka, forgalommentes állapotban is bekapcsolt volt. A vizsgálat megállapította, hogy a tűz keletkezési helye az egyik fénycsőarmatúra gyújtójának túlmelegedése volt.

A fénycsőgyújtó külső háza nem a tűz miatt olvadt meg, hanem a belső, áramköri érintkezőn átfolyó áram hőhatása miatt,

amely jól láthatóan magát az üvegcső alkatelemet is megolvasztotta. Ez a hőhatás, amely képes volt az üveget is megolvasztani, természetesen képes volt az indokolatlanul közel felszerelt plexi burkolóelemet is meggyújtani.

Mitől gyulladt ki?

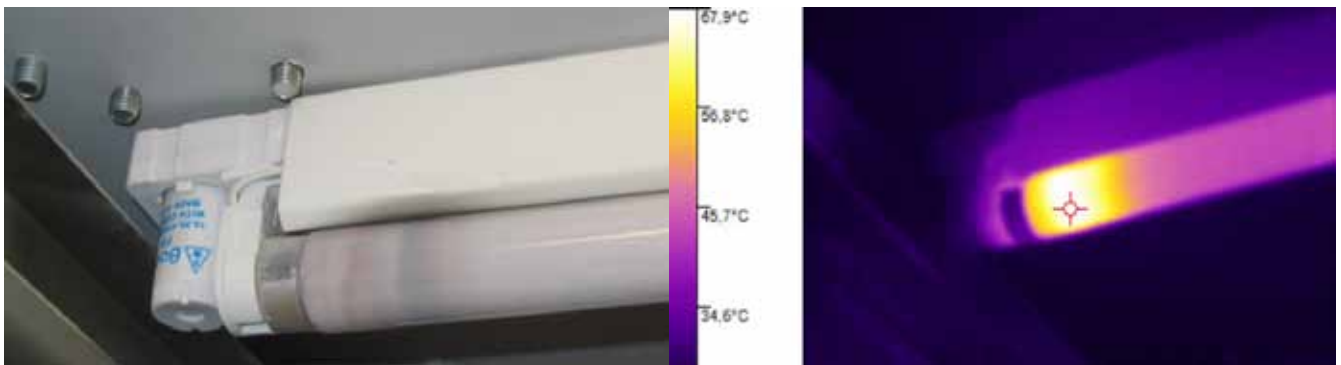
A vizsgálat során megállapítható volt az, hogy a mennyezeti térbe igen szűk helyre beépített fénycsövek hőteljesítménye miatt a légtér felmelegedett. Az éjszakai órában megnövekedett feszültség, fülkemozgás és a fülke ajtónyitások elmaradása miatti szellőzés hiánya olyan mértékű túlmelegedést okozott, hogy az elérte a fénycsőgyújtó bimetal bekapcsolási hőmérséklet értékét. Emiatt a rosszul záródó érintkezőjén átfolyó áram túlmelegedést idézett elő (lásd az 5. képet a következő oldalon).

A többi felvonó infra kamerás ellenőrzése során, egy további lehetséges hibahelyet is azonosítottunk. (Lásd 6. ábra, köv. old.)

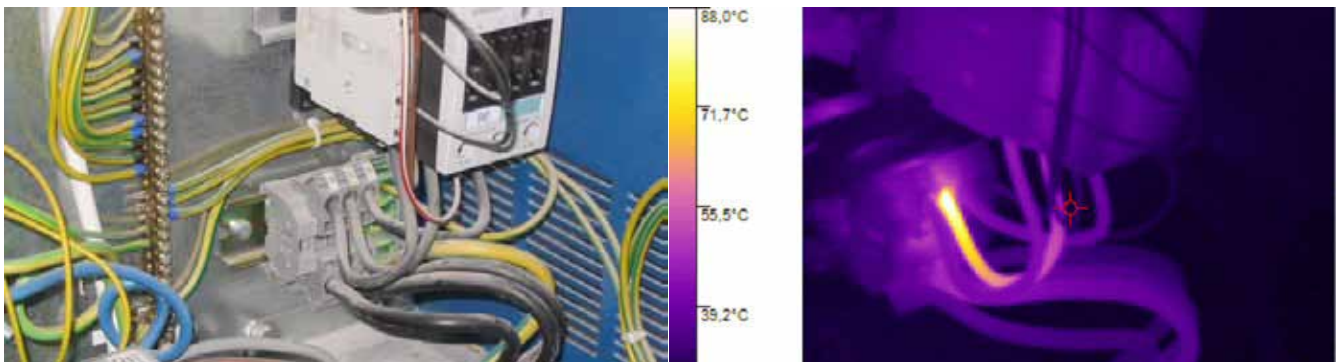
Javaslataink alapján a szűk mennyezeti térből a hőforrásokat jelentő fojtók, és a túlmelegedésre érzékeny fénycsőgyújtók a fülke tetejére kerültek. Ezt követően a kivitelezés ellenőrzésekor kiderült, hogy az egyik újonnan beépített fojtó gyári hibás, melegb, és annak meghibásodása is várható (7. ábra, köv. old.)

A legtöbb vezeték ma PVC szigeteléssel készül, melynek gyulladási hőmérséklete a szabványos vizsgálatok szerint:

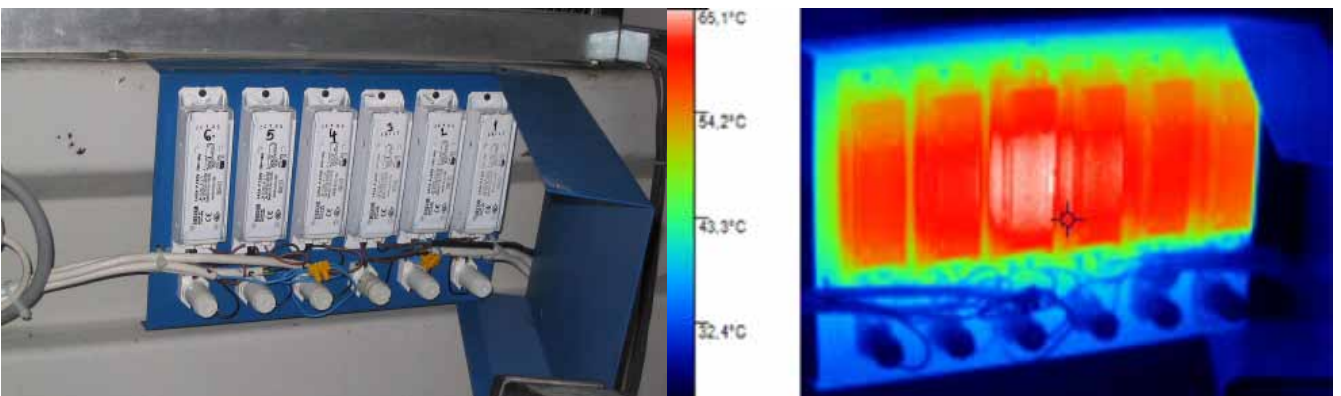
- a meleg tér hatására 220 °C
- öngyulladás 454 °C



5. ÁBRA: JÓL MEGFIGYELHETŐ A FÉNYCSŐ ÜZEMI ÁLLAPOTÁBAN KIALAKULÓ MELEGEDÉS



6. ÁBRA: A KÁBEL BEKÖTÉSI PONTON A TÚLMELEGEDÉS AZ EGYIK FÁZISBAN ELÉRTE A 88 °C ÉRTÉKET, ÉS VÁRHATÓ VOLT A KÁBEL BEGYULLADÁSA



7. ÁBRA: EGY FOJTÓ MELEGEDÉSE

A villamos vezeték megengedett és maximális végső hőmérséklete

	A védővezeték szigetelése vagy a vezeték köpenye (a kábel burkolata)		
	PVC	EPR, XLPE	butilgumi
Végső hőmérséklet	160 °C	250 °C	220 °C
A vezető anyaga	k		
Réz	143	176	166
Alumínium	95	116	110
Acél	52	64	60

Megj.: A vezető feltételezett kezdeti hőmérséklete 30 °C

Hanel és Söder szerint:

- gyújtóláng 390 °C
- öngyulladása 620 °C

Ezzel a módszerrel eddig mintegy 6000 infra kamerás diagnosztikai jegyzőkönyv készült el. A módszer különösen alkalmas diagnosztikai alapokon megtervezett karbantartási tevékenység

megszervezésére, mivel lehetőséget biztosít a hibák megelőző elhárítására.

Bónusz János ny. tú. alez.
tűzvédelmi szakértő

FirePro®

A világszerte beépített aeroszolos tűzoltórendszer



OLTÓRENDSZER EGYSZERŰEN...

Egyszerű tervezés, telepítés és karbantartás



RB-s környezetbe is!

- ✓ Több, mint 75 országban
- ✓ Nem túlnyomásos, nem igényel külön helyiséget, gépészeti eszközöket
- ✓ A, B, C, és F tűzosztályú tüzekre alkalmazható



- ✓ Széles alkalmazási terület
- ✓ Beépíthető: -50 °C – +150 °C -ig, 75 KV-ig
- ✓ Nem vonja el az oxigént, nem toxikus, nem korrozív
- ✓ Nem igényel tömörségi vizsgálatot, tűztesztet
- ✓ Rendkívül gazdaságos
- ✓ Környezetbarát termék
- ✓ **15 év élettartam – 5 év garancia**



Made in EU

OKF engedéllyel

FirePro® Hungary Kft. • 2013 Pomáz, Árpád fejedelem út 14. • Tel.: +36 30 954 4552 • info@firepro.hu • www.firepro.hu



OSZTRÁK-FRANCIA FRIGY: RENAULT A ROSENBAUERTŐL

Avignon-ban 2014. október 1-4. között zajlott a 12. francia Tűzoltókongresszus, számos rendezvénnel. Ezek egyikén mutatkozott be az új, Renault alvázra épített tűzoltójárművel a Rosenbauer. A Midlum utód D15 típusú jármű a francia követelményekre építve megfelel az EN 1846-os és a francia NFS 61-515-ös szabványnak is. Az autó lelke egy Euro 6-os, 280 lóerős motor, no és a tűzoltótechnika.

Megbízhatóság, oltóképeség

A francia alvázra épített osztrák jármű a megbízhatóság és jó oltóképeség mellett a variálhatóságot tartja szem előtt: a modulárisan berendezett málhatér és felépítmény lehetővé teszi a jármű későbbi „testreszabását”. Ennek alapját a robusztus alumínium szendvics szerkezettel kialakított felépítmény és a moduláris COMFORT tartórendszer biztosítja, amely a belső tér kialakításban szinte teljes szabadságot ad a köztes falak, fiókok, fordítható eszköztartók áthelyezéséhez.

Az közismert, hogy a Rosenbauer-nél az oltórendszer, a szivattyú, a habbekeverő szerkezet, az oltóanyag tartály és a gyorsbeavatkozó egymásra épülő rendszert alkot. Itt újdonság az újonnan adaptált habbekeverő rendszer, amely 0,1-6 % között fokozatmentes habbekeverést biztosít. A 2000 l/perc teljesítményű N35 szivattyú a fokozatmentesen állítható Digimatic36 habbekeverővel együtt gazdaságos (és környezetbarát) oltást tesz lehetővé. Az oltóanyag tartály 3000, míg a habtartály 300 literes. A gyors bevetetőséget a jármű hátsó részébe egy kézzel kihúzható gyorsbeavatkozó biztosítja. Sajátosan francia követelmény a két kerek tömlőorsó, melyekről 200-200 méternyi tömlő tekerhető le a távolsági vízszállításához. Ugyancsak francia előírás a járművek láthatóságának kialakítása.

Az oltótechnikát a Rosenbauer LCS (Logic Control System) (CAN-Bus-technológia) 2.0 felügyeli, amely a szivattyútérből és a járműkabinból kezelhető, ellenőrizhető. A képernyő információt szolgáltat a tartálytöltöttségről, a fény-és hangjelző eszközökről, és jelzi a nyitott málhatereket.

A jármű

A Midlum utód D15 típus járműtechnikai adottságai is elismerésre méltóak. A jármű meghajtásáról egy 280 lóerős, Euro 6-os motor gondoskodik, és mozgatja a 15 tonna összsúlyt. Az Optitronic váltó rendkívül precíz sebességváltást tesz lehetővé, ami a tűzoltó járműveknél különösen fontos. A hatfős Renault



280 LE, E6-OS MOTOR



JÓL ÁTTEKINTHETŐ MÁLHATÉR



TÖMLŐORSÓK ÉS SZIVATTYÚTÉR

utásfülkében négy üléshez beépített légzőkészülék-tartó van kialakítva, míg a gépjárművezető és a parancsnok légzőkészüléke és a tartalék palackok a málhatérben tárolhatók.

Fő adatai:

- Renault D15 FPT 280E6 4x2
- Duplakabin 6 fő
- Oltóanyag: 3000 l víz, 300 l habképző anyag
- Szivattyú: N35 típusú, beépített szivattyú 2000 l/perc teljesítménnyel, 15 bar-nál.

ADORJÁN ATTILA LÉGZÉSI LEVEGŐ TÖLTŐKOMPRESSZOROK

A bevetések során (pl. zárttéri tűzoltás, veszélyesanyag-balesetek felszámolása) a légzőkészülékek használata elengedhetetlen. A légzőkészülék palackjában tárolt levegő minőségét az MSZ EN 12021 szabvány határozza meg, ennek mérését, ellenőrzését a AeroTest szimultán család tesztkészülékkel végezzük el. Milyen technikai megoldások léteznek erre?

Mérnöki együttműködés

A Dräger és a BAUER cég 1966 óta dolgozik együtt a levegőtöltő kompresszorok tökéletesítése témakörében. Ebben mind a hordozható, mind a telepített kompresszorok területén figyelemre méltó konkrét megoldások születtek, ezek a Dräger Premium Edition és Dräger Edition (míg a BAUER-nél a Poseidon széria) sorozat. Az MSZ EN 12021 szabvány követelményei: maximum

- 15 ppm CO, 500 ppm CO₂,
- 0,5 mg/m³ olaj ill. 25 mg/m³ víz tartalom lehet 300 bar-nál 15 Celsius fokon, ennek mérését az AeroTest szimultán család tesztkészülékkel végezzük el.

Hordozható változat

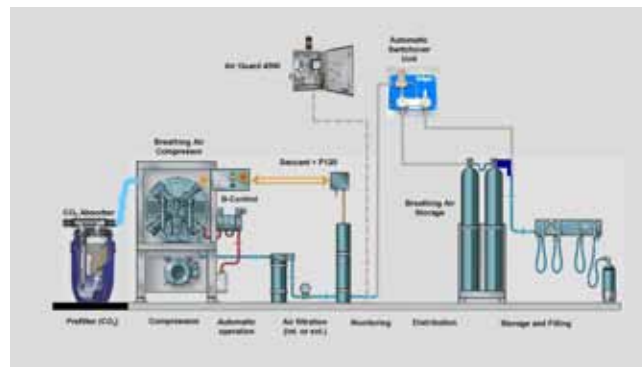
- Dräger Premium Edition: 100-320 liter /perc töltési képesség (Junior, Capitano, Mariner)
- Dräger Edition: 100-320 liter /perc töltési képesség (DE100, 200, 300)

Telepített változatok

- Dräger Premium Edition: 150-6800 liter/perc töltési képesség (MiniVerticus, Verticus)
- Dräger Edition: 250-850 liter/perc töltési képesség (DE Edition 200-850 VE, VSE).

A kiválasztásnál a gazdaságosság fontos érv! Önkéntes tűzoltóságoknál, kisebb létesítményi tűzoltóságoknál, itt ahol a légzőkészülék használata, az esetszámok miatt, csekély légzőkészülékes használat valószínű, ott már egy DE 100 hordozható kompresszor is megfelelő választás a kiváló ár/érték arányával.

Egy nagy tűzoltóságon vagy jelentős légző használata mellett viszont már szükségünk lehet egy professzionális megoldásra.



A RENDSZER

Mi micsoda?

- Air Guard: méri a beszívott levegő CO és CO₂ tartalmát és riaszt, ha a határérték felett van.
- CO₂ abszorber: leköti a beszívott levegő CO₂ tartalmát a jobb minőségű légzési levegőért.
- Seccant: Olaj és víz leválasztó, mikronszűrő, szárító patron, a jobb minőségű légzési levegőért.
- Töltőrámpa, Dräger biztonsági töltő panel: külön helységben a kompresszor és töltő egység. Itt a töltőrámpa zárt doboza biztonságot nyújt az „előfordulható” hibák, mulasztásokkal szemben.
- Töltési sebesség ellenőrző: azért fontos, mert a kompozit palackgyártók javasolják, hogy a töltési sebesség ne legyen nagyobb, mint 30 bar / perc.
- Külső puffer palackköteg: akár 6 db 50 literes 300 bar-s palack csomag a gyorsabb töltést szolgálja.
- B-Control II: szerepe a részletek monitorozása, mint a működési idő, olajnyomás, hőmérséklet az utolsó sűrítési szinten, végnomás, olajcsere és még sok fontos üzemi paraméter.
- SECURUS: figyeli a szűrő telítettségét.

A kiválasztás előtt fontos szempont az elvárások megfogalmazása: mikor, mennyi időnk van az újratöltésre, a kopó-fogyó alkatrészek rendelkezésre állása biztos-e, a szűrőpatronok élettartama mihez kötött, az olajcsere periódusa.

A standard megoldásoktól a vevőspecifikus igényekig magas szintű megoldást kínálunk és megbízható szerviz háttérrel állunk az Önök szolgálatára.

**Biztonság a bevetés előtt, bevetés közben és bevetés után.
Dräger.**

Adorján Attila, mérnök

Dräger Safety Hungária Kft.

Tel +36 (06) 1 452 2020 Mobil + 36 (06) 30 996 8604

E-mail: attila.adorjan@draeger.com

DR. VASS GYULA, TASKÓ-SZILÁGYI ESZTER KATASZTRÓFAVÉDELMI MOBIL LABOR – LÁTHATATLAN VESZÉLYEK ELLEN

A mesterséges vegyi anyagok szinte mindenhol megtalálhatók a környezetünkben. Ezek mellett a radiológiai és nukleáris anyagok előállítás, szállítása, felhasználása, valamint a sugárzó hulladékok elhelyezése és tárolása is több feladatot ró a hivatásos katasztrófavédelmi szervekre. A fertőző ágensek (vírusok, baktériumok) azonosítása szintén egyre gyorsabb és megbízhatóbb műszereket és kimutató eszközöket követel.

Speciális szaktudás és eszközök

A szállítási és ipari balesetek során történő vegyi, biológiai és radiológiai felderítés csak speciális felszerelések használatával hajtható végre biztonságosan, ezért kellett egy átfogó szaktudással rendelkező szolgálatot létrehozni a katasztrófavédelem rendszerén belül. Ez a Katasztrófavédelmi Mobil Labor (KML). A közelmúlt ipari katasztrófái és balesetei bebizonyították, hogy ezek a speciális felszereltségű egységek a beavatkozások döntő többségében elengedhetetlenné váltak.

A KML-ek alaprendeltetése a veszélyes vagy ismeretlen anyagokkal kapcsolatos káresemények, nagyobb kiterjedésű, időben elhúzódó kárfelszámolás esetén a beavatkozási állomány, a lakosság és az anyagi javak védelme, a döntéshozók szakmai támogatása és az ezek biztosításához szükséges feladatok végrehajtása. Riasztás esetén a kijelölt állomány egy speciálisan felszerelt gépjárművel vonul a kárhelyre a megfelelő radiológiai, biológiai és vegyi mérések elvégzése céljából. A felderítési feladatokon túl a veszélyes anyagok közúti, légi, vízi és vasúti szállításával kapcsolatos ellenőrzésekben is részt vesznek, továbbá végzik a baleseti kivizsgálásokat, valamint a veszélyes anyagokkal foglalkozó és a küszöbérték alatti üzemek időszakos hatósági ellenőrzéseit és eseményeinek kivizsgálásait is.

A kárterületen a veszélyes vagy ismeretlen anyag jelenlétében történő felderítés végrehajtását és a szükséges mérések elvégzését légzésvédelmi és bőrvédelmi eszközök teszik lehetővé. A KML járműveiben elhelyezett vegyi-, sugár- és biológiai felderítő, értékelő, elemző műszerek és eszközök adataiból nyert információ pontossága meghatározó fontosságú.

Modernizációs program

A hatékony és gyors beavatkozáshoz modern, megbízható, a nehéz és veszélyes munkakörülmények között is könnyen használható technikai eszközökre és felszerelésekre van szükség. Ezt felismerve az BM OKF hároméves modernizációs programot



KML JÁRMŰ

hajtott végre, teljesen megújítva a KML jármű- és eszközparkot. A fejlesztés legutóbbi lépcsőjében 2014 decemberében adták át a Gamma Műszaki zRt., a BM HEROS zRt. és a BM OKF Műszaki Főosztály közös munkájával készült újabb hat KML-ADR járművet. Ezzel minden igazgatóságon modern gépjárművek, műszerek és felszerelések állnak rendelkezésre. Ez 20 járművet jelent. A megyei KML-ek hivatali munkaidőben 20 perces, munkaidőn túl 60 perces készenléti idővel, a Főváros KML a nap 24 órájában 2 perces riasztási idővel látja el a szolgálatot.

Új veszélyek ellen

A BM OKF a Környezeti és Energia-hatékonysági Operatív Program keretében a következő években egy nagyfelépítményes KML, illetve olyan utánfutóra máházott eszközök beszerzését tervezi, amelyek alkalmasak jelentős számú személy mentésére, térvilágításra és mobil hangsugárzókkal a lakosság riasztására, tájékoztatására. Ezen túl az élővizek szennyezése esetén a lakosságvédelmi intézkedéseket megalapozandó a helyszíni vizanaltikai vizsgálatok elvégzését biztosító eszközökkel bővíti a KML alkalmazások köre.

Oktatás, képzés

A műszerek, berendezések és egyéb védőeszközök professzionális ismerete és használata magas szintű képzettséget igényel. Ezért a beavatkozók komplex oktatás során speciális vegyi, bio-



KML JÁRMŰ

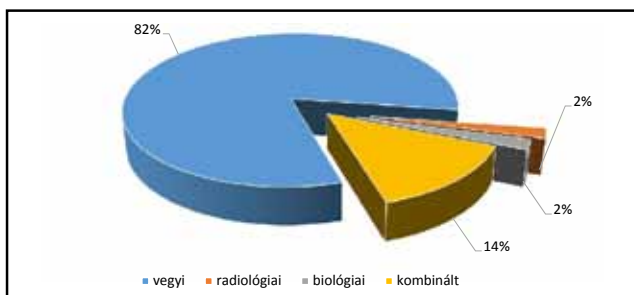
lógiai és radioaktív anyagokkal kapcsolatos ismereteken és azok detektálásának módszerein kívül egészségügyi, járványügyi, pszichológiai, híradó-technikai, térképészeti és GPS használati képzsében részesülnek. A gyakorlati vizsgán 3 fős csapatokba osztva, a valóságot megközelítő veszélyhelyzeti szituációkban hajtanak végre feladatokat, ami felkészíti őket az éles bevetésekre, melyben a beavatkozó állomány, a lakosság és a környezet megóvása a tét.

2014-ben 50 fő végezte el az alap és a továbbképző tanfolyamot, valamint a gépjárművezetők speciális KML vezetés-technikai tréningjeit. Az új típusú KML gépjárművek biztonságos használatához szintén elengedhetetlen a járműtípusra specifikus vezetéstechnikai képzés, amelyen 65 fő tett sikeres vizsgát. A nukleáris és radiológiai ismeretek szinten tartása és bővítése érdekében 36 fő szerzett sugárvédelmi ismeretekből bizonyítványt.

Vonulások, káresetek

2014-ben a KML-ek összesen 739-szer vonultak káreseményekhez, ebből 459 esetben végeztek veszélyhelyzeti felderítést, 68 alkalommal ellenőriztek gyakorlatot, 130-szor vettek részt veszélyes áru szállítás ellenőrzésében, valamint további 82 esetben veszélyes üzemekben hajtottak végre ellenőrzést.

A KML veszélyhelyzeti alkalmazása során (459 eset) a legnagyobb arányban vegyi (82%) felderítést hajtottak végre, ezt követik 14%-kal a kombinált (vegyi, radiológiai, biológiai együtt), illetve 2-2%-kal a biológiai és radiológiai jellegű beavatkozások.



FENT: KML ALKALMAZÁSOK, 2014 (ÖSSZ.: 739)

LENT: VESZÉLYHELYZETI FELDERÍTÉSEK FAJTÁI

A gépjárműpark, a mérőműszerek és felszerelések modernizációja, valamint a szakállomány magas szintű kiképzése révén a szolgálat nélkülözhetetlen részévé vált a katasztrófavédelemnek. A korszerűsítéseknek köszönhetően az egész ország területén azonos képességű KML-ek teljesítenek szolgálatot, biztosítva a beavatkozó állomány, a lakosság és az anyagi javak védelmét.

Dr. Vass Gyula tú. ezds., főosztályvezető
Taskó-Szilágyi Eszter tú. őrgy, BM OKF

EGÉRÚT PLUSZ – DINAMIKUS NAVIGÁCIÓ KÜLÖNLEGES IGÉNYEKHEZ

Egyedi navigációs rendszerek kialakítása az ingyenes Egérút alkalmazás továbbfejlesztésével
Android, iPhone, Windows Phone - piacvezető mobiltelefon platformokon

Egérút jellemzők	Egérút Plusz jellemzők
Dinamikus útvonaltervezés (online kapcsolattal)	Egyedi útvonaltervezés (pl.: főutakra optimalizálva)
Operátori szolgálat (lejárások, korlátozások kezelése)	Saját operátor (speciális korlátozások kezelése)
Öntanuló rendszer (historikus forgalmi adatok)	Tanítható rendszer (egyes flották adatok bevitelle)
Naprakész utcaterkép (DSM-10 bel- és külterületekre is)	Bővített utcaterkép (DSM-10 + üzemi területek, stb.)
POI adatbázis (általános POI adatok)	POI+ adatbázis (kiemelt épületek, tűzcsapok, stb.)
Kedvenc címek megadása	Egyedi paraméterezés
	Flottakövetés, -irányítás

Használja INGYEN!

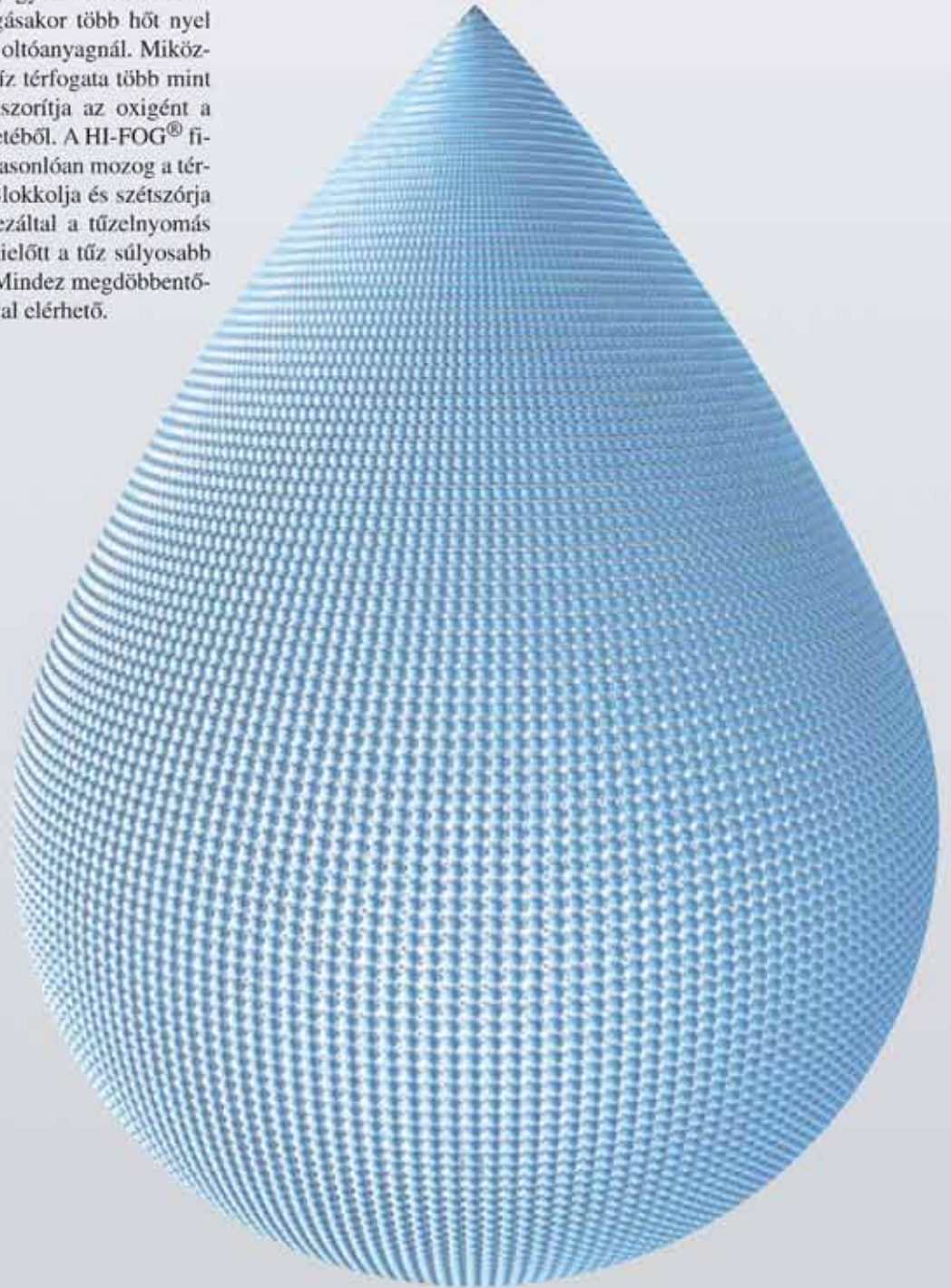
Kérjen bemutatót!

Navigáljon velünk online!
www.egerut.com | www.geox.hu | info@egerut.com

HI-FOG® vízköd egy csepp vízből

A HI-FOG® vízköd apró mikro-cseppecskékből áll, ezáltal az oltóvíz leghatékonyabb megjelenési formáját adja. A HI-FOG® rendszer a működése során rendkívül nagy sebességgel juttatja a vízködöt a tűzbe. A tűztér így gyorsan telítődik és lehűl, mivel a víz a párolgásakor több hőt nyel el (>2MJ/kg) bármely más oltóanyagnál. Miközben pedig gőzzé alakul a víz térfogata több mint 1760-szorosára nő, így kiszorítja az oxigént a tűztérből és annak környezetéből. A HI-FOG® finom vízködje a gázokhoz hasonlóan mozog a térben, teljesen kitöltve azt. Blokkolja és szétszórja a tűz által sugárzott hőt, ezáltal a tűzelnymás azelőtt megvalósul, még mielőtt a tűz súlyosabb kárt okozva elterjedhetne. Mindez megdöbbentően kevés víz felhasználásával elérhető.

Hatékony



INTERSCHUTZ
HANNOVER 015

8.-13.6.15, Halle/hall 27

Innovációk, amelyek tüzet oltanak.

Mindenkinek legyen elérhető.

az új kismotorfecskendő –
egy önálló osztály

Várjuk a 2015-ös „Interschutz”-on.

A több mint 5.000 m² kiállítási felületen fedezze fel a Rosenbauer innovatív és jövőbe mutató újdonságait a tűz- és katasztrófavédelem területén. A 2015-ös Interschutz-on győződjön meg személyesen is arról, hogy milyen úttörő és egyedi megoldásokat kínál egy tűzoltási, műszaki mentési és védelmi specialista.

www.rosenbauer.com

www.facebook.com/rosenbauergroup

 **rosenbauer**

HESZTIA

Magyarországi képviselő:

Hesztia Tűzvédelmi és Biztonságtechnikai Kft, H-1037 Budapest, Csillaghegyi út 13.
Tel.: +36-1-454-1400, Fax: +36-1-240-0960, hesztia@hesztia.hu, www.hesztia.hu