

VÉDELEM

katasztrófa- és tűzvédelmi szemle

2011. XVIII. évfolyam 6. szám

Dräger X-zone® 5000



Mobil gázveszély-jelző rendszer a flexibilis terület felügyeletért

6

Milyen összetevőkből épül fel a HI-FOG® rendszer?

A Marioff által gyártott és Magyarországon a Ventor kft. által tervezett és kivitelezett HI-FOG® magasnyomású vízköddel oltó rendszerek tipikusan egy meghajtó egységből, magas minőségű szelepekből, rozsdamentes acélcsövekből és speciális HI-FOG® zárt vagy nyitott szórófejekből állnak.



A HI-FOG® zárt szórófej

Minden HI-FOG® zárt szórófej egy hőérzékelő üvegampullát tartalmaz.

A szórófejet a felhasználás és az indítási hőmérséklet figyelembevételével kell kiválasztani. A szórófejben lévő üvegampulla a megfelelő hőmérsékleten elpattan, ezáltal a szórófej aktiválódik kis vízfelhasználással kiváló tűzelnymást biztosítva.

A HI-FOG® nyitott szórófej

A HI-FOG® nyitott szórófejek nem tartalmaznak hőérzékelő üvegampullát.

A szórófej magas minőségű, rozsdamentes acélból készül, speciális alkalmazásra és tűzvédelmi kockázatra tervezve, így kombinálva a maximális tűzelnymást a minimális vízfelhasználással.

A HI-FOG® zónaszelep

A HI-FOG® nyitott vagy zárt szelepek magas minőségben, sárgarézből vagy rozsdamentes acélból készülnek. A szelepek egyaránt aktiválhatók kézzel, vagy elektromos-, hidraulikus- illetve pneumatikus jel segítségével.

A HI-FOG® csővezeték rendszer

A HI-FOG® csővezetékek magas minőségű rozsdamentes acélból készülnek jellemzően 12-38 mm-ig terjedő átmérővel, így lényegesen kisebbek, mint a hagyományos vizes rendszereknél használatosak. A csövek a beépítés helyszínén hajlíthatók, rendkívül szűk helyen is könnyen szerelhetők, karbantartást nem igényelnek.

2011. 18. évf. 6. szám

Szerkesztőbizottság:
Csuba Bendegúz
Dr. Mógor Judit
Diriczi Miklós
Kivágó Tamás
Böhm Péter
Heizler György
Weber Antal
Dr. Vass Gyula

Főszerkesztő:
Heizler György

Szerkesztőség:
Kaposvár, Somssich Pál u. 7.
7401 Pf. 71 tel.: BM 03-1-22712
Telefon: 82/413-339, 429-938
Telefax.: (82) 424-983

Tervezőszerkesztő:
Várnai Károly

Kiadó:
RSOE
1089 Budapest, Elnök u. 1.

Megrendelhető:
Baksáné Bognár Veronika
Tel.: 82-413-339
Fax: 82-424-983
Email: vedelem@katved.hu

Felelős kiadó:
Dr. Bakondi György
országos katasztrófavédelmi
főigazgató

Nyomtatta:
Corvina Nyomda, Kaposvár

Felelős vezető:
Nagy József

Megjelenik kéthavonta
ISSN: 1218-2958

Előfizetési díj:
egy évre 3600 Ft (áfával)

FÓKUSZBAN

| | |
|---|---|
| Hogyan alakult a tűzvédelmi tervezési tevékenység? | 5 |
| A Magyar Építész Kamara Elnökségének tájékoztatója | 6 |
| Tévesen értelmezett az építészkamara – OKF álláspont | 7 |
| A Magyar Mérnöki Kamarában megalakul a Tűzvédelmi Tagozat | 9 |

TANULMÁNY

| | |
|--|----|
| A tűzvédelmi szakértő változó feladatai az új OTSZ tükrében | 11 |
| Változó szakértői feladatok – telekalakítástól a kiviteli tervig | 15 |

TŰZ- ÉS KÁRESETEK

| | |
|--|----|
| Újjáépítés – Kolontár - Devecser – Somlóvásárhely III. | 23 |
|--|----|

MEGELŐZÉS

| | |
|---|----|
| Ipari akkumulátorok és töltési technológiájuk robbanásvédelme | 27 |
| Vízzel oltás – Kiterjesztett szórásfelületű (EC) sprinklerek | 31 |
| Épületszerkezetek tűzvédelmi követelményeinek változásai az új OTSZ-ben | 33 |

SZABÁLYOZÁS

| | |
|---|----|
| A nemzeti védekezés rendszere a katasztrófák elleni védekezésben | 35 |
| A nemzeti védekezés időszakai az új katasztrófavédelmi rendszerben | 37 |
| A katasztrófavédelem irányítása és a hivatásos katasztrófavédelmi szervek | 38 |
| A katasztrófavédelem polgári védelmi feladatai | 39 |

MÓDSZER

| | |
|--|----|
| Polgári védelmi szervezetek riasztási gyakorlata | 43 |
|--|----|

FÓRUM

| | |
|--|----|
| Dräger X-zone® 5000 – Mobil gázveszély-jelző | 46 |
| Füsttel a nagyobb biztonságért | 47 |

SZERVEZET

| | |
|--|----|
| Iparbiztonság – feladatok és kihívások a jövő védelmében | 49 |
|--|----|

Megjelent az új katasztrófavédelmi törvény

Korszakos változások részesei vagyunk. A közbiztonság feltételrendszerét, a védendő állampolgárok és a gazdasági szervezetek tevékenységét, valamint a szakterületen dolgozók munkáját meghatározó törvény született. Az országgyűlés elfogadta a „katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról” szóló 2011. évi CXXVIII törvényt és folyamatosan jelennek meg a hozzá kapcsolódó végrehajtási rendeletek. A törvény új elemeit dolgozzuk fel lapunkban.

FIRE JACK

**BEÉPÍTETT, AUTOMATIKUS MŰKÖDÉSŰ
AEROSZOLOS TŰZOLTÓGENERÁTOROK**



ÚJ
generációja

Kulturált

- ▶ megjelenés
- ▶ működés
- ▶ működtetés
- ▶ telepíthetőség

Csak a működési elv maradt a régi!

ELEKTROVILL

Biztonságtechnikai Zrt.

1158 Budapest, Bezsilla Nándor u. 58.

Tel.: (1) 216-2612

Fax: (1) 216-2613

www.elektrovill.hu

Hogyan alakult a tűzvédelmi tervezési tevékenység?

A hazai építészeti tervezésben hosszú ideig mostohagyerekként szerepelt a terv tűzvédelmi része. A 9/2008 (II.22.) ÖTM rendelettel kiadott OTSZ megjelenésével elsőként lett szabályozva a tűzvédelmi tervfejezettel kapcsolatos jogosultság. Majd a 28/2011.(IX.6) BM rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzat ezen az úton tovább ment. Mi következik mindebből?

SZAKÉRTŐ BEVONÁSA SZÜKSÉGES

A 9/2008 (II.22.) ÖTM rendelettel kiadott OTSZ három sarkalatos pontot tartalmaz:

- az építmények építészeti-műszaki tervezése során a tűzvédelmi műszaki kialakítást tűzvédelmi műleírásba, dokumentációba kell foglalni.
- A tűzvédelmi műleírás, dokumentáció készítése szaktevékenység, azt csak megfelelő szakértelemmel rendelkező személy készítheti, ezért
- ahol a tűzvédelmi szakhatóság igénybevétele szükséges az építési engedélyezési eljárás során, ott a felelős tervező köteles tűzvédelmi szakértőt bevonni a tűzvédelmi műleírás elkészítésébe.

Egyben szabályozza a tűzvédelmi műleírás, dokumentáció tartalmát.

Nyilván ez növelte a tervek tűzvédelmi szakszerűségét, de bizonyos értelemben negatívan érintette az építésztervezőket. A „szakértő bevonása” ugyanis plusz költségekkel járt. Ugyanakkor itt még messze nem beszélünk tűzvédelmi tervezésről, mivel a kamarai törvény önálló tervezési tevékenységet csak a kamarai törvény hatálya alá tartozó kamara tagjaként teszi lehetővé. A kamarai törvény alapján korábban új kamarai tag nem lehetett főiskolai végzettségű. A tűzvédelmi mérnökképzés pedig főiskolai diplomát adott ki. Ebben a helyzetben a cél – a terv tűzvédelmi szakmai színvonalának javítása – érdekében logikus lépés volt a szakértő bevonásáról szóló előírás. Ezzel párhuzamosan kialakult a tűzvédelmi szakértői vizsga és nyilvántartás rendszere. A tűzvédelmi szakértővé váláshoz felsőfokú tűzvédelmi végzettség szükséges. Az építész szakma sérelmezte, hogy építészmérnöki

HOL SZÜLETNEK A TŰZVÉDELMI MÉRNÖKÖK?

Tűzvédelmi szakmérnök képzés jelenleg a Szent István Egyetem Ybl Miklós Építéstudományi Karán, tűzvédelmi tervezési szakmérnök képzés pedig 2011. óta a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Építészmérnöki Karán folyik.



vagy mérnöki végzettséggel nem lehet tűzvédelmi szakértői névjegyzékbe jelentkezni.

EGYEZTETÉSEK SORA

2008. márciusában a MÉK levelet intézett az ÖTM-hez a tűzvédelmi jogosultság építészre nézve hátrányos szabályozása miatt. Ezt egy egyeztetés követte a minisztériumban, ahol az OKF, a MÉK, a Mérnökkamara és az ÉMI Kht. képviselői vettek részt. Érvek és ellenérvek után megegyezés született arról, hogy a MÉK és az OKF képviselői egyeztetnek a jogosultsági kérdésben.

2009. március 5-én a MÉK és az OKF közötti egyeztetést követően elvi megállapodás született, amelynek lényege: a felelősséggel vállalt tűzvédelmi tervezési tevékenységhez hosszú távon a kamarai tagság elkerülhetetlen, de a tűzvédelmi szakértők különböző végzettségei miatt az OKF által vezetett szakértői névjegyzékre még hosszú ideig szükség lesz. Megállapodás született arról is, hogy átmeneti jelleggel mérnöki és építészmérnöki végzettséggel is lehessen jogosultságot szerezni – nem tűzvédelmi szakértőit, hanem tűzvédelmi tervezőit (vagy tűzvédelmi tervezői szakértőit). Ez szakértési tevékenység végzésére nem jogosít, csak épületek tűzvédelmi tervezésére, tűzvédelmi tervfejezet készítésére. Természetesen mindez az MMK és MÉK által közösen szervezett tanfolyam elvégzésével és jogosultsági vizsga letételével lehetséges, amelyen az OKF és a MÉK képviselői is részt vesznek.

Az átmeneti időszak időtartamában a felek 10 évet állapítottak meg, mert ennyi idő szükséges ahhoz, hogy a tűzvédelmi tervezői tevékenység ellátására megfelelő számú tűzvédelmi szakmérnök végezhesen, illetve a szakterület iránt érdeklődő, átmeneti időszakban jogosultságot szerzett építészek és mérnökök is elvégezhesék a felsőfokú tűzvédelmi végzettséget nyújtó szakmérnöki képzést.

ÚJ OTSZ – 2011

A 28/2011.(IX.6) BM rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzat ezen az úton ment tovább. Megjelent az OTSZ-ben a tűzvédelmi tervező fogalma a tűzvédelmi szakértő mellett.

A katasztrófavédelmi törvény (2011. évi CXXVIII. Törvény) a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvényt úgy módosítja, hogy a kamarákon belül tűzvédelmi szakmai tagozatokat hoz létre, 2010 január 1-től.

A Magyar Építész Kamara Elnökségének tájékoztatója

Az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról (OTSZ) szóló 28/2011. (IX.6.) BM rendelet 288 § (1) bekezdésével kapcsolatban közreadott kamarai tájékoztató szinte csak negatív észrevételeket tartalmaz erről, de nem említi a kamarai törvényt módosító katasztrófavédelmi törvényt. Lássuk a főbb megállapításokat?

ELLENTMOND AZ EU IRÁNYELVEINEK

A MÉK az OTSZ 288 §-át megvizsgálva, és annak egyéb jogszabályokkal való összeegyeztethetőségét megvitatta úgy találta, hogy „mind jogpolitikai, mind gyakorlati értelemben komoly aggályokat okoz.”

„Az OTSZ 288 § (1) bekezdése nincs összhangban az EU 2006/23/EK szolgáltatási irányelvvel. Ezen irányelv szerint a tagállamok a szolgáltatási tevékenység nyújtására való jogosultságot, illetve annak gyakorlását főszabályként nem köthetik engedélyezési rendszerhez. Ez alól csak a szabályozott szakmák a kivételek. Az építészeti tervezési tevékenység szabályozott szakma, így jogosan csak kamarai tagok gyakorolhatják ezt a tevékenységet.

NEM ÖNÁLLÓ TERVEZÉSI TEVÉKENYSÉG

„A tűzvédelmi tervfejezet elkészítése nem önálló tervezési tevékenység, annak tartalma a tervezés során alkalmazott műszaki megoldások tűzvédelmi megfelelőségének a bemutatása, következésképpen az építészeti és szakági tervezői tevékenység része.”

„A szolgáltatási irányelv célja, hogy megkönnyítse a szolgáltatások szabad áramlását az Európai Unió tagországai között.”
„Az új OTSZ ezzel nincs összhangban, mivel a nem magyar állampolgár építészek szolgáltatásnyújtási szabadságát korlátozza a magyar tűzvédelmi szakember kötelező bevonása, amennyiben ez előfeltétele az építész tevékenység végzésének.”

„Az irányelv az ügyintézés egyszerűsítését írja elő. Eszerint, ha a tagállamok a szolgáltatótól vagy a szolgáltatás igénybevevőjétől igazolást, tanúsítványt” stb. „kérek, amely valamely követelménynek való megfelelést bizonyít, minden olyan, más tagállamból származó iratot el kell fogadniuk, amely ezzel egyenértékű célt szolgál”. „Ennek alapján a tagállamok nem követelhetik meg, hogy valamely, más tagállamból származó építész által készített és tanúsított tervet további szakértőknek kelljen tanúsítania”.

NINCS ÖSSZHANGBAN AZ ALKOTMÁNYOS ALAPELVVEL

„Az OTSZ 288 § (1) bekezdése nincs összhangban azzal az alkotmányos alapelvvel, miszerint alacsonyabb szintű jogszabály nem állhat ellentétben a magasabb szintűvel. Az OTSZ 288 § (1) bekezdése a Jogalkotásról szóló 2010. évi CXXX. törvény előírásának sem tesz eleget, mert nem illeszkedik mindenben a jogrendszer egységébe és nem rendelkezik „a címzettek számára egyértelműen értelmezhető szabályozási tartalommal”.



Minek látjuk?

- Az új OTSZ jogszabályi felhatalmazás hiányában állapít meg szabályokat a tűzvédelmi tervező, szakértő, felelős tervező, készenlében tartó tevékenységek folytatására és feltételeire.
- Az OTSZ 288 § (1) bekezdése nincs összhangban Az építészeti műszaki tervezési tevékenységet szabályozó 104/2006. (IV.28.) Kormányrendelettel. Az építészeti szakmagyakorlási tevékenység engedélyezésének egyik alapfeltétele a jogosultsági vizsga letétele. A jogosultsági vizsga kiterjed a tűzvédelmi ismeretekre is. A jogosultsági vizsga tanúsítja, hogy a tervezői jogosultsággal rendelkező építész a tűzvédelem terén a tervezéshez szükséges ismeretekkel rendelkezik. E kormányrendelet nem írja elő, hogy a tűzvédelmi tervfejezet elkészítését az építész önállóan nem készítheti el, nem ír elő kötelezően tűzvédelmi szakértő bevonására kötelezettséget.
- Az OTSZ 288 § (1) bekezdése nincs összhangban az Építészeti hatósági eljárásokat szabályozó 193/2009 (IX.15.) Kormányrendelettel. Ez részletesen leírja az építési engedélyezési kérelmekre vonatkozó követelményeket, így a tervezői nyilatkozat kiállítását és annak részletes tartalmát is. E Kormányrendelet nem ír elő tűzvédelmi szakértő bevonására kötelezettséget.

Az OTSZ 288 § (1) bekezdésében előírtakat véleményünk szerint nem lehet betartani, így a gyakorlatban számtalan értelmezési lehetőségre adhat okot, amely teljes jogbizonytalanságot eredményezhet. Mindezekre tekintettel a MÉK kezdeményezte a rendeletet kiadó belügyminisztériumnál és az OKF-nél, hogy sürgősséggel korrigálják a fent leírt problémát, és vegyék elejét a jogbizonytalanságnak, valamint az esetleges hátrányos jogkövetkezményeknek. A MÉK kész minden törvényes eszközt igénybe venni, és az adott jogi fórumokon eljárni, hogy ez a súlyos probléma megoldódhasson.

Forrás: http://www.mek.hu/index.php?option=com_content&task=view&id=3055&Itemid=87

Tévesen értelmezett az építészakamara – OKF álláspont

Az Építészakamara körlevelében több ponton a jogszabályokban foglalt előírások valódi tartalmától eltérő értelmezés szerepelt. Ezen túl számos kérdés is elhangzott az OTSZ-el, illetve a Katasztrófavédelmi törvénnyel kapcsolatban. Az OKF ezekkel kapcsolatos állásfoglalása egyértelművé teszi az OTSZ 288. § (1) bekezdésében foglaltak értelmezését.

EGYÜTT OLVASANDÓ

Az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról szóló 28/2011. (IX. 6.) BM rendelet (OTSZ) 288. § (1) bekezdése, valamint a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról szóló 2011. évi CXXVIII. törvény vonatkozásában több a jogszabályokban foglalt előírások valódi tartalmától eltérő értelmezés került be a köztudatba.

A katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról szóló 2011. évi CXXVIII. törvény többek között tartalmazza a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény módosítását, amely értelmében

- 2012. január 1-től a Magyar Építész Kamara és a Magyar Mérnöki Kamara is tűzvédelmi szakmai tagozatot hoz létre.

A 2011. évi CXXVIII. törvény tartalmazza továbbá a tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról szóló 1996. évi XXXI. törvény (Ttv.) módosítását, amely értelmében felhatalmazást kap a kormány, hogy

- rendeletben határozza meg a tűzvédelmi tervezői tevékenység folytatásának részletes feltételeit.
- Ezen kormányrendelet megalkotásával más mérnöki tevékenységekhez hasonlóan a tűzvédelem is önálló szakmai rangra emelkedik.

A KAMARÁK IS RÉSZT VETTEK AZ ELŐKÉSZÍTÉSBEN

A tűzvédelem érdekkörébe tartozó jogalkotási munka során többek között a Kamarák kijelölt képviselői is bevonásra kerültek. Indokolt és szükségszerű is volt, hiszen az építészeti és a tűzvédelmi tervezői tevékenység rendkívül szoros kapcsolatban áll egymással. A jogi szabályozás kidolgozása folyamatos és szoros együttműködéssel folyt.

SAKÉRTELEM KELL

A 2012. január 1-én hatályba lépő Tvt. 21. § (1) bekezdése az alábbiakat tartalmazza:

„21. § (1) Minden építészeti-műszaki tervdokumentáció része a tűzvédelmi dokumentáció, amely tartalmazza törvény és annak végrehajtási rendeletében előírt tűzvédelmi követelményeknek való megfelelés dokumentálását tervekkel és műszaki leírásokkal.”

Az OTSZ 288. § (1) bekezdése értelmében az építmények építészeti-műszaki tervezése során a tűzvédelmi műszaki kialakítást tűzvédelmi műszaki leírásba, dokumentációba kell foglalni. *Minden terv része a tűzvédelmi műszaki leírás, dokumentáció.*



Más nézőpontból



Tervezői munka

A tűzvédelmi műszaki leírás, dokumentáció készítése szaktevékenység, azt **csak megfelelő szakértelemmel rendelkező személy készítheti.**

A felelős tervező köteles tűzvédelmi szakértőt (építmények tűzvédelme, vagy építész-, vagy elektromos-, vagy gépész tűzvédelmi szakértő) bevonni, vagy tűzvédelmi tervezőt igénybe venni a tűzvédelmi műszaki leírás elkészítéséhez.

ILLESZKEDŐ FOGALMAK

Ahogy a Ttv., úgy az OTSZ építészettel kapcsolatos fogalmi rendszere is illeszkedik az épített környezet alakításáról és védelméről szóló 1997. évi LXXVIII. törvény és végrehajtási rendeleteiben szereplő terminológiákhoz.

MIKOR KELL TŰZVÉDELMI TERVFEJEZETET KÉSZÍTENI?

A félreértések alapját az szolgáltatja, hogy a fenti jogszabályi előírásokat nem teljességükben vizsgálták, hanem a bekezdésen belülről kerültek részek kivételre, ennek megfelelően többen úgy

értelmezik, hogy minden tervhez (pl.: látványterv, stb.) tűzvédelmi fejezetet is készíteni kell.

- A fenti előírások helyes értelmezése azonban az, hogy
- **azon építészeti-műszaki tervdokumentáció része a tűzvédelmi terv, amely építményekkel szemben a Ttv., illetőleg végrehajtási rendeletei tűzvédelmi követelményeket támaszt.**

Ennek megfelelően ötletterv, vagy pályázati dokumentáció készítéséhez tűzvédelmi tervfejezet készítése nem szükséges.

A jelenlegi jogalkotási folyamat során a mérnöki szakma beleértve az építészeket is egyöntetűen egyetértett abban, hogy a tűzvédelem az építmények tervezése során speciális részterületet képez. Az építmény teljes körű tűzvédelmi koncepciójának megtervezése speciális ismereteket igényel.

ELÉG A JOGOSULTSÁGI VIZSGA?

A mérnökképzési rendszerben szinte valamennyi mérnöki, szakmérnöki terület részesül kisebb-nagyobb mértékben a tűzvédelmi szakterületre vonatkozó ismeretek oktatásában. A terület specialitásából adódóan, azonban ezen ismeretanyag nem alkalmas egy építmény teljes körű tűzvédelmi koncepciójának megtervezésére.

KI VÉGEZHET TŰZVÉDELMI TERVEZŐI TEVÉKENYSÉGET?

A fentieket elismerve a 2011. évi CXXVIII. törvény tartalmazza a Ttv. azon módosítását, amely értelmében felhatalmazást kap a

kormány, hogy rendeletben határozza meg a tűzvédelmi tervezői tevékenység folytatásának részletes feltételeit.

A felhatalmazó rendelkezés birtokában 2012. január 1-től a tűzvédelem területét érintő tervezői tevékenységek végzése kontrolláltan, meghatározott bemeneti paraméterekkel, a mérnöki társadalomban elfogadott és bevett szakmai elvárások és gyakorlat szerint fog történni. A rendelet garantálja, hogy a kamarai tagsághoz kötött tervezési tevékenységekkel kapcsolatban megfogalmazott szakmai, etikai elvárások, valamint a szükséges és indokolt továbbképzési követelmények teljesüljenek. A folyamatosan változó mérnöki és tűzvédelmi mérnöki követelmények érvényre juttatása is igényli a rendeletben szabályozott szakmák gyakorlásához kapcsolódó szakmai továbbképzési rendszer bevezetését.

A résztvevőkkel több körben került egyeztetésre a tűzvédelmi tervezői tevékenység folytatásának szabályairól szóló kormányrendelet tervezet normaszövege.

Az egyeztetések során a munkabizottság tekintettel volt arra, hogy

- a kamarákon belül a tűzvédelmi tagozat újonnan kerül megalakításra, így
- a szükséges tűzvédelmi tervezői létszám létrejöttéig 5 éves átmeneti időszak került megállapításra, amelyben
- a kamarák tagjai könnyített feltételek mellett, azonban a szakmai érdekeket szem előtt tartva végezhetnének tűzvédelmi szakértői tevékenységet.

Dr Hoffmann Imre tű. vörgy. Főigazgató-helyettes
BM OKF, Budapest

Minőségi tűzvédelem

Brandschutztechnik Müller Szervizberendezések

Kiváló minőségű, hosszú élettartalmú megbízható német gyártmányú gépek.



- ✓ Portoltó berendezések tűzoltó készülékekhez
- ✓ Nyomáspróbázó gépek készülékekhez és légzőkészülék palackokhoz
- ✓ Tűzcsapvizsgáló berendezések
- ✓ Átfolyásmérő
- ✓ CO₂ töltő berendezések
- ✓ N₂ töltő berendezések
- ✓ Egyéb szervizeléshez szükséges kiegészítők, szerszámok, töltőfejek, nyomásmérő órák, mérlegek, stb.

LÁTOGASSON EL HOLAPUNKRA A TOVÁBBI INFORMÁCIÓKÉRT!

HESZTIA®

Tűzvédelmi és
Biztonságtechnikai Kft.

H-2096 Üröm, Görgy u. 26/A

Telefon: +36-26-350-459; +36-26-350-746; +36-26-351-042

Fax: +36-26-351-464 **web:** www.hesztia.hu **e-mail:** hesztia@hesztia.hu

A Magyar Mérnöki Kamarában megalakul a Tűzvédelmi Tagozat

A 2011. évi CXXVIII. törvény módosította a tervező és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvényt. A módosítás szerint a Magyar Mérnöki Kamara és a Magyar Építész Kamara a jelenleg meglévő szakmai tagozatai mellett tűzvédelmi tagozatot is létrehoz. A tagozat megalapításával kapcsolatos előkészítő feladatok végrehajtásáról döntött a Magyar Mérnöki Kamara Elnöksége az október 12-ei ülésén.

ELŐZMÉNYEK - HÁTTER

Hosszú folyamat után jutottunk el eddig a hírig.

1996 óta él a Tűzvédelmi törvény (1996. évi XXXI. tv.), mely a 21. §-ában már a kezdetek óta tervfajtatól függetlenül írja elő a tűzvédelemmel kapcsolatos tervfejezet készítésének követelményét. A törvény e kötelezettség teljesítését a felelős tervező felelősségébe utalta.

A tűzvédelem önálló szakmává válásával már a Tűzvédelmi törvény megjelenése előtt is egyre erősödött az a tendencia, hogy az egész tervért generál felelősséget viselő építészek tűzvédelmi szakembereket vontak be a tervek készítésébe. Eleinte csak szakhatósági konzultáció címszó alatt, majd tervfejezet készítőként megtervezteték a lényegi elemeket. A tervfejezet aláírásával mindezért az építész vállalta a felelősséget. Sajnálatos velejárója volt ennek a folyamatnak a terveket ténylegesen készítő felelősségének hiánya.

A helyzet megváltoztatása iránti törekvés egybecsengett a tűzvédelmi tervezést végzők azon törekvésével, hogy a tűzvédelmi tervezést végzők nevével vállalják a felelősséget is.

Így született meg 2008-ban az OTSZ azon előírása, mely kimondta, hogy a tűzvédelmi tervezés szaktevékenység, azt csak megfelelő szakértelemmel rendelkező személy készítheti. A szakértelem igazolása az OKF vizsgáztatásán alapuló szakértői szinthez lett kötve. Ez javított a tervek szakmai színvonalán, de a felelősség kérdését még nem oldotta meg.

A közelmúltban elfogadott Tűzvédelmi törvény módosítása által létrejött szabályozás jelentheti a hosszú távú megoldást a felelősség kérdésében.

NÉVJEGYZÉK

Az 1996. évi XXXI. tv. 2012. január 1-től hatályos szövege előírja, hogy az építészeti-műszaki dokumentáció részét képező tűzvédelmi dokumentációt csak az a természetes személy készítheti, aki rendelkezik a névjegyzéket vezető szerv engedélyével (tűzvédelmi tervezői jogosultság). A törvény meghatározza azt, is hogy kik, milyen feltételekkel vehetők névjegyzékbe, így a tűzvédelmi tervezésre is ugyan azok a szabályok vonatkozhatnak, mint bármely más tervezőre. A törvény alapján már készül a tűzvédelmi tervezési tevékenységet szabályozó kormányrendelet.



Menekülés tervezés



Beépített tűzvédelmi berendezés tervezése



Hogyan viselkedik a szerkezet tűzhatásra?

ÖNÁLLÓ SZAKMA A TŰZVÉDELEM?

A tervezésben közreműködő mérnököktől gyakran elhangzó kérdés, hogy mennyiben tekinthető a tűzvédelem önálló szakmának? Ítélik meg Önök, hogy mennyiben az! Egy épület tervezése az építész összefogásával, irányításával egy team feladatát képezi. Egy csapatot kell alkotni a gépésznek, villamos

mérnöknek, stb., hogy mindaz a jövődöbéli használók igényei szerint tudjon megvalósulni, amit az építész megálmodott. A szakágak nélkül az építész önmaga nem lenne képes egy teljes épület tervét elkészíteni, mint ahogy a szakági tervezők sem képesek önmagukban egy épületet kialakítani. Az építető által szolgáltatott, illetve az egymásnak átadott információkból teremődik meg az egyes részeket tervezőknek a tervezéshez szükséges kiindulási alapja, s a tervek összességéből áll össze az egész épület dokumentációja. S mit tud ehhez hozzátenni a tűzvédelmi tervező? Bár a tűzvédelmi mérnök-képzés során az egyes rendszerek tervezését is tanítják, a nagyobb épületeknél a tűzvédelmi tervező csak az alrendszerek tervezéséhez szükséges paramétereket adja meg a többi szakági tervezőnek. A tűzvédelmi tervezőnek a paraméterek megállapításához előzetesen fel kell állítania egy koncepciót, mellyel optimalizálni tudja az adott épületre a tűzvédelmi szintet. S a koncepció felállítását, majd építetővel, építésszel, szakágakkal, hatóságokkal való egyeztetését követően állhat neki a többiek részére tervezési bemeneti adatnak tekinthető paraméterek – tűzvédelmi követelmények – megállapításának.

MIT NEM TANUL A TERVEZŐ?

Nem akarom misztifikálni a tűzvédelmi tervezést. Valójában minden szakma tanul a szakmájához kapcsolódóan tűzvédelmi ismereteket. De két dolgot nem tanulnak. Az egyik maga a tűz. Nem tanulták, hogyan keletkezik, fejlődik, s nem utolsó sorban hogyan lehet leküzdeni a tüzet. Csak kevesen tanulták, hogy a tűz milyen változásokat okoz az épületek alkotó részeiben. A másik, amit nem tanultak, hogy az egyes rendszerek hogyan tudják befolyásolni egy tűz lezajlását, milyen hatással vannak más rendszerekre. Az építészek természetesen megtanulták, hogy milyen hatása lehet az épületszerkezetekre a tűznek, de azt már nem feltétlenül ismerik, hogy az épületszerkezet milyen hatással van a tűzre. S ugyanezt elmondhatjuk a villamosság, a gépészeti, stb. rendszerekről is. S azt sem tanulta a tűzvédelmi mérnökön, tűzvédelmi szakmérnökön kívül egyik szakma sem, hogy ezek a rendszerek egymásra hatásukban mit fognak jelenteni egy-egy tüzeset alakulásában.

LEHET ÉPÍTÉS IS TÜZES?

Több építész, gépész és egyéb végzettségű mérnököt ismerek, akik önképzéssel elismerhető szintű „tűzvédelmissé” képezték magukat. Szándékaink szerint egy tanfolyamot követő vizsgával jogosulttá válhatnak ők is az építészeti tűzvédelmi tervezésre. De ennek feltételeinek, rendszerének kidolgozása és a jogalkotókkal való elfogadtatása még folyamatban van.

MEGALAKUL A TŰZVÉDELMI TAGOZAT!

A Magyar Mérnöki Kamarában a Tűzvédelmi tagozat megalapítását segítette elő az a tény is, hogy a gépészeti és az elektrotechnikai tagozatokból a 2006-os rendeletváltozások eredményeként kikerültek azok a korábban korlátozott – csak a beépített tűzjelző-, illetve tűzoltó berendezésekre vonatkozó – tervezői jogosultságot kapott kollégák, akik nem rendelkeztek gépész, illetve villamos mérnöki végzettséggel. A megszerzett jogaik elvesztése sokuk megélhetését veszélyezteti, pedig a szakmagyakorláshoz elengedhetetlenül megszerzett mérnöki és tűzvédelmi szakmai végzettségen túl a gyakorlatban is bizonyították alkalmasságukat.

E személyek helyzete rendeződik a tűzvédelmi tagozat megalakulásával, hiszen a tagozat nem csak az építészeti tűzvédelmi tervezőket kívánja felölelni, hanem szakmai érdekeltségi körébe tartozik a tervezett ügyrend szerint:

- „Építmény (építmény, építményrész, építmény együttes), külön jogszabály szerinti építésügyi hatósági (létesítési, használatba vételi) engedélyezéséhez és
- műszaki megvalósításához (kivitelezéséhez) szükséges tűzvédelmi tervezői, szakértői tevékenység.
- Beleértve különösen az építmények tűzvédelmi koncepciójának átfogó, valamint e koncepció érvényre juttatásához szükséges elemek, szerkezetek, berendezések, valamint műszaki megoldások tűzvédelmi tervezését, illetve ezzel kapcsolatban
- a szaktervezőkkel való kapcsolattartás, együttműködés, adatszolgáltatás révén a tevékenységek tűzvédelmi jellegű összehangolását, továbbá
- a beépített tűzvédelmi berendezések és azok részeinek tervezését.
- A felsorolt szakterületek feladatainak tervezése, szakértése, tervellenőrzése, valamint
- a felsorolt szakterületek mérnöki tevékenységei: beruházás, felelős műszaki vezetés, műszaki ellenőrzés, építés-kivitelezés, létesítményüzemeltetés, építési-, illetve építőipari tűzvédelmi kutatás, fejlesztés,
- tűzvédelmi mérnöki tevékenységek oktatása, továbbá
- megvalósult építmények, beépített tűzvédelmi berendezések szakterülethez igazodó minőség ellenőrzése, felülvizsgálata.”

Magyar Mérnöki Kamara Alapszabálya szerint a tagozat megalakulásához alakuló ülést kell tartani, melyen a megjelenő kamarai tagok a tagozat ügyrendjének elfogadásával és a tagozat vezetőségének megválasztásával hozzák létre a tagozatot. A Tűzvédelmi Tagozat alakuló ülése 2011. december 9-én délután lesz a Magyar Mérnöki Kamara Budapest, IX. ker. Angyal utca 1-3. szám alatti székházában.

Lengyelfi László MMK Tűzvédelmi Tagozat megalapításával megbízott bizottság vezetője

VÉDELEM ONLINE – VIRTUÁLIS SZAKKÖNYVTÁR

Minőségi tartalom – a szakmai információ forrása



MÉSZÁROS JÁNOS

A tűzvédelmi szakértő változó feladatai az új OTSZ tükrében

Az emberiség fejlődése elválaszthatatlan - egyebek mellett - a technikai fejlődés történetétől. Ugyanez érvényes „kicsiben” hazánk építészetére, a közelmúlt tűzvédelmére és azon belül az építészeti-műszaki tervezés tűzvédelmi szabályozására is. Jelentős változások részesei vagyunk. Mi változik a szakértői munkában?

GYORS VÁLTOZÁSOK

A hazai tűzvédelmi szakemberek ma még jelentős részben aktív „ötvenes” korosztályának tagjai számára nélkülözhetetlen kelléket jelentett egykor a tűzvédelemről szóló jogszabályokat egységes szerkezetben megjelenítő a „kék könyv”, valamint a kezdetben kétkötetes, majd a Szabványkiadó által 1987-ben megjelentetett négykötetes „tűzvédelmi” szabványgyűjtemény.

De kik használták e könyveket? A jogszabályok értelemszerűen minden magyar állampolgár életére hatással voltak, viszont a szabványok ismerete és alkalmazása csak egy szűk rétegnek –

HÍRÖZÖN – OKOK, KÖVETKEZMÉNYEK

Egy „tegnapelőtti” hír: 2011. október 6-án hatályba lépett az „új OTSZ-t felváltó még újabb OTSZ” – azaz a 28/2011.(IX.6) BM rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzat. És a „tegnapi” hír: megjelent a Magyar Közlönyben és 2012. január 1-én hatályba is lép az a katasztrófavédelemről és egyes hozzá kapcsolódó törvények módosításáról szóló 2011. évi CXXVIII. törvény, mely többek között módosítja – pontosabban kiszélesíti – a tűzvédelmi tervezők/szakértők jogosítványait arra vonatkozóan, hogy mely tervek elkészítésében kell kötelezően közreműködniük, valamint elrendeli azt is, hogy az építészek kamarája (MÉK) és a mérnökök kamarája (MMK) egyaránt **köteles létrehozni a kamara tűzvédelmi tagozatát**. És szinte ezzel egyidejű a hír: az építészkamara tiltakozik az új szabályozás ellen. Miért is?

Indokolatlannak tartja az új előírásokat? Meg szeretné óvni az építészeket az ezzel feltehetően együtt járó többletkiadástól? Aggasztja a feladat elvégzésére alkalmas tűzvédelmi szakemberek relatíve alacsony száma? Vagy csupán ki akarja fejteni nemtetszését amiatt, hogy a jogalkotók kihagyták az építészeket a döntésből?



Építés alatt figyelemmel kísérni



A tűzgátlás megoldásai



Ha felépül: hogyan működik?

az építészeti-műszaki tervezéssel foglalkozó tervezőknek és az ő tevékenységüket hatósági jogkörben eljárva segítő-ellenőrző „megelőzős” tűzoltóknak kellett részletesebben ismerni.

A jogi szabályozás első markánsan új elemeként végre megszületett az 1996. évi XXXI. törvény (tűzvédelmi törvény) amivel az alacsonyabb szintű tűzvédelmi szabályozás is lendületet kapott, azonban a szabványok „állandóságát” csak az Európai Unióhoz történő 2005 évi csatlakozás törte meg. Ettől kezdve aztán felgyorsultak az események.

Napjainkra kialakultak és működnek is az építészeti-műszaki tervezésben és a műszaki alkotások megvalósításában aktívan tevékenykedők szakmai kamarái, és szinte követhetetlen tempóban módosul az építésüggyel és a tűzvédelemmel kapcsolatos szabályozás.

A kérdések megválaszolása helyett kíséreljük meg áttekinteni és röviden összefoglalni, amire a cím is utal: mik is a tűzvédelmi tervező/szakértő változó feladatai az új OTSZ tükrében?

KI LEHET TERVEZŐ?

Mint az mára a szakmagyakorló építészek, tervező mérnökök és tűzvédelmi szakérők között köztudomású, a 9/2008-as ÖTM rendelet a következő módon fogalmazott:

„Az építmények építészeti-műszaki tervezése során a tűzvédelmi műszaki kialakítást tűzvédelmi műleírásba, dokumentációba kell foglalni. **Minden terv része a tűzvédelmi műleírás, dokumentáció. A tűzvédelmi műleírás, dokumentáció készítése szaktevékenység, azt csak megfelelő szakértelemmel rendelkező személy készítheti, ezért ahol a tűzvédelmi szakhatóság igénybevétele szükséges az építési engedélyezési eljárás során, ott a felelős tervező köteles tűzvédelmi szakértőt (építmények tűzvédelme, építész-, elektro-mos, gépész tűzvédelmi szakértő) bevonni a tűzvédelmi műleírás elkészítésébe.**”

Azt, hogy a tűzvédelmi szakhatóság igénybevétele mely esetekben szükséges, az építésügyi engedélyezési eljárás szabályait meghatározó mindenkor jogszabály tartalmazza. Újdonság a 28/2011-es BM rendelettel kiadott OTSZ-ben, hogy a szakértelemmel rendelkezők körét kiszélesíti, mikor így fogalmaz:

„Az építmények építészeti-műszaki tervezése során a tűzvédelmi műszaki kialakítást *tűzvédelmi műszaki leírásba, dokumentációba kell foglalni. Minden terv része a tűzvédelmi műszaki leírás, dokumentáció készítése szaktevékenység, azt csak megfelelő szakértelemmel rendelkező személy készítheti. A felelős tervező köteles tűzvédelmi szakértőt (építmények tűzvédelme, vagy építész-, vagy elektromos-, vagy gépész tűzvédelmi szakértő) bevonni, vagy tűzvédelmi tervezőt igénybe venni a tűzvédelmi műszaki leírás elkészítéséhez. Vegyipari, olajipari és gázipari tervezés során a szakterületnek megfelelő tűzvédelmi szakértő közreműködése is megengedett. A szakértő, tűzvédelmi tervező a tűzvédelmi műszaki leírást és valamennyi építészeti műszaki tervlapot köteles aláírni.*”

A szöveg szerint **változatlanul** minden terv része az a tűzvédelmi dokumentáció, amit csak megfelelő szakértelemmel rendelkező személy készíthet.

Ugyanakkor új a szövegben az aláhúzással jelölt szövegrész, mely jelzi, hogy a megfelelő szakértelemmel rendelkező személy lehet szakértő is, de tervező is. Másként: **vagy tervező, vagy szakértő.**

HOGY IS VAN (LESZ) EZ?

Ma Magyarországon – amennyiben eltekintünk most a külön szabályok szerint tervezhető és létesíthető beépített tűzjelző- és tűzoltó berendezések szaktervezőitől - nincs olyan személy, akinek a mérnöki oklevelében ilyesmi lenne olvasható: tűzvédelmi tervező, tűzvédelmi tervező mérnök vagy szakmérnök. De erre

már nem kell túl sokat várni, hiszen immár a második szemeszter végénél járnak a BME tűzvédelmi tervezési szakmérnök-képzés első kurzusára jelentkezett kollégák. Amint a négy féléves képzés végén kézhez kapják új diplomájukat, betölthetik azt az űrt, amire az idézett szövegrész is utal. Idővel az újabb kurzusokon még újabb tűzvédelmi tervezők kaphatnak ilyen diplomát és előbb-utóbb helyreállítható lesz a műszaki élet rendje: a sok tűzvédelmi tervező tervez, közülük néhány tapasztalatában és felkészültségében is kiemelkedő kolléga „tűzvédelmi szakértővé válik”. Addig is (feltehetően még jó pár évig) jórészt az OKF által vezetett tűzvédelmi szakértői listán fellelhető tűzvédelmi szakemberek jogosultsága és kompetenciája marad az építészeti-műszaki tervek tűzvédelmi fejezetének elkészítésére.

Illetve nem marad, hanem a jogszabályok értelmében bővül is ez a jogosítvány. Mi is az említett bővülés?

HOL KELL SZAKÉRTŐT/TERVEZŐT BEVONNI?

A jogalkotás előkészítője és szakmai felelőse az OKF (Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság). Az eddig megismert OKF álláspont értelmében az építésügyi engedélyhez kötött tervek és a kiviteli tervek esetében kötelező a tűzvédelmi szakértő/tervező közreműködése, vagyis az egyéb tervek elkészítésébe (pl.: vázlatterv, koncepcióterv, tender terv, felmérési terv) nem lesz kötelező megfelelő szakértelemmel rendelkező személyt bevonni. De hangsúlyozzuk ki: nem is tilos! Sőt: bizonyára akad majd olyan feladat, amikor ez erősen ajánlottnak lesz mondható!

MIRE KAPHAT FELKÉRÉST A TERVEZŐ/SZAKÉRTŐ?

Az építésügyi engedélyfajták a 37/2007-es ÖTM rendeletet módosító 17/2008-as NFGM rendelet szerint a következők:

- elvi építési engedély
- telekalakítási engedély
- építési engedély (építési vagy továbbépítési engedély, módosított építési engedély), bejelentés tudomásul vétele
- összevont építésügyi hatósági engedély
- bontási engedély, bontás tudomásul vétele
- használatbavételi engedély (végleges, ideiglenes), bejelentés tudomásul vétele
- fennmaradási engedély [végleges, egyben használatbavételi engedély is, meghatározott időre szóló, visszavonásig (meghatározott feltétel vagy határidő bekövetkeztéig) érvényes, fennmaradási és továbbépítési, fennmaradási engedély átalakítási vagy visszabontási kötelezettséggel].

Fentieken túl új tennivalókat jelenthet a tűzvédelmi tervező/szakértő számára a zenés, táncos rendezvények működésének biztonságosabbá tételéről szóló 23/2011-es Korm. rendelet és a témával összefüggő egyéb rendelkezések (például a 37/2007-es ÖTM rendeletet is módosító 10/2011-es BM rendelet).

A továbbiakban próbáljuk meg azt áttekinteni, hogy a konkrét tervezési folyamatban milyen kötelezettségei és milyen feladatai lehetnek a tűzvédelmi tervfejezetet (műszaki leírást) készítő szakembernek.

Első közelítésben a dolog nem okoz nagy nehézséget, hiszen minden jogszabállyal is szabályozott tervfeleség esetében pontosan meghatározza a rá vonatkozó jogszabály a terv-tervrész alaki és tartalmi követelményeit. Vegyük sorra ezeket a szabályokat.

ENGEDÉLYEZÉSI SZAKASZ

Az építésügyi hatósági eljárásokról, valamint a telekalakítási és az építésügyi-műszaki dokumentációk tartalmáról szóló 37/2007-es ÖTM rendelet vonatkozó 1. melléklete felsorolja az építésügyi hatósági engedélyhez vagy bejelentéshez kötött építési tevékenységek körét, az 5. melléklet pedig a következők szerint határozza meg az építésügyi-műszaki dokumentáció tartalmát.

„Tűzvédelmi dokumentáció kell - a külön jogszabályban rögzített esetekben -, mely tartalmazza

- a) az építmény megközelíthetőségére,
- b) oltóvíz-ellátására,
- c) tűzveszélyességi osztályba sorolására, tűzállósági fokozatára,
- d) az alkalmazott épületszerkezetek éghetőségi és tűzállósági paramétereire,
- e) a tűzszakaszok elhelyezkedésére, kiürítési számítására,
- f) épületgépészeti kialakítására, villámvédelmi rendszerére, valamint
- g) a tűzjelzésre és oltásra vonatkozó megoldásokat.”

A „külön jogszabályban rögzített” eseteket az építésügyi hatósági eljárásokról és az építésügyi hatósági ellenőrzésről szóló 193/2009-es Korm. rendelet 5. melléklete határozza meg, mely szerint a tűzoltóság szakhatóságként működik közre az eljárásban az alábbi esetekben:

- az „A”-„C” tűzveszélyességi osztályba tartozó épületek,
- az „A”-„B” tűzveszélyességi osztályú helyiségeket tartalmazó épületek,
- az 500 m² - szintenkénti összesített - alapterület feletti közösségi helyiséget tartalmazó épület, valamint „D”-„E” tűzveszélyességi osztályba tartozó ipari, mezőgazdasági és tároló épületek,
- minden nagy forgalmú vagy tömegtartózkodásra szolgáló épület, mozgásukban, cselekvőképességükben korlátozott személyek befogadására, elhelyezésére szolgáló helyiséget tartalmazó épületek,
- a pinceszintek kivételével a kétszintesnél nagyobb szintszámú lakó- és üdülőépületek építése esetén,

a következő engedélyezési ügyeknél: elvi építési engedély, építési engedély, összevont építésügyi hatósági engedély, használatbavételi engedély, fennmaradási engedély.

KIVITELEZÉSI SZAKASZ

Az építőipari kivitelezési tevékenységről szóló 191/2009-es Korm. rendelet 1. melléklete az előbbiekhöz hasonló módon meghatározza a kiviteli tervdokumentáció tűzvédelmi fejezetének tartalmát.

„A külön jogszabályban rögzített esetekben előírt részletes tűzvédelmi munkarész tartalmazza:

- a) az építmény megközelíthetőségét, tűztávolságát,
- b) az építmény oltóvíz-ellátásának biztosítását,
- c) az építmény tűzveszélyességi osztályba sorolását, tűzállósági fokozatát,
- d) a tűzszakaszok elhelyezkedését, a tűzszakasz-határokat és azokon található nyílászárók és átvezetések leírását,
- e) az alkalmazott épületszerkezetek éghetőségi és tűzállósági paramétereit,
- f) a tűzterhelés meghatározását,
- g) a kiürítési feltételek biztosítását,

h) az épületgépészet és a villámvédelmi rendszer kialakítását, valamint

i) a hő- és füstelvezetésre, tűzjelzésre és tűzoltásra vonatkozó megoldásokat.”

Itt egy kicsit érdemes megállni és kihangsúlyozni kettő lényeges különbséget. Egyrészt azt, hogy az átfedések ellenére az engedélyezési dokumentációkhoz készítendő tűzvédelmi munkarész tartalmi elemeinek felsorolása nem teljesen azonos a kiviteli tervnél meghatározottakkal, másrészt hogy a „külön jogszabályban rögzített esetekben” kitétel se köthető annyira egyértelműen egy bizonyos jogszabályhoz, mint az az engedélyezési eljárások kapcsán logikusnak tűnt. De csak tűnt, mert konkrét hivatkozás hiányában **minden hatályos előírást** figyelembe kell venni.

Márpedig itt új szabályozásként 2012. január elsején belép a már említett „katasztrófavédelmi törvény”, mely a tűzvédelmi törvényt ekként módosítja:

„**Minden építésügyi-műszaki tervdokumentáció része a tűzvédelmi dokumentáció, amely tartalmazza a törvény és annak végrehajtási rendeleteiben előírt tűzvédelmi követelményeknek való megfelelés dokumentálását tervekkel és műszaki leírásokkal.** Az építésügyi-műszaki dokumentáció részét képező tűzvédelmi dokumentációt csak az a természetes személy készíthet, aki rendelkezik a névjegyzéket vezető szerv engedélyével (a továbbiakban: tűzvédelmi tervezői jogosultság).”

Bonyolítja a helyzetet az is, hogy az OTSZ (a korábbi is és a 2011. október 6-ától már hatályos új OTSZ is) meghatározza a tűzvédelmi tervfejezet (dokumentáció) tartalmi elemeit – a következők szerint.

„Az építésügyi hatósági eljárásokról, valamint a telekalakítási és az építésügyi-műszaki dokumentációk tartalmáról szóló 37/2007. (XII. 13.) ÖTM rendelet 5. számú melléklet III. szakaszának 4. pontja helyébe a következő rendelkezés lép:

„4. A tűzvédelmi műleírás, dokumentáció, kiürítés terv tartalmazza

- a) az építmény, létesítmény megközelíthetőségére,
- b) a létesítmény oltóvíz ellátására,
- c) a létesítmény, építmény tűzveszélyességi osztályba sorolására, az építmények tűzállósági fokozatára,
- d) az alkalmazott épületszerkezetek tűzvédelmi paramétereire,
- e) a tűzszakaszok elhelyezkedésére,
- f) a kiürítésre,
- g) az épületgépészeti kialakításra, villamos és villámvédelmi rendszerre,
- h) a tűzjelzésre és -oltásra,
- i) a hő- és füstelvezetésre és kialakítására, és
- j) a tűzterhelés meghatározására vonatkozó megoldásokat.”

Ha felülemelkedünk a jogosultság és a tűzvédelmi tervfejezet tartalmi elemeit rögzítő szabályozás problémakörén, már csak el kell készíteni az adott tervhez szükséges és megfelelő tűzvédelmi munkarészt. És ezen a ponton már nem nagyon lehet általánosságban vizsgálni a kérdést. Vagy abba kell(ene) hagyni a cikket, vagy – legalábbis egy-egy példán keresztül – a részletekbe bocsátkozva elemezni a tűzvédelmi tervező/szakértő – az új OTSZ előírásai következtében megváltozott – tennivalóit.

Mészáros János, ügyvezető
MÉBArt Bt., Budapest
www.tuzmuvek.hu

FirePro®

A világvezető beépített aeroszolos tűzoltórendszer

INNOVATÍV ► MEGBÍZHATÓ ► HATÉKONY ► GAZDABÁROS

- Rozsdamentes polírozott acélburkolat
- Tűzállókábel csatlakoztatási lehetőség
- Új hűtőanyaggal
- Új kivezető nyílás
- 12 különböző méret
- 0,1 m³-től több ezer m³-ú terek oltására alkalmas

ÚJ!

A hatékony oltási koncepcióval
mellett a legmagasabb szintű
biztonságot



- Nemzetközileg a legelismertebb aeroszolos oltórendszer több, mint 60 országban
- Megbízhatóságát és hatékonyságát számtalan esetben bizonyította világszerte, így Magyarországon is
- Széles alkalmazási terület - 50°C és +150°C között, 75 KV-ig
- Gyártói termék felelősségbiztosítás 1,5 millió Euróig
- 5 év garancia
- 15 év élettartam

FirePro® Hungary Kft 1132 Budapest, Visegrádi utca 53.
Tel/Fax: +36 1 329-4117 info@firepro.hu, www.firepro.hu

BMOKF eng. sz.:
800-533/2010



Innovatív, környezet és emberbarát gázzal oltó tűzvédelem



Teljes
oltási
hatékonyság
10
másodpercen
belül

SAPPHIRE
SUPPRESSION SYSTEMS

- ✗ Szervertermek
- ✗ Műtők,
CT, MRI szobák
- ✗ Irányítótermek,
elektromos
kapcsolóhelyiségek
- ✗ 20 év oltóanyag
garancia*

*környezetvédelmi
tudásműködésre 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

Változó szakértői feladatok – telekalakítástól a kiviteli tervig

Szerzőnk szerencsére nem hagyta abba a cikket, hanem immár a részletekbe bocsátkozva, egy-egy példán keresztül elemezi a tűzvédelmi tervező/szakértő – az új OTSZ előírásai következtében megváltozott – tennivalóit.

1. A TELEKALAKÍTÁSI ÉS AZ ELVI ENGEDÉLYEZÉSI TERV

A telekalakítás, telekegyesítés/telekosztás során is figyelemmel kell lenni arra a nyilvánvaló és általánosságban is és szinte az összes építési, valamint tűzvédelmi előírásban is megfogalmazott igényre, mely az új OTSZ megfogalmazásával így szól:

„Az építményeket úgy kell elhelyezni, hogy

- tűz esetén a szomszédos építményeket gyulladás, a tűz átterjedésének lehetősége ne veszélyeztesse,
- a tűzoltóegységek az építményeket akadálytalanul, késelelem nélkül megközelíthessék,
- a tűzoltó gépjárművek hatékony tűzoltási és mentési működése biztosított legyen, és
- a környezetükben elegendő és alkalmas szabadterület legyen a kimenekülő személyek számára.”

Úgy vélem, könnyű belátni, hogy

- aki nincs tisztában az épülettüzek és épületen kívüli tűzesetek jellegzetességeivel,
- a tűztávolság meghatározásának alapelveivel és a hatályos konkrét szabályozással, valamint
- aki nem ismeri kellően tűzoltó gépjárművek technikai adatait és
- a tűzoltóság vonulásának, beavatkozásának feltételrendszerét, továbbá
- a kiürítés szabályozási hátterét,

attól nemigen várható el, hogy tervezőként a telekalakításnál, a létesítendő épület tömegformálásánál és telken belüli elhelyezésénél kellő körültekintéssel járjon el és biztosítsa a felsorolt kötelezettségek teljesülését.

Tipikus hiba, illetve hiányosság ennél a témakörnél, hogy a tervező csak magára a tervezési megbízás tárgyát képező épületre (építményre) koncentrál és elmulasztja érdemben felderíteni a környezet, megállapítani a szomszédos telkek és az azokon álló építmények helyzetét, adottságait, tűzvédelmi szempontból lényeges jellemzőit. Márpedig a tűztávolság mindig a két vizsgált szomszédos építmény legközelebbi pontjai között mért, illetve biztosítandó távolság, ami nyilvánvalóan – és a hatályos szabályozás szerint is – mindkét építmény paramétereitől függ.

Bonyolítja a helyzetet az OTSZ tűztávolságról szóló XXVII. fejezetének az az előírása is, melynek értelmében:

„Tűztávolság nem értelmezhető azoknál az épületeknél, ahol a tűzoltóság jogszabály alapján nem minősül szakhatóságnak. Azon esetekben, amikor a tűzoltóság nem szakhatóság, az épületek közötti távolság megfelelőségét a tűzoltóság nem vizsgálhatja.”

Úgy vélem, könnyű belátni, hogy a tűzvédelmi tervező/szakértő

felelőssége azzal jelentősen növekszik, hogy e kérdésben magára kell hagyatkoznia.

VIZSGÁLANDÓ SZEMPONTOK

Amennyiben nem egy egyszintes családi ház a tervezés tárgya, hanem mondjuk egy középmagas közösségi épület, számos egyéb körülményt is figyelembe kell vennie a tűzvédelmi tervezőnek/szakértőnek. Itt a tűzoltási-felvonulási terület biztosításának, valamint a magasból mentő gépjármű telepítésének lehetőségét érdemes kiemelni, amire fokozottan érvényesek a korábban leírtak. De azt is érdemes megemlíteni, hogy már ebben a tervezési fázisban megjelenik a tűzvédelmi tervező/szakértő szakágakat koordináló szerepe, hiszen az úttervező és a kerttervező könnyedén ellehetlenítheti a tárgyalat célok érvényesülését. És persze az is említésre méltó körülmény, hogy erősen lejtős területen nem mindig könnyű meghatározni azt, hogy a tűzoltási-felvonulási terület kialakításának kötelezettsége egyáltalán fennáll-e?

2. AZ ÉPÍTÉSI ENGEDÉLYEZÉSI TERV

Ez az a tervezési szakasz, ahol leginkább kirajzolódik a különbség a korábbi szabályozás szerinti állapot – amikor a 193/2009-es Korm. rendelet által meghatározott szint „alatt” nem volt szükséges bevonni a terv készítésébe a tűzvédelmi szakembert – és a mai szabályozás között, amikor „minden terv része a tűzvédelmi dokumentáció, amit csak szakember készíthet”.

Mert ha csak a „vízválasztónak” tekintett kétszintes családi házat vesszük is górcső alá, számos fontos dolgot kell észrevennünk. Például azt, hogy minden érvényes, amit az előbb az elvi

TIPIKUS HIBÁK

- A lapos tetős épület második szintje (első emelete) feletti zárófödémén is terveznek funkcionális helyiséget (ami nem minősül tetőfelépítménynek). Ami nem felépítmény, az bizony szint. Akkor is, ha alapterülete nem haladja meg a tetőfelület 25 %-át.
- Nem terveznek ilyen helyiséget, de a terv „biztosítja a helyiség későbbi kialakításának lehetőségét” - mondjuk azzal, hogy az oldalfallal és tetővel ellátott tetőterasz a későbbiekben beüvegezhető, épületszerkezetekkel körbezárható kialakítással létesül.
- A magas tetős épület második szintje (első emelete) feletti üres padláson nincs funkcionális helyiség tervezve, vagy legalábbis annak aránya nem éri el a kritikus 25 %-ot. Ha a kialakítás lehetővé teszi (a gyakorlatban gyakran: kínálja) a későbbi tetőtéri beépítést, a helyzet azonossá válhat a már leírtakkal.

És a nem kívánt, de szinte kódolt következmény: Az épület attraktív elemeként elkészített két szint magasságú üvegszerkezetet utólag meg kell osztani, hogy teljesülhessen a 3 szintes épületre előírt homlokzati tűzterjedési határérték.

Amikor ugyanezek a körülmények nagyobb szintszámú (3-4 szintes, de nem középmagas) épületeknél fordulnak elő, a hibázás esélye még nagyobb, mert a későbbi tetőtéri beépítéssel, vagy szintszám-növeléssel az épület „belecsúszhat” a középmagas kategóriába, ami számos – a szakember számára előre prognosztizálható – bonyodalom forrása lehet. A homlokzat példánál maradva: szinte beláthatatlan következményekkel járhat, ha az eredeti épületen még elfogadható függőyfal-as homlokzatról utólag kiderül(ne), hogy a szintszám- növekedés és/vagy a magassági kategória megváltozása a vonatkozó előírás szigorodásával jár(na) együtt.

engedélyezési tervnél leírtunk a tűztávolsággal és a tűzoltóság vonulási-beavatkozási feltételeivel kapcsolatban. Vagy azt például, hogy nagy jelentősége van a szintszám helyes meghatározásának. És nem csak akkor, ha ezen a tűzvédelmi tervező/szakértő közreműködése vagy kihagyása múlik. Mert vegyük figyelembe azt is, hogy a szintszámtól függ – többek között – az épületszerkezetektől elvárt éghetőségi és tűzállósági jellemző, valamint a homlokzati tűzterjedési határérték is. Ami éppen megfelel a 2 szintes épületnél, az már elfogadhatatlannak minősül(het) a 3 szintesnél.

Könnyű belátni azt is, hogy minél veszélyesebb és vagy bonyolultabb tűzvédelmi szempontból az építmény, annál szerteágzóbbak a helyes tervezéshez szükséges szakmai ismeretek. Mivel a 2011. október 6-án hatályba lépett OTSZ formai megjelenését tekintve is markánsan eltér a korábbi változattól (például azzal is, hogy minden ábra és táblázat a mellékletek között található meg), nem lehet és nem is szabad rutinból, az emlékeztetésekre hagyatkozva tervezni.

Vannak ugyan jól bevált, változatlan formában továbbvitt szabályok is, de jelentős a száma a módosulásoknak, pontosításoknak és akadnak teljesen új előírások is.

FIGYELMET IGÉNYLŐ VÁLTOZÁSOK

Kiemelésre érdemes elsősorban a hő- és füst elleni védelemmel foglalkozó XXX. fejezet, mely számos pontosítást és helyenként – például a pincszinti helyiségek vonatkozásában - könnyítést is tartalmaz a korábbi szabályozáshoz képest. Ugyanakkor arra is fel kell hívni a figyelmet, hogy ez a fejezet nem csak a tűzvédelmi tervező/szakértő részére fogalmaz meg szabályokat, hanem például a gépi úton megvalósuló hő- és füstelvezető berendezéseket tervező gépész szaktervező számára is meghatároz konkrét méretezési feltételeket.

Kiemelésre érdemes a XXV. fejezet „biztonsági világitás és jelek” szakasza is, mely szintén jelentős változásokat tartalmaz. Ezek a követelmények a tűzvédelmi tervező/szakértő mellett az építész és a villamos szakági tervező számára is számos konkrét – esetenként az újdonság erejével ható - követelményt határoznak meg.

Említést érdemel a villámvédelem tervezésével összefüggő új szabályozás is, mely a konkrét tennivalókat (a besorolást is és az alkalmazandó megoldás meghatározását is) – szokatlan, sőt újszerűnek is nevezhető módon – a kiviteli tervezés időszakára tolja el és ott is a villámvédelmet tervező villamos szaktervező feladatává teszi. Ehhez persze megfelelő adatszolgáltatásra lesz szüksége a szaktervezőnek.

Hasonlóan új szituációnak tekinthető a tartószerkezetek tűzhatásra történő tervezése is a vonatkozó EUROCODE szabványok alapján. A felelős tervező itt sem a tűzvédelmi tervező/szakértő, de a megfelelő adatszolgáltatással ez esetben is hozzá kell járulnia a megfelelő méretezéshez.

RAJZMELLÉKLETEK

Az építési engedélyezési terv tűzvédelmi munkarésze újabban csak az egyszerű és kisméretű épületek esetében áll pár oldalas műszaki leírásból. A jelentősebb kiterjedésű, sok tűzszakaszra bontott épületek esetében az elmúlt években „divatosá váltak” a tűzszakaszolás tervezett rendjét szemléletesen – egyszerűbb esetben színes körvonalrajzokkal, igényesebb kivitel esetén eltérő színkitöltésekkel és egyéb információkkal kombinált alaprajzokon (esetleg metszeteken és/vagy homlokzatrajzokon) – bemutató „**tűzvédelmi**” rajzmellékletek.

A hő- és füstelvezetési előírások látványos tényerése hasonló

rajzok segítségével teheti szemléletessé a gyakran bonyolult szituációt. Ugyanez érvényes lehet a kiürítési útvonalak megjelenítésére és az igazoló számítások értelmezésének elősegítésére készített rajzok esetében.

Az OTSZ-ben ma már konkrét követelményként is megjelenik a tűzvédelmi tervfejezet részeként készíthető rajzos melléklet. A tűzoltóság beavatkozását és működését biztosító követelményeket meghatározó XXVI. fejezet középmagas épületre vonatkozó előírása például így fogalmaz:

„Az engedélyezési tervdokumentációban szereplő helyszínrajzon a tűzoltási felvonulási területet, utat, jól látható módon jelölni kell.”

Egy ilyen – értelemszerűen méretezett – rajzon praktikusán a tűzoltó vízforrások, valamint az adott építmény ki-bejáratjai is feltüntethetők.

3. A HASZNÁLATBAVÉTEL

Bár egy-két példa eddig is akadt, jellemzőnek nem volt mondható az, hogy a kivitelezési folyamatot és az azt hivatalosan is lezáró használatbavételi eljárást tűzvédelmi tervező/szakértő is segítse. Pedig ezek a jó példák – és persze azok a többszöri nekifutásra is sikertelen próbálkozások, ahol mellőzték a tűzvédelmi szakember közreműködését – világosan megmutatták, hogy van tennivaló e téren is bőven. A tűzoltóság részére átadandó dokumentáció szakszerű összeállítása, a vonatkozó jogszabályoknak, szabványoknak, a jóváhagyott terveknek és az esetleges egyedi követelményeknek való megfelelés igazolása, a működési próbák korrekt végrehajtása és az egyéb szükséges feltételek biztosítása kényelmesen hatékonyabban valósulhat meg, ha a folyamatot összefogja az általános szabályokat és a konkrét követelményeket is ismerő felkészült tűzvédelmi szakember. Az idő pénz, a sikertelen próbálkozás pedig elvesztegetett idő.

TIPIKUS PROBLÉMÁK A HASZNÁLATBAVÉTEL SORÁN

- a szükséges kivitelezői/felelős műszaki vezetői-nyilatkozatok, köz-műnyilatkozatok, mérési jegyzőkönyvek nem állnak rendelkezésre, vagy hiányosak,
- a csatolt megfelelési igazolások hiányosak, érvényességük lejárt, nem a beépített termékre/megoldásra vonatkoznak, vagy nem azonosítható, hogy a felsoroltak közül mi és hol került beépítésre
- a csatolt „megfelelési igazolások” nem magyar nyelvű dokumentumok, nem állapítható meg, hogy ki bocsátotta ki és mit „igazol”
- a csatolt megfelelési igazolás más dokumentummal (például: szállítói megfelelési nyilatkozat) együtt volna érvényes, mely azonban nem áll rendelkezésre,
- a hatósági engedélyhez kötött beépített tűzvédelmi berendezések használatbavétele nem történt még meg, és végül, de nem utolsó sorban:
- a kivitelezés gyakran nincs még befejezve a használatbavétel időpontjában.

4. A FENNMARADÁSI ENGEDÉLYEZÉSI ELJÁRÁS

A fennmaradási engedélyezési eljárás a közreműködő tűzvédelmi tervező/szakértő nézőpontjából szakmai szempontból többnyire nem különbözik lényegesen a normál építési engedélyezési

megoldás vagy minőség engedélyeztetésére. Ennek jogszabályi keretei adottak és a frissülő szabályozással együtt módosulnak.

A tűzvédelmi tervező/szakértő az ilyen eljárások előkészítésében és lebonyolításában tevékenyen vesz részt. Segít feltárni és megfogalmazni a problémákat és a megoldási lehetőségeket, előkészíti és koordinálja az ügy „hivatalos” szereplőinek egyeztetési folyamatát, majd elkészíti a kérelem szövegjavaslatát és munkarészével maga is hozzájárul az eltérési kérelem mellékleteként benyújtásra kerülő dokumentációhoz.

Napjainkban ezekben az eljárásokban növekvő szerepet kapnak a „modern mérnöki módszerek” (például a számítógépes tűzmodellezés, füstterjedés vizsgálat, kiürítés szimuláció, stb.) és az új technikai megoldások (például a JET ventilátorok, tűz esetén leereszkesztő füstkötényfalak, stb.).

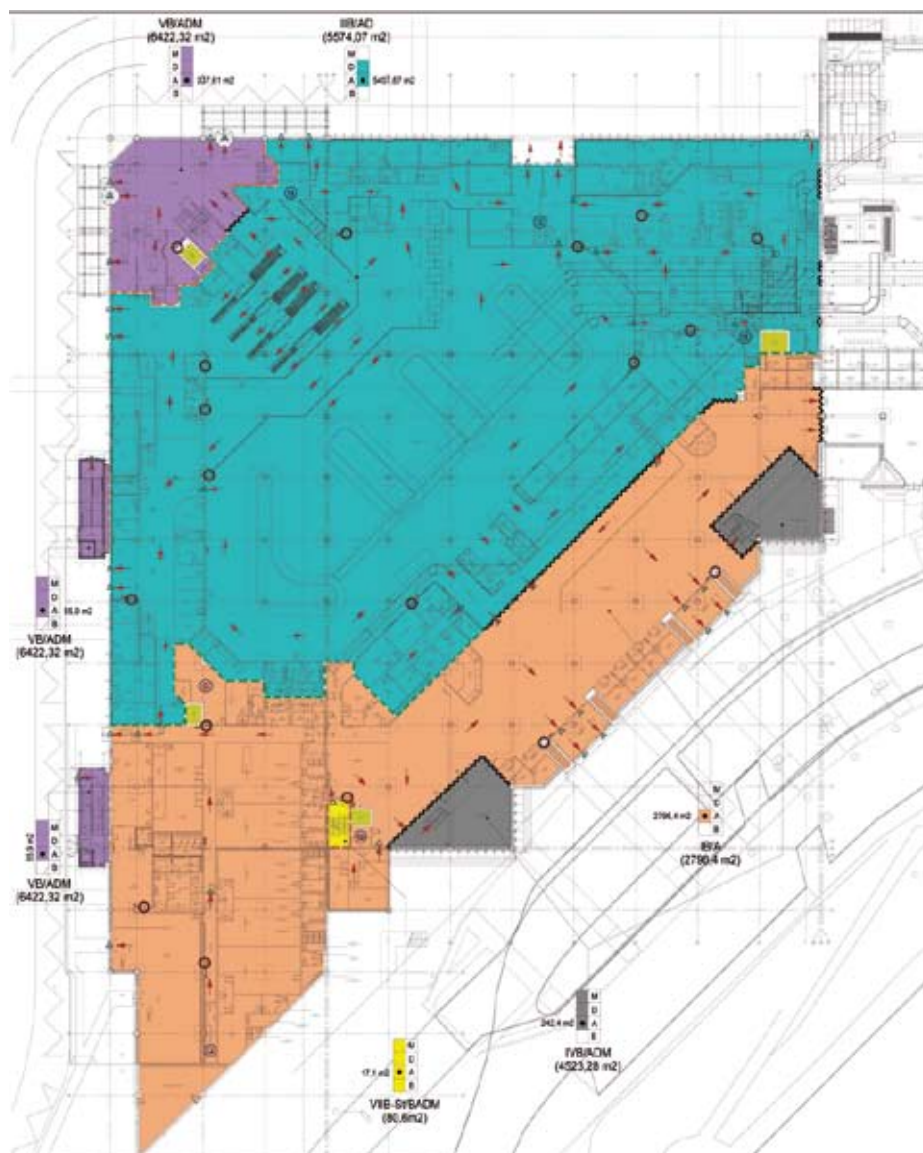
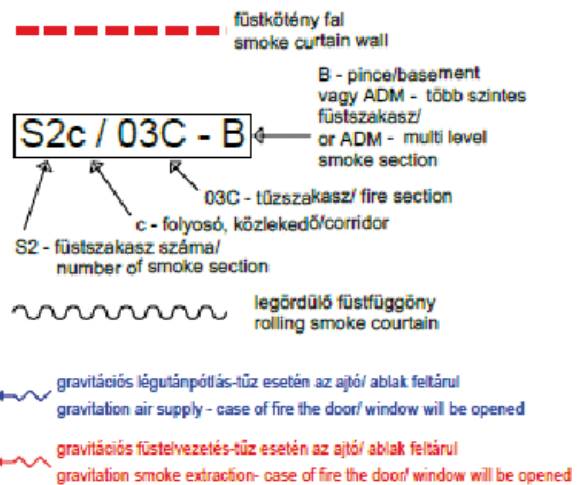
6. KIVITELI TERV

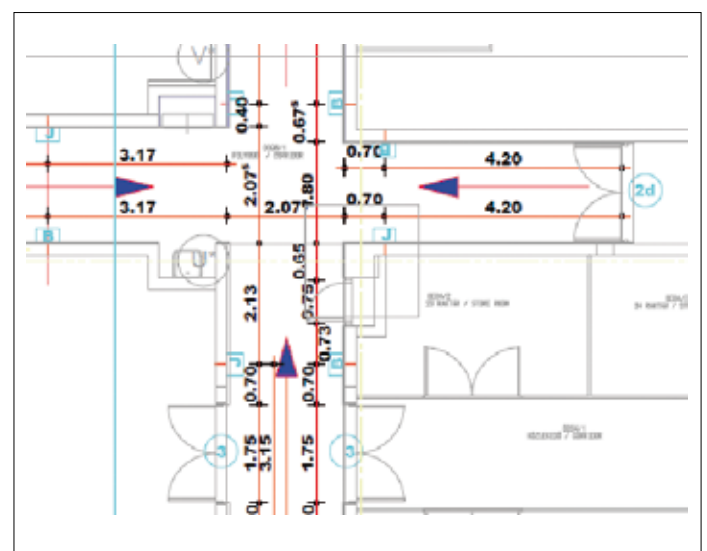
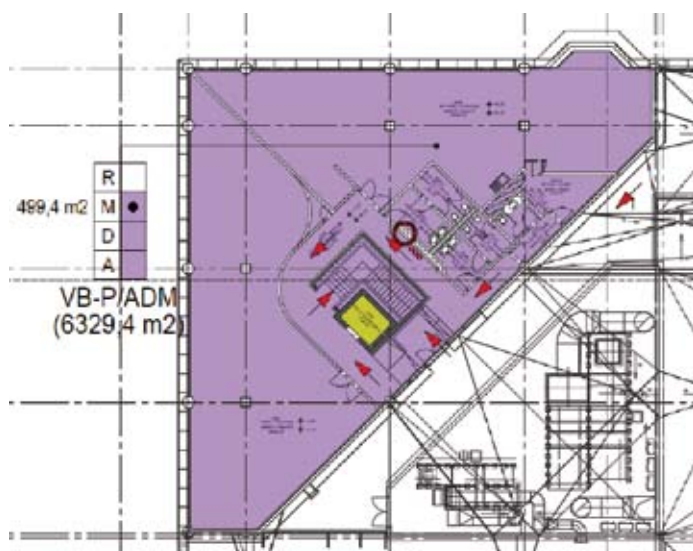
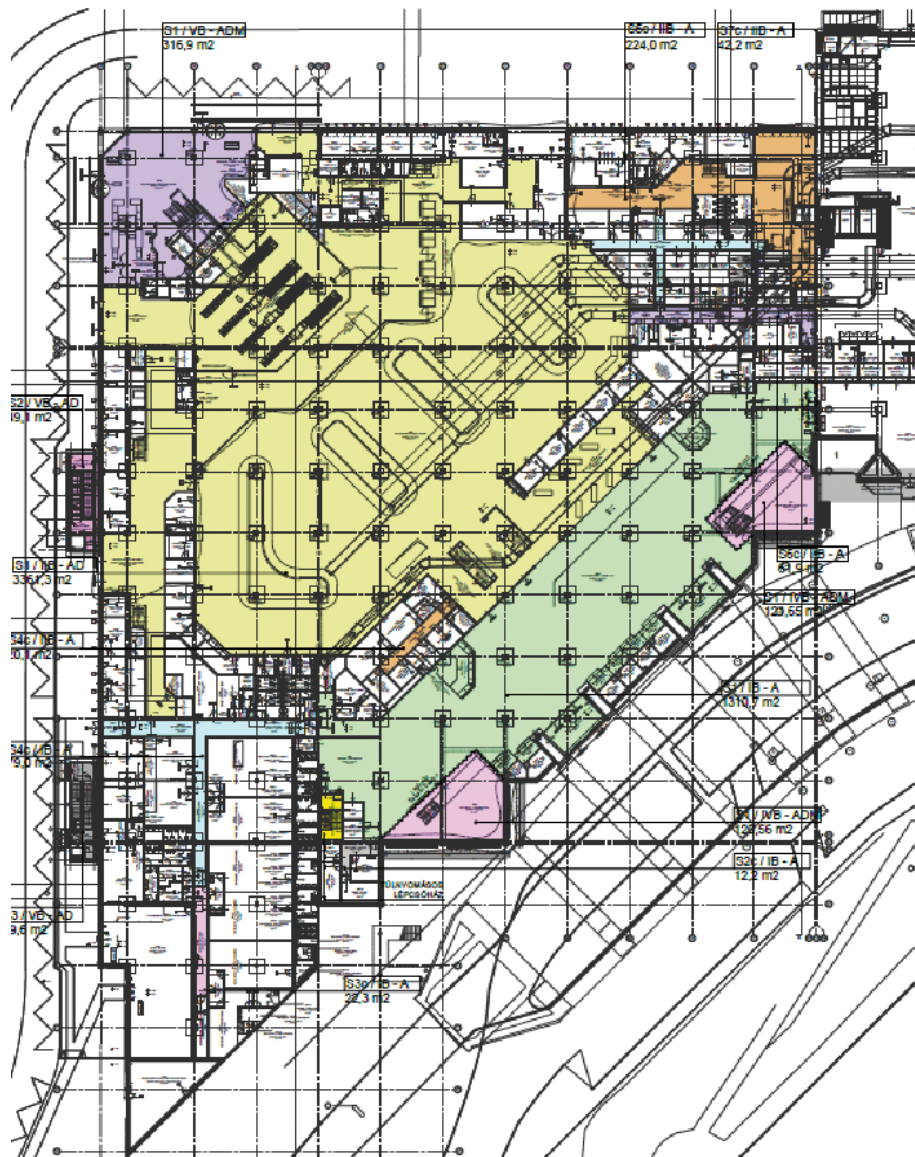
Korábban a kiviteli tervdokumentációnak az esetek többségében vagy nem volt tűzvédelmi fejezete, vagy az építész egyszerűen becsapta az engedélyezési tervhez készített tűzvédelmi műszaki leírást.

Ha az új követelményeknek megfelelően a kiviteli dokumentáció tűzvédelmi fejezetét a tűzvédelmi tervező/szakértő készíti el, elvárhatóvá válik, hogy abban a jogszabályi hivatkozásokon túl a

Jelmagyarázat/Note :

A füstszakaszok színváltásánál, ahol egyéb falszerkezet vagy ajtó nincs jelölve, füstkötényfal készítenendő.
Border of smoke sections smoke curtain must be built where another wall structures not marked.
A színezett területek füstelvezetésre kötelezettek.
On colored areas smoke exhaust must be create.





tervező kollektíva által közösen elhatározott és elfogadott konkrét műszaki megoldások is szerepeljenek (ennek azonban feltétele, hogy a kiviteli terv ne a kivitelező-jelöltek versenyztetését és kiválasztását célozza – arra való ugyanis a tender dokumentáció).

Ennél a tervfajtánál kaphatnak igazán nagy jelentőséget a már említett „rajzos mellékletek”, vagyis a tűzszakaszokat, füstza-

kasokat, kiürítési útvonalakat, tűzvédelmi berendezéseket, stb., ábrázoló rajzok.

A kiürítési útvonalakat bemutató rajzon például akár a menekülési irányt mutató jelzések, irányfények konkrét pozíciója és tervezett kivitele is megjeleníthető (alkalmas jelölésekkel, részletrajzokkal és hozzá fűzött jelmagyarázattal).

7. FELÚJÍTÁSOK, ÁTALAKÍTÁSOK, BŐVÍTÉSEK TERVEZÉSE

Talán a legproblematikusabb és legmunkaigényesebb feladat a meglévő építmények átalakításának (bővítésének, felújításának) tervezése, mivel itt a feladatok minimum duplázódnak: meglévő-megmaradó ez vagy az, átalakított vagy új ez vagy az (épületszerkezet, tűzszakasz, kijárat, stb.).

JELMAGYARÁZAT / LEGEND ÁTALAKÍTÁS FÁZISOLÁS / REFURBISHMENT PHASING

- FÁZISOLÁS ÉPÍTÉSI TERÜLET HATÁRA - ÉPÍTÉSZET ÉS GÉPÉSZ&ELEKTROMOS FELÚJÍTÁS
PHASING BORDERS OF CONSTRUCTION AREA - ARCHITECTURAL & M&E REFURBISHMENT
- - - - ALFÁZISOLÁS ÉPÍTÉSI TERÜLET HATÁRA - GÉPÉSZ&ELEKTROMOS FELÚJÍTÁS
SUBPHASING BORDERS OF CONSTRUCTION AREA - M&E REFURBISHMENT

1-BA-R2-A MAKROFÁZIS-TERÜLET AZONOSÍTÓSZÁMOK
ID. NUMBERS OF MAKROPHASING-AREAS

| Main Phase No. | Terminal | Level | Type of Work & Subphase No. | Subphase Identify No. |
|----------------|----------|-------------|-----------------------------|-----------------------|
| 1 | A | 2A Terminal | B | 1 |
| 2 | B | 2B Terminal | A | 2 |
| 3 | C | M | M | 3 |

ÉPÍTÉSI TERÜLET - ÉPÍTÉSZET ÉS GÉPÉSZ&ELEKTROMOS FELÚJÍTÁS
CONSTRUCTION AREA - ARCHITECTURAL & M&E REFURBISHMENT

ÉPÍTÉSI TERÜLET - GÉPÉSZ&ELEKTROMOS FELÚJÍTÁS
CONSTRUCTION AREA - M&E UPGRADE

ÉPÍTÉSI TERÜLET - IDEIGLENES ÉPÍTMÉNYEK
CONSTRUCTION AREA - TEMPORARY STRUCTURES

MÁR BEFEJEZETT FELÚJÍTOTT, ÁTALAKÍTOTT TERÜLETEK
ALREADY FINISHED REFURBISHMENT / UPGRADE AREAS

ÉPÍTÉSI TERÜLET - RÉSZLETES ALFÁZISOLÁS
CONSTRUCTION AREA - DETAILED SUBPHASING

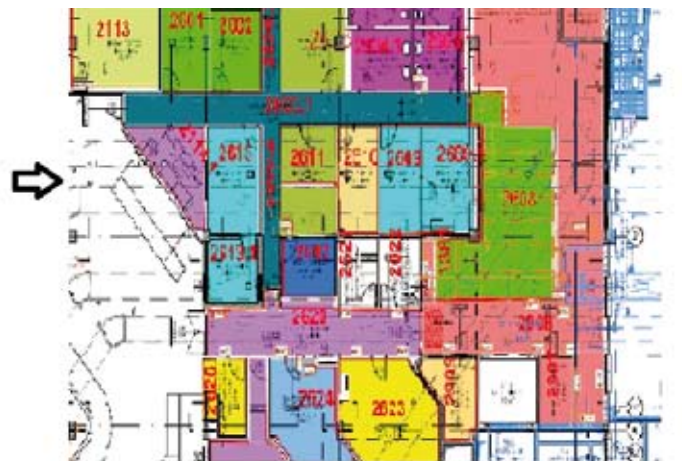
MEGLÉVŐ-MEGMARADÓ SZERKEZETEK
STRUCTURES TO BE REMAINED

ELBONTANDÓ SZERKEZETEK
STRUCTURES TO BE DEMOLISHED

TERVEZETT, ÉPÍTENDŐ SZERKEZETEK
PLANNED STRUCTURES TO BE BUILT

TERVEZETT, MÁR MEGÉPÍTETT SZERKEZETEK
PLANNED STRUCTURES ALREADY BUILT

IDEIGLENES SZERKEZETEK
TEMPORARY STRUCTURES



| Room No. | Area (m²) | Volume (m³) | Room No. | Area (m²) | Volume (m³) |
|----------|-----------|-------------|----------|-----------|-------------|
| 2113 | 100 | 1000 | 2001 | 100 | 1000 |
| 2001 | 100 | 1000 | 2002 | 100 | 1000 |
| 2011 | 100 | 1000 | 2012 | 100 | 1000 |
| 2013 | 100 | 1000 | 2014 | 100 | 1000 |
| 2015 | 100 | 1000 | 2016 | 100 | 1000 |
| 2017 | 100 | 1000 | 2018 | 100 | 1000 |
| 2019 | 100 | 1000 | 2020 | 100 | 1000 |
| 2021 | 100 | 1000 | 2022 | 100 | 1000 |
| 2023 | 100 | 1000 | 2024 | 100 | 1000 |
| 2025 | 100 | 1000 | 2026 | 100 | 1000 |
| 2027 | 100 | 1000 | 2028 | 100 | 1000 |
| 2029 | 100 | 1000 | 2030 | 100 | 1000 |

A tennivalók természetesen nagymértékben függenek a kiindulási állapot jellegzetességeitől, a tervezett átalakítás léptékétől, volumenétől és műszaki tartalmától, a tervezett új állapot jellemzőitől és magának a kivitelezési folyamatnak a bonyolultságától.

Egyszerűbb esetben egyetlen alaprajzon bemutatható a kiindulási (meglévő) állapot, jelölhetők a megszűnő és az új szerkezetek, ábrázolható az előállítandó végleges(tervezett) állapot. Bonyolultabb esetben erre nincs mód. Előfordulhat, hogy nem csupán külön-külön rajzot kell készíteni a felsoroltak ábrázolására, de az építési ütemekhez, az egyes ütemeken belüli építési fázisokhoz is részletes dokumentációt kell készíteni.

Jó példa erre a Liszt Ferenc Nemzetközi Repülőtér (Budapest-Ferihegy) 2-es termináljának jelenleg is zajló beruházása, ahol a cikkben említett valamennyi munkarészre, rajzra, megoldásra szükség volt. A négy építményszinttel rendelkező, három fő épületrészből álló 2-es terminál tervezési folyamata már 4 éve tart, a kivitelezés első üteme – a SkyCourt elnevezésű új központi épületrész – idén áprilisban elkészült. A tervdokumentációk tűzvédelmi munkarésze minden épületrész esetében tartalmazott egy kb. 50 oldalas szöveges munkarészt (mellékletekkel együtt) és színes „tűzvédelmi” rajzszorozatot a tűzszakaszok, füstszakaszok, menekülési útvonalak, fali tűzcsapok és tűzoltó készülékek stb. ábrázolásával.

A kiürítési útvonalak kialakításával kapcsolatosan érdekesként megemlíthető, hogy a természetes megvilágítással nem rendelkező pinceszinti folyosórendszer esetében a Tűzoltóság előírta az „alacsonyan elhelyezett menekülési irányt mutató utánvilágító jelzések” elhelyezését is. Ennek megvalósítása

olyan részletes kiviteli terv alapján készült, mely a közismert zöld-fehér (futó alakot és haladási irányt jelző) tábla pontos pozícióján túl azt is meghatározta, hogy az adott helyre „jobbos”, vagy „balos” kivitelre lesz szükség.

Jelenleg a T2A és T2B terminál-épületek felújítása van napirenden. A fázisolási tervek szerint mindkét épület esetében tízes nagyságrendű makrofázisról és azokon belül is több tíz mikrofázisról beszélhetünk. Ezek mindegyikéhez tartozik munkaterület kijelölés és lehatárolás, műszaki tartalom és építési mód meghatározás, szakágak közötti és szakmán belüli koordináció, hatósági ügyintézés, üzemeltetővel történő egyeztetés, stb. stb.

A munkálatokat folyamatosan működő repülőtéren a forgalom zavarása nélkül kell elvégezni úgy, hogy közben a szigorú reptéri biztonsági rendszabályok se sérüljenek.

És mindeközben folyamatosan gondoskodni kell a létesítmény tűzbiztonságáról, az utasok és alkalmazottak életvédelméről és a vonatkozó jogszabályoknak is megfelelő üzemeltetéséről.

Az utóbbi példa talán jól szemlélteti, mennyire összetett és felelősségteljes munkát jelenthet a tűzvédelmi tervező/szakértő számára az a lehetőség, hogy ő is részese – elismert és nélkülözhetetlen résztvevője – lehet az építészeti-műszaki alkotások tervezésének és megvalósításának.

Mészáros János, ügyvezető
MÉBArt Bt., Budapest
www.tuzmuvek.hu




**Tervezéstől
karbantartásig**






CE minősített (MSZ EN 12101-2)
- hő- és füstelvezető,
- szellőztető,
- felülvilágító
termékek forgalmazása és szerelése

LUDOR
Építőipari Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.
Hexadome és Souchier Márkaképviselet



1082 Budapest, Baross utca 98.
Tel.: +36 20 364-1985
Fax: +36 1 210-3834
<http://www.ludor.hu>
ludor@ludor.hu




Hő- és füstelvezetés * Szellőztetés * Felülvilágítás

ROZMARING
TŰZOLTÓKÉSZÜLÉK JAVÍTÓ SZOLGÁLTATÓ KFT.



POROZ 6.1



KIVÁLÓ MINŐSÉG, MAGYAR TERMÉK

POROZ 6 „A,B,C” tűzoltókészülék,
szilárd anyag, éghető folyadék
és gázok tüzeinek oltására
környezetbarát, rozsdamentes tartály,
hosszú élettartam

Hatásos sugártávolság 4 m
Oltási teljesítmény 34A, 183B

Ajánlott:
Irodák, üzletek, raktárak,
áruházak, műhelyek, garázsok,
benzinkutak stb. védelmére

Gyártó, forgalmazó:
Rozmaring Tűzoltókészülék
Javító, szolgáltató Kft.

2094 Nagykovácsi, Kossuth u. 1.
Tel.: 26/389-753 Fax: 26/555-444



GeoX
Tudás a térkép mögött



www.geox.hu info@geox.hu Tel./Fax.: 06-1-439-0055

GeoX105 szoftver tűzoltóságok részére:

- Digitális RST
- Címkeresés, koordinátakeresés
- Kérésfelvétel
- Gépjárműkövetés
- Adatbázisépítés (tűzcsaphálózat, tervrajzok)
- DSM-10 alaptérkép frissítési lehetőség

Termékeink és Szolgáltatásaink:

- DSM-10 (Magyarország legrészletesebb utcaszintű térképe)
- ArcMagyarország (Magyarország közigazgatási határos térképe)
- ArcX (Digitális térkép a határon túli 70 kilométeres sávra)
- POI adatbázis (Magyarország érdekes és fontos helyei)
- Geokódolás
- Térbeli elemzések
- Szoftverfejlesztés (Webes és Desktopos)
- Oktatás (Térinformaticai alapszoftverek)

Alkalmazott és forgalmazott szoftvereink:

- MapInfo Professional 9.5, MapXtreme 2008
- ArcGIS Desktop, ArcGIS Server
- Manifold
- DigiTerra Explorer, Topo Explorer

Referenciák:

Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium, Antenna Hungária Rt., Magyar Posta Zrt., EU International Crime Survey, Interware Rt., Invitel Rt., Magyar Telekom, Pannon GSM Távközlési Rt., Otthon Centrum, Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium, Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság, Földmérés és Távérzékelési Intézet (FOMI), Vodafone Magyarország Zrt., MTA Etnikai és Kisebbségkutató Intézet, Országos Rendőr Főkapitányság, Váti Kht, AEGON biztosító, Citibank, Provident Rt., Raiffeisen Bank, MAV Zrt., TESCO, OTP Jelzálogbank, Közlekedési Koordinációs Központ (KKK), Szolnoki, Dunaujvárosi Városi Rendőrkapitányság, Veszprém Megyei Rendőr-főkapitányság, Fővárosi, Esztergomi, Nyergesújfalu, Siófoki, Tótkomlói, Szentendrei, Badacsonytomaji, Bácsalmási Tűzoltóparancsnokság...

BENKOVICS ZOLTÁN

Újjáépítés – Kolontár - Devecser – Somlóvásárhely III.

Hazánk legnagyobb ipari katasztrófájának menete a jövő számára lehet fontos útmutató, ezért folytatjuk Újjáépítési Kormányzati Koordinációs Központ működésének tapasztalatairól készített értékelést.

A MEGYEI IGAZGATÓSÁG VK MŰKÖDÉSÉNEK TAPASZTALATAI

A megyei igazgatóság veszélyhelyzeti központjának részleges aktivizálását a betegszabadságon lévő megyei igazgató parancsára a megyei igazgató-helyettes rendelte el 2010. november 9-én. Feladata a katasztrófhelyzet kapcsán az igazgatóságra háruló feladatok ellátása volt, a megyei ügyelet tehermentesítése, illetve az ÚKKK helyi feladatainak információs támogatása. Feladatát a működési rendjében leírtak szerint, munkaidőben látta el, kezdetben kettő, majd egy fővel.

Vezetékes telefonon, illetve EDR rádión tartotta a kapcsolatot az ÚKKK-val. Napi tevékenységét email-en jelentette az operatív törzs felé, melyek érdemi részei bedolgozásra kerültek a BM OKF felé küldött napi jelentésekbe.

Tapasztalatok:

- feladatait tekintve, és az ÚKKK hatékonysága miatt véleményem szerint kihasználatlan volt;
- az ÚKKK munkacsoportjai általában közvetlenül az igazgatóság munkatársaitól kértek segítséget, így többször információvesztés is történt;
- két főt naponta lefoglalt, az egyébként is leterhelt igazgatósági létszámból;
- az ajkai kirendeltség vezetőnek plusz leterheltséget jelentett (plusz jelentési kötelezettség);
- a VK működtetése hasznosnak bizonyult olyan alkalmakkor, amikor a megyei sajátosságok és adatbázisok ismerete szükséges volt a kárelhárítási folyamatok végzéséhez, illetve a megyei raktárakba telepített logisztikai raktárak szükség szerinti anyagmozgatásaihoz;
- a leterheltség mellett hasznos gyakorlati ismereteket is nyújtott az események kezelésében a feladat ellátására beosztottak számára.



Egyeztetés a karitatív szervezetekkel



Főépítési szemle

HADSEREGNYI EMBER ÉS SZERVEZET

A rendfenntartás, honvédség, közlekedési, vízügyi és környezetvédelmi, egészségügyi biztosítás képviselőinek, lakó- és külterületek, vízfolyások megtisztítását végző, szennyezett földet, törmelékelt szállítmányozó, s bontásokat végző, az újjáépítés generált kivitelezését végrehajtó vállalatok, gazdálkodó szervek, más együttműködők képviselőinek eligazítása minden reggel 8 órakor megtörtént, jól szolgált a kölcsönös tájékoztatást és a feladat-végrehajtás hatékonyságát, elszámoltathatóságát.

A RENDŐRI ERŐK TEVÉKENYSÉGE

A készenléti rendőrség parancsnoka és a megyei rendőr-főkapitány által irányított rendőri erőkkel az együttműködés szorosan és jól megvalósult. A mentés kezdeti szakaszában a rendőrség tagjai is egészségüket és testi erejüket nem kímélve mentették a bajbajutottakat az iszapárból. A rendőrség napnali és éjszakai folyamatos járőrözéssel, az áteresztő pontok működtetésével biztosította a térség vagyónvédelmét, a közlekedés biztonságát.



Felülnézet

A külterületekről történő kazettákhoz vezető utak, nyomvonalak kijelölésénél, a 8. sz. főközlekedési út és az alsóbb rendű utak nyitása-zárása tervszerű volt. Gondot okozott egy devecseri lakos által szervezett, a 8. sz. főutat egy nyomtávban történő lezárását tervezett demonstráció káros hatásainak megelőzése érdekében elrendelt forgalomterelés Noszlop irányába a noszlopiak részére, akik a médiához fordultak településük a váratlan nagy forgalom okozta leterheltsége miatt. Ezt a gondot enyhítendő, az ÚKKK a rendőrséggel és közlekedéshatósággal külön jelzőtáblákat készíttetett és helyezte ki a településen. Az ÚKKK parancsnok által kiállított belépési engedélyekkel lehetett Devecser, Kolontár és Somlóvásárhely területére belépni, melyeknek a rendőri erők folyamatosan és szigorúan érvényt szereztek. A rendőri létszám folyamatosan csökkentésre került a helyzet normalizálódása alapján.

Kezdeti időszakban a BRFK hőkamera kezelő (2 fő) szolgálatos állománya 19.00 és 07.00. között Kolontár külterületén, Ajka irányában a zagytározó alatti bekötőúton, míg a Veszprém Megyei Rendőr-főkapitányság mobil hőkamerával (3 db) ellátott személyi állománya Kolontáron, Devecseren és a gáton látott el szolgálatot. A veszélyhelyzet kezeléssel érintett területen a Rendőrség állományából az éjszakánként a Veszprém MRFK-tól 10 fő, a Készenléti Rendőrségtől 82 fő, a BRFK-tól 2 fő látott el szolgálatot. A rendőrség részt vett a lakossági fórumok devecseri, kolontári és ajkai rendőrségi biztosításában.

A rendőrséggel a katasztrófa bekövetkezésének napjától a feladatok befejezéséig szoros volt az együttműködés. Az MRFK vezetője részt vett az MVB ülésein. A kolontári és devecseri törzsekben is összekötőként 1-1 fő megjelent a rendőrség vezetői állományából. Elsődlegesen mobil telefonon és EDR rendszeren

tartottuk a kapcsolatot, illetve a devecseri rendőrségi törzs vezetője részt vett az ÚKKK parancsnoka által tartott reggeli eligazításokon. Elmondható, hogy a katasztrófa következményeinek felszámolása a mentesítés és újjáépítés időszakában is segítette az ÚKKK munkáját, erősítették a kárterületen élők biztonság érzetét.

A rendőrségi erők térségi jelenléte az ÚKKK parancsnokának egyetértésével folyamatosan csökkent, a kihirdetett veszélyhelyzet utolsó hónapjában nappal 12, éjszaka 8 fő látott el járőrözést, majd 2011. július 1-től a térség már csak a rendszeresített rendőri erőkkel felügyelt.

MAGYAR HONVÉDSÉG

Az operatív törzs koordinálta az MH jelenlévő erőinek munkáját is, akik csúcsidőben 414 katonával, 142 technikai eszközzel, valamint 113 fős és 41 technikai eszközös laktanyai készenléttel vettek részt a mentési-mentesítési feladatokban. A Devecser település kitelepítésre kijelölt szállító csoportok (3 db autóbusz 62 db tehergépkocsi) a devecseri valamikori Kossuth Laktanyában voltak készenlétnben, melyeken túl a helyőrségekben még 20 db autóbusz volt 3 órás indítási készenlétnben.

A szakcsoportok hajtották végre a kolontári híd kétlépcsős újjáépítését, vegyvédelmi alegységeik mentesítették a Devecserből a 8. sz. főútra kilépő járműveket. A védelemigazgatás munkájának segítésére a helyszínre települt a megyei védelmi bizottság titkársága, amelynek munkáját a HM Védelmi Hivatal két fővel megerősítette.

A devecseri esetlegesen kitelepítésre kerülők pihenésére igényelt tábortábori ágyak (1100 db) menetkész állapotban a Soroksári úti telephelyen várakoztak.

MÁV

Az iszapkatasztrófa során Kolontár térségében a vasúti pályatest 1,4 km hosszan vált használhatatlanná, a pályatest rongálódása miatt. A kárfelszámolás során a vasúti műszaki kárelhárító egységekkel, majd a pályatest kijavítását követően a vasúti forgalom újraindításáig és azt követően a MÁV illetékeseivel az együttműködés megfelelő szintű volt.

VOLÁN

Folyamatos kapcsolatot tartottunk annak érdekében, hogy a környező települések tömegközlekedése biztosított legyen, és az ne akadályozza a kárelhárítási, mentesítési munkákat. Elmondható, hogy a mentesítés időszakában közúti baleset nem történt!

A Magyar Honvédség kijelölt repülőeszközei (6 db helikopter) MH Pápa Bázisrepülőtérén és MH Szolnok Helikopter Bázison 60 és 120 perces készenléthben álltak esetleges MEDEVAC (egészségügyi kimenekítés) feladat végrehajtására. A repülőről történő gipszszóráshoz az MH Pápa Bázisrepülőtér biztosította a kiszórást végző repülőgépek elhelyezését, szükség szerinti repülésük végrehajtását.

VÍZÜGYI SZERVEK

A vízügyi szervek részt vettek a kolontári védőgát megépítésében. A IX-es kazetta gátjának esetleges átszakadásának lehetősége miatt egyidőben folyt a 626 m hosszú és 3,5 méter magas védőgát tervezése, modellezése és kivitelezése is.

A katasztrófavédelmi szervek jó kapcsolatot tartottak fenn a KDT VIZIG helyszínen tartózkodó vezetőivel. A vízügyi szervek közreműködtek a kazettákból szivárgó csurgalékvizek elvezetésében, savazásában, és a 2. sz. védőgát megépítésében. Közreműködtek a X. kazetta északi gát mozgását vizsgáló geodéták munkájában is.

A KDT KTVF naponta szolgáltatva a légszennyezettség mérési adatokat. Folyamatosan vizsgálta a folyóvizek minőségét, mely adatokról óránként tájékoztatták az ÚKKK-t. Az új lakóparkok vízelvezető rendszerének használati engedélyezését soron kívül elvégezték.

A mentesítési időszakban az élővizek semlegesítése gipsz beszórásával 9 helyen (2 ponton a Torna-patak mentén és 7 hídról a Marcalon), levegőztetéssel a Marcalon 5 helyen valósult meg.

A repülőről történő gipszszórásra a javuló vízminőségi helyzetre való tekintettel nem került sor, a MH. Pápa Bázis Repülőtérén állomásozó feladatra kijelölt repülő állomány készenlétét 2010. 10. 12-én visszavonták.

Az OMIT vízminőségi szakcsoportja helyzetértékelést hajtott végre és javaslata alapján került sor a vízminőségi kárelhárítás végrehajtására. Az ecetsav beadagolás fel lett függesztve.

A vízminőségi mintavétel a Dunán és a Mosoni-Dunán reggel 10 órakor és 18 órakor, a Rábán és a Mosoni-Dunán naponta kétszer, a Marcal mentén a duzzasztónál, Malomsoknál, Rábaszentmiklósnál és Szergénynél 12 óránként, Kemeneshőgyésznél 2 óránként, Koroncónál, Mersevátnál és Bobánál 3 óránként, míg a Karakó közúti hídnál és a Torna mentén Devecser és Szentkút mérőhelyeken óránként történt. A gipsz felhasználása a szennyezettség függvényében szakaszos adagolással történt.

Az OMIT felkészült egy esetleges újabb szennyezés elhárítására, elegendő gipszet és savat készleteztek.

KÖZÚTI SZERVEK

A közúti szervek a mentési munkálatok során az útburkolatra kerülő szennyeződés miatt sebességkorlátozást rendeltek el a balesetek elkerülése érdekében. A 8-as út devecseri csomópontjának tisztítása folyamatos volt. A térség közútjainak sebességkorlátozási helyeiről az ÚKKK-ba a tájékoztatást folyamatosan megküldték, azokat a napi eligazítások során a szállítást végzőkkel pontosítottuk. A szennyezett anyag szállítását végző gazdálkodó szervek mentesültek a veszélyhelyzet időszakában az úthasználati díjtól. Az utak tisztításának koordinálását az Operatív Törzs és az ÚKKK végezte a helyszínen vezényelt vízszállító, tűzoltófevessékendő, úttakarító gépek bevonásával.

EGÉSZSÉGÜGY

Az Országos Mentőszolgálat egységei a katasztrófa bekövetkezését követően nagy erővel vettek részt a bajbajutottak mentésében. Az együttműködés és a kölcsönös tájékoztatás megfelelő volt.

Az ÁNTSZ nehezen tudta biztosítani a lakosság megbízható egészségügyi ellátását és tájékoztatását a vörösiszap okozta veszélyeztetettségről. A kormánybiztos úr által megbízott egészségügyi felügyelő helyszínre történő kiérkezését követően a helyzet jelentősen javult, az ő tájékoztatását követően a családok nyugodtabbá váltak.

Az Egészségügyi Vezetési Pont jól látta el feladatát, a kormányzat által létrehozott egészségügyi szűrőállomás közel 3000 vizsgálatot hajtott végre, az iszapömléssel összefüggő betegséget nem állapított meg. A mentők a belterületi mentesítési munkálatok befejezését követően novemberben levonultak a kárterületről.

Az ÁNTSZ-szel jól összehangolt munkára volt szükség, mivel a lakossági tájékoztatók az ÚKKK –n keresztül jutott el a lakossághoz (vízminőség, levegő szennyezettség, vörösiszap jellemzői veszélyei, egyéni védekezési lehetőségek, stb).

Mezőgazdasági szakigazgatás

A mezőgazdasági szakigazgatási szervek a kölcsönös tájékoztatást az Operatív Törzssel és az ÚKKK-val biztosították, szakmai munkájukat ágazati irányítással jó szinten végezték. A jövedelemplótló támogatásokat és a termőfölddel kapcsolatos kérdéseket rendezték, azonban a mezőgazdasági vállalkozások kárenyhítésében érdemben nem tudtak segítséget nyújtani a jogi munkacsoportnak.

A vörösiszappal szennyezett külterületek kármentesítésével kapcsolatos feladatok felmérése a katasztrófa utáni napokban megkezdődött.

A talajminőségi vizsgálatokat az átázott talaj kezdetben rendkívüli mértékben megnehezítette. A talajvizsgálatokat is több szakértői csoport végezte. Végleges eredmény az MTA szakértői részéről október 12-én lett kiadva. Az előtött terület rehabilitációja során a Bakonyerdő Zrt. 6 hektár területen erdőtelepítést végzett közvetlenül a X. kazetta mellett.

ORSZÁGGYŰLÉSI KÉPVISELŐ

A térség országgyűlési képviselője folyamatosan jelen volt a mentés, kárelhárítás, és a helyreállítás-újraépítés időszakában. Helyismeretével, és jó kapcsolataival segítette az Operatív Törzs és az ÚKKK munkáját.

KÖZMŰSZOLGÁLTATÁS

A katasztrófa következtében a közműszolgáltatásokban (gáz-villany-víz) fennakadások történtek, és számos helyen az áradat a lakóingatlanokkal együtt megrongálta vagy megsemmisítette a fogyasztói helyeket. Mindezek felmérésére, hibaelhárítására, javítására intézkedni kellett, mely során a balesetvédelem is kiemelt jelentőséggel bírt (áramütés elkerülése leszakadt vezetéktől).

Devecser városban a Batthyányi, Móricz Zsigmond, Pápai és Árpád utcákban kb. 100 fogyasztó gázellátása szünetelt, a visszakapcsolásokat a romeltakarítás elhúzódása kezdetben akadályozta. A közműszolgáltatók a bontások során közreműködtek az ÚKKK-val, közművek lekötésének időbeni, ütemterv szerinti végrehajtása érdekében.

A kritikus infrastruktúrákat üzemeltető – napi életvitelhez szükséges - szolgáltatók (E-ON, Bakonykarszt) soron kívül és készségesen hajtották végre az általunk meghatározottakat. Éjjel, nappal rendelkezésünkre álltak.

KARITATÍV SZERVEZETEK

Az Önkéntes és Karitatív szervezetek humanitárius tevékenysége kiemelkedő, a velük való együttműködés hatékonysága megfelelő volt. Nagy terhet vettek le az ÚKKK válláról, pl. a segélyadományok fogadása, raktározása, szétosztása egyéb logisztikai feladatok, stb.. A kárt szenvedett lakosság kárenyhítésében saját lehetőségeiknek megfelelően vettek részt, sajnos ezzel kapcsolatosan voltak problémák. A tapasztalatokat le kell vonni, és véleményem szerint a szükséges állami intézkedéseket meg kell tenni. Folyamatosak voltak a karitatív szervezetekkel a koordinációs egyeztető értekezletek.

A HATÓSÁGOK EGYÜTTMŰKÖDÉSÉNEK TAPASZTALATAI

Az újjáépítési és helyreállítási munkálatok során elsődleges feladat volt a károsultak adatainak hitelt érdemlő módon történő igazolása. Ezt a munkát segítették a jegyzők, akik az életvitelszerű lakhatásokkal kapcsolatban állítottak ki részünkre igazolásokat. Devecser lakosságának az önkormányzat által működtetett okmányiroda szerinti nyilvántartása pontatlan volt.

A katasztrófa során kialakult helyzet és a kihirdetett veszélyhelyzethez a különböző hatósági feladatot ellátóknak gyorsan kellett alkalmazkodniuk. Az ügyintézés menetét az Operatív Törzs, majd az ÚKKK koordinálta, a kezdeti tapasztalatlanságból adódó problémákat is kiküszöbölte.

A kezdeti nehézségek után a feladat végrehajtás gördülékenyvé vált, tisztázódtak az alá-fölérendeltségi és mellérendeltségi viszonyok, megfelelő kapcsolat került kialakításra az építésügyi hatósággal és a Földhivatallal.

Az eset kapcsán a polgármesteri hivatalok intézték a hagyatéki eljárásokat. Szükség szerint eseti vagy ügygondnok kijelölésére került sor. A gyámügyintéző a kezdeti kommunikációs zavarok után (késve történt a kijelölés, összeférhetlenség miatt nem megfelelő ember lett kijelölve) megfelelően látta el a feladatát.

Az említett ügyekben a hatóságok az ÚKKK által koordinált feladatokat a tőlük elvárható módon segítették. Az ügyintézés menetét esetenként az eltérő jogszabályi értelmezés és a kisebb hiányosságok miatt az ÚKKK Jogi Munkacsoportjának segítségével sikerült a megfelelő módon rendezni.

A bontások hatósági eljárásaiban a jegyzők időben alaki és tartalmi szabályoknak megfelelően meghozták határozataikat.

A veszélyhelyzet miatt az elsőfokú építési hatósági feladatkört Devecser Város Jegyzője áttette Veszprém Megyei Jogú Város Építési Hatóságához. Az Építési Hatósággal az ÚKKK jól működő munkakapcsolatot alakított ki, az építési, bontási, és használatbavételi, engedélyezési eljárások zökkenőmentes, és szükséges időn belüli elvégzése érdekében.

KÖZIGAZGATÁS MŰKÖDÉSÉNEK TAPASZTALATAI

A közigazgatás működése a katasztrófát követő kezdeti időszakban nem nevezhető zökkenőmentesnek. A veszélyhelyzet

idejére eltérő eljárási rendek, eltérő prioritás és illetékmentesség szükséges.

Az ÚKKK létrehozásával egy új szereplője alakult ki a közigazgatásnak. Úgy kellett beilleszkedni a munkafolyamatokba, úgy kellett kialakítani az együttműködést, hogy a normál esettől teljesen eltérő feladatokat kellett ellátni és koordinálni. A megfelelő jogszabályi környezet tisztázását követően ki kellett alakítani azokat a munkafolyamatokat, módszereket, amelyekkel hatékonyan be lehetett kapcsolódni a normál esetben is működő közigazgatási szervek munkájába. Figyelembe kellett venni azt, hogy az ÚKKK hatékonyan csak tudja ellátni a feladatát, ha az együttműködő szervekkel (földhivatalok, a közjegyzők, építésügy) megfelelő munkakapcsolatot alakít ki, és munkájára támaszkodhat.

A közigazgatás szereplőinek is új helyzetet teremtett az ÚKKK bekapcsolódása a rendszerbe. Mivel a normál munkafolyamatoktól egyes esetekben jelentősen eltért a veszélyhelyzetben szükségessé vált munkavégzés. A munka mennyisége növekedett és az adatszolgáltatást soron kívül, gyorsan kellett végrehajtani annak érdekében, hogy a károsultak ügyeinek intézése zökkenőmentes legyen.

A tulajdoni lapok és térképmásolatok lekérését követően, a földhivatalok azokat haladéktalanul a rendelkezésünkre bocsátották. Problémát okozott, hogy a tulajdoni lapokon több esetben nem valós adatok kerültek feltüntetésre, mivel a tulajdonosok nem jelezték az időközben beállt változásokat. A póthagyatéki eljárások és hagyatéki eljárásokat az ÚKKK-nak kellett kezdeményezni, amelynek lefolytatásában az ország több részéről is egyeztetnünk kellett a közjegyzőkkel, akik a tőlük elvárható módon megkezdték az ügyintézés. A tájékoztatás az ügyek továbbvitele céljából megfelelő volt.

Ez alapján megállapítható, hogy az ÚKKK be tudott illeszkedni a közigazgatás menetébe és a kifizűzött feladatokat megfelelően összefogta és levezette.

A MEGYEI VÉB FELADATA, A HELYI VÉB TEVÉKENYSÉGE

A megyei védelmi bizottság, annak Titkársága a katasztrófa bekövetkezését követően Devecserbe települt át, a Polgármesteri Hivatalba. Tevékenységét váltásos rendszerben, más megyei védelmi titkárokkal megerősítve végezte. Számos alkalommal az MVB helyszíni katasztrófavédelmi munkacsoportjában dolgozott a megyei főjegyző is. Az MVB a vonatkozó törvényi előírásoknak és ügyrendjének megfelelően végezte munkáját, készítette elő üléseit, azokra a katasztrófavédelem képviselőit mindig meghívta. Az MVB ülésein az Operatív Törzs, a lakosságvédelmi-újjáépítési felügyelő, az ÚKKK parancsnok megtették javaslatukat, azokat az MVB elfogadta. Az MVB által meghozott rendeleteket és határozatokat azonban több alkalommal késve kapta meg az Operatív Törzs.

Az MVB ülések helyszíne zömmel Devecserben volt, de sort került ülés megtartására Somlóvásárhelyen is. Az MVB figyelemmel kísérte a helyreállítás-újjáépítés menetét és feladatait, 2011. május 12-én tájékoztató megtartására kérte fel az ÚKKK parancsnokát a kialakult helyzetről, a feladatokról. Az MVB a tájékoztatót egyhangúan elfogadta.

(folytatjuk)

Benkovics Zoltán pv. ddtb., igazgató, ÚKKK parancsnok
Pest megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság, Budapest

KOBURGER MÁRK

Ipari akkumulátorok és töltési technológiájuk robbanásvédelme

Robbanásveszélyes lenne a különféle ipari gépek akkumulátortöltési technológiája? Mely akkumulátor fajták okozzák a veszélyt? Hogyan válhat biztonságossá a töltési technológia? Ahhoz, hogy ezeket a kérdéseket megválaszolhassuk, mindenképp meg kell ismernünk a különféle akkumulátorokat. Célunk, hogy bemutassuk az ipari gépekben használatos akkumulátorok közötti különbségeket, és rámutassunk, mely akkumulátor fajták töltése minősül robbanásveszélyes technológiának és mi a védekezés módja.

NORMÁL IPARI AKKUMULÁTOROK

Cikkünknek nem tárgya a robbanásveszélyes környezetben alkalmazható akkumulátor, a normál ipari akkumulátorok jellemzőinek bemutatása és a töltésük közben keletkező robbanásveszélyes tér kezelésének a módjának bemutatása a célunk. A robbanásveszélyt a (túl)töltés közben keletkező hidrogén gáz jelenti (a keletkező hidrogén és oxigén gáz mennyisége a Faraday-törvény alapján határozható meg), mely a levegő oxigénjével keveredve robbanóképes közeget hozhat létre.

A VESZÉLYT OKOZÓ ANYAG

| Anyag megnevezése | HIDROGÉN GÁZ |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Gázcsoport: | IIC |
| Hőmérsékleti osztály: | T1 |
| Gyulladási hőmérséklet: | 560 °C |
| ARH: | 4,0 trf % (3,4 g/m ³) |
| FRH: | 75,0 trf % (63,0 g/m ³) |
| Relatív sűrűsége (d _r): | 0,07 |

Jellemzői:

A Mengyelejev-féle periódusos rendszer I. főcsoportjába tartozó, igen magas gyulladási hőmérsékletű, jó hő- és elektrosztatikus vezető képességű, igen alacsony gyulladási energiájú (elektrosztatikus kisülésre igen érzékeny), levegőnél 14-szer könnyebb robbanásveszélyes gáz.

Az akkumulátorok több féle szempont szerint csoportosíthatók.

Így a bennük lévő elektrolit alapján lehetnek:

- **lúgos akkumulátorok,**
- **savas akkumulátorok.**

Lúgos akkumulátor pl. a **Ni-Cd** (nikkel-kadmium), vagy a **Ni-Mh** (nikkel-metálhidrid). Ezek alkalmazása inkább a háztartásokban jellemző, ezért nem részletezzük őket.

A továbbiakban kizárólag a savas akkumulátorokról lesz szó. Az akkumulátorban ólomlemez és kénsav található, mely a klasszikus, gépkocsikban alkalmazott akkumulátoroktól egészen a legfejlettebb technológiával készült (AGM) akkumulátorokban is megtalálható, csak más formában. Az akkumulátorokat felhasználás szempontjából két csoportra kell osztani:

- **indító akkumulátorok,**
- **meghajtó, munka vagy vonató akkumulátorok.**

Az **indító akkumulátorokkal** kapcsolatos legfontosabb elvárás az, hogy rövid idő alatt igen nagy áramot legyenek képesek leadni. Ez a belső ellenállás csökkentésével biztosítható, mely jellemzően az ólomlemez vékonyításával és azok felületének növelésével érhető el. Ezzel szemben a **meghajtó, munka vagy vonató akkumulátorok** lemezei vastagabbak, felületük kisebb. Általános jellemzőjük, hogy csak kisebb áram leadására alkalmasak, azonban jobban bírják az ún. ciklikus üzemmódot (töltés-kisütés).

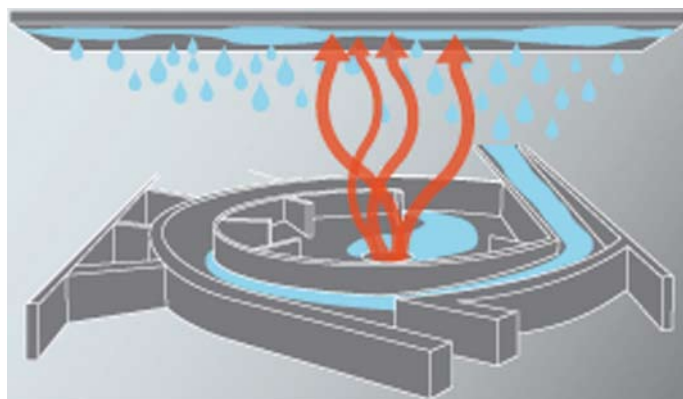
A harmadik csoportosítás, az akkumulátor felépítése, kialakítása szerinti, mely az evolúciója során komoly változásokon esett át. Mára a legtöbb nagynevű gyártó termépalettáján megtalálhatók a felsorolásra kerülő akkumulátorok. Az ábrákon lévő márkanév nem egy adott termék favorizálását, sokkal inkább a technológia bemutatását célozza meg, gyártótól függetlenül.

1.) Csekély karbantartást igénylő akkumulátor

Itt azokra az ólom-savas akkumulátorokra kell gondolni, melyek esetében a töltés alatt komoly mennyiségű víz képes elpárologni és jelentős mennyiségű hidrogén gáz is keletkezik. A vegyi reakció során felmelegedő akkumulátorból elpárolgó vizet desztillált vízzel való utántöltéssel kell pótolni. A keletkező hidrogén gáz a töltő nyílások dugóin keresztül szabadon távozik. Egyaránt létezik belőle indító- és meghajtó akkumulátor is. A töltésük során robbanásvédelmi szempontból mindenképp kitüntetett szerepük van, tekintettel a töltőáram nagyságától függő mennyiségben kilépő hidrogén gázra.

2.) Gondozásmentes akkumulátor

Ezek az ólom savas akkumulátorok az 1-es pontban részletezett akkumulátorok tovább fejlesztett változatai, ahol egy speciális labirint fedél biztosítja azt, hogy a vegyi reakció



Gondozásmentes akkumulátor

során felmelegedő akkumulátorból kipárolgó víz jelentős része lekondenzálódik, és vissza folyjon abba, jelentősen mérsékelve ezzel az elektrolit szint csökkenését. A labirint fedél nyitott, így annak központi kilégzőjén keresztül továbbra is kell számolni hidrogén gáz kilépésével. Minimális vízpára a nyíláson át eltávozhat, de az akkumulátor élettartama során az így elpárolgott mennyiség elenyésző. Egyaránt létezik belőle indító- és meghajtó akkumulátor is. A töltésük során robbanásvédelmi szempontból mindenképpen kitüntetett szerepük van, tekintettel a töltőáram nagyságától függő mennyiségben kilépő hidrogén gázra.

3.) Zselés, vagy géles akkumulátorok

Ezekben az akkumulátorokban speciális gélesítő anyagot használnak a kénsav felításra (pl. szilikagél), megkötve ezzel azt. A zselés, vagy géles akkumulátorok teljesen zártak, azokból normál üzemben sem vízpára, sem pedig hidrogén gáz nem léphet ki. Ezek ún. VRLA akkumulátorok (**V**alve **R**egulated **L**ead **A**cid – zárt biztonsági szelepes ólomakkumulátorok), melyeken egy kb. 7 bar belső túlnyomásra kinyitó biztonsági szelep van. Normál üzemben a belső túlnyomás ennél kisebb. Tekintettel arra, hogy a gélesített kénsavas rendszer belső ellenállása nagyobb, mint az 1-es és 2-es pontban részletezett indító akkumulátoroké, ezért ezek kizárólag ciklikus üzemmódban, meghajtó akkumulátorként alkalmazhatóak (pl. szünetmentes tápegységek, vagyonsvédelmi rendszerek, stb.). Robbanásvédelmi szempontból a töltésükkel nem kell foglalkozni, miután az akkumulátor teljesen zárt, hidrogén kilépés normál üzemben nem várható.

4.) AGM akkumulátorok

Az AGM (Absorbed Glass Matt – abszorbált/felitatott üvegszál) konstrukció esetében az akkumulátor ólomlemezei között egy bór-szilikát párna van, mely több hasznos tulajdonságot is kölcsönöz az ilyen rendszerű akkumulátornak:

- repedés, vagy törés esetén sem folyik ki az elektrolit;
- véd a lemezek közötti cellazárlat ellen;
- ellentétben a zselés akkumulátorral, az elektrolit nincs rátapadva az ólomlemezekre, ami a szulfátosodást jelentősen lecsökkenti;

Ezek, a zselés akkumulátorokhoz hasonlóan VRLA rendszerű akkumulátorok tehát teljesen zártak, azokból normál üzemben sem vízpára, sem pedig hidrogén gáz nem léphet ki (ún. gázrekombinációs képesség). Az AGM rendszerű akkumulátorok kiválóan alkalmazhatók ott is, ahol nagy indítóáramra, és alkalmanként többszöri kisütésre (mélykisütésre) is szükség lehet (pl. hajózás, lakókocsi, stb.), így az egyes gyártók AGM rendszerű akkumulátorai egyszerre képesek megfelelni mindkét elvárásnak (nagy indító áram és ciklikus üzem). Robbanásvédelmi szempontból a töltésükkel nem kell foglalkozni, miután az akkumulátor teljesen zárt, így hidrogén kilépés normál üzemben nem várható.

AKKUMULÁTORTÖLTÉSI TECHNOLÓGIA

A továbbiakban a különféle töltőhelyek robbanásvédelmi szempontú kialakításával foglalkozunk. A felsorolt akkumulátorok közül kizárólag a 3-as és 4-es pontban tárgyalt **zselés, valamint AGM rendszerű akkumulátorok** esetében *nem kell számolni* normál üzemben hidrogén gáz kilépéssel.

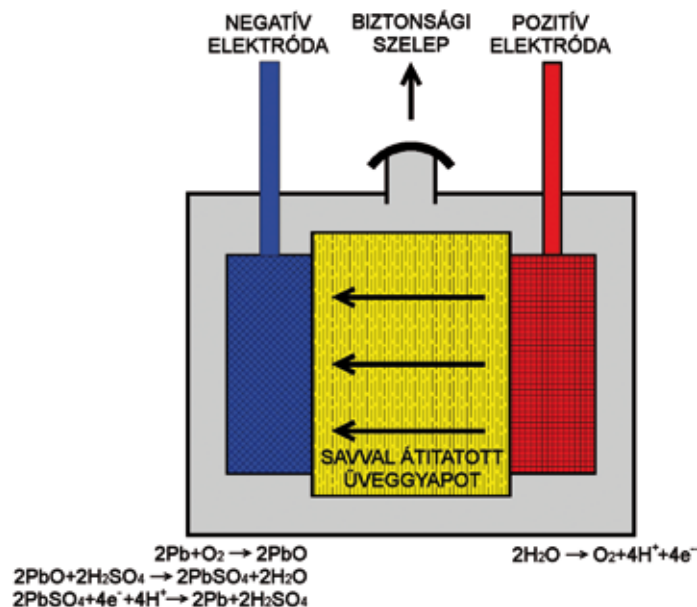


Zselés, vagy géles akkumulátorok



AGM akkumulátorok

REKOMBINÁCIÓS AKKUMULÁTOR BELSŐ OXIGÉNÁRAMLÁSA



Rekombinációs akkumulátor belső oxigén ellátása

A **karbantartásszegény, vagy karbantartásmentes akkumulátorok** esetében normál üzemben *számolni kell* hidrogén gáz kilépéssel. A leggyakrabban ezeket alkalmazzák a targoncákban, villamos munkagépekben, emelőekben, takarítógépekben (jellemzően ciklikus üzemmódban).

SZABVÁNYOK

Az akkumulátorok biztonságtechnikájával több szabvány is foglalkozik: az MSZ EN 50272-1:2011, az MSZ EN 50272-3:2003 és az MSZ 1600-16:1992.

A felsorolt szabványok közül az első kettő MSZ EN szabvány, használatuk nem kötelező. Ezzel szemben az MSZ 1600-16:1992 szabványé igen. A következőkben röviden összefoglaljuk, milyen biztonsági megoldásokat kell betartani a töltőhelyek környezetében **robbanásvédelmi szempontból**.

MSZ EN 50272-3:2003

A szabvány a robbanásveszélyes gázkeverék kialakulását (>4 trf% H₂-levegő keverék) természetes/mesterséges szellőztetéssel javasolja elkerülni. Ehhez a szabvány a következő képletet adja:

$$Q = v \cdot q \cdot s \cdot n \cdot I_{\text{gas}} \cdot C_n / 100 \text{ [m}^3/\text{h]}$$

where

- Q = ventilation air flow [m³/h];
 v = necessary hydrogen dilution factor = 24;
 q = 0.42 · 10⁻³ [m³/Ah] generated hydrogen;
 s = safety factor = 5;
 n = number of cells;
 I_{gas} = current producing gas during the gassing phase of charge [A/100Ah] (see Table 1)
 C_n = nominal capacity [Ah]

Az I_{gas} meghatározásához használható táblázat a következő:

| Charger characteristic | I _{gas} for lead-acid battery vented cells | I _{gas} for lead-acid battery valve regulated cells | I _{gas} for NiCd battery ^a |
|------------------------|--|--|--|
| IU charging | (voltage limit 2,4 V/c) 2 ^b | (voltage limit 2,4 V/c) 1 ^b | (voltage limit 1,55 V/c) 5 ^b |
| IUI charging | current in 3 rd charging step max. 6 | current in 3 rd charging step max. 1,5 | current in 3 rd charging step max. 5 |
| Taper charging | minimum 25 % of nominal charger current at 2,6 V/c, typical values are in the range of 5 to 7 ^c | ^d | ^d |

^a For NiCd gas recombination type cells, consult the manufacturer.
^b Because of the large variations which can exist in battery design and installation, consult the manufacturer.
^c For simple taper charger without change-over of characteristic.
^d Taper charging is not typical for these batteries. For application consult the battery manufacturer.

A fenti képlet alapján kiszámított légcserét a szabvány szerinti természetes szellőztetéssel, vagy mesterségesen létrehozott enyhe túlnyomással lehet biztosítani.

Természetes szellőztetéskor a légbevezető és légelvezető nyílások a következőképpen legyenek elhelyezve:

- egymással ellentétes falakon, vagy;
- azonos falon, egymás alatt-fölött legalább 2 m-re.

A légbevezető és a légelvezető nyílások méretének meghatározásához a következő – a szabvány által közölt – képlet alkalmazható:

$$A = 28 \cdot Q \text{ [cm}^2\text{]}$$

ahol:

Q = ventilation air flow [m³/h]

Mesterséges szellőztetéskor a befúvó ventilátornak és a töltési technológiának reteszkapcsolatban kell lennie. A helyiségből távozó levegőt a szabadtér irányába kell kivezetni.

MSZ 1600-16:1992

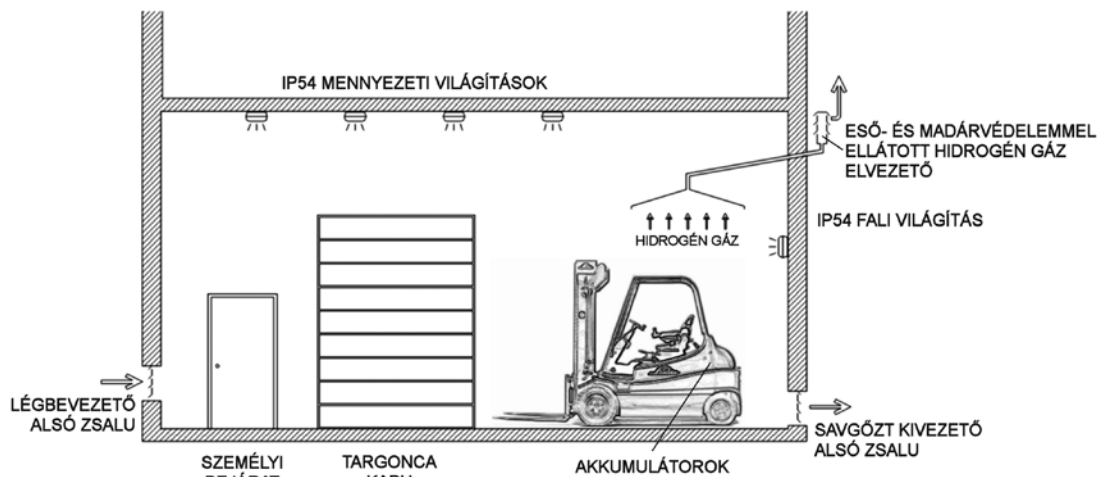
Ez a kötelező érvényű szabvány foglalkozik többek között a villamos munkagépek töltésének a biztonságtechnikájával is és bemutatja annak biztonsági megoldásait is. Pontos címe: „Helyhez kötött akkumulátorok telepítése, akkumulátorhelyiségek és -töltőállomások létesítése.” A szabvány első oldalán a következő szövegrész olvasható:

„E szabvány tárgya azok az előírások, melyeket helyhez kötött akkumulátorok telepítésekor, azok helyiségeinek, valamint **jármű- és hordozható akkumulátorok töltőállomásainak létesítésekor** az **MSZ 1600-1** előírásain túlmenően kell betartani.

Nem vonatkozik ez a szabvány azokra a berendezésekre, amelyekben kizárólag **légmentesen zárt akkumulátorok** vannak, továbbá azokra a berendezésekre, amelyekben a töltőberendezés túláramvédelme önműködő kikapcsolással akadályozza meg a 0,5 kW-nál nagyobb töltőteltjesítmény tartós leadását.”

E miatt a tervező cégek nem hagyhatják figyelmen kívül az MSZ 1600-16:1992 szabvány előírásait, melyek közül a legfontosabbakat összefoglaltuk:

- Töltőállomást kell létesíteni a 4 kW mértékadó töltési teljesítmény felett. A szabvány rámutat arra is, hogy a töltés során kialakuló robbanásveszélyes tér kiterjedése nem indokolja az egész helyiség „A”, fokozottan tűz- és robbanásveszélyes osztálybasorolását, helyette a „D”, mérsékelt tűzveszélyes besorolást is elfogadhatónak tartja – a töltőhely(ek) méretét és az épület légterét figyelembe véve.
- A szükséges légcserre kalkulálásához az MSZ 1600-16:1992 szabvány számítási módszert ad. Az eddigi tapasztalatok alapján az MSZ 1600-16:1992 szabvány alapján végzett számítások kisebb légcserét adtak eredményül, mint a már ismertetésre került MSZ EN 50272-3:2003 szabványban közölt egyszerűbb számítások. A biztonság irányába való eltérést jelent az, ha az MSZ EN 50272-3:2003 szabvány szerinti számításokkal kerül meghatározásra a légcserre szükséges minimális mértéke a cikkünkben már bemutatott módon.
- Természetes szellőztetés biztosításakor az MSZ 1600-16:1992 szabványban meghatározott nyitott felület minimális mérete megegyezik az MSZ EN 50272-3:2003 szabványban szereplő módszerrel kiszámíthatóval.
- A töltés helyének padozata legyen <10⁸Ω levezetési ellenállású.
- A falazat és a mennyezet ne legyen gázelnyelő tulajdonságú.
- A padozat, falazat és mennyezet elektrolitnak ellenálló legyen.
- A helyiség villamos szerelése a marópárás helyiségekre vonatkozó előírások szerint történjen.
- A töltés indítása csak az egyenirányítónál történhet, miután az akkumulátorhoz csatlakoztatásra került a töltőkábel.
- A töltésre nem használt csatlakozó szerelvény ne érhesse le a padlóra.
- A töltőkábelben a polaritás jól látható módon legyen jelölve.



Az alkalmazás egy lehetséges elrendezése

MEGOLDÁSOK A GYAKORLATBAN

Az MSZ 1600-16:1992 és MSZ EN 50272-3:2003 szabványokat a gyakorlatban a következőképpen lehet egyúttal alkalmazni.

- Enyhén túlnyomásos, vagy kiegyenlített légtechnikájú helyiségbe kerüljön a töltési technológia – a szükséges légeserét a már bemutatott képletek segítségével lehet meghatározni. Túlnyomás esetén biztosított legyen, hogy a levegő csak a töltőhelyek feletti gyűjtőernyőn és a savgőzök eltávolítására szolgáló fix zsalun át távozhasson.
- Az esetleg kikerülő kénsavgőz rendkívül korrozív anyag, ezért padlószint közelében az akkumulátorok mellett javasunk kialakítani egy fix zsalut, ahol a savgőzök az enyhe túlnyomás hatására távozhatnak. A zsalu túloldalán se legyen olyan, amit a kikerülő savgőz megmarhat. Nagymennyiségben kikerülő savgőz ártalmatlanítására léteznek ún. vizes savas abszorberek, amelyek a kilépő savgőzöket vízben átáramoltatva kioldják azt – híg kénsav keletkezése mellett.
- A hidrogén gáz összegyűjtésére egy – az akkumulátorok alapterületénél kb. 50 cm-rel nagyobb – gyűjtőernyőt javasunk felszerelni olyan magasságban, hogy a jármű be tudjon állni alá. Biztosítva legyen (pl. korlátokkal, oszlopokkal), hogy a töltés kizárólag az ernyő alatt történhessen. A jármű helyzetét ellenőrizendő lehetséges egy olyan retesz kör kiépítése is, amely csak a jármű megfelelő pozíciója esetén engedélyezi a töltést.
- A gyűjtőernyő közepén levő csonkot (kb. 50 mm-es átmérő) javasoljuk enyhe lejtéssel felfelé (a vízszinteshez képest 10 fokos szög már elég), sima falú csövön keresztül egyenesen a szabadba juttatni, ahol a légtechnikai csővezeték végét eső és „madárvédelemmel” kell ellátni. Elszívó ventilátor beépítése TILOS!
- Minden szerkezeti elem, ami hidrogénnel találkozhat, készüljön horganyzott acélból, a savgőzzel találkozó pl. fixzsalu pedig KO acélból, mely a kénsavgőzzel szemben ellenállóbb. Ez utóbbi készülhet horganyzott acélból is, de akkor fel kell készülni annak gyakori cseréjére (ennek rendszeressége a kilépő savgőz mennyiségétől függően, akár évenkénti is lehet) – mind a horganyzott acél, mind pedig a KO acél mechanikusan szikramentes szerkezeti anyag, EPH-ba való kötés esetén pedig rajtuk elektrosztatikus feltöltődés felhalmozódni nem képes.

- Az akkumulátoroktól oldalra 0,5 m-es környezetben, lefelé 0,25 m-es környezetben, felfelé pedig a gyűjtőernyőig terjedő térrész besorolása **1-es zóna, IIC T1**. Itt lehetőleg ne legyen villamos gyártmány. Ha mégis szükséges (pl. gázérzékelő, esetleg világítás), az feleljen meg a zónabesorolásnak (ATEX szerint alkalmazási jel Ex II 1G vagy Ex II 2G, EPL szerinti Ga, vagy Gb). A töltő, annak vezérlő és visszajelző elemei kerüljenek a fenti robbanásveszélyes övezeten kívülre.
- A hidrogén gáz elvezető cső teljes belső terének besorolása **1-es zóna, IIC T1**.
- A cikkünk megírásakor már érvényben lévő MSZ EN 60079-10-1:2009-es szabvány alapján kiszámítottuk a szabadterén telepített hidrogén gáz elvezető körüli robbanásveszélyes övezetet. 5 g/h hidrogén kibocsátást feltételezve, a robbanásveszélyes övezet kiterjedése a kibocsátási ponttól oldalirányban 0,5 m-es távolsáig, felfelé 3,5 m-es magassáig, lefelé pedig 0,25 m-ig **2-es zóna, IIC T1**. Ebben a robbanásveszélyes övezetben nem lehet az MSZ EN 1127-1:2009 szabványban meghatározott gyűjtőforrás, így nem szabad megfelekedni a szabadterén a villámvédelmi rendszer kialakításáról sem. A szabadtéri robbanásveszélyes övezetben ne legyen se homlokzati nyílászáró, se pedig légbeszívó elem.
- Ha szükséges külön világítás, az kerüljön az ernyő aljával egy szintbe, attól kb. 1 m-re oldal irányban. Robbanásveszélyes övezeten kívül nem szükséges Ex-kivitelű gyártmányok alkalmazása. A világítás mindenképpen IP54 védettségű, zárt armatúrás legyen.
- A padozat legyen vezetőképes, mert a rajta haladó személy feltöltődhet és a pl. fém szerkezetű járműhöz kisülhet.
- Az MSZ EN 50272-3:2003 szabvány felhívja a figyelmet arra, hogy az akkumulátorokból a töltés megszűnését követően is kell számolni gázkilépéssel, ezért a töltés végeztével javasoljuk az akkumulátoros munkagépek kb. fél órás pihentetését a töltőállomás helyén.

A cikkben található ábrák és illusztrációk a www.varta-automotive.hu, a www.akkumania.hu, az argep.hu internetes oldalról, valamint az MSZ EN 50272-3:2003 és az MSZ 1600-16:1992 szabványokból kerültek felhasználásra.

Koburger Márk robbanásvédelmi ipari szakértő
EX-ON Mérnökiroda Kft. Tűzvédelmi Megfelelőséget Vizsgáló és Tanúsító Szervezet vizsgálólaboratórium vezetője

Vízzel oltás – Kiterjesztett szórásfelületű (EC) sprinklerek

Bár az európai sprinkler szabvány nem tárgyalja, a kiterjesztett szórásfelületű sprinklerek (EC sprinklerek) létjogosultsága mára már sokszor bizonyított és köztudott. Használatuk eredményeképpen csökkenthető a beépítendő fejek száma, a hozzájuk vezető csővezeték és a szerelőanyag mennyisége, és ebből, adódóan a munkaidő és a munkadíj is.



KITERJESZTETT SZÓRÁSFELÜLET

Az EC sprinklerek teljesítménye, kioldási hőmérséklet tartománya, reakcióideje és kivitele egy-két speciális kivételtől eltekintve teljes mértékben megegyezik a hagyományos fejekével. Előnyük a kiosztásra vonatkozó kritériumokban mutatkozik meg. Az álló és függő orientációjú EC sprinklerek által védhető terület nagyságát és a kapcsolódó köztávolságát az NFPA13 előírásai alapján a kockázati besorolástól függően az „A” jelű táblázat tartalmazza. Ezek a típusok a teljes kockázati besorolás tartományt lefedik, így az alkalmazott szabvány és/vagy minősítés határain belül szabadon használhatóak. Az oldalfali EC sprinklerek maximum

az NFPA13 alacsony és közepes kockázataiban tervezhetőek be. Az egy sprinklerrel védhető legnagyobb terület mindkét esetben 37,2m², a fejek közötti távolság alacsony kockázatban 8,5 m, közepes kockázat esetén 7,3m. Ezek maximum értékek, az adott gyártmány és azon belül a típus minősítésétől függően ezek az értékek lehetnek kevesebbek. Mind az álló/függő, mind az oldalfali EC sprinklerek esetében az esetlegesen előforduló, a szóráskepbe érő akadályok, a mennyezet síkjának ugrásai és azok mértékéhez kapcsolódó korlátok a szabványban és/vagy a minősítésben megtalálhatók, csak úgy, mint a minimális kifolyási nyomásértékek.

A. táblázat: 80 K Kiterjesztett szórásfelületű vízszintes sprinkler

| Reagálás sebessége | Szórásfelület (mxm) | Minimális áramlás (l/perc) | Minimális nyomás (bar) | Terelőtányér – mennyezet távolság (mm) | Sprinkler hőkioldása (°C) | Minimális távolság (mm) |
|--------------------|---------------------|----------------------------|------------------------|--|---------------------------|-------------------------|
| Gyors | 4,9x4,9 | 98 | 1,48 | 100 – 300 | 57, 68. 79 | 3,1 |
| Gyors | 4,9x5,5 | 110 | 1,85 | 100 – 300 | 57, 68. 79 | 3,1 |
| Gyors | 4,9x6,1 | 121 | 2,25 | 100 – 150 | 57 | 3,1 |
| Gyors | 4,9x6,7 | 133 | 2,70 | 100 – 150 | 57 | 3,1 |
| Normál | 4,9x6,1 | 121 | 2,25 | 100 – 150 | 68 | 3,1 |
| Normál | 4,9x6,7 | 133 | 2,70 | 100 – 150 | 68. 79 | 3,1 |

B. táblázat: Maximálisan védhető alapterület (m²)

| Szerkezet típusa (mennyezetre vonatkozik) | Az NFPA 13 szerinti kockázati besorolások nem azonosak az EN szabványban előírtakkal! | | | | | | | |
|---|---|---------------------------|---|---------------------------|---|---------------------------|---|---------------------------|
| | NFPA13 – Alacsony kockázat | | NFPA13 – Közepes kockázat | | NFPA13 – Extra kockázat | | NFPA13 – Magasraktározás | |
| | Maximális védhető terület (m ²) | Sprinklerek távolsága (m) | Maximális védhető terület (m ²) | Sprinklerek távolsága (m) | Maximális védhető terület (m ²) | Sprinklerek távolsága (m) | Maximális védhető terület (m ²) | Sprinklerek távolsága (m) |
| Akadálymentes | 37,16 | 6,96 | 37,16 | | – | – | – | – |
| | 30,09 | 5,48 | 30,09 | 5,48 | – | – | – | – |
| | 23,78 | 4,87 | 23,78 | 4,87 | – | – | – | – |
| | – | – | 18,20 | 4,26 | 18,20 | 4,26 | 18,20 | 4,26 |
| | – | – | 13,37 | 3,65 | 13,37 | 4,57 | 13,37 | 4,57 |
| Nem éghető akadályal rendelkező | 37,16 | 6,96 | 37,16 | | – | – | – | – |
| | 30,09 | 5,48 | 30,09 | 5,48 | – | – | – | – |
| | 23,78 | 4,87 | 23,78 | 4,87 | – | – | – | – |
| | – | – | 18,20 | 4,26 | 18,20 | 4,26 | 18,20 | 4,26 |
| | – | – | 13,37 | 3,65 | 13,37 | 4,57 | 13,37 | 4,57 |
| Éghető akadályal rendelkező | Nem alkalmazható | | Nem alkalmazható | | Nem alkalmazható | | Nem alkalmazható | |



VÉDHETŐ ALAPTERÜLET

A védhető alapterület és az oldalfali EC sprinklereknél a védhető távolság és az ahhoz tartozó minimális nyomás figyelembe vétele kritikus. Az oldalfali EC fejek gyártói általában az egyes SIN (Sprinkler Identification Number) azonosítókhoz rendelkezésre álló műszaki adatlapon rendelkeznek erről.

A TY3332 típusú, Tyco gyártmányú EC sprinkler UL minősítés szerinti beépítési korlátai NFPA13 Alacsony kockázatban

A „B” jelű táblázatban láthatjuk, hogy a védeni kívánt felület nagyságával együtt miként nő a szükséges minimum kifolyási nyomás. Fontos, hogy megértsük, a kifolyási nyomás növelésével egy időben nem növelhetjük arányosan a felületet, mert a nyomásnövekedés csak egy bizonyos mértékig emelheti a szórásfelületet, egy pont után a szórás kép helyett, hogy növekedne, szűkülni fog, éppen ellenkező eredményt hozva. Ezzel egyértelműen veszélyeztetjük a védelmi koncepciót.

Tekintettel arra, hogy az MSZ EN 12259-1 nemzeti szabvány az EC sprinklerekről nem rendelkezik, a hazai tanúsításuk nem lehetséges, forgalmazásukhoz az Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság forgalomba hozatali engedélyre van szükség. Mivel az EC technológia alkalmazását az MSZ EN 12845 szabvány nem tárgyalja, a különböző gyártmányú és típusú EC sprinkler felhasználásának feltételeit, körülményeit a forgalomba hozatali engedélyük határozza meg. A forgalomba hozatali engedély kérelmezésekor az alkalmazási kritériumokat általában FM, UL, VdS minősítések szolgálnak alapul.

Czirok Antal Tyco Fire Protection Product
Email: aczirok@tyco-bspd.com



SECURITON
ASD 535
...az aspirációs érzékelők mindentudója

A svájci Securiton legújabb aspirációs érzékelője a **SecuriRAS ASD 535**:

- ✓ MSZ EN 54-20 (A, B, C) megfelelés
- ✓ közel 3000 m² terület védelme
- ✓ minősített szoftverrel méretezhető

Várjuk az érdeklődőket a mérnöki kamaránál akkreditált (3 pont), egynapos képzéseinkre!

Securiton Kft. H-1143 Bp. Stefánia út 55.
tel.: +36-1-2518866, fax: +36-1-4220690
info@securiton.hu, www.securiton.hu



ROBOTEX **Utánvilágító jelzések**
Táblagyártás és –forgalmazás

Robotex Kiadói Üzletág Kft.
Szaküzlet:
1138 Budapest, Tomori köz 13.
Telefon:
06-1-329-7472; 06-1-350-1236
Fax: 06-1-236-0481
Mobil: 06-30-535-4503
E-mail: info@robotex.hu
Web-áruház: www.robotex.hu

TÜV NORD
ISO 9001

Épületszerkezetek tűzvédelmi követelményeinek változásai az új OTSZ-ben

A 28/2011 (IX.06.) BM rendelettel kiadott OTSZ legtöbb változása az 5. részben található. A változások okai sokrétűek, az előírások pontosításától az időközben megjelent vizsgálati szabványok miatti változásokon át a bekövetkezett tüzesetek tapasztalatainak felhasználásáig terjednek. Jelen cikk egyes változások hátterét – okait, következményeit – mutatja be, kiemelve az alapfogalmakban bekövetkezett változásokat.

FÜGGÖNYFALAK

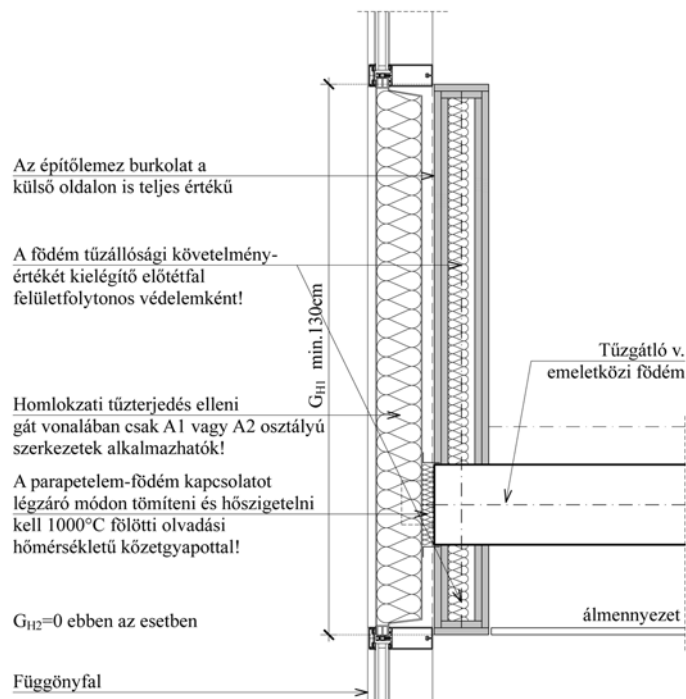
A **függönyfalaknál** megjelentek a tűzállósági teljesítmény-jellemzők pontosítását is szolgáló vizsgálati szabványok (MSZ EN 1364-3:2007 és MSZ EN 1364-4:2007). Előbbi a teljes konfiguráció szerinti, utóbbi a részleges konfiguráció szerinti vizsgálati eljárást takarja. A teljes és a részleges konfiguráció definíciói is bekerültek az OTSZ-be; teljes konfiguráció esetén földemtől födémig megépített teljes szerkezetet vizsgálnak, részleges konfiguráció esetén pedig a függönyfal parapetrészletét, ahol a parapetek közötti ablaksáv nem rendelkezik tűzállósági határértékkel. Korábban a függönyfalakat Magyarországon - harmonizált európai vizsgálati szabvány hiányában - homlokzati tűzterjedési határértékre vizsgálták. Az új vizsgálati eljárással és a függönyfal fogalmának kiegészítésével párhuzamosan a függönyfalak tűzvédelmi megfelelése is pontosításra került az OTSZ-ben.

Eszerint a függönyfalra vonatkozó tűzvédelmi követelményeket az alábbi módokon lehet kielégíteni:

- önálló tűzállósági határértékű függönyfallyal (részleges vagy teljes konfiguráció szerint vizsgálva);
- a függönyfal mögötti legalább 1,30 m magasságú, függőleges, a födém síkját metsző falszerkezettel – parapetsávval –, amelynek tűzvédelmi jellemzői a födém követelményeinek megfelelnek;
- beépített automatikus oltóberendezéssel ellátott épület esetén erre a célra megfelelő, homlokzatot védő beépített oltóberendezéssel (pl. sűrített sprinklersorral).

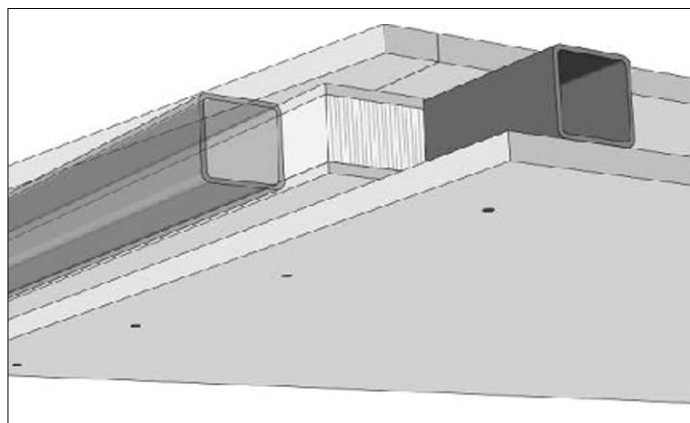
MEMBRÁNOK

A **membránok** fogalma már a 9/2008 (II.22.) ÖTM rendeletben megjelent, most a fogalom kettéosztódott előtétfalra (függőleges membrán) és nem teherhordó födémre (önhordó membrán). A membránok önálló, más szerkezetektől független tűzállósági határértékkel rendelkező szerkezetek, szemben például a tűzvédő álmennyezettel, amely csak a fölötte lévő födémrel együtt képes kielégíteni a teljes szerkezetre vonatkozó tűzállósági határérték-követelményt. Az egyéb szerkezetektől független tűzállósági határértéket természetesen nem szabad szó szerint érteni: az önhordó membrán tűzállósági határértéke a fölötte lévő födémről – amelyet véd tűzhatástól - független, de mivel



1 sz. ábra. Függönyfal mögötti 1,30 m magasságú, függőleges, a födém síkját metsző falszerkezet – egyes minősített szerkezetek esetén a kétoldali tűzhatás egyoldali két- vagy háromrétegű építőlemez burkolattal is biztosított

általában olyan szerkezetről van szó, amely vízszintes bordavázával az oldalsó falakra támaszkodik, azok tűzállósági határértékétől természetesen függ a membrán tűzállósági határértéke – sőt, a falak álpadlóra is támaszkodhatnak, amelynek tűzállósága szintén kihasználható a szerkezetre. A szerkezetek tűzvédelmi hierarchiáját a tervezéskor tehát szem előtt kell tartani.



2 sz. kép. Belső vázszerkezetű, alsó-felső burkolattal ellátott membrán

BIZTONSÁGI FELVONÓK

A **biztonsági felvonó** korábban is létező fogalma kiegészült a tűzoltó felvonóval és a menekülő felvonóval. A biztonsági felvonót a 9/2008 (II.22.) ÖTM rendelettel kiadott OTSZ az MSZ EN 81-72 szabvány szerinti tűzoltó felvonóval azonosította. Az új OTSZ-ben azonban megjelent a menekülő felvonó, amelynek európai szabványa előkészítés alatt áll; a menekülő felvonó célja a mozgáskorlátozottak menekülésének elősegítése (pl. átmeneti

védett térhez kapcsolódóan), a tűzoltó felvonó célja pedig a tűzoltáshoz szükséges eszközök tűz által érintett szintre juttatása. Ennek megfelelően a tűzoltó felvonót csak a tűzoltó kezelheti, a menekülő felvonót bárki – két, egymástól eltérő funkciójú felvonó, a közös bennük az, hogy mindkettő használható tűz esetén, szemben a normál felvonókkal. Az OTSZ-t e tekintetben nem szükséges tehát módosítani, ha megjelenik a menekülő felvonó szabvány – más kérdés, hogy az akadálymentesen megközelíthető épületek tűzvédelmi előírásait még mindig nem kellő részletességgel tartalmazza az OTSZ.

HŐSZIGETELŐ HOMLOKZATI BEVONATRENDSZEREK

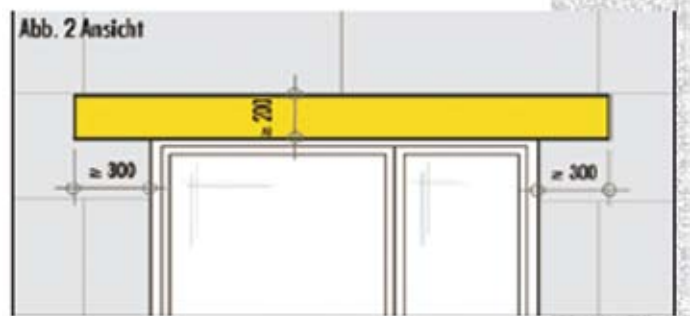
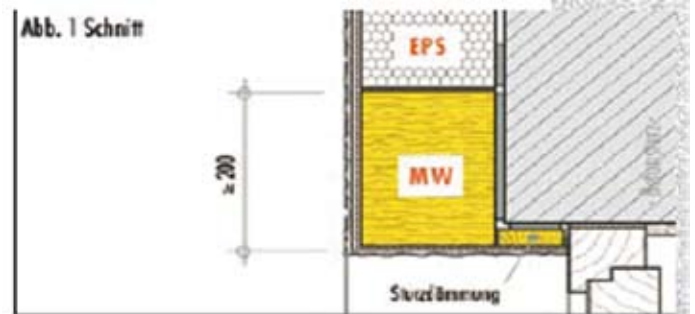
Az éghető komponenszt tartalmazó hőszigetelő homlokzati bevonatrendszerek előírásai jelentősen változtak. Mint ismert, homlokzati tűzterjedésre nincs egységes európai vizsgálat, ezért hazánk saját módszerét alkalmazza, amely 2009-ben megjelent mint vizsgálati szabvány (MSZ EN 14800-6:2009), ezért a vizsgálati eljárás kikerült a 28/2011 (IX.06.) BM rendelettel kiadott OTSZ-ből. A nyílásos, épületléptékű homlokzati modellen végzett homlokzati tűzterjedési vizsgálat a lehető legpontosabb információkkal szolgál az egyes rendszerek tűzeseti viselkedésével kapcsolatban, mégis, konkrét tűzesetknél – főleg a Miskolc, Középszer u. 20 sz. alatti tűzeset kapcsán – kiderült, hogy az éghető hőszigetelést tartalmazó rendszerek a valóságban sokkal kedvezőtlenebbül viselkednek, mint a vizsgálatok során. Ennek fő oka a kivitelezési hibák és azok egyes hatásainak összeadódása. A kialakult helyzetért elsősorban nem a rendszerek és fejlesztőik, hanem főleg az emberi tényező tehető felelőssé.



3 sz. kép. A Miskolc, Középszer u. 20 sz. alatti épület homlokzata a tűzeset után (a szerző felvétele)

A 28/2011 (IX.06.) BM rendelettel kiadott OTSZ külföldi tapasztalatok integrálásával kezeli a laboratóriumi vizsgálat és a valós építési hibák között feszülő ellentéteket. Ha nem biztosítható a kivitelezés megfelelő hatósági kontrollja, akkor olyan előírást kell alkotni, amelynek betartásával a rendszer a kivitelezési hibákra kevésbé lesz érzékeny. Ez a 100 mm-nél vastagabb B-E hőszigetelő maggal rendelkező rendszerek esetén kötelezően előírt A1 vagy A2 tűzvédelmi osztályú, 200 mm magasságú hőszigetelésből kialakított sávokkal érhető el, vagy a homlokzati nyílások fölött megszakítás nélkül végighúzódnak, vagy az ablakok szemöldöke fölött és a felső kávbélésben kialakítva (4 sz. kép). Ennek magyarázata, hogy az ásványi szálak kiegészítő sávok olvadási hőmérséklete

jóval magasabb, mint a műanyag haboké (az üveggyapoté 300-400 °C körüli, míg a kőzetgyapoté 1100 °C fölötti), ráadásul a szálal anyagokon kevésbé lehetséges a vakolati rétegvastagságot kivitelezés közben elspórolni, amelynek jelentős hatása van a rendszer viselkedésére is. Az így kialakuló ún. vegyes anyagú rendszerek bekerülési költsége csak kismértékben magasabb, mint a homogén műanyaghab hőszigetelésű rendszereké, az így elérhető biztonság azonban jelentősen kedvezőbb.



4 sz. kép. Vegyes anyagú hőszigetelő homlokzati bevonatrendszer felső ablakkáva kialakítása

Ezzel együtt sem szabad megfelekedni a tervezési és kivitelezési kérdésekről; például redőnytok körül figyelembe kell venni annak anyagát, szerkezetét, illetve nemcsak ablakok, hanem szellőzők, gázparapet konvektor kivezetések körül is el kell készíteni az A1, A2 tűzvédelmi osztályú keretkezést, ellentétben az 5 sz. képen látható kialakítással.



5 sz. kép. Szakszerűtlenül kivitelezett vegyes rendszerű hőszigetelő homlokzati bevonatrendszer

Dr. Takács Lajos Gábor

Okl. építészmérnök, egyetemi adjunktus
BME Épületszerkeztani Tanszék

DR. TÓTH FERENC, DR. MÓGOR JUDIT, BONNYAI TÜNDE

A nemzeti védekezés rendszere a katasztrófák elleni védekezésben

2012. január 1-je fordulópontot jelent a katasztrófavédelmi szabályozórendszerben, hiszen hatályba lép a megújult törvény és végrehajtási rendelete, valamint a kapcsolódó miniszteri rendeletek. A következőkben azon alapvető rendelkezésekbe nyújtunk betekintést, amelyek ismerete elengedhetetlen a katasztrófák elleni védekezésben bármely feladatot ellátó szervek és szervezetek tagjai számára is.

A VÉDEKEZÉSI RENDSZER ELEMEI

A katasztrófák megelőzése és az ellenük való védekezés nemzeti ügy és a védekezés egységes irányítása állami feladat. A rendszer kialakításáért és működtetéséért az állam felelős. A katasztrófák elleni védekezést megvalósítják:

- a hivatásos katasztrófavédelmi szervek,
- az irányítást végzők, valamint
- a további résztvevők.

A Nemzeti védekezés rendszere elemei:

- a kormányzati szintű igazgatás,
- a területi és helyi szintű igazgatás,
- valamint a további közreműködők.

1. KORMÁNYZATI SZINT

a) a Kormány

A Kormány végzi:

- a katasztrófák elleni védekezés legfelsőbb szervezését és irányítását (különböző előkészítő, szervező és tervező feladatokat lát el)
- a tervezés kormány szintű végrehajtását,
- a katasztrófavédelemmel összefüggő feladatok tárcák közötti koordinációját.

A Kormány a katasztrófavédelmi feladatok tekintetében döntéshozó és intézkedési hatáskörökkel bír. A katasztrófavédelemmel összefüggő döntéseinek előkészítése és a védekezéssel kapcsolatos feladatok ágazati összehangolása és irányítása érdekében

kormányzati koordinációs szervet működtet, amelynek részletes feladatairól, működéséről kormányhatározat fog rendelkezni.

b) a katasztrófák elleni védekezésért felelős miniszter

- felel az irányítása alá tartozó hivatásos katasztrófavédelmi szerv működtetéséért,
- munkáltatóként kinevezi és felmenti a közvetlen irányítása alá tartozó hivatásos katasztrófavédelmi szerv központi szerve vezetőjét, illetve annak helyetteseit,
- elrendeli (a Kormány egyidejű tájékoztatása mellett) a polgári védelmi szervezetek részleges alkalmazását,
- dönt a nemzetközi segítségnyújtásra fordítható költségvetési előirányzat felhasználásáról,
- háromévente jelentést készít az Országgyűlésnek és a Kormánynak kockázatelemzésekről, és a katasztrófavédelem helyzetéről,
- gondoskodik a polgári veszélyhelyzeti tervezés (NATO CEP) katasztrófavédelmi feladatainak, valamint az EU polgári védelmi tevékenységének hazai koordinálásáról és végrehajtásáról,
- biztosítja a képviselőket a NATO Polgári Veszélyhelyzeti Tervezési Bizottságban (NATO CEPC), valamint az EU intézményeiben,
- részt vesz a nemzetközi segítségnyújtásban,
- felelős a kritikus infrastruktúrák védelméért a katasztrófák elleni védekezés területén,
- jóváhagyja a központi veszélyelhárítási tervet.

c) A központi államigazgatási szerv vezetője

Felelős az ágazati feladatkörébe tartozó terület katasztrófavédelmével kapcsolatos tervező, szervező, irányító tevékenységéért.

2. A területi és helyi szint

A területi szintű igazgatás a megyei, fővárosi védelmi bizottság (MVB) útján valósul meg.

AZ MVB ÖSSZETÉTELE

A megyei védelmi bizottság elnöke a kormány megbízott, elnökhelyettesei a honvédelmi feladatok tekintetében a Honvédség állományába tartozó tényleges állományú katona, a katasztrófák elleni védekezés tekintetében a hivatásos katasztrófavédelmi szerv területi szervének vezetője.

A VÉB tagjai:

- a) a megyei közgyűlés elnöke, a fővárosban a főpolgármester,
- b) a megyei jogú város polgármestere,
- c) a katonai igazgatás területi szervének vezetője, képviselője,
- d) a megyei, fővárosi rendőrfőkapitány,
- e) az egészségügyi államigazgatási szerv képviselője,
- f) a vízügyi igazgatási szerv képviselője,
- g) a megyei védelmi bizottság titkára.

Az MVB rendeltetése, hogy illetékességi területén – a hivatásos katasztrófavédelmi szerv területi szerve közreműködésével – összehangolja és irányítsa a megelőzés, felkészülés, valamint a védekezés megyei és helyi szintű feladatait. Kiemelkedő a feladatok közül a települések, más megyék és a főváros közötti kölcsönös segítségnyújtással, értesítéssel, riasztással és tájékoztatással kapcsolatos feladatok, a közigazgatási szervek, a Magyar Honvédség, a rendvédelmi szervek és a társadalmi szervezetek területi szintű együttműködésének szervezésére irányuló tevékenység.

A megyei és fővárosi védelmi bizottság elnöke és a polgármester e feladatok irányítása és végrehajtása során államigazgatási jogkörben jár el. Feladatait a megyei közgyűlés hivatala,

a főpolgármesteri hivatal, a polgármesteri hivatal, a védelmi bizottság munkacsoportjai és a hivatásos katasztrófavédelmi szerv közreműködésével látja el.

Helyi védelmi bizottságok (HVB) működnek a főváros kerületeiben, a megyei jogú városokban, valamint a megyei védelmi bizottság által kijelölt településeken.

A helyi védelmi bizottság elnöke a megyei jogú város, a város, a fővárosi kerület polgármestere, elnökhelyettesei a katasztrófák elleni védekezés tekintetében a hivatásos katasztrófavédelmi szerv területi szervének vezetője által kijelölt személy, a honvédelmi feladatok tekintetében a Honvédség állományából szükség esetén vezényelt tényleges állományú katona.

A HVB TAGJAI

- a) a megyei jogú városban, a városban, a fővárosi kerületben a jegyző,
- b) a honvédelmi körzethez tartozó polgármesterek által megválasztott polgármester,
- c) a hivatásos katasztrófavédelmi szerv kivételével a rendvédelmi szervek és a központi államigazgatási szervek területi szerveinek a honvédelmi körzet szerint illetékes vezetője, valamint a Kormány általános hatáskörű területi államigazgatási szervének képviselője.

A helyi szintű igazgatás a polgármester útján valósul meg.

A Kat. két fő feladatkört határoz meg a polgármestereknek, egyes esetekben a fővárosban a főpolgármestereknek:

- a **megelőzés** időszakának feladatai, valamint
- a **védekezés** irányításának feladatai.
 - A polgármester (a fővárosban a főpolgármester) az illetékességi területén irányítja és szervezi a felkészülés és a védekezés feladatait.
 - A főpolgármester és a megyei közgyűlés elnöke szervezi és irányítja a fővárosi és a megyei önkormányzat közfeladataihoz kapcsolódó katasztrófavédelmi tevékenységet.

Feladatait fővárosi kerületben, városban, községben a jegyző vagy a körjegyző, valamint a polgármesteri hivatal közreműködésével látja el.

Polgármester látja el az első fokú polgári védelmi hatósági feladatokat. Ennek keretében közigazgatási hatósági határozattal kijelöli és beosztja a polgári védelmi kötelezettség alatt álló állampolgárokat, továbbá a gazdasági- anyagi szolgáltatásra kötelezetteket.

A polgármester a helyi katasztrófavédelmi feladatok végrehajtásának letéteményese. Illetékességi területén irányítja és szervezi a felkészülést és a védekezést, valamint a Kormány döntésének megfelelően részt vesz a helyreállításban és újjáépítésben.

3. TOVÁBBI KÖZREMŰKÖDŐK

Gazdálkodó szervezetek

Védekezési feladatok ellátására hatósági határozat alapján **gazdálkodó szervezetek** is bevonásra kerülnek.

A gazdálkodó szervezet vezetője felelős a szervezet védekezési feladatainak ellátásáért.

Bevont szervezetek

A katasztrófák elleni védekezésben és a következmények felszámolásában a következő szereplők is részt vesznek:

- egyes állami szervezeteket kifejezetten mentési-elhárítási feladatok ellátására hoztak létre (pl.: Országos mentőszolgálat),

A nemzeti védekezés rendszere



- egyes állami szervezetek katasztrófavédelmi feladatokat is ellátnak (pl.: Országos Meteorológiai Szolgálat, vízügyi igazgatóságok)
- a Magyar Honvédség (ha az egyéb rendelkezésre álló erőeszköz nem elégséges)
- a rendvédelmi szervek
- a magyar állampolgárokból létrehozott polgári védelmi szervezetek.

Az **önkéntesen jelentkező** társadalmi és karitatív szervezetek a katasztrófák elleni védekezéssel összefüggő feladatok ellátásában a hivatásos katasztrófavédelmi szervekkel kötött megállapodás alapján vesznek részt. Az önkéntes mentőszervezetek a hivatásos katasztrófavédelmi szervek szakmai irányítása mellett vesznek részt a katasztrófák hatásai elleni védekezésben és a kárelhárításban. Az önkéntes mentőszervezetek védekezésbe történő bevonását a hivatásos katasztrófavédelmi szerv területi szerve vezetője rendeli el, amennyiben

- különleges szakképzettség és
- speciális szakkészülékek igénybevétele szükséges.

Veszélyhelyzetben az önkéntes mentőszervezetek védekezésbe történő bevonását a hivatásos katasztrófavédelmi szerv központi szerve vezetője rendeli el. Az önkéntes mentőszervezetek számára felkészülés időszakában felmerült költségek fedezetének biztosítására a katasztrófavédelmi hozzájárulás bevétele terhére pályázat útján támogatás nyújtható.

Az önkéntesen segítséget nyújtó személyek az adott feladat végrehajtásáért felelős személy irányításával látják el a számukra meghatározott feladatot.

A katasztrófavédelmi feladatok ellátása érdekében a kormánytisztviselő, a köztisztviselő és a közalkalmazott túlmunkára kötelezhető.

Dr. Tóth Ferenc pv. ezredes, **Dr. Mógor Judit** pv. alezredes, **Bonnyai Tünde** pv. hadnagy BM OKF, Budapest

A nemzeti védekezés időszakai az új katasztrófavédelmi rendszerben

Új fogalmakkal kell megismerkedni: katasztrófaveszély, veszélyhelyzet, katasztrófa károsító hatása által érintett terület olyan a felkészülést, védekezést elősegítő megfogalmazások, amelyek a hatékonyságot nagymértékben elősegítik.

A KATASZTRÓFAVESZÉLY

Annak érdekében, hogy az előre jelezhető veszélyhelyzetek hatásaira való felkészülésre kellő idő álljon rendelkezésre, az új katasztrófavédelmi törvény bevezeti a katasztrófaveszély időszakát. Ennek megfelelően a katasztrófaveszély közvetlenül egy adott eseményt megelőző időszak, amely során olyan intézkedések és döntések meghozatalára van lehetőség, amelyek révén a kialakuló helyzetek gyorsabban és eredményesebben kezelhetők.

Katasztrófaveszély időszakában nem érvényesülnek az Alaptörvény szerinti különleges jogrendre vonatkozó szabályok, de a hivatásos katasztrófavédelmi szervezet központi szerve vezetőjének – a központi veszélyelhárítási terv szerint – lehetősége van az élet- és vagyónbiztonság, a lakosság ellátása, a kritikus infrastruktúrák védelme és a várható helyzet következményeinek csökkentése érdekében intézkedéseket tenni, amelyekről folyamatosan tájékoztatja a katasztrófa elleni védekezésért felelős minisztert.

Ebben az időszakban a Magyar Honvédség erőinek igénybevitelére lehetőség van, az adott helyzettől függően a Honvéd Vezérkar főnöke, a honvédelmi miniszter, vagy a Kormány döntése rendelkezik az alkalmazásáról.

A VESZÉLYHELYZET

Az új Alaptörvény és a katasztrófavédelmi törvény szerinti veszélyhelyzet által meghatározott események az alábbiak szerint foglalhatóak össze:

- elemi csapások, természeti eredetű veszélyek miatt,
- ipari szerencsétlenség, civilizációs eredetű veszélyek miatt,
- egyéb eredetű veszélyek miatt kihirdetett veszélyhelyzetek.

Ebben az időszakban a Kormány – rendeleti úton – rendkívüli intézkedéseket vezethet be, vagy azokra felhatalmazást adhat. Ezen rendeletek az ország teljes területére, vagy egy meghatározott részére vonatkozhatnak:

- korlátozható a lakosság szabad mozgása, az ország egyes területeire történő belépés, áthaladás és tartózkodás, valamint a közlekedési és szállítási kapacitások biztosítása érdekében a repülőterek, raktárak, állomások igénybevétele,
- elrendelhető:
 - a lakosság kimenekítése/kitelepítése (az elrendelést megtagadókkal szemben a jogosult rendvédelmi szerv lép fel),

- a nemzetgazdasági, vagy más érdekből történő kiürítés, amelyre elsődlegesen a katasztrófa elleni védekezésért felelős miniszter intézkedik,
 - ideiglenes polgári védelmi szolgálat ellátása,
 - mentésre alkalmas járművek, eszközök igénybevétele,
 - szükség esetén – kártalanítás mellett – ingatlan igénybevétele, bontása.
- a gazdasági tevékenységet folytató szolgáltatásra kötelezettek részére szerződés-kötési kötelezettség állapítható meg,
 - a veszélyhelyzet súlyosbodásának veszélye esetén, az érintett gazdálkodó szervezet a Magyar Állam felügyelete alá vonható,
 - polgármester és jegyző részére államigazgatási feladat jelölhető meg,
 - közigazgatási hatósági eljárástól való eltérésre van lehetőség,
 - indokolt esetben részleges, vagy teljes forgalomkorlátozás vezethető be.
- A rendeletek rendkívüli kihirdetésére a közszolgálati műsor-szórókon keresztül is sor kerülhet.

IRÁNYÍTÁSI SZABÁLYOK

Veszélyhelyzetben sajátos irányítási szabályok lépnek életbe:

1. A helyzet jellegétől függően, illetve több megyét érintő veszélyhelyzet esetén miniszteri biztos kinevezésére van lehetőség.
2. Településen a helyi katasztrófavédelmi tevékenység irányítását a hivatásos katasztrófavédelmi szerv területi szerve vezetője átveszi a polgármestertől, míg a megyei (fővárosi) közgyűlés és a települési önkormányzat képviselő-testületének feladat- és hatáskörét a megyei közgyűlés elnöke (főpolgármester) és a polgármester gyakorolja.
3. Az önkéntes mentőszervezetek bevonásáról a hivatásos katasztrófavédelmi szerv központi szerve vezetője dönt.

A KATASZTRÓFA KÁROSÍTÓ HATÁSA ÁLTAL ÉRINTETT TERÜLET

A hivatásos katasztrófavédelmi szervezetrendszer három pilléren alapuló feladatrendszere szempontjából a helyreállítás időszakában is kihirdethető a veszélyhelyzet, de ebben az esetben a veszélyhelyzetre vonatkozó sajátos irányítási szabályok nem érvényesülnek. A katasztrófa károsító hatása által érintett terület alatt azt a kijelölt és lehatárolt területet értjük, ahol a katasztrófa (természeti, ipari, civilizációs) következményeinek elhárítása, vagyis a hatékony és eredményes helyreállítás érdekében kormányzati intézkedésekre van szükség. A veszélyhelyzeti rendkívüli intézkedések közül itt az alábbiak alkalmazhatók:

- közigazgatási hatósági eljárástól való eltérés,
- a gazdasági tevékenységet folytató szolgáltatásra kötelezettek részére szerződés-kötési kötelezettség állapítható meg,
- indokolt esetben részleges, vagy teljes forgalomkorlátozás vezethető be,
- korlátozható az ország egyes területeire történő belépés, áthaladás és tartózkodás.

Dr. Tóth Ferenc pv. ezredes, **Dr. Mógor Judit** pv. alezredes, **Bonnyai Tünde** pv. hadnagy BM OKF, Budapest



A Komplet megoldás – ACO Magyarország Bt.

Minőség a hő- és füstelvezetésben – Megbízhatóság a karbantartásban

Az ACO Magyarország teljes körű szolgáltatást nyújt partnereinek a hő- és füstelvezető, szelölőtető- valamint frisslevegő utánpótló rendszerek tekintetében, a tervezéstől a kivitelezésen át a megvalósult projekt berendezéseinek karbantartásáig.

Cégünk kizárólagos hazai képviselője magas minőségű német JET és holland BRAKEL vállalatoknak. E mellett forgalmazzuk és telepítjük a kiváló ár-érték arányú, hazai gyártású Variolux termékcsaládot is.

Ehhez kapcsolódóan végezzük karbantartási tevékenységünket is, az OTSZ érvényes előírásának megfelelően.

Több mint 200 eddig szerződött partnerünk a elégedettsége bizonyítja, hogy a biztonságos üzemeltetés kérdését egyre több helyen kezelik felelősséggel.

Az ACO Magyarország szakképzett karbantartó csapata bármely hő- és füstelvezető rendszer karbantartását szakszerűen el tudja végezni.



Új címünk: 2330 Dunaharaszti, Jedlik Ányos utca 24.

Új telefonszám: 06-24-620-380

Új faxszám: 06-24-620-389



Új, világszerte népszerű oltási technológia:
MAGASNYOMÁSÚ VÍZKÖDDEL OLTÓ

TUZOR

Tervező és Fővállalkozó Kft.

H-Budapest, 1131 Szent László út 109/A.

Tel./fax: 36-(1)-320-9888, 350-2329;

www.tuzor.hu; tuzor@tuzor.hu



SPRINKLEREK



GÁZZAL OLTÓK



HABBAL OLTÓK



A katasztrófavédelem polgári védelmi feladatai

Az új típusú polgári védelem, az angol terminológiából ismert „civil protection” kifejezés jelentésének megfelelően elsősorban a nem háborús veszélyeztettség szempontjából jelentkező lakosságvédelmi, felkészítési és megelőzési feladatokat látja el a katasztrófavédelmi törvény szerint a polgári védelem. Ez egy állami feladat-, eszköz- és intézkedési rendszer, amelynek célja a lakosság életének megóvása, az életben maradás feltételeinek biztosítása és a lakosság felkészítése a katasztrófák hatásainak leküzdése érdekében. Hogyan?

LAKOSSÁGVÉDELEM

Riasztás, tájékoztatás

A katasztrófavédelem egyik legfontosabb feladata megelőző időszakban a lakosság folyamatos és megfelelő szintű felkészítése, a riasztás feltételeinek kiépítése, majd a riasztást követően a beavatkozás és helyreállítás időszakában a helyzetkezeléshez, a túléléshez szükséges veszélyhelyzeti tájékoztatás biztosítása.

Riasztás esetén (katasztrófaveszély és veszélyhelyzet során) szöveges közlés kiadásával, illetve szirénajelekkel kell felhívni a lakosság figyelmét a veszély léteire, valamint ismertetni kell az adott helyzetben tanúsítandó magatartási szabályokat egyaránt.

RIASZTÁS ELRENDELÉSE

- országos, vagy több megyét érintő veszély esetén a katasztrófák elleni védekezésért felelős miniszter a hivatásos katasztrófavédelmi szerv központi szerve útján,
- megyei (fővárosi) szintű veszély esetén a megyei (fővárosi) védelmi bizottság elnöke a hivatásos katasztrófavédelmi szerv területi szerve útján,
- település veszélyeztetettsége esetén a polgármester a hivatásos katasztrófavédelmi szerv helyi szerve útján,
- gazdálkodó szerv területén fellépő veszély esetén a gazdálkodó szerv vezetője, a polgármester és a hivatásos katasztrófavédelmi szerv helyi szervének egyidejű tájékoztatásával.

RIASZTÁS MÓDJA

- szirénarendszer útján,
- szöveges közlés kibocsátása a közszolgálati műsorszolgáltatók (televízió, rádió), info-kommunikációs eszközök (SMS, MMS, e-mail), és az arra alkalmas lakossági riasztó rendszer útján,
- bármely riasztásra alkalmas eszközzel (pl.: mobil hangszóró, szóbeli kihirdetés).

A lakosság veszélyhelyzeti tájékoztatása keretében az elrendelt intézkedésekről és korlátozásokról, valamint a további tájékoztatói lehetőségekről kell informálni a lakosságot. A helyreállítás időszakában történő tájékoztatásnak tartalmaznia kell az ideiglenes lakhatási lehetőségeket, a kárenyhítésre és a helyreállítás folyamatára vonatkozó információkat, valamint a lehetséges visszaköltözés idejét és módját, feltételeit.



Átemelő szivattyú – eredményes védekezés



Húsraktár vízben



Hajóbaleset – vízből mentés

A veszélyelhárítási tervezés

A veszélyelhárítási tervezés elsődleges célja, hogy a különböző hazai veszélyeztető tényezők kockázatainak azonosítása és elemzése útján egységes dokumentumrendszer alakuljon ki, amely a katasztrófavédelmi feladatokat és intézkedéseket a szükséges személyi, anyagi és technikai eszközök hozzárendelésével tartalmazza. A veszélyelhárítási tervezés szintjei igazodnak a hivatásos katasztrófavédelmi szerv és a polgári védelmi szervezetek tagozódásához:

- *települési terv,*

A települési veszélyelhárítási tervek alapján a polgármesterek a veszély esetén követendő magatartásformák megismertetése céljából lakossági tájékoztató kiadványokat készítenek,



Sérült mentése alpinttechnikai eszközökkel



Mentés meredek partfalon

amelyet a lakosság részére rendszeresen biztosítanak.

– *munkahelyi terv,*

Az a gazdálkodó szerv, amely jogszabály alapján belső védelmi tervet, súlyos káresemény-elhárítási tervet készít, mentesül a munkahelyi veszélyelhárítási terv készítése alól.

– hivatásos katasztrófavédelmi szerv helyi szervének összesített terve

Illetékességi területéhez tartozó települések veszélyelhárítási terveinek összesítését végzi, a települési szintet meghaladó helyzet katasztrófavédelmi feladatainak ellátása érdekében.

– *területi terv,*

A területi veszélyelhárítási tervet a területfejlesztési és területrendezési tervezés, illetve a környezetvédelmi terv kialakítása során figyelembe kell venni.

– *központi terv.*

A katasztrófaveszély elhárítására és következményeinek lehető legkisebbre csökkentése érdekében, az emberi élet, az anyagi javak és a kritikus infrastruktúra elemek védelmét, valamint a lakosság alapvető ellátásának biztosítását tartalmazó országos terv.

A POLGÁRI VÉDELMI FELADATOK ELLÁTÁSA KÖTELES POLGÁRI VÉDELMI SZERVEZETEK

A katasztrófák kezelése érdekében a hivatásos katasztrófavédelmi szervezeten kívüli polgári védelmi szervezetek fejlesztésére kerül sor. A köteles pv. szervezetek állománya a pv. *kötelezettség alatt álló és az önkéntesen jelentkező személyekből* áll, lakóhely szerinti beosztásuk az illetékes polgármester feladata.

A pv. szervezetek egymásnak mellérendeltek, tevékenységüket a védekezés irányításáért felelős személy irányítja. Típus és jelleg szerint az alábbiak különböztethetők meg:

A központi polgári védelmi szervezet

- különleges szakértelmet és technikai eszközöket igénylő szakfeladat ellátására hozzák létre,
- felépítéséről, létszámáról a hivatásos katasztrófavédelmi szerv központi szerve vezetője dönt,
- tagjait a hivatásos katasztrófavédelmi szerv területi szerve vezetője jelöli ki.

A területi polgári védelmi szervezet

- a települési pv. szervezetek képességét meghaladó pv. feladat végrehajtására hozzák létre,
- felépítéséről, létszámáról a hivatásos katasztrófavédelmi szerv területi szerve vezetőjének javaslata alapján a hivatásos katasztrófavédelmi szerv központi szerve vezetője határoz,
- tagjait a hivatásos katasztrófavédelmi szerv területi szerve vezetője jelöli ki.

A települési polgári védelmi szervezet

- létre kell hozni, ha a település katasztrófavédelmi besorolása indokolja,
- létszámát a település katasztrófavédelmi besorolásának megfelelően a katasztrófavédelmi kirendeltség vezetőjének javaslata alapján a polgármester állapítja meg,
- tagjait a hivatásos katasztrófavédelmi szerv területi szerve vezetője jelöli ki.

A munkahelyi polgári védelmi szervezet

- a gazdálkodó szervezet pv. feladatainak végrehajtása érdekében hozzák létre,
- tagjait a gazdálkodó szervezet vezetője jelöli ki.

AZ ÖNKÉNTES POLGÁRI VÉDELMI SZERVEZETEK

A második pillért az önként jelentkező *társadalmi és karitatív szervezetek* alkotják, amelyek a katasztrófák elleni védekezésben humanitárius jellegű feladatok végrehajtása útján működnek közre. Annak érdekében, hogy a védekezésbe történő bevonásuk szervezeten és hatékonyan történjen, jellemzően a veszélyelhárítási tervekben meghatározott, az adott szervezet profiljához illő feladatokat látják el.

A pv. szervezetbe beosztott begyakorolja és alkalmazása idején az előjáró utasításai szerint végrehajtja a számára meghatározott feladatokat.

A katasztrófavédelem önkéntes polgári védelmi szervezeteinek harmadik pillérét az *önkéntes mentőszervezetek* biztosítják, akik kifejezetten katasztrófavédelmi feladatok ellátása céljából jönnek létre. Az országban működő önkéntes mentőszervezetek akkor vehetnek részt a védekezésben, ha a Nemzeti Minősítési Rendszerben meghatározott alapkövetelményeknek megfelelnek. Ezt követően együttműködési megállapodást írnak alá a hivatásos katasztrófavédelmi szerv központi szervével, elismerve ezzel annak koordinációs-irányítási jogát és nyilvántartásba kerülnek.

A PV. KÖTELEZETTSÉG TARTALMA

Magyarország Alaptörvényének XXXI. cikk (5) bekezdése meghatározza, hogy a

- magyarországi lakóhellyel rendelkező,
- nagykorú magyar állampolgárok részére

honnvédelmi és katasztrófavédelmi feladatok ellátása érdekében polgári védelmi kötelezettség írható elő.

A törvény bizonyos esetekben felmenti a pv. kötelezettség alól az állampolgárt, illetve lehetővé teszi, hogy a pv. kötelezettséget munkakör ellátásával, köz megbízatás gyakorlásával teljesítse.

A polgári védelmi kötelezettség tartalma – az eddigi szabályozáshoz képest – nem változik, 4 fő tartalmi eleme van:

1. adatszolgáltatási kötelezettség, amely szerint a pv. szervezetbe történő beosztás és a pv. kötelezettség teljesítése céljából a polgármester és a hivatásos katasztrófavédelmi szerv a polgári védelmi kötelezettség alatt álló állampolgár személyes adatait, foglalkozására és a szakképzettségére vonatkozó adatait kezelheti. Azokat a kötelezetteket, akikről adat nem szerezhető be, a polgármester adatszolgáltatási kötelezettség teljesítésére szólíthatja fel.
2. bejelentési kötelezettség, amely szerint a pv. szervezetbe beosztott állampolgár köteles a szakképzettség megszerzését, a foglalkozás gyakorlásának megkezdését, illetve munkahelye és lakcíme megváltozását a polgármesternél 15 napon belül bejelenteni.
3. megjelenési kötelezettség, amely szerint a pv. szervezet tagja határozattal kiképzésre és gyakorlatra osztható be, amelyen köteles megjelenni. A polgármester a kiképzésen és gyakorlaton való részvétel alól indokolt esetben (kérelemre) halasztást, illetve felmentést adhat.
4. polgári védelmi szolgálat, amely szerint a pv. szervezet tagja köteles a megjelölt helyen és időpontban megjelenni, a rábízott feladatot ellátni, részt venni annak a településnek az azonnali beavatkozást igénylő mentési munkálataiban, amelynek területén tartózkodik és a kapott utasítást végrehajtani. A polgármester a szolgálatadási kötelezettség alól indokolt esetben (kérelemre) felmentést adhat.

A pv. kötelezettségek teljesítése megtagadható, ha a kötelezettség teljesítésével a kötelezett önmaga vagy mások életét, testi épségét, vagy egészségét közvetlen és súlyos veszélynek tenné ki.

VÉB ELNÖK ÉS A POLGÁRMESTER

A megyei (fővárosi) védelmi bizottság elnöke és a polgármester a katasztrófavédelmi feladatok ellátása során államigazgatási jogkörben jár el, amely alapján:

- a gazdálkodó szervezetek részére határozattal elrendeli a pv. kötelezettségen alapuló pv. szervezetek megalakítását és az alkalmazás feltételeinek biztosítását.

A PV. KÖTELEZETTSÉG ELRENDELÉSE

Ideiglenes polgári védelmi szolgálat azonnali teljesítésének elrendelésére a Kormány, a katasztrófák elleni védekezésért felelős miniszter, a megyei védelmi bizottság elnöke, a főpolgármester, és a polgármester jogosult. Az elrendelés időtartamára, vagyis a polgári védelmi szolgálat idejére a pv. szervezetbe beosztott munkavállalót

- a) kiképzés
- b) gyakorlat
- c) ideiglenes a munkavégzés alól fel kell menteni.

A felmentés időtartamára távolléti díj jár. A távolléti díj és az ellátás igazolt költségei az elrendelőt terhelik, aki azt a munkáltató részére téríti meg.



A sérültet vákuumágyon viszik az osztályozó helyre

A pv. szolgálatot teljesítő személy ruházatát, a pv. célra használt járművet és technikai eszközöket, létesítményt a pv. nemzetközi megkülönböztető jelével kell ellátni.

A polgári védelmi beosztott személy jogosult továbbá:

- a) a szolgálat teljesítéséhez szükséges ellátásra,
- b) ruházattal és felszereléssel való ellátásra,
- c) egyenruha viselésére,
- d) feladatának ellátásához szükséges felkészítésre,
- e) védőfelszereléssel, munkaeszközökkel történő ellátásra,
- f) a munka-, tűz- és balesetvédelmi szabályok megismerésére.

A GAZDASÁGI ÉS ANYAGI SZOLGÁLTATÁS

Magyarország Alaptörvényének XXXI. cikk (6) bekezdése meghatározza, hogy a honvédelmi és katasztrófavédelmi feladatok ellátása érdekében mindenki gazdasági és anyagi szolgáltatás teljesítésére kötelezhető.

Akkor kell szolgáltatás igénybevételével biztosítani a polgári védelmi feladatok ellátását, ha a katasztrófavédelem érdeke más módon nem, vagy csak aránytalanul nagy ráfordítással, nem megfelelő időben elégíthető ki.

A gazdasági és anyagi szolgáltatás kiterjed:

- a) a meghatározott gazdasági és anyagi szolgáltatás teljesítésére, vagy a szolgáltatás igénybevételének tűrésére,
- b) valamely tevékenységtől való tartózkodásra,
- c) az igénybevételhez szükséges előkészületi tevékenységre,
- d) az igénybevétel tervezéséhez szükséges adatok közlésére.

A fentiek igénybevételét elrendelheti:

- a megyei (fővárosi) védelmi bizottság elnöke, a polgármester,

A GAZDASÁGI ÉS ANYAGI SZOLGÁLTATÁS TARTALMA

A felkészülés időszakában, a katasztrófavédelmi törvény alapján elrendelhető:

- a) az igénybevételre kijelölt ingatlanok és ingóságok adataiban történt változások bejelentése, valamint igénybevételre alkalmas állapotban tartása,
- b) a lakosság alapellátásához szükséges tartalékok és készletek létrehozása,
- c) a szolgáltatás teljesítéséhez szükséges felkészülés,
- d) a bejelentések valóságának, a szolgáltatások teljesíthetőségének ellenőrzése, a hiányosságok megszüntetése,
- e) a gyakorlatokhoz szükséges ingatlanok és ingóságok ideiglenes igénybevétele.

- több megyét érintően, illetve az ország egész területére a katasztrófák elleni védekezésért felelős miniszter.

A szolgáltatás érdekében beszerzett adatokat polgári védelmi rendeltetésüktől eltérő célra nem lehet felhasználni. A szolgáltatás igénybevételének elrendelése szempontjából a rendkívüli állapot, szükségállapot, megelőző védelmi helyzet, illetve váratlan támadás során végrehajtandó honvédelmi feladatok ellátása érdekében történő igénybevétel megelőzi a katasztrófavédelmi feladatok ellátására történő igénybevételt.

A gazdasági és anyagi szolgáltatási kötelezettség teljesítése céljából

- a megyei (fővárosi) védelmi bizottság elnöke,
- a polgármester,
- a hivatásos katasztrófavédelmi szerv

a gazdasági és anyagi szolgáltatásra kötelezettől (név, cím, elérhetőség) és technikai eszközöiről adatbázist kezel.

A KÁRTALANÍTÁS FOLYAMATA

A szolgáltatás teljesítése miatt felmerült vagyoni hátrányért kártalanítás jár, amelyet a szolgáltatást teljesítő kérelmére kell állapítanak meg és a szolgáltatást elrendelőre terhelik. A kérelmet a teljesítés helye szerint illetékes polgármesterhez kell benyújtani.

A kártalanítási igényeket a teljesítés helye szerint illetékes polgármester összesíti és megküldi a teljesítés helye szerint illetékes hivatásos katasztrófavédelmi szerv területi szerve részére.

A kártalanítási eljárás lefolytatására és összegének megállapítására első fokon a hivatásos katasztrófavédelmi szerv területi szerve jogosult. A fellebbezést a hivatásos katasztrófavédelmi szerv központi szerve bírálja el.

A kártalanítás ügyében hozott jogerős határozat ellen 30 napon belül – jogszabálysértésre hivatkozással – fellebbezést lehet benyújtani, amelynek a polgári védelmi szolgáltatás teljesítésére nincs halasztó hatálya.

A kártalanítás összegének megállapításánál figyelembe kell venni:

- a gazdasági forgalomban lévő hasonló szolgáltatásért szokásos díjat,
- a használat során bekövetkezett értékcsökkenés mértékét,
- ingó és ingatlan dolog állagában okozott kárnál a dolog szakszerű helyreállításának, kijavításának költségét,
- az igénybevétel tárgyának elvesztése vagy megsemmisülése esetén az átvétel időpontjában meglévő forgalmi értékét,
- a szolgáltatás teljesítése miatt elmaradt vagyoni előnyt,
- a biztosítás alapján megtérülő összeget.

Dr. Tóth Ferenc pv. ezredes, főfelügyelő

Dr. Mógor Judit pv. alezredes, főosztályvezető

Bonnyai Tünde pv. hadnagy, főelőadó

BM OKF, Budapest

IV. ROCKWOOL ÉPÍTÉSZELETI és TŰZVÉDELMI KONFERENCIA

2012. február 16. SYMA Csarnok, Budapest

Biztos nem fontos, hogy éghető-e?

Fókuszban az épületek felújítása

A részletes program az alábbi honlapokon lesz elérhető:

www.rockwool.hu és a www.vedelem.hu.

Kredit pont akkreditáció folyamatban van!

DR TAKÁCS ÁRPÁD

Polgári védelmi szervezetek riasztási gyakorlata

A reagáló képesség növelése érdekében a Békés megyében a 12 órás készenléti idejű területi és települési polgári védelmi szervezetekbe beosztott állampolgárok riasztási gyakorlatát hajtották végre. A fő cél, hogy a polgári védelmi szervezetekbe beosztott állampolgárok megismerjék feladataikat, tisztában legyenek azok gyakorlati tartalmával, a megalakítási helyekkel. Ezzel hatékonyabbá téve a településeken a védekezési feladatok ellátását.

RIASZTÁSI KÖRZETEK KIALAKÍTÁSA

Az elgondolás szerint a polgári védelmi szervezetek riasztásának begyakorlását illetékességi területén a polgármester rendelte el. A riasztási gyakorlat a megye valamennyi területi és települési polgári védelmi szervezetébe beosztott állampolgár bevonásával került végrehajtásra a települési és megyei szinten elkészített levezetési tervek alapján.

RIASZTÁS CÉLJA

A riasztási **gyakorlat célja** a település lakosságából megalakított települési polgári védelmi szervezetek tájékoztatása, illetve a riasztásban érintettek gyakoroltatása, a személyes adataik egyeztetése volt.

A polgári védelmi kirendeltségek illetékességi területükön tájékoztatták a települési polgármestereket a feladatról a riasztási gyakorlat időpontjának kijelölésével. Ezzel párhuzamosan a települési beosztási névjegyzékek és a beosztó határozatok pontosítása, valamint az értesítő személyek (riasztó őrökbe beosztottak) felhívásainak elkészítése történt meg. A Kirendeltség és Iroda vezetői a települési polgári védelmi parancsnokság bevonásával egyeztetették a riasztásra kerülő személyek címeit, kialakították a riasztási körzeteket. A riasztási körzetek olyan módon kerültek kijelölésre, hogy 1 fő kiértesítőnek 10-15 fő polgári védelmi szervezetbe beosztott állampolgár kiértesítését kelljen végrehajtania a lehető legrövidebb időn belül. A riasztási gyakorlat végrehajtásával új alapokra helyeztük a riasztó őrök feladatait. A tervezés során a riasztó őrök állományába határozattal beosztásra kerültek a közterület felügyelők, a mezőőrök és a polgárőrök. Feladatkörükbe nem csak a riasztó eszközök kezelése tartozik, hanem a polgári védelmi szervezetbe beosztott állampolgárok személyes riasztása is.

LAKOSSÁG TÁJÉKOZTATÁS

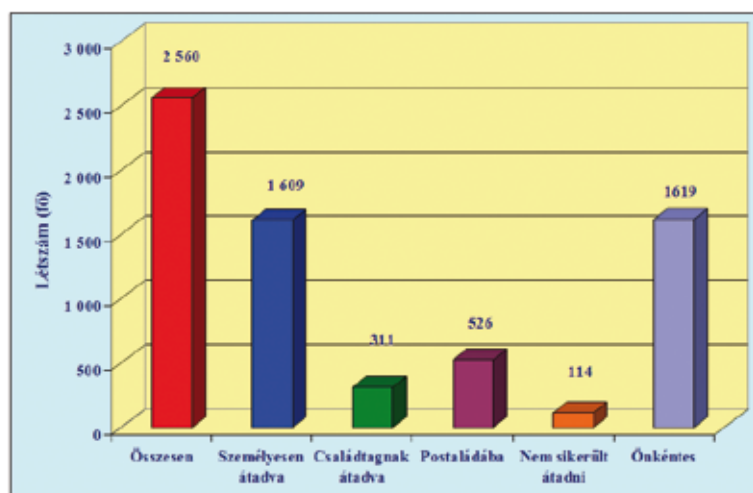
A riasztási gyakorlathoz a polgármesterek előzetesen – a helyben szokásos módon – tájékoztatták a településük lakosságát. A tájékoztató anyag rövid, tömör formában tartalmazta a gyakorlat leírását, az érintettek körét és a végrehajtás módját.

A lakosság figyelmét felhívtuk arra, hogy a gyakorlat során tényleges katasztrófavédelmi feladatok végrehajtására nem kerül sor, nem kell bevonulnia a riasztott állampolgároknak a tervezett megalakítási helyekre, a gyakorlat a riaszthatóság ellenőrzése és az adatok egyeztetése érdekében történik. Azokon a településeken, ahol a kisebbségek aránya meghaladja a lakosság 5%-át a kisebbség nyelvén is kihirdetésre került a lakosságtájékoztató anyag.



A települések vezetőinek részvételi aránya

Polgári védelmi szervezetek riasztási gyakorlat eredményének diagramja



Önkéntesség %-os aránya lakosság szerint

RIASZTÓ ŐRSÖK FELKÉSZÍTÉSE

A riasztó őrök felkészítése a riasztási gyakorlatok előtt 1 órával kezdődött el. A riasztási gyakorlatok minél gyorsabb végrehajtása érdekében a területileg illetékes kirendeltség állománya a riasztás végrehajtásához szükséges dokumentumokat (regisztrációs lap, adatlap a személyes értesítéshez a PV. szervezetbe beosztott tájékoztatója további teendőkről) előre elkészítették a kellő példányszámban.

A polgári védelemről szóló 1996. évi XXXVII. törvény 24. § (1) pontjában meghatározottak szerint a gyakorlat végrehajtására a riasztó őrök állománya az illetékes polgármestertől felhívást kapott. Ez a megye 75 településén összesen 265 főt érintett. A felhívást szükséges volt kiadni, mert a riasztásba bevont polgári védelmi szervezetek közül katasztrófavédelmi feladatok tényleges végrehajtásába ők kerültek bevonásra.

A gyakorlat alkalmával a megalakítási helyen a települési vezetők a riasztó őrök állományát személyesen tájékoztatták a végrehajtandó feladatokról. A tapasztalatok azt mutatják, hogy a települések vezetői az Igazgatóság kezdeményezésének élére álltak. *A megye 75 településből 58 településen a polgármester, 1 településen az alpolgármester, 9 esetben a jegyző (jegyző, aljegyző, körjegyző), további 7 esetben a polgári védelmi ügyintéző vett részt a riasztási gyakorlatok végrehajtásában.*

A GYAKORLATOK VÉGREHAJTÁSA

A riasztási gyakorlatok minden esetben munkaidőn kívül - 63 esetben munkaidő után, 12 esetben munkaidő kezdete előtt - kerültek végrehajtásra a személyes, lakcímen történő kiértesítés megvalósíthatóságának vizsgálata érdekében. Az elmúlt évek eseményei (főként a rendkívüli időjárási körülmények) a településeken leginkább munkaidőn kívül következtek be, amikor egyébként is nehezebbé válhat a szervezetekbe beosztott állampolgárok riasztása. Tehát a gyakorlat során a lehető legrosszabb körülménnyel számoltunk, amikor a munkaidőn kívüli értesítés mellett a személyes kiértesítés módszerét alkalmaztuk.

ADATLAP

A személyes adatok pontosítására szolgáló adatlap két részből állt. Felső részét - amennyiben otthon tartózkodott a kiértesítendő személy - átadták a beosztott részére, amely egy általános tájékoztatót tartalmaz a polgári védelmi kötelezettségről. Az adatlap alsó része a személyes adatokat tartalmazta, ezt a kiértesítők a helyszínen kitöltötték és az értesítési feladat végeztével visszahozták magukkal a megalakítási helyre.

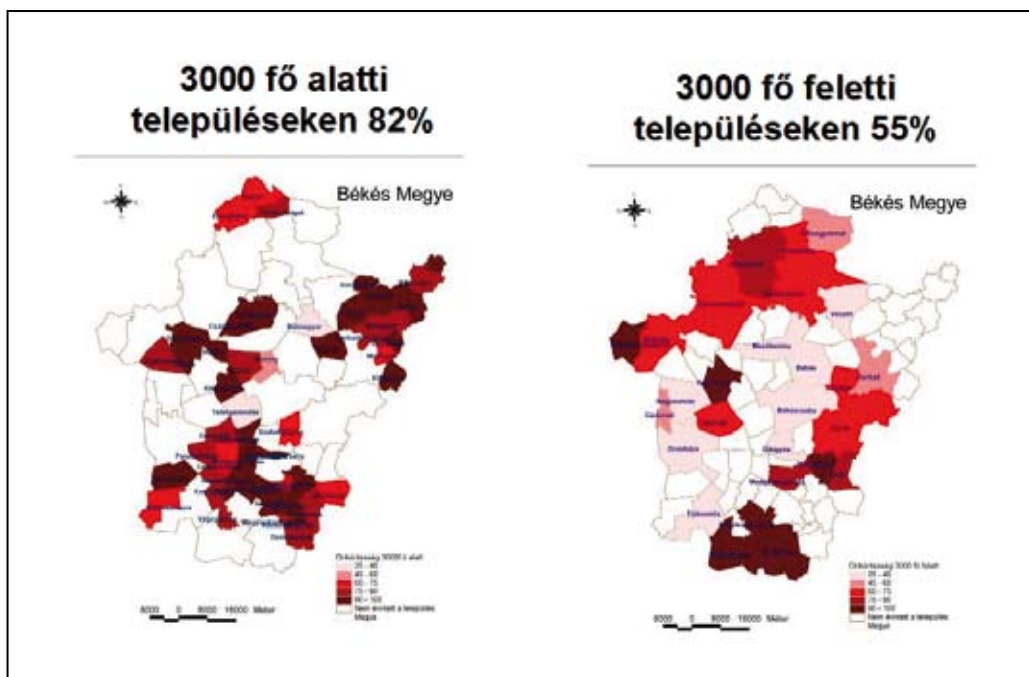
Az adatlap a személyes adatok mellett további, az alkalmazás szempontjából szükséges adatokat is tartalmaz (foglalkozás, szakképzettség, munkahely neve, testmagasság, testsúly, nadrág és lábméret), valamint annak érdekében, hogy az értesítés a későbbiekben hatékonyabban történjen, az adatlap aláírásával a beosztott hozzájárulását adhatta a mobil telefonszámának felhasználásához, melyeket csak az értesítési feladat végrehajtásához használ fel az önkormányzat.

Amennyiben a beosztott nem tartózkodott otthon, úgy az adatlapot átadták a hozzátartozó részére, vagy ha senki nem tartózkodott a lakásban úgy a postailádába dobták be, azzal a felhívással, hogy azt kitöltve juttassák vissza a polgármesteri hivatal részére.

A riasztási gyakorlat végrehajtásánál néhány olyan eset is előfordult, hogy semmilyen formában nem valósult meg a kiértesítés, melynek alapvető oka volt, hogy nem tartózkodott az értesítési címen senki és postaláda hiányában nem volt elhelyezhető az adatlap. Ez 114 esetben fordult elő, amely az értesítési gyakorlatba bevont 2.560 fő 4,5 százaléka.

A VÉGREHAJTÁS IDEJE

A riasztási gyakorlatok végrehajtását úgy terveztük, hogy minden polgári védelmi kirendeltség és iroda egy nap egy település riasztását hajtsa végre. Ez alól kivétel lehetett, ha ugyan azon napon munkaidő előtt és után is végrehajtásra került riasztási gyakorlat.



Polgári védelmi szervezetek riasztási gyakorlatának eredménye

Az értesítési feladatokat a riasztó őrsök átlagosan 60 perc alatt teljesítették. Ez azt jelenti, hogy 3000 lélekszám alatti településeken, több esetben 30 perc alatt teljesült a feladat, míg az e feletti lélekszámú településeken, illetve ott, ahol külterületen élő állampolgárokat kellett értesíteni, másfél-két órát is igénybe vett a feladat végrehajtása.

A megye legnagyobb településein, Békéscsabán, Gyulán, Oroszázán hosszabb időt vett igénybe a riasztási feladat végrehajtása, itt mintegy 3-3,5 óra alatt történt meg a kiértesített állampolgárokkal való adategyeztetés.

Mindezek alapján megállapítható, hogy a 12 órás készenléti idejű polgári védelmi szervezetek mozgósíthatóak a meghatározott időnormán belül úgy is, ha a kiértesítés a legtöbb időt igénylő személyes kiértesítéssel valósul meg.

A riasztási gyakorlatok 2011. október 20-n fejeződtek be.

ÖNKÉNTESÉG FELMÉRÉSE

A 2012. január 01-én hatályba lépő katasztrófavédelmi törvény rendelkezései szerint a polgári védelmi szervezetek önkéntes személyi állománnyal is megalakíthatók lesznek. Ezért a riasztási gyakorlattal előzetes felmérést hajtottunk végre, hogy a szervezetekbe beosztott állampolgárok vállalnák-e önkéntesen a polgári védelmi szolgálatot.

Az adott válaszok alapján megállapítható, hogy a kisebb lakosságszámú településeken a saját település, illetve lakóközösség védelme érdekében nagyobb az önkéntességi szándék. Ennek oka elsősorban az, hogy kisebb lakóközösségeken belül a személyes ismeretségeknek köszönhetően nagyobb az összefogás és így az önkéntes segítségnyújtási készség is.

A riasztási gyakorlat eredményeképpen összességében megállapítható, hogy a megyében 2.560 fő polgári védelmi szervezetbe beosztott állampolgár közül személyes riasztással 1.920 fő volt értesíthető – melyből 1.609 esetben a beosztott, 311 esetben a családtag vette át az adatlapot. 526 esetben postaládába került elhelyezésre az adatlap és további 114 esetben nem sikerült riasztani az állampolgárokat.

TAPASZTALATOK

- Pozitív tapasztalat, hogy a kiértesítő állomány egymás munkáját támogatta, ha végeztek további kiértesítési körzetben is besegítettek. Számos esetben, jellemzően a kistelepüléseken a személyes kapcsolatokból, ismeretségekből adódóan előfordult, hogy már a kiértesítésre való felkészüléskor a kiértesítők jelezték az esetlegesen előforduló lakcím pontatlanságokat, változásokat és több esetben azt is, hogy a lakcím valós adat, de életvitelszerűen más címen érhető el a beosztott személy.
- A riasztási gyakorlatok végrehajtásával a települési védekezések vezetői, a polgármesterek is hasznos tapasztalatokat szereztek. Megismerték a riasztási eredményeket, egyben megismerték a döntésüknek megfelelően alkalmazható polgári védelmi szervezetek felépítését, létszámát és az alkalmazhatóságát is. A riasztási gyakorlatok és az arra való felkészítés alkalmával a megye valamennyi polgármesterét, a hivatalok dolgozóit soron kívül felkészítettük.

A riasztott állomány 75%-a személyes riasztással otthonában elérhető volt, vagy a beosztott, vagy pedig a közeli hozzátartozója vette át az adatlapot. Ez azt jelenti, hogy egy azonnali feladat végrehajtásánál - nem számolva a fennmaradó 25% egy részének pozitív riasztási eredményével - a határozattal ellátott állampolgárok hatékonyan vonhatók be a kárelhárítási feladatokba.

Dr Takács Árpád pv. ezds., igazgató
Békés megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság, Békéscsaba

Dräger X-zone® 5000 – Mobil gázveszély-jelző

A veszélyes anyagok jelenlétét folyamatosan jelezni kell a terület-felügyelet révén a munkaterületen vagy balesetnél. Az 1–6 gázig személyi légtérelmezőként és egyedülálló felügyelő rendszerként sokoldalú alkalmazási lehetőségekkel kitűnő készüléket mutatunk be.

INNOVATÍV TERÜLET-FELÜGYELET

A Dräger cég fejlesztő mérnökei által szabadalmaztatott kombináció a nagyobb biztonság egy sajátos mérőműszer kombinációt alkalmaztak: az X-am 5000 és X-am 5600 személyi légtérelmezők és egy robosztus, vízálló felügyelő, és ZONA 0 engedélyes felügyelő, egybeépített változatát alkalmazzák ott, ahol gázömléssel számolni lehet.

Nagy előnye az egyértelmű riasztás, ami bizony a veszélyes munkánál, amikor nem erre, hanem a munkafolyamatra koncentrálunk, különösen fontos. Ezeket a körkörös zöld LED-eket már messziről látni lehet, ha a levegő mentes a robbanásveszélyes vagy mérgező gázoktól. Gázveszélykor a zöldről pirosra váltanak a LED-k és jól hallható (108 dB 1 méterről) menekülési jelzést ad ki a berendezés.

Egy teljes ipari terület biztonsága is garantálható, mivel 25 db X-zone 5000 kapcsolható össze automatikusan, kábel nélkül egy riasztási láncba. A riasztási láncból látható hol történt lépett fel a veszély (anya riasztás) és melyik X-zone 5000 adta tovább a jelzést (lányriasztás). A továbbítón a LED-k zöldről zöld-piros villogásba kapcsolnak át.

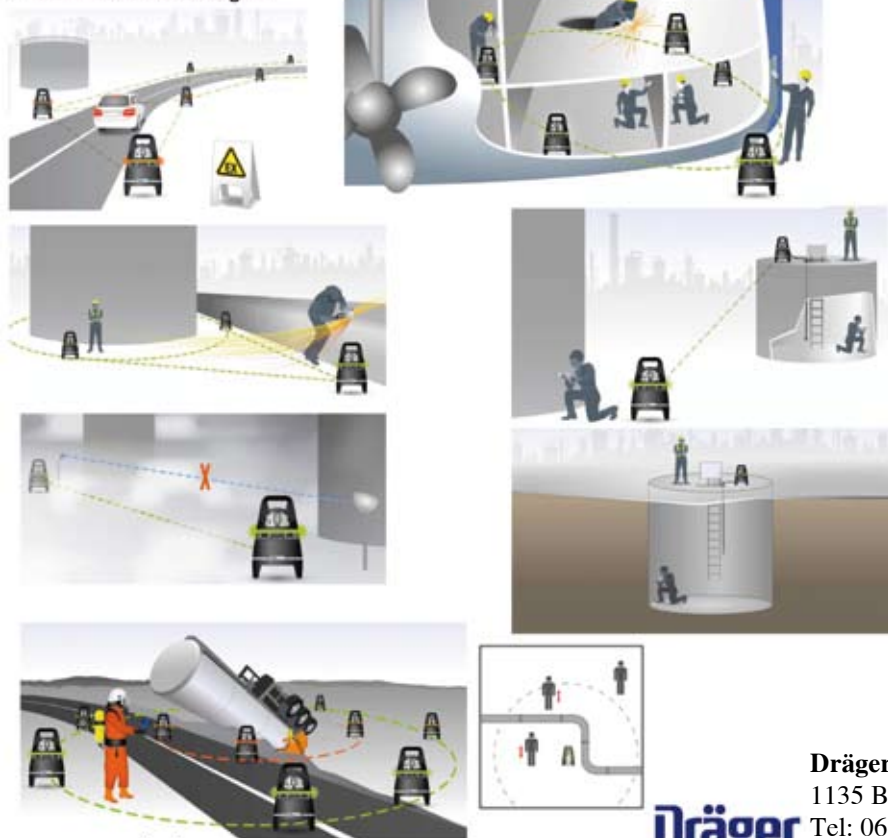
Az sem jelent problémát, ha zárt tereket kell felügyelni, erre a szivattyús üzemmód kínál megoldást, s ezzel a tartós felügyelet akár 45 m távolságból is biztosítható.

Ha gázveszély lép fel a berendezés bizonyos veszélyes tevékenységeket automatikusan leállít, illetve a területet lehatárolja. Az X-zone relékontaktus a switch on felé (sorompót zár, külső lámpát, dudát indít el) vagy switch off felé (lekapcsolja pl. a hegesztő berendezést).

Mindezt a hozzá tartozó speciális akkumulátoroknak köszönhetően az itt megkövetelt különleges üzembiztonsággal és hosszú akár 120 órás üzemidővel tudja a rendszer biztosítani. A választható akkumulátor: 12 Ah (60 óra) vagy 24 Ah (120 óra).



Alkalmazási lehetőségek:



TECHNIKAI ADATOK

Méret: 490 x 300 x 300 mm

Tömeg: 7 kg (12 Ah akku), 10 kg (24 Ah akku)

Környezeti feltételek: -20 °C-tól +50 °C-ig, 10-95

% rel. páratartalom, 700-1300 hPa

Ex engedély: Zona 0 –ban is használható

I M1 Ex ia I Ma, II 1G Ex ia II 1G Ex ia IIC T3, II 2G

Ex d ia IIC T4/T3

Védelmi mód: IP 67

Riasztás: optikai 360° LED villágító gyűrű, akusztikai 360°, 120 dB 30 cm, 108 dB 1m, konfigurálható riasztási minták, frekvencia és hangerő

Működési jel: 360° zöld státus LED gyűrű

Töltési idő: < 10 óra (kábel vagy induktív töltő kábel nélküli)

Rádiójel átvitel: világszerte licenzmentes ISM frekvencia, 868 MHz EU digitális rádió, robosztus és zavarmentes kb. 100 méterig

Dräger Safety Hungária Kft

1135 Budapest, Szent László u. 95.

Tel: 06-1 452 20 20, Fax: 06-1 452 20 30,

www.draeger.hu, e-mail: info.hungary@draeger.com

Füsttel a nagyobb biztonságért

A címet olvasva sokakban felmerülhet a kérdés: Mit? Hogyan? Hiszen a füst a tüzesetek során nemcsak azért nehezíti a gyors és hatékony beavatkozást, mert még nappali világosságnál is jelentősen rontja, sőt 30 cm-nél kisebbre csökkentheti a látási távolságot, de a benne lévő gázok, gőzök és szilárd részecskék az egészségre ártalmasak is. Mitől lehet akkor nagyobb biztonság a füsttel?

GYAKORLÁST SEGÍTŐ FÜST

A füst valóban nehezíti a beavatkozást, éppen ezért van nagy jelentősége a füstben végzett tűzoltási, mentési és menekítési műveletek biztonságos, de a valós helyzethez a lehető legjobban hasonlító körülmények között végzett gyakorlatoknak.

A tűzoltás és a katasztrófavédelem egy olyan tevékenység, ahol annak érdekében, hogy éles helyzetben mindenki a leghatékonyabban végezze a feladatát, a beavatkozó egység minden tagjának szinte ösztönösen, de mégis megfontoltan kell cselekedni. Ehhez elengedetlenül szükséges a megfelelő rutin, amit csak sok gyakorlással és az éles bevetésekben szerzett tapasztalattal lehet megszerezni. A gyakorlatokat és a különböző tréningeket a valóságos helyzeteket imitáló körülmények között kell végezni. Ehhez a valóságot legjobban megközelítő környezeti viszonyok kellenek.

Épületekben, de a nyílt téren előforduló tüzeknél is, jelentős tényező a füst. Tűz esetén a füst keletkezése elsősorban az épületben tartózkodó személyeknek, az oltásban résztvevő tűzoltóknak okozza a legnagyobb problémát. Ezenfelül káros hatással lehet az építményben berendezésekre és anyagokra is.

Kevesebb, mint 3 perc alatt a keletkező füst miatt a látási távolság annyira lecsökkenhet, hogy a személyek elvesztik tájékozódási képességüket és már nem képesek biztonságos helyre menekülni. 5 – 10 perc után már a tűz akkora lehet, hogy a hőmérséklet 1000°C fölé emelkedik. Ennek következtében az épület, a biztonsági berendezések és károsodhatnak, vagy megsemmisülhetnek.

A szakszerű és célzottan végrehajtott megelőző tűzvédelmi intézkedéseknek a műszaki védelem mellett része nemcsak a bevetési személyzet, de az összes érintett személy megfelelő felkészítése is.

PRAKTIKUS SEGÍTSÉG A MEGELŐZÉSBEN

A Firefog cég által kifejlesztett füstölési technika olyan hideg füstöt állít elő, amelynek fizikai jellemzői – a hőmérsékletet kivéve – teljesen megegyeznek a tüzeknél keletkező meleg füstökével. A valóságos tüzeknél keletkező füsttel megegyező tulajdonságú, a Firefog technológiával, elektromos elgőzöltető berendezésekkel előállított, füst-kondenzátum segítségével helyileg lehet nagy mennyiségű tartós füstöt előállítani. Így ezzel a valóságos katasztrófavédelem jól szimulálható. Itt a füstképző folyadék ásványi anyagoktól mentes és az egészségre ártalmatlan hatású. A füstgép fűvókájából kiáramló kondenzátum sem az emberre sem pedig a környezetre nem jelent veszélyt.



Firefog füst terjedése a szabadban



Ipari csarnok befüstölése

Különösen ki kell emelni a füst *valóságghű viselkedését*. Az előállított kondenzátum nagy sebességgel emelkedik felfelé, a mennyezetten nagyon gyorsan szétterjed, szabad tereket keres és a helyszíni légáramlástól függően kitölti helyiségeket, csarnokokat, aknákat, menekülő lépcsőházakat a legmagasabb pontról a padló felé terjedve.

A füst a zajok visszaverődését csillapítja, és a fényt megszűri. A részecskék mérete olyan kicsi, hogy még a 2-3 mm-es tömítetlenségek, mint pl. falrepedések vagy sérült tömítések is jól láthatóvá válnak.

SŰRŰSÉGI FOKOZATOK

A Firefog technológiával az adott trében különböző sűrűségű füstöt lehet előállítani.

1. Könnyű:

Korlátozott látási viszonyok, +/-100-tól 200 cm-ig. (légzésvédő nélkül alkalmazható)

2. Közepes:

Minimális látás, +/-30-tól 50 cm-ig. (Légzésvédelem: a tartózkodás időtartamától függően részecskeszűrő félálarc szükséges)

3. Nehéz:

Nem lehet látni, a látótávolság kb.10 cm. Tömítettségi próbákhoz,



„Ég” a ház



Füstfejlesztés gyakorlathoz

áramlási viszonyok szemléltetéséhez, tűzoltási gyakorlatokhoz tüzesetnek megfelelő füst előállítására, 300- 500 %-os sűrítés (Sűrített levegős légzésvédő használata indokolt)

A Firefog technológiával végzett befüstölés során a helyiség, ill. a tér hőmérsékletétől, a légnedvességtől, a fűtő vagy hűtő berendezések működésétől, az elszívó vagy befúvó rendszerektől továbbá a természetesen jelenlévő meleg és hideg légrétegektől függően, elsősorban a függőleges keresztmetszetben, a füst sűrűsége különböző lehet.

A FIREFOG ALKALMAZÁSI LEHETŐSÉGEI

- •Tűz- és füstszakaszok; tűzgáták ajtók, ablakok zárásának ellenőrzése,
- •Klíma, befúvó és elszívó rendszerek működésének vizsgálata,
- •Menekülő lépcsőházak, menekülő útvonalak, be- és kijáratok,
- •Gépjárművek tartózkodási helyei; mélygarázsok, parkolóházak, többszintes garázsok,
- •Országúti és vasúti alagutak,
- •Tűzjelzők füsttel való működési próbája,
- •A füst viselkedésének és az áramlási viszonyoknak a szemléltetése (mozgókép felvételével jól dokumentálható),
- •A füstjelző berendezések és a füstelszívó rendszerek hatékonyságának vizsgálata,
- •Menekülési útvonalak léthatóvá tétele füstzáró függönyökhöz,
- •Ipari nagyberendezések, gyárak, erőművek vagy olajfinomítók,
- •Erdőtűzek szimulálása füsttel, légi oltási és mentési gyakorlatokhoz.

A LÁTÁST ÉS A HALLÁST BEFOLYÁSOLÓ JELLEMZŐK

A fénysugarak megszakadnak, a fényforrások nem láthatók és a fényerősség a füst sűrűségétől függően 35-től 60%-al csökken.

- •A napsugár fénye például kb. 200 cm után már nem látható és szórt fénné válik.
- •A befüstölés az érzékszerveken alapuló természetes tájékozódási képességre erős hatással van.
- •A tér megfelelő befüstölése után a részecskék a hangok visszaverődését tompítják.
- •A hangelnyelés mértékét a füst sűrűségének növelésével fokozni lehet.

Az érzékszervek segítségével lehetséges tájékozódást a füsttel jelentősen befolyásolni lehet.

A FIREFOG ALKALMAZÁSÁNAK HATÁSA

A Firefog füstölési technika alkalmazásával végrehajtott megelőző tűzvédelmi intézkedésekkel jelentősen növelni lehet a beavatkozó személyzet felkészültségét, a beépített tűzvédelmi technika biztonságát és ennek eredményeként emberi életek menthetőek meg, és milliós nagyságrendű megtakarítások is elérhetőek.

Konkrétabban:

Humán költségek és károk megelőzése, illetve csökkentése, pl. az áldozatok kezelési- és rehabilitációs költsége, kiesett munkaidő és kártérítések.

Tárgyi és anyagi költségek és károk megelőzése és csökkentése, pl. építményeken, berendezéseken, infrastruktúrában, biztonsági berendezésekben és jelzőrendszerekben keletkezett károk, valamint a költséges takarítási munkák, javítási és üzem beállítási költségek.

Tehát a Firefog egy olyan praktikus és gazdaságosan alkalmazható eszköz, amely a tűzvédelem és a katasztrófavédelem területén tevékenykedők munkáját segíti.

Feicht Ferenc

FeWe Biztonságtechnika Kft. a **firefog technology** Magyarországi partnere

KOSSA GYÖRGY

Iparbiztonság – feladatok és kihívások a jövő védelmében

A gazdaságban a veszélyes anyagok jelenléte súlyos ipari balesetek kialakulásának kockázatát hordozza, amely akár katasztrófális hatással is lehet a veszélyes üzem környezetére és az ott élő lakosságra. A súlyos ipari balesetek elleni védekezés és a veszélyes áru szállítmányok biztonságának kérdése új, hangsúlyos eleme a katasztrófavédelmi feladatoknak. Emellett a lakosság létfontosságú ellátásához szükséges kritikus infrastruktúra védelmének magas fokú biztosítása is feladat. Mit jelent ez az új hatósági feladatkör? Ezt az iparbiztonsági tevékenységet mutatjuk be.

AZ IPARBIZTONSÁGI SZABÁLYOZÁS

A katasztrófavédelmi rendszer javításáról és fejlesztéséről szóló koncepció (1233/2010. (XI. 15.) Korm. határozat) egyik alapvető kérdésköre volt a **veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni hatékonyabb védekezés kialakítása és erősítése**. A katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról szóló 2011. évi CXXVIII. törvényt 2012. január 1-én lép hatályba.

A katasztrófavédelmi törvényben és a végrehajtási rendeletekben meghatározott új iparbiztonsági feladat- és hatáskörök jelennek meg:

1. a Kat. IV fejezetében meglévő katasztrófavédelmi hatósági jogosítványok (engedélyezés, felügyelet, ellenőrzés) küszöbérték alatti üzemekre való kiterjesztése;
2. a hatósági tevékenység egyszerűsítése és hatékonyabbá tétele azáltal, hogy a Magyar Kereskedelmi Engedélyezési Hivatal (MKEH) által ellátott veszélyes ipari üzemekkel és veszélyes katonai objektumokkal kapcsolatos szakhatósági tevékenységeket a hatóság átveszi;
3. a katasztrófavédelem veszélyes áru közúti szállítási hatósági ellenőrzési és bírságolási jogosítványainak vasúti, légi, és vízi szállítási ágazatokra történő kiterjesztése;
4. a kritikus infrastruktúra védelem katasztrófavédelmi feladatainak ellátása;
5. új jogintézmények bevezetése (katasztrófavédelmi bírság, igazgatási szolgáltatási díj, és a katasztrófavédelem

hatékony beavatkozási feltételeinek megteremtését célzó katasztrófavédelmi hozzájárulás).

A SZERVEZET KIALAKÍTÁSA

Az új feladatok- és hatáskörök hatékony és eredményes végrehajtása a jelenleg működő iparbiztonsági struktúra bővítését, az Országos Iparbiztonsági Főfelügyelet kialakítását teszik szükségessé. A BM OKF területi szerveinél az iparbiztonsági feladatok ellátására külön szervezeti egység jön létre, illetve a helyi szerveknél jelentkező feladatokat külön iparbiztonsági szakreferensek végzik.

A VESZÉLYES ÜZEMEK FELÜGYELETE

A katasztrófavédelmi rendszer javítását és fejlesztését célzó változtatások egyik alapvető mozgatórugója volt a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni hatékonyabb védekezés kialakítása és erősítése.

Jogi alapjai

- A katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról szóló 2011. évi CXXVIII. törvény, valamint
- a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezésről szóló 219/2011. (X.20) Korm. rendelet.

Ezek a jogszabályok rögzítik a hivatásos katasztrófavédelmi szerv által ellátandó jogalkalmazási feladatokat, megállapítják a hatóság veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek megelőzésére vonatkozó feladatait és hatáskörét.

A jogi szabályozás változása a veszélyes anyagokkal foglalkozó ipari üzemek engedélyezési és felügyeleti rendszerében jelentős változásokat hoz, mely érinti a katasztrófavédelem szervezetét, és az üzemeltetőket.

Az új szabályozás meghatározza a veszélyes anyagokkal foglalkozó üzemek besorolásának alapjául szolgáló veszélyes anyagok körét és azok küszöbértékeit, illetve az ún. küszöbérték alatti üzemek definícióját is, így a Seveso II. Irányelv hazai végrehajtására kötelezettek köre kibővül az alsó küszöbérték 25%-át legalább elérő üzemekkel.

BÍRSÁG, SZOLGÁLTATÁSI DÍJ

A törvényhez kapcsolódó rendeletcsomag tartalmazza a katasztrófavédelmi bírság részletes szabályairól, a katasztrófavédelmi hozzájárulás befizetéséről és visszatérítéséről szóló 208/2011. (X. 12.) Korm. rendeletet, illetve az elfogadás előtt álló veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezés hatósági eljárásaiban az igazgatási szolgáltatási díj fizetési körébe tartozó hatósági eljárásokról, igazgatási jellegű szolgáltatásokról és bejelentésekről, továbbá a fizetendő díj mértékéről, valamint a fizetésre vonatkozó egyéb szabályokról szóló BM rendeletet is. Ezekkel a jogszabályokkal válik teljessé a törvényben meghatározott feladatok ellátásának rendszere, mivel a törvény lehetővé teszi, hogy a veszélyes anyagokkal foglalkozó üzemek nem jogszabályok szerinti üzemeltetése esetén a hatóság bírságot szabjon ki, illetve bevezetésre került az üzemeltetők éves rendszerességgel katasztrófavédelmi hozzájárulás fizetési kötelezettsége, valamint az igazgatási szolgáltatási díj, amely a hatósági engedélyezés és felügyelet kapcsán felmerülő költségeket fedezi.

ÚJ KATEGÓRIÁK

Felső küszöbérték

Alsó küszöbérték

Alsó küszöbérték 25%-a

A jogszabályok lefektetik továbbá a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezés, tervezés rendszerét és követelményeit; a katasztrófavédelmi hatósági engedélyezés és felügyelet rendjét; illetve az üzemeltetői kötelezettségeket, a lakossági tájékoztatással és a nyilvánosság biztosításával kapcsolatos követelményeket és a veszélyes anyagokkal foglalkozó üzemekre vonatkozó hatósági koordináció szabályait.

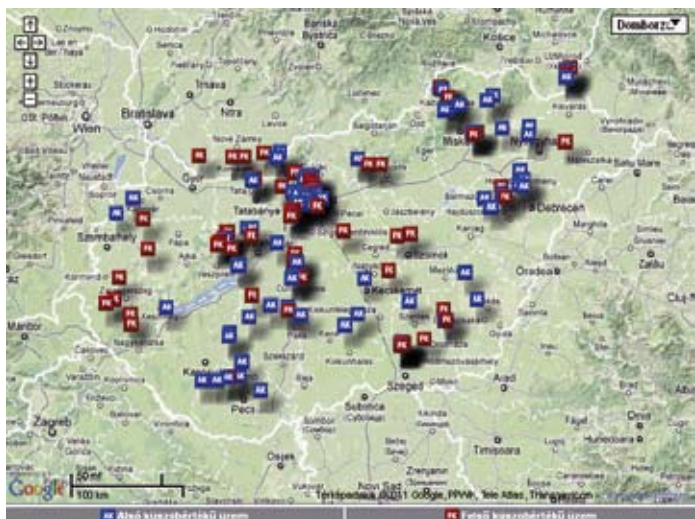
IPARBIZTONSÁGI FŐFELÜGYELET ALAKUL

A veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek ellenőrzéséről szóló 1996. december 9-én kiadott 96/82/EK számú tanácsi irányelvet (Seveso II. Irányelv) hazánk az Európai Unióhoz való csatlakozás érdekében elfogadta és annak végrehajtását a katasztrófavédelmi szerv hatáskörébe utalta.

A Seveso II. Irányelv hazai bevezetése (1999. évi LXXIV. törvény, és a 18/2006. (I. 26.) Korm. Rendelet) óta a BM OKF felelős a 90 alsó- és 75 felső küszöbértékű magyarországi veszélyes ipari üzem hatósági engedélyezéséért, valamint ezen üzemek évente, illetve két évente esedékes rendszeres hatósági ellenőrzéséért.

Az új Kat. IV. fejezete kibővíti ezt a feladatot. A veszélyes anyagokkal foglalkozó üzemek hatósági engedélyezési, felügyeleti és ellenőrzési, iparbiztonsági és katasztrófavédelmi feladatait az Országos Iparbiztonsági Főfelügyelőség fogja ellátni. A szakterület tevékenysége két fő részre oszlik a Seveso II. Irányelv hatálya alá tartozó üzemekre (170) és a hatály alá nem tartozó küszöbérték alatti üzemekre (120-150), ezen belül is a kiemelten kezelendő létesítmények felügyeletére.

A szakterület tevékenységét a Magyar Kereskedelmi Engedélyezési Hivatal korábbi szakhatósági feladatait átvéve látja el.



1. ábra. Alsó és felső küszöbértékű üzemek elhelyezkedése Magyarországon (Forrás: http://www.katasztrofavedelem.hu/index2.php?pageid=seveso_vuzem_map)



2. ábra. MOL Nyrt. Dunai Finomító mint felső küszöbértékű veszélyes anyagokkal foglalkozó üzem (Forrás: MOL Nyrt.)

A Kat. IV. fejezete hatálya alá tartozó veszélyes üzemek felügyelete során a BM OKF területi szervei a külső védelmi tervezés, a lakossági tájékoztatás, a védelmi tervek gyakoroltatása és a küszöbérték alatti üzemek bejelentéseinek vizsgálatát érintően végeznek feladatokat.

A veszélyes üzem környezetében lévő, az üzem hatási által esetlegesen érintett települések polgármesterei közreműködésével a katasztrófavédelem területi szerve készíti el a települési külső védelmi terveket. A jogszabályok értelmében az abban foglaltak megvalósíthatósága érdekében évente kell gyakorlatokat szervezni, amikor egy feltételezett súlyos baleset védekezési feladatait próbálják el a beavatkozó állomány szakemberei. A veszélyeztetett település tájékoztató kiadványát a helyi katasztrófavédelmi szerv készíti el, melynek nyilvánosságra hozataláról és minden háztartásba való eljuttatásáról változatlanul a polgármester gondoskodik.

A területi és helyi szervek további feladata, hogy nyomon követik a nyilvános biztonsági dokumentációk és külső védelmi tervek közzétételét, részt vesz a közmeghallgatásokon és segítik a polgármestert feladatainak ellátásában, valamint figyelemmel kísérik a veszélyességi övezetben történő fejlesztéseket. A területi szerv jogosult helyszíni vizsgálat lefolytatására annak érdekében, hogy ellenőrizze a súlyos káresemény elhárítási tervek és a belső védelmi tervek valóságtartalmát és üzemeltetői gyakorlatait.

BEJELENTÉSI KÖTELEZETTSÉG

A jogszabály értelmében a küszöbérték alatti üzemeknek 2012. március 31-ig kell tevékenységüket bejelenteni a hatóság területi szerveinek részére. A bejelentések vizsgálatát követően a területi szerv javaslatot terjeszt fel a hatóság részére a katasztrófavédelmi engedély megadásáról.

VESZÉLYES ÁRU SZÁLLÍTMÁNYOK

A veszélyes áruk közúti, vasúti, vízi és légi szállításának veszélyei ugyancsak súlyos problémát jelentenek a lakosság és az esetleges balesetek felszámolásában résztvevő szervek, szakemberek számára. A veszélyes áruk szállításának területe – jelentőségének növekedésével, összetett kockázati viszonyaival – évek óta egyre preferáltabbá válik az Európai Unió és a magyar döntéshozók

előtt. Ezért napjainkban új kihívásként jelentkeznek a veszélyes áru szállítási balesetek megelőzése, bekövetkezésük esetén ezek gyors és szakszerű felszámolása a lakosság és a környezet biztonságának megóvása érdekében.

40 MILLIÓ TONNA

Magyarországon a szállítások száma az elmúlt évben közúton 20 millió tonna, vasúton 10 millió tonna, a belvízi szállítás 6 millió tonna szállított áru/év, a légi fuvarozás pedig 300-400 járat/év volt. A nemzetközi (ADR, RID, ADN, ICAO) egyezmények hazai végrehajtása kiemelt hatósági feladatként jelentkezik a BM OKF területi szerveinek.

A katasztrófavédelmi törvénycsomag által módosított közlekedési tárgyú törvények hatálya alá tartozó veszélyes áru szállítás hatósági ellenőrzési és katasztrófavédelmi szankcionálási tevékenység másodfokú hatósági és irányítószervi feladatait – az Országos Iparbiztonsági Főfelügyelőség szervezetében – tervezetten, a veszélyes áru szállítmányok hatósági szakterület fogja ellátni. A szakterületen belül két tevékenység különíthető el, melyek tervezetten a veszélyes szállítmány ellenőrzésével kapcsolatos másodfokú hatósági feladatokra és a területi szervek veszélyes szállítmány ellenőrzési és bírságolási elsőfokú hatósági feladatai végrehajtásának szakmai irányítására bonthatók.



3. ábra. ADR ellenőrzés

(Forrás vas Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság)

A veszélyes áru szállítmányok hatósági feladatai kiterjednek a veszélyes áru

- közúti,
- vasúti,
- belvízi és
- légi szállításának szállítás közbeni, valamint telephelyen történő ellenőrzésekre.

Szabálytalanságok esetében elsőfokú hatósági, szankcionálási feladatokat látnak el. Ezen túl a szállítás közben, valamint telephelyen bekövetkezett veszélyes áruval kapcsolatos események, balesetek kivizsgálását is ellátják.

KRITIKUS INFRASTRUKTÚRA VÉDELEM (KIV)

A kritikus infrastruktúrákkal kapcsolatos tevékenység ágazatokon belüli és azokon átnyúló szabályozása jelenleg

hiányzik a hazai jogrendszerből. Az intézményfejlesztési feladatok végrehajtásával és a kritikus infrastruktúra védelem szakterület létrehozásával lehetővé válik a kritikus infrastruktúra területnek az iparbiztonsági szervezetbe történő bevonása is. Ezzel a kapcsolódással a gazdaság működését elősegítő vagy lehetővé tévő üzemek, létesítmények működésének megzavarásából fakadó negatív következmények megelőzése, az azokra való felkészülés és az azok elleni védelem egy egységes biztonságpolitikai szemlélettel kezelhetőbbé válik. Ezen felül, az új szervezeti megoldással a potenciálisan veszélyes tevékenységek környezetében élő lakosság védelme is hatékonyabban garantálható. A szakterületen kiemelten közellátási (lakosság ellátási) és infokommunikációs (informatikai és távközlési) kritikus infrastruktúra védelmi tevékenységet szükséges végezni.



4. ábra. Energiaszolgáltatás mint kritikus infrastruktúra
(Forrás: MTI, Népszabadság Online)

A Kritikus infrastruktúra védelmet (KIV) érintően a területi szervek végzik az alapvető és létfontosságú elektromos felhasználók besorolásával, a rotációs kikapcsolási renddel kapcsolatos feladatokat, kapcsolatot tartanak a potenciális kritikus infrastruktúráként azonosított, illetve kiemelt területi informatikai és távközlési szolgáltatókkal, közreműködnek a veszélyeztetett településeken élők védelmére vonatkozó tervek felülvizsgálatában, területi katasztrófavédelmi gyakorlatok tervezésében és lebonyolításában, a lakosság tájékoztatásában.

IPARBIZTONSÁGI EGYÜTTMŰKÖDÉS A TÁRSHATÓSÁGOKKAL

Az Iparbiztonsági Főfelügyelőség főbb feladat- és hatásköreinek ellátásához szükség van társhatóságokkal történő együttműködés fejlesztésére: a súlyos ipari balesetek elleni védekezés területén országos szinten az iparbiztonsági hatósági feladatok ellátása érdekében a Kat. IV. fejezet hatálya alá tartozó üzemekkel kapcsolatos engedélyezési és ellenőrzési hatósági feladatokat ellátó hatóságokkal, területi szinten az országos hatáskörű szervek területi szerveivel, valamint a külső védelmi tervezésben érintett szervezetekkel a terv készítése, gyakoroltatása és alkalmazása területén. A veszélyes áru szállítás területén az ellenőrzést végző társhatóságokkal (rendőrség, közlekedési hatóság, vámhatóság) az ellenőrzések tervezése, az ellenőrzések közös végrehajtása, valamint az egységes ellenőrzési módszertan kialakítása érde-



Veszélyes üzem

kében kell közreműködni. A jogi szabályozás hatálybalépését megelőzően az együttműködési feladatok hatékony ellátása érdekében a BM OKF egyeztető tárgyalást fog tartani az érintett társhatóságokkal.

A hatályba lépő jogszabályok nyomán jelentősen átalakul az iparbiztonsági témájú hazai szabályozás végrehajtási intézmény, eszköz és eljárási rendszere. Megalakul a BM OKF Országos Iparbiztonsági Főfelügyelőség és a területi szervek Iparbiztonsági Felügyelőiségei. Az új szabályozás kidolgozása és az új szervezetrendszer működtetése intézményfejlesztési intézkedéseket igényel, amely magában foglalja



Szabálytalan szállítás

a belső normák és a jogalkalmazási hatósági módszertan kidolgozását, az iparbiztonsági képzések és továbbképzések lebonyolítását, valamint a feladatellátás tárgyi feltételeinek kialakítását. Az erőfeszítések eredményeként a katasztrófavédelem integrált szervezetének magas szinten kell biztosítani a lakosság ipari és szállítási balesetek, illetve a kritikus infrastruktúra kiesésével járó események káros hatásai elleni védelmét.

Kossa György pv. czds. iparbiztonsági főfelügyelő
BM OKF, Budapest



shindaiwa

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

LEGENDÁS JAPÁN MÁRKÁK

MINŐSÉG ÉS MEGBÍZHATÓSÁG HOSSZÚ TÁVON







A 14 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



TÉR

EXIM

Kereskedelmi Kft.

kizárólagos importőrként forgalmazza:

- ✗ A **Holmatro** holland hidraulikus mentőszerszámokat (feszítőtűzők stb.) és pneumatikus emelőpárnákat,
- ✗ A **Ziegler** tűzoltójárművek és felszerelések teljes skálája,
- ✗ A **PROCOVES** tűzoltó-és munkavédelmi kesztyűket.
- ✗ A **FINIFLAM** tűzoltó habképző anyagokat.

Közvetlenül importálja és forgalmazza:

- ✗ A **PULVEX** tűzoltóporokat,
- ✗ Az **EWS** és a **BALTES** német tűzoltó védőcsizmákat,
- ✗ A **TEXPORT** osztrák tűzoltó védőruhákat,
- ✗ A **TUBEX** angol habgenerátorokat.

1071 Budapest
Hernád u. 40.
T/F: 06 1 461 0109, 06 1 461 1010
Rádiótelefon: (30)952-9352
Email:
ter_exim@t-online.hu

**Kiváló
minőségű áruk,
reális árakon,
közvetlenül
az importőrtől!**



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, csonkolásos, halálos munkabalesetek kivizsgálása
 - egyéni védőeszközök, védőfelszerelések megállapítása.
- Munkavédelmi minősítésre kötelezett gépek, berendezések minősítő vizsgálatának elvégzése.
- Munkavédelmi jellegű oktatások, vizsgáztatások.
- Folyamatos munkavédelmi tevékenység végzése.
- Munkavédelmi kockázatértékelés



Tanfolyamszervezés, oktatás

- A tűz- és munkavédelem területén kötelezően előírt oktatás, szakvizsgáztatás, továbbképzés végzése.
- Egyéb képesítést adó tanfolyamok:
 - emelő- és földmunkagép kezelői tanfolyam,
 - motorfűrész kezelői tanfolyam,
 - fakitermelői 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

**MEGKÖSZÖNVE
A BIZALMAT, ÉRDEKLŐDÉST,
KELLEMES KARÁCSONYI ÜNNEPEKET
ÉS SIKEREKBEN GAZDAG,
BOLDOG ÚJÉVET KÍVÁNUNK
SZERZŐINKNEK ÉS OLVASÓINKNAK!**

A VÉDELEM SZERKESZTŐSÉGE





2011 ÚJDONSÁGA AZ "X" SZÉRIA, MELYET
10. JUBILEUMÁRA FEJLESZTETT KI A
HEROS!

AZ ÉV VÉGÉRE KELLEMES ÜNNPEKET, 2012-RE
PEDIG SIKERES ÉVET KÍVÁNUNK!

- kifinomultabb málhatér kidolgozás
- polipropilén víztartály
- továbbfejlesztett légzőkészüléktartók
- új generációs vezérlőrendszer
- új design
- felhasználóbarát kialakítás
- modern megjelenés



www.bmheros.hu

kis füst is **bőven elég**



A2xxE-LSR aspirációs érzékelők

Egy és két csatornás lézeres aspirációs érzékelők intelligens és hagyományos alkalmazásokhoz. Ott is alkalmazhatók, ahol pontszerű érzékelők esztétikai vagy karbantartási okból nem telepíthetők (pl. műemlékek, transzformátor- vagy kapcsoló helyiségek, hűtőházak, kupolák, raktárak stb.), illetve ott, ahol korai tűzjelzés szükséges (pl. szerverhelyiségek, irányítóközpontok, laborok stb.).



Tűzjelzéstechnika. Professzionálisan.



Promatt Kft.
1116 Budapest,
Hauzsmann A. u. 9-11.

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

AirElite 4h

[Vegyi oxigénes légzőkészülék,
több mint 4 óra üzemidővel]



- Zárt rendszerű (KO₂) légzőkészülék
- Több mint 4 óra bevetési időtartam
- Száraz és hűtött légzési levegő
- Működés közbeni felhasználó csere
- Automatikus indítás
- Automatikus ellenőrzési folyamatok
- Vizuális- és hangriasztások
- Fogyasztásfigyelés
- Mozgásérzékelés
- Karbantartási igénye minimális
- Szervizelése és felújítása egyszerű
- 2 és 4 óra üzemidejű patronok
- Gyakorló készlet



Osztályelső!

A válasz a legnagyobb kihívásra minden helyzetben: a Metz Aerials kosár. A 450 kg hasznos tehernek, lehető legjobb mozgásszabadságnak, intuitív kezelhetőségnek, stabilitásnak és extrém élettartamnak köszönhetően világszerte a tűzoltóságok elsőszámú választottja: a Metz kosár.

www.metz-aerials.de/en

Metz

Rosenbauer Group

HESZTIA

Magyarországi képviselő:

HESZTIA Tűzvédelmi és Biztonságtechnikai Kft., 2096 Üröm, Görgey u. 26/A

Tel.: +36 26 350-746, Tel.: +36 26 350-459, Fax : + 36 26 351-464, E-Mail: hesztia@hesztia.hu, www.hesztia.hu