

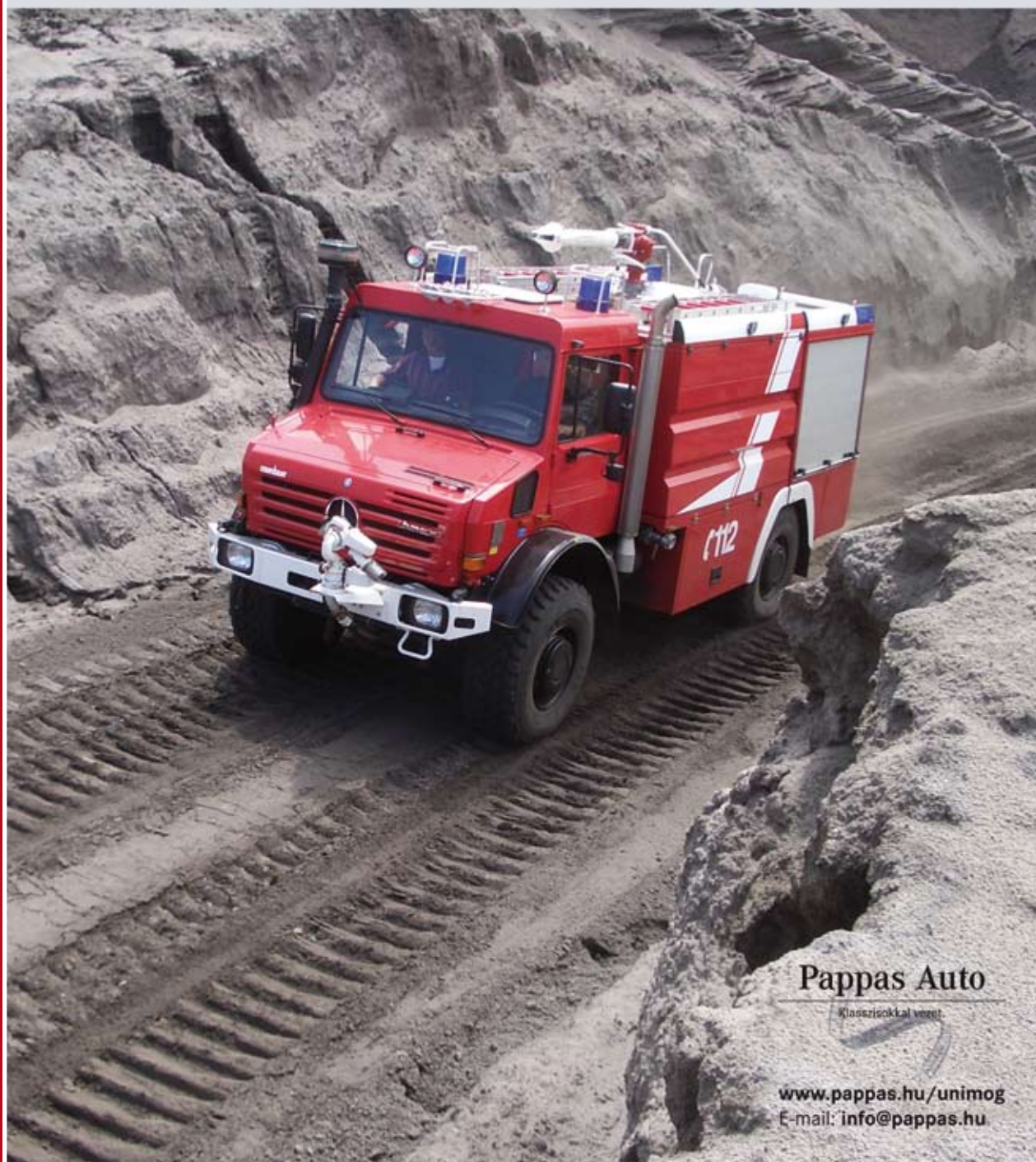
Védelem KATASZTRÓFAVÉDELMI SZEMLE

2013. XX. évfolyam 3. szám

Unimog-Katasztrófa-árvízvédelem
és a tűzoltás szolgálatában



Mercedes-Benz



Pappas Auto

Klasszikkal vezet.

www.pappas.hu/unimog

E-mail: info@pappas.hu

3

FIRE ALARM



Integral IP BX.

Kompakt tűzjelzés IP technológiával.

3500 m hurokhossz akár 250 elemmel. TCP/IP protokoll csatlakozás mobil végkészülékekhez. Internet/intranet alkalmazások, európai minőség.

A biztonság új neve: Schrack Seconet.

SCHRACK SECONET KFT. • Biztonságtechnikai és kommunikációs rendszerek
H-1119 Budapest • Fehérvári út 89-95. • Tel.: +36-1-464-4300 • budapest@schrack-seconet.hu

FIRE ALARM

www.schrack-seconet.hu

SCHRACK
S E C O N E T

2013. 20. évf. 3. szám

Szerkesztőbizottság:
 Dr. Bánky Tamás PhD
 Dr. Beda László PhD
 Bérczi László
 Prof. Dr. Bleszity János
 Böhm Péter
 Dr. Endrődi István PhD
 Érces Ferenc
 Heizler György főszerkesztő
 Dr. Hoffmann Imre PhD
 a szerkesztőbizottság elnöke
 Kossa György
 Dr. Papp Antal PhD
 Dr. Takács Lajos Gábor PhD
 Dr. Tóth Ferenc
 Szerkesztőség:
 Kaposvár, Somssich Pál u. 7.
 7401 Pf. 71 tel.: BM 03-1-22712
 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.gov.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 4998 Ft (áfával)

TANULMÁNY

A tűzoltásvezetők döntései – elméleti szempontból5
 Tűzrendészet Magyarországon 1870-től napjainkig III. – 1996-2011..... 11
 Az ADR balesetek beavatkozóit segítő információforrások értékelése I. 15

FÓKUSZBAN

Tűzvédelmi tervezői módszerek a gyakorlatban 19
 Egy gabonaraktár újjászületése21
 Az építészeti tűzvédelmi tervezés lépései és buktatói23
 Az építészeti tűzvédelmi tervezés folyamata, lépései29
 Az építészeti tűzvédelmi tervezés lépései és buktatói
 – a tűzvédelmi szakhatóság szemszögéből.....31
 A tűzvesélyességi osztályba sorolás gyakorlata és problémái34

VISSZHANG

A tragédia elkerülése szórakozóhelyeken.....37

SZABÁLYOZÁS

A kéményseprő-ipari közszolgáltatás hatósági felügyeletéről..... 39

KUTATÁS

Gyújtóképes-e egy cigaretta?42
 Komplex, valós idejű talajnedvesség és talajhőmérséklet számítás45

TECHNIKA

Egy sisak születése.....47

SZERVEZET

A megújult, integrált katasztrófavédelmi hatósági tevékenység.....49

MEGELŐZÉS

Mikor nem kell tűzvédelmi megfelelőségi tanúsítás?53
 Tűzvédelem – feltételeken?55
 A felhő alapú közvetlen tűzátjelzés követelményei 2013-tól57

FÓRUM

Az oltógázokkal szembeni elvárások napjainkban59
 Tűzvédelmi szakmérnök képzés az Ybl-n.....60
 Speciális lángok – speciális tűzérzékelés61

**XI. Nemzetközi
 Tűzvédelmi Konferencia**

A TSZVSZ Magyar Tűzvédelmi Szövetség a Román Tűzvédelmi Szövetséggel és az Interprotect céggel közösen – immár 11. alkalommal – Nemzetközi Tűzvédelmi Konferenciát szervez 2013. szeptember 18-20 között a Nagyváradi melletti Félix-fürdőn.

A konferencia helyszíne: Félix-fürdő, Hotel International.

„ÉVENTE
270 MILLIÓ
 MUNKAHELYI BALESET
 TÖRTÉNIK A
 VILÁGON”*

→ A védelem és a biztonság létfontosságú a munkavállalók védelmére, és ezáltal a vállalat sikere szempontjából is. A piac lendületét az A+A, a szakma legfontosabb szakvására adja meg. Ismerkedjen meg a jövőt idéző újdonságokkal, találkozzon szakemberekkel a világ minden tájáról és zárja le a biztonsági réseket!

*Forrás: International Social Security Association/ISSA

2013. november 5 – 8.
 Düsseldorf, Németország



Egyéni védőfelszerelések
 Munkahelyi biztonság
 Foglalkozás-egészségügy

Nemzetközi szakvásár és kongresszus

www.AplusA-online.com

Magyarországi képviselet: BD-EXPO Kft.
 1122 Budapest – Mész u. 12/B
 Tel.: 346-0273 Fax: 346-0274
 office@bdexpo.hu www.bdexpo.hu

Utazási és szállás információk: Tours for the Eff.
 Tel./Fax: 250-8132, 367-6095
 toursforyou@utarkingnet.hu



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

**Innovatív, környezet és emberbarát
 gázzal oltó tűzvédelem**



SAPPHIRE
 SUPPRESSION SYSTEMS

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



Teljes oltási
 hatékonyság 10
 másodpercen belül

*környezetvédelmi
 tulajdonságokra korlátozva, regisztrációval

**Megbízható
 védelem tyco**

*Fire Suppression
 & Building Products*

TBSP HUNGARY KFT.

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

Czirok Antal

RESTÁS ÁGOSTON

A tűzoltásvezetők döntései – elméleti szempontból

A döntéselmélet alapvetően olyan területeket vizsgál, ahol a döntéshozónak a hosszútávra kiható döntések meghozatalához nagyságrendekkel több idő áll rendelkezésére, mint a percek alatt döntéskényszer alá kerülő tűzoltásvezetők, vagy mentés-irányítók. Természetesen a feltételrendszerek és a körülmények sem hasonlóak, így a döntési mechanizmus sem lehet azonos. A kutatások azt mutatják, hogy a kényszerű döntéseket meghozók nem a klasszikus elemző, problémamegoldó gondolkodás mechanizmusa alapján döntenek, hanem ún. felismerés alapú döntést (recognition primed decision) hoznak.

KÉNYSZERHELYZETI DÖNTÉSHOZATAL

A hadvezérek sikerességének magyarázataként bizonyos speciális döntési eljárásról írnak. A homályos megfogalmazások arra utalnak, hogy ennek hátterét, mechanizmusát sem a hadvezérek, sem a sikereiket leírók nem ismerték. Ennek ellenére pontosan ezek a leírások bizonyítják azt, hogy az alkalmazott mechanizmus már ősidők óta létezik, sőt, jól is működik. További vizsgálatok mutatnak rá arra is, hogy a harcstéri cselekmények felfüggesztése, megállítása a csata megindítása után már lehetetlen, annak irányítása, folyamatos nyomon követése már elengedhetetlenül szükséges. Ez a vezetők számára folyamatos *időnyomás alatti döntéshozatalt*,

DÖNTÉSTÁMOGATÓ RENDSZEREK

A döntéstámogató rendszerek térnyerése napjainkban vitathatatlan, e lap hasábjain is rendszeresen jelennek meg cikkek ezzel kapcsolatban. Ennek hátterében az állhat, hogy a számítástechnikai lehetőségek ugrásszerű növekedésével a rendelkezésre álló információ-halmaz feldolgozása és kiértékelése időben drasztikusan lecsökkent. A számítástechnika nyújtotta lehetőségeket mind a katonai, mind a gazdasági élet szereplői kihasználták. A hidegháború időszakában a katonai döntések stratégiai szinteken állandósultak, így annak logikája azt eredményezte, hogy a számítógépekkel támogatott analitikus problémamegoldás az alsóbb vezetési szinteken is bevett szokássá és kiterjedt gyakorlattá vált.



Tervezés és váratlanság



Döntési helyzet

az ellenséges szándékokat is figyelembe véve *kényszerhelyzeti döntéshozatalt* jelent.

AZ ANALITIKUS DÖNTÉSTÁMOGATÓ MECHANIZMUSOK MŰKÖDÉSI ZÁRLATAI

A stratégiai feladatmegoldáshoz szükséges feladatok tömegét különböző, előre kidolgozott algoritmusok alkalmazásával a számítógépek rövid idő alatt elvégzik; úgymond olyannyira lerövidítik a stratégiai feladatmegoldás idejét, hogy azok a döntéstámogató rendszerek révén akár már operatív és taktikai szinten is alkalmazhatóvá válnak. A viszonylag ritkán kialakuló éles helyzetek statisztikai aránya pedig biztosította, hogy az esetleges hibás döntések száma (és vesztesége, kárértéke) még olyan elviselhető küszöbérték alatt maradjon, hogy az intézkedési kényszert a vezető döntéshozók részéről még ne jelentsen.

A klasszikus döntéshozatal mechanizmusainak teljes térnyerése igazolható a különböző oktatási anyagok tematikájával, a magasabb szintű parancsnoki képzések kizárólagosan stratégiai szemléletével, a valamennyi döntési szinten elszaporodó döntéstámogató rendszerek alkalmazásával és a katonai doktrínákba foglalt hadműveleti tervezési szemléletével (pl. JOPES¹).

Annak ellenére, hogy a katonai költségvetés nagyon sok országban a legfejlettebb számítógépes technológiák bevezetését

1 JOPES - Joint Planning and Execution System; az Egyesült Államok haderejében alkalmazott döntésirányítási rendszer.

tette és teszi lehetővé, azok alkalmazásával egyes esetekben mégis olyan rossz megoldások születtek, amelyek ráirányították a figyelmet az analitikus döntéshozatal korlátainak és ténylegesen működő mechanizmusainak feltárásának szükségességére. A hagyományos döntéshozatal hiányosságaira mindig valamilyen nagyon súlyos következményekkel járó esemény irányította rá a figyelmet.

NUKLEÁRIS BALESET

A számítógépes technológiákkal segített döntéstámogatás egyik kudarca volt a Three Mile Island-i nukleáris baleset. Az 1979. március 28-án Harrisburg, Pennsylvania, Egyesült Államok mellett történt eset elemzése során, a technikai problémákon és a képzés elégtelenségén kívül rámutattak a humán képességek korlátozottságára, különösen a számítógépeken keresztül történő műveletek lehetséges hibás kölcsönhatásaira.

A speciális döntési mechanizmus alaposabb vizsgálatának tovább nem halogatható szükségességére – kiindulási mérföldkőként – szintén egy súlyos tévedés irányította rá a figyelmet. Az Irak és Irán között zajló fegyveres konfliktus idején, 1988. június 3-án a Perzsa öbölben állomásozó USS Vincennes cirkáló két irányított rakétájával lelőtte az IranAir légitársaság Bandar Abbas-ból Dubai-ba tartó IR655-ös járatát. A repülőgépen utazó valamennyi utas, 290 fő az életét veszítette. A vizsgálatok kimutatták, hogy a katonák a cirkálón érvényben lévő, szokásos eljárási rendnek megfelelően cselekedtek, ám az nem felelt meg annak az elvárásnak, hogy a döntéshozók a gyorsan változó körülmények között is képesek legyenek a helyzetet pontosan felismerni és annak alapján helyesen dönteni. Az egész döntési folyamat során, a repülőgép észlelésétől az azonosításra és kapcsolatfelvételre tett kísérleten, a parancsnoknak tett jelentésen, annak visszaellenőrzésén keresztül a rakéták kilövésére adott parancsig mindösszesen 3 perc 40 másodperc telt el. A problémát döntéshozatali szempontból is elemezték és annak okát visszavezették a rohamosan fejlődő számítógépes technológia, valamint az általa nyújtott információk feldolgozhatóságának emberi korlátaira. Az előbbi dinamikus fejlődésének napjainkban is mindannyian tanúi lehetünk, míg az utóbbi ezer évek távlatában is közel statikusnak mondható.

A KÉNYSZERHELYZETI DÖNTÉSEK KÖRNYEZETE

Az egyes kényszerhelyzeti szakterületek sajátosságait több szerző (Klein, Killion, Bruce, Johansen) elemezte. Ezekből, valamint saját tűzoltó tapasztalataimból kiindulva a következőkkel jellemezhetők a kényszerhelyzeti feladatok:

- időkényszer a feladat megkezdéséhez, vagy korlátozott idejű végrehajtási lehetőség;
- rosszul strukturált, bizonyos információhiányos, esetleg szándékosan dezinformált feladat és környezet;
- bizonytalan, és dinamikus vagy kiszámíthatatlanul változó környezet;
- rosszul definiált, esetleg a végrehajtás folyamatában változó célok;
- többszörös visszacsatolási körök igénye, lehetőségének teljes/részleges hiánya;

- nagy értékű tét, az anyagi (emberi) veszteségek beláthatatlan mértékű, esetleg végzetes hatása;
- magas tudásintenzitású környezet;
- nagyon összetett döntési helyzet;
- térben és időben a korábbi rend felbomlásának, káosz kialakulásának lehetősége.

E tényezők többsége jelen van, esetenként mindegyike jelen lehet a kényszerhelyzeti döntések valamelyik szintjén: így a stratégiai, operatív és taktikai szinteken is, ám minden bizonnyal eltérő hangsúlyokkal. A stratégiai és operatív szinten általában nem csak több idő, de szélesebben igénybe vehető humán és technikai erőforrások is rendelkezésre állnak a felmerülő bizonytalanságok csökkentéséhez. Az befolyásoló tényezők aprólékos számbavétele helyett azok lényegi megfogalmazásával egyszerűsítő csoportosítás is alkotható. A kényszerhelyzeti döntéshozókat vizsgálva a döntéseik markáns jellemzőiként Johansen a következőket említi:

- a helyzet gyors megváltozása, vagy illékonyága;
- bizonytalanság,
- összetettség;
- félreérthetőség.

ILLÉKONY, BIZONYTALAN, FÉLREÉRTHETŐ

A helyzet illékonyágát annak természetéből fakadó változása és a változás dinamikája együttesen határozza meg. A bizonytalanság az előre nem látható következményekre, a lehetséges meglepetésekre, a felmerülő kérdések és helyzetek tudatosságának hiányára utal. A kialakult helyzet összetettségét a rendelkezésünkre álló erőforrások dekoncentráltasága, vagy/és sokszínűsége, a tisztázatlanul maradó, vagy felmerülő új kérdések sokasága, a korábbi rendezettség károsnak tűnő felbomlása jellemzi. A félreérthetőség az átláthatatlan, ködös valóságot, a tények és körülmények helytelen értelmezésének lehetőségét, az ok-okozati összefüggések téves irányultságú megítélését jelentheti².

A bonyolult helyzetek leírására alkotott egyszerűsített jellemzőket az Egyesült Államok hadereje a 90-es évek végén már a hivatalos terminológiájába emelte és a jellemző szavak kezdőbetűiből az operatív és taktikai feladatokat végrehajtók munkakörnyezetének leírására a VUCA³ rövidítéssel alkalmazza.

Mindezek közül logikusan a leginkább korlátozó tényező a rendelkezésre álló idő. Ez ad szétfeszíthetetlen keretet és kényszerű sodrást, „túlnyomós csatornát” is a döntéshozónak, amelybe belekerülve már nem lehet szabadulni. A jellemzők, problémák többsége elegendő időráfordítással akár feloldható is lenne, azaz a klasszikus döntéshozatal analitikus gondolkodásmóddal és megfelelő erőforrásokkal feloldható. Az idő sodrásában azonban a döntéshozónak erre nincs lehetősége, így ez számára alapvetően befolyásolja, egyértelműen korlátozza a feladat végrehajtásának „tervezési” folyamatát.

² Wikipedia http://en.wikipedia.org/wiki/Volatility,_uncertainty,_complexity_and_ambiguity

³ Volatility – illékonyág; Uncertainty – bizonytalanság; Complexity – összetettség; Ambiguity – többértelműség

A FELISMERÉS ALAPÚ DÖNTÉS ÁLTALÁNOS MODELLJE

Klein munkája alapján a felismerés alapú döntés lényege az, hogy a döntéshozó a korábbi tapasztalatai révén több, különböző megoldási sémával rendelkezik gondolataiban, amelyeket az új helyzetben emlékezetéből képes felidézni. Az első olyan sémát, amely illeszkedik az adott probléma tipikus jegyeihez, a döntéshozó azonnal alkalmazza, vagyis korábbi tapasztalatainak eredményeképpen hozza meg gyors döntéseit. Klein munkájában az adott helyzet felismerésére alapvetően két lehetőséget talál:

1. *prototípus*: amennyiben a helyzet egésze a tipikus jegyek alapján nem beazonosítható a már korábban tapasztaltakkal;
2. *analógia*: amennyiben a helyzethez emlékezetből képek vagyunk azonos, vagy közel azonosan hasonló egészet, esetleg azonos részelemeket találni.

A többszörösen összetett veszélyhelyzetek megoldására, mint amilyenek a tűzoltói beavatkozások, vagy a katasztrófák egy jelentős része is a prototípusok csoportjába tartozik.

Amennyiben az első cselekvési változat eredményességével szemben problémák merülnek fel, úgy az azt képviselő séma elvetésre kerül és a hozzá legközelebbi újból megmérettetésre kerül. A folyamat mindaddig ismétlődik, ameddig a megfelelő minőségű megoldást a döntéshozó elfogadja. Ez utóbbinál is, a hagyományos döntéshozatalhoz képest sokkal rövidebb idő, legfeljebb néhány perc állhat a döntéshozó rendelkezésére; tehát nem az analogikus gondolkodás alternatívák értékelése alapján történő mérlegelés elvén alapszik.

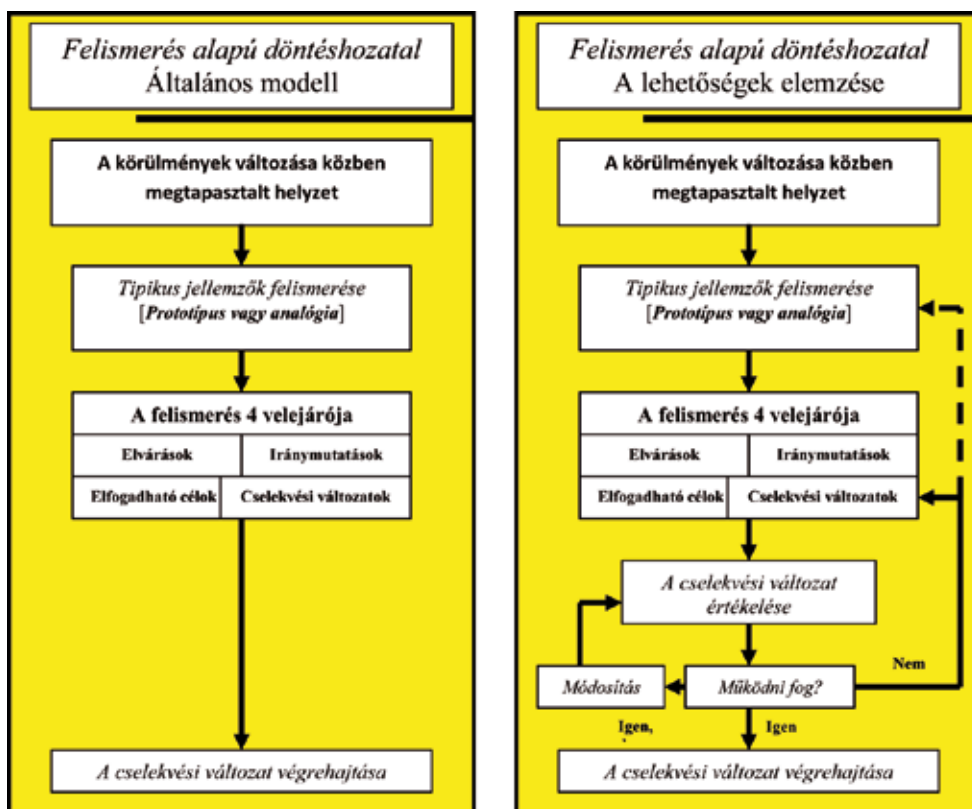
Amennyiben a döntéshozó számára jelentősen hosszabb idő áll rendelkezésre elképzelésének értékeléséhez, úgy természetesen – a felismerés alapú döntés nyújtotta kereteken

ANALÓGIA ÉS PROTOTÍPUS

Az analógia esetében az azonos, vagy közel azonos minősítésen van a hangsúly, míg a prototípus esetében a szituáció egyes elemei generálnak lehetőséget bizonyos sémák alkalmazhatóságára. Az előbbinél a cselekvési változat értékelése a felismerés után azonnal indítható, az utóbbinál a helyzetet további rövid elemzés követi. A döntéshozó ekkor igyekszik tisztázni, hogy az adott helyzetben milyen elvárások fogalmazódnak meg és milyen elfogadható célok lehetnek. Ezek mellett tekintettel kell lennie az adott helyzetben elérhető információkra és az ezekre alapozott cselekvési változatokra. Miután a cselekvési változat akár az analógia, akár a prototípus esetén kiválasztásra került, a döntéshozó elképzei annak megvalósítását, hatását, következményeit. Amennyiben az kielégíti a döntés hatékonyságával szemben állított követelményeket, úgy annak megvalósítása megkezdődhet.

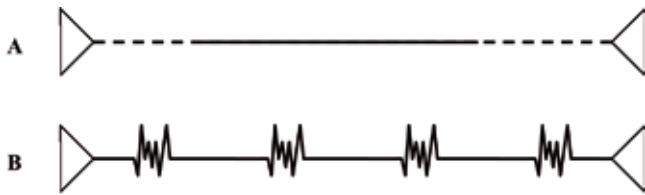
belül – lehetőség van a kritikai elemzés minőségét elérő, vagy az analogikus gondolkodást jellemző alternatívák szerinti értékelés végrehajtásához is.

A felismerés alapú döntés Klein által vázolt általános modelljének grafikus ábrázolása az 1. ábrán látható. A döntéshozó az adott helyzetet felismerve emlékezetéből olyan sémát vesz elő, amely kielégíti az adott helyzetben elvárható minimális követelményeket, teljesíti az elfogadható célokat, illeszkedik az elérhető információk iránymutatásaihoz és megvalósítható cselekvési változatot kínál. Az általános modellt a cselekvési változatok értékelésével kiegészítve a lehetőségek elemzésének modelljét kapjuk. Ebben az esetben a cselekvési változat nem kellően kielégítő volta esetén vagy annak módosítása következik be, vagy új cselekvési változat értékelésére kerül sor.



1. ábra. A felismerés alapú döntés általános modellje és a lehetőségek elemzése
 Forrás: Klein(1989) és Killion (2000) munkái alapján átszerkesztette a szerző.

ÖTVÖZÖTT DÖNTÉSHOZATAL



2. ábra. A hagyományos döntési folyamat (A) és ötvöződése a felismerés alapú döntéssel (B)

A felismerés alapú döntés nem zárja ki a hagyományos döntéshozattal történő ötvözés lehetőségét. Összetettebb feladatoknál, ahol alapvetően az analogikus gondolkodással alternatívák közül választunk, egyes részfeladatok megoldásánál a tapasztalt döntéshozók részéről önkéntelenül is alkalmazásra kerülhet a felismerés alapú döntéshozatal. Ez harmonizál azzal a megfigyeléssel is, hogy a döntéshozó addig egyszerűsíti az összetett problémákat, vagyis részproblémákat állít elő, ameddig a lebontott elemek már kezelhetővé, megoldhatóvá válnak.

Mindezekből következik, hogy a több szempontú döntéshozatal és a felismerés alapú döntéshozatal egymáshoz viszonyított helyzete nem állandó. Az analogikus gondolkodásnak a felismerés alapú döntés lehet a részfolyamata, döntési egysége is. Ebben az esetben a fő döntéshozatali mechanizmus az analogikus gondolkodás, a kiegészítő elem a felismerés alapú döntés.

Amennyiben a fő mechanizmus a felismerés alapú döntés, úgy az analogikus gondolkodás két módon is kiegészítheti azt. Egyik esetben a döntési folyamat eleje megengedő időbeli feltétellel lehetővé teszi az alternatívák értékelésével történő gondolkodást, azaz a felismerés alapú döntés egy hagyományos döntési mechanizmusból születik. A másik esetben a felismerés alapú döntés eredményét, a cselekvési változatokat értékeli hagyományos módon az analogikus gondolkodás. Ez utóbbi időszükséglete nagyságrendekkel nagyobb, mint a felismerés alapú döntés során a sémák generálta cselekvési változatok gyors tesztje, azaz mechanizmusukat tekintve nem lehetnek azonosak. Az egyik esetben a cselekvési változatok értékelése az alternatívák összevetését jelenti, a másikban a meglévő séma illesztésének elfogadását vagy elvetését.

A KIEGÉLÍTŐ ELJÁRÁS MECHANIZMUSA

A klasszikus közgazdasági döntésmélet modellje szerint a döntéshozó racionálisan viselkedik és a lehetséges változatok közül mindig az optimálist választja. A korábbiakban láthattuk, hogy a tűzoltásvezetőknek, mentésirányítóknak kényszerhelyzet esetén – a döntéshez rendelkezésre álló ideje korlátozott. Mivel ez az időkorlát eleve kizárja annak lehetőségét, hogy a klasszikus modellhez szükséges elemzéseket elvégezze, ezért a döntéshozó számára az optimális lehetőség választása objektíven nem elérhető⁴.

Az információszerzés nehézségeire és a hozzájuk tartozó

4 Kivéve azt az egy esetet, amikor a véletlenszerű választás pontosan egybe esik az elemzés módszerével hozott döntéssel. Ennek nagyságrendjét statisztikai módszerekkel lehet meghatározni.

költségek csökkentésére válaszul a döntéshozó nem törekszik az ideális eredmények elérésére, hanem a körülmények függvényében megelégszik kielégítő megoldásokkal is. Ez a mechanizmus azonban nem más, mint a klasszikus döntésméleti modell ellentmondásainak feloldására a korlátozott racionalitás elvén kidolgozott adminisztratív modell, amely alapján nem csak objektíven nem lehet valamennyi körülményt figyelembe venni, de a döntéshozónak nincs is szándékában ezt megtenni.

Az analóg gondolkodástól eltérő fenti folyamatot több tényező együttesen kényszeríti ki. Ilyen tényező a legjobb megoldás kiválasztásához szükséges összes információ megszerzésének lehetetlensége, vagy az idő rövidsége. Ez utóbbi megnyilvánulása indukálja a döntéshozatal kényszerét. A rendelkezésre álló információk feldolgozásának korlátozottsága szintén jelentős befolyással vehető számításba. Az információk szűrése, és ezáltal a feladatokra történő reagálás szelektálása azért is szükséges, mert a rövid távú memóriánk kapacitása meglehetősen korlátozott. Miller vizsgálatai alapján ez egyszerre csupán 7 ± 2 azonos jellegű információ párhuzamos feldolgozását teszi lehetővé. Ha minden elemi döntést a vezető személy hozna meg, a döntési kapacitás egy összetett tűzoltási feladatnál azonnal kimerülne. Ez annál is inkább így van, mert egy összefüggés megvizsgálásához legalább két elem és egy művelet szükséges, ami a memória felét máris kihasználta. A kis kapacitás ellenére a tapasztalatok felhasználásával mégis legtöbbször helyes döntés születik. A vezetők a tapasztalatok felhasználásával – a korábbi megoldásoktól nem eltérő döntést igénylő helyzetekben – automatikus intézkedéseket, protokoll eljárásokat alkalmaz, így döntési kapacitását folyamatosan fenntartja. Ebben a helyzetben – saját tapasztalatomból merítve is – az irányítást végzőt nem érdekli, hogy a folyamatot milyen legjobb elemi döntések sorozatával tudja felszámolni, csak az, hogy a meghozott döntések összességükben kielégítsék a szakszerű tűzoltás feltételeit.

IDEÁLIS ELEMI DÖNTÉSEK SOROZATA

A legjobb elemi döntések sorozata nyilván még hatékonyabb feladat végrehajtást eredményezne. Ennek meghozatala azonban a már változnak megfelelően analogikus gondolkodást igényelne, amit a feladat tisztázására rendelkezésre álló 1-2 perc vagy a tisztázás során felmerülő váratlan helyzetek azonnali döntéskényszere egyszerűen nem tesz lehetővé. Az ideális elemi döntések sorozata a feladat végrehajtását pillanatról pillanatra követné és módosítaná, azonban ez saját tapasztalataimból merítve is tudatosság helyett inkább spontán történik. Ez természetesen nem szakmai hibák sorozatát jelenti; a tudatosan és spontán hozott döntések hatása közötti különbség a tapasztalatok növekedésével jelentősen közelít egymáshoz. Tehát az irányítást végző, noha képes lenne rá, nem a legjobb elemi döntések meghozatalával foglalkozik, hanem olyanokkal, amelyek a szakszerű feladat végrehajtás követelményeit összességükben kielégítik.

Ez a döntési mechanizmus azonban nem statikus és nem jelenti annak elfogadását sem, hogy a vezető részéről megengedett lenne a legegyszerűbb (primitív) válaszreakciók alkalmazása. A körülmények változásával a kielégítő döntésekkel szemben támasztott minőségi követelmények is változnak; a könnyen megtalált kielégítő változat esetén a minőségi követelmények növekednek, míg ellenkező esetben addig csökkennek, amíg ismét elfogadható egyensúly alakul ki. Ennek az egyensúlynak a kialakulása hasonlít a pszichológiában ismert aspirációs szint fogalmára.

PHD ÉRTEKEZÉS

Szerzőnk, Dr. Restás Ágoston immár második PhD értekezését védte meg, ezúttal a Corvinus Egyetem Gazdálkodástani Doktori Iskoláján „A tűzoltásvezetők kényszerhelyzeti döntéshozatala” címmel. (szerk.)

DÖNTÉS KIVÉTELEK ALAPJÁN

A kivételek, vagy eltérések alapján történő vezetési módszer (management by exception) kidolgozása és tudatos alkalmazása a rendszerek alapján (management by systems) és az eredménycélokkal (management by objectives) történő vezetési módszerekkel együtt a második világháború utáni évek vezetéstudományi fejlődésének az eredménye. A módszert ősidők óta alkalmazzuk, azonban tudományos igényű leírásával elsőként Dale, Drucker, Koontz, O'Donell, később Mackintosh foglalkoztak. A módszer alkalmazásának az a célja, hogy a vezetők irányítási feladatai drasztikusan csökkenthetők legyenek; lényege, hogy a döntő többségében állandó jellemzőkkel bíró termelési folyamatokba csak akkor avatkozzanak be, ha azok az előre megszabott alsó és felső értékhatárokat átlélik. A későbbiekben a módszert továbbfejlesztették (management by exception sensitive), így a folyamatok dinamikájából levezetve a szükséges beavatkozások már a határok átlépése előtt is lehetővé váltak.

A kivételek alapján történő vezetés lényege egyrésztől abból áll, hogy annak számos mozzanata protokollszerűen zajlik, azokat nem szükségszerű állandóan kontrollálni; másrésztől,

hogy a folyamatok nem minden mozzanata igényel közvetlen irányítói döntést. Mindezek egy sajátos kommunikációs közegben zajlanak, ahol vagy egyedi beszédmód – szakszaragon – alkalmazását, vagy az explicit irányítási mód hiányát tapasztaljuk. A kivételek elvén történő vezetés módszere tapasztalataim alapján az egyik legnagyobb segítség ahhoz, hogy az irányítást végzők döntési kapacitása folyamatosan fennmaradjon.

A korszerű döntéstámogató rendszerek olyan súlyos hibákat képesek okozni, amelyek rávilágítanak annak szükségességére, hogy a kényszerhelyzeti döntéshozatal esetén a tapasztalatok alapján már évezredek óta bizonyosan jól működő mechanizmusait megvizsgáljuk, alaposabban megértjük és lehetőségeit ki is használjuk. Ez egyaránt érvényes a tűzoltásvezetőkre és mentésirányítókra is, így a folyamat alaposabb megismerése elősegítheti a hatékonyabb döntéseket, amelynek végső soron a kárérték csökkenésében, illetve a megmentett érték növekedésében kell megnyilvánulnia.

FELHASZNÁLT IRODALOM

1 – 36-ig jelölve, amit a Védelem Online Tanulmányok rovatában teljes terjedelmében közlünk. (szerk.)

Restás Ágoston PhD

egyetemi docens, tanszékvezető

Nemzeti Községi Egyetem, Katasztrófavédelmi Intézet, Tűzvédelmi és Mentésirányítási Tanszék
email: Restas.Agoston@uni-nke.hu



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

SOUCHIER
HEXADOME

Hő- és füstelvezetés * Szellőztetés * Felülvilágítás

Tervezéstől
karbantartásig

Szakértelem a tűzvédelemben

Új rendszerek



Tűzgátló tömítések



Kibővített program

Szerelési rendszerek menekülési és mentési útvonalakra



Tűzvédelmi csatornák

Új rendszerek

Bevált minőség



Tűzálló kábelrendszerek

Ismerje meg új választékunkat!

Egyedülálló, sokrétű termékválasztékunk révén azon kevés gyártó közé tartozunk, akiknek kínálata az építőipari tűzvédelem minden fontos területére megoldást nyújt. Kérje termékismertetőinket!

OBO Bettermann Kft.

H-2347 Bugyi, Alsóráda 2.

Telefon: +36 29/349-000

www.obo.hu • info@obo.hu

20 years
in Manufacturing

OBO
BETTERMANN

THINK CONNECTED.

HONDA
POWER EQUIPMENT

shindaiwa

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

LEGENDÁS JAPÁN MÁRKÁK
MINŐSÉG ÉS MEGBÍZHATÓSÁG HOSSZÚ TÁVON



A 17 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



R
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



Tűzrendészet Magyarországon 1870-től napjainkig III. – 1996-2011

Ha jobban meg akarjuk érteni napjaink történéseit, célszerű távolabbról rápillantani. A hazai tűzrendészet alakulása talán világosabban látható, ha történeti kontextusba helyezzük. Ez még önmagában nem elég, bele kell helyezni a közigazgatás egészének történetébe. A tanulmány a következőkben a történeti áttekintő jelleget megtartva a tűzrendészet 2012-ben szükségessé vált átalakításának előzményeit is görcső alá veszi.

HATODIK SZAKASZ: 1996-TÓL 1999-IG

Állami? Önkormányzati?

Fontos felidézni az első szakaszban az 1870-es évek eleji települési igazgatásról leírtakat, mert már akkor, akár az 1990-es önkormányzati törvénnyel hasonló nagyfokú önállóságot kaptak a helyhatóságok, de ez az önállóság akkor csak hat évig, 1876-ig tartott.

MI A RENDÉSZET?

„A rendészet az az állami tevékenység, amely a közrend megzavarásának megelőzésére, a közvetlenül zavaró magatartás megakadályozására és a megzavart rend helyreállítására irányul”- hangzik a rendészet fogalmának rendszerváltás utáni meghatározása.

Vagyis a tűzrendészet állami tevékenység is lehet, vagy a rendészeti tevékenységet a települési önkormányzatok kezébe is adhatják, természetesen bizonyos feladatok, mint a bűncselekmények felderítése állami monopóliumának fenntartásával. Példa erre több európai ország, amelyekben a közrend, közbiztonság fenntartása, mint rendészeti feladat a települések hatáskörébe tartozik.

A tűzrendészet is közigazgatási tevékenység, része a végrehajtó hatalomnak, erre egy nem központi irányítású, önkormányzati szinten működő szervezetet hoztak létre. A '90-es évek elején alternatívaként – német mintára – felmerült a tűzrendészet helyett egy biztosítási alapon működő szaknácádó szervezet létrehozása, de a tűzvédelem és a biztonság érdekeit érvényesíteni a kikényszerítés lehetősége és eszköze nélkül nem lehet. Az új szervezeti formát indokolhatta az is, hogy a tűzoltóság működési területén lévő gazdálkodó szervezetek – melyek védelméről a tűzoltóság gondoskodik, az önkormányzaton keresztül – járuljanak hozzá a tűzoltóság

1 Prof. Szamel Lajos: Jogállamiság – szociális jogállamiság – rendészet in: Magyar Közigazgatás 1992. augusztus. 506-508. oldal. A tanulmány része a Rendészeti igazgatás reformja, a rendőrállamiság maradványainak lebontása, rendészet és szociális jogállamiság című 1991-1995 között tartó pályázatnak az Országos Tudományos Kutatási Alap (OTKA) szervezésében



Szűrőbetétek egy régi óvóhelyen – ki a hatóság?

működéséhez és ez az anyagi támogatás ne legyen a biztonság „megvásárlása”. A tűzoltási tevékenység tűzoltóságnál hagyása és hatósági tevékenység jegyzőhöz való telepítésével történő feladat-szétválasztás mellett másik érv lehetett az, hogy a tűzoltást végzőknek ne kelljen a munkájukon kívül még hatósági tevékenységet is végezniük.² De magyarázatként leginkább fogadjuk el a szétválasztásban rejlő azon törekvést, hogy az állam kivonulása a rendészeti feladatok ellátásából, vagyis az önkormányzati rendészet megteremtése leginkább ezen az úton volt megkezdhető³.

Szolgáltatás és igazgatás szétválasztása

Az előzőekben említett „hatásköri törvénnyel”⁴ a jegyzőhöz 1991-ben telepítették azt a tűzvédelmi hatósági jogkört, amit 1995-től az önkormányzati intézményként működő hivatásos önkormányzati tűzoltóságok gyakoroltak, vagyis a tűzvédelmi hatósági tevékenység, azaz a „tűzrendészet” elsőként – és így utólag megállapítva egyetlenként – így vált önkormányzati rendészeti tevékenységgé. Másképpen fogalmazva a hivatásos önkormányzati tűzoltóságok önkormányzati intézményként, rendészeti feladatot ellátó szervezetként alapított költségvetési szervek lettek. Ezzel az intézményalapítással a tűzoltási tevékenységet, mint szolgáltatást és a tűzvédelmi igazgatást (magát a „tűzrendészetet”), mint hatósági, rendészeti tevékenységet látszólagosan⁵ kettéválasztva indult az újabb szakasz az ország

2 Mint például a tűzvizsgálat.

3 Az állami tűzoltóság volt abban az időben a legkisebb létszámú rendészeti szerv.

4 Az 1991. évi XX. törvény.

5 Azért tekintem csak látszólagosnak, mert a hivatásos önkormányzati tűzoltóság szervezete egészes maradt. A parancsok munkáltatói jogkört továbbra is az egész állomány felett gyakorolta.

tűzvédelmi szervezeti rendszerében. Itt szükségesnek tartom felhívni a figyelmet a vonuló egységgel rendelkező és csak 3-4 fővel működő, és csak hatósági tevékenységet végző hivatásos önkormányzati tűzoltóságok közötti különbségre, mert az utóbbiaknál volt látható igazán, hogy az érdemi rendészeti tevékenységet ők látták el, a tűzrendészeti jogkört gyakorló jegyző csak a közigazgatási aktusok aláírója volt, anélkül, hogy mellette tűzoltási vagy tűzvédelmi hatósági tevékenységet végző apparátus lett volna.

EGYEDI MEGOLDÁS

A tűzvédelmi törvénnyel tehát a hivatásos önkormányzati tűzoltóságok olyan önálló szervezetek lettek, amelyek szakmai irányítására a megyei tűzoltóparancsnokságok nem rendelkeztek hatáskörrel, „legfeljebb” szakmai felügyeletet gyakorolhattak, de a megyei tűzoltóparancsnokságok tűzvédelmi hatósági ügyekben másodfokú hatáskört kaptak. Így állt elő az az állapot, hogy tűzvédelmi hatósági jogkört első fokon önkormányzati intézmény (nem a képviselőtestület hivatala!), másodfokon pedig állami szerv gyakorolhatta. Ilyen önkormányzati és állami szervezetek közötti hatásköri megosztásra más hatóságok esetében nem volt példa, mert nem volt több olyan önkormányzati intézmény, ami hatósági jogkörrel lett volna felruházva.

A tűzvédelmi törvény ekkor hatályos 30. § (1) bekezdése szerint: „A hivatásos állami és a hivatásos önkormányzati tűzoltóság (a továbbiakban együtt: hivatásos tűzoltóság) egységes elvek alapján szervezett rendvédelmi szerv”. Ugyanezen szakasz (2) bekezdése állapította meg, hogy „A hivatásos állami tűzoltóság országos tűzoltó-parancsnokságból és megyei tűzoltó-parancsnokságokból áll. Az országos parancsnokság és a megyei tűzoltó-parancsnokság jogi személy.” A Tvt. 31. § (3) bekezdése rögzítette az országos parancsnokság szakmai felügyelettel kapcsolatos jogát: „A hivatásos tűzoltóság központi szakmai felügyeleti szerve az országos parancsnokság. Területi feladatait a megyei tűzoltó-parancsnokságok útján látja el.” Az utóbbi rendelkezés a munkamegosztásra és nem az irányítási szintek elválasztására szolgált. A Tvt. a helyi szintre az alábbiak szerint rendelkezett: „31. § (1) A hivatásos önkormányzati tűzoltóság a községekben, a városokban, a megyei jogú vá-



Változó hatósági feladatok

rosokban és a fővárosban az önkormányzat intézményeként működik.” Ezzel a szabályozással a tűzrendészet vertikális és szervezeti – állami és önkormányzati – elválasztását törvényi szinten megteremtették.

Mindezek alátámasztására jó példa az Országos Tűzvédelmi Szabályzat kiadásáról szóló 35/1996. (XII. 29.) BM rendelet, amelynek 2. számú melléklete határozta meg az Országos Tűzvédelmi Szabályzat egyes rendelkezései alól eltérést engedélyező tűzvédelmi hatóságokat.

A taxatív felsorolt rendelkezések alól a települési önkormányzat jegyzője (körjegyző), fővárosban a főjegyző, az össze többi rendelkezés alól az országos parancsnok adhatott eltérési engedélyt.

HIVATÁSOS – ÖNKORMÁNYZATI

Az 1996-os év a szervezet vonatkozásában is fontos volt mert szeptember 1. napján hatályba lépett a fegyveres szervek hivatásos állományú tagjainak szolgálati viszonyáról szóló 1996. évi XLIII. törvény. Ez rögzítette a hivatásos szolgálati viszony, mint speciális alkalmazási jogviszony szabályait, ami a hivatásos állomány minden tagjára érvényes volt. Ebből a jogszabályból is a tűzoltóság önkormányzati – önkormányzati intézménnyé – válása tűnt ki. Ezt támasztotta alá többek között a tűzoltóparancsnok feletti munkáltatói jogkörök önkormányzat képviselőtestületéhez való delegálása és a hivatásos önkormányzati tűzoltók más szolgálati helyre áthelyezhetőségének korlátozása is.

HETEDIK SZAKASZ: 2000-TŐL 2006-IG

Katasztrófavédelem létrehozása

A katasztrófa elleni védekezés irányításáról, szervezetéről és a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezésről szóló 1999. évi LXXIV. törvény 2000. január 1. napjával az állami tűzoltóság és a polgári védelem összevonásával létrehozta az Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóságot és annak területi szerveit, a megyei tűzoltó-parancsnokságok alapjain álló megyei katasztrófavédelmi igazgatóságokat. Ez a jogszabály helyezte hatályon kívül a tűzvédelmi törvény országos parancsnokra és megyei tűzoltóparancsnokra vonatkozó feladatköröket megállapító rendelkezéseit. Ettől az időponttól kezdődően a tűzrendészetben változás nem következett be, az újonnan létrejött szervezet nem változtatott a tűzrendészet területén 1996 óta fennálló helyzeten, továbbra is a régi gyakorlatot folytatták.

A 1999. évi LXXIV. törvény meghatározása szerint a katasztrófavédelem hivatásos szervei az alábbiak szerint tagozódnak: a katasztrófavédelem megvalósításában részt vevő Belügyminisztérium Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság, a polgári védelem és az állami tűzoltóság országos szerveiből összevont, területi szervei azok államigazgatási feladatot is ellátó rendvédelmi szervek. A Belügyminisztérium Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság és annak területi szervei ellátják a hivatásos állami tűzoltóság, valamint a polgári védelmi szervezetek jogszabályban meghatározott feladatait. Az egyes hatósági és szakhatósági hatásköröket kormányrendeletek állapították meg.



Mi a rendészet?

HATÓSÁGI FELADATMEGOSZTÁS

A gyakorlatban ennek megvalósulása érdekesen alakult, addig, amíg a tűzvédelmi hatósági jogkört első fokon a jegyző – mögötte a hivatásos önkormányzati tűzoltósággal – gyakorolta, addig polgári védelmi hatósági jogkört első fokon a megyei katasztrófavédelmi igazgatóság megosztva a feladatokat a polgármesterrel, a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezéssel kapcsolatos első fokú hatósági jogkört pedig az országos katasztrófavédelmi főigazgatóság gyakorolta. Ez a hatáskör meghatározás azt eredményezte, hogy a tűzrendészeti hatósági ügyekben a megyei igazgatóság működött közre az eljáró másodfokú hatóság eljárásában.

Gondolatok a közigazgatási eljárás változásairól

A közel fél évszázados múlttal bíró az államigazgatási eljárás szabályairól szóló 1957. évi IV. törvényt a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény 2005. június 1. napjával váltotta. Az új eljárási kódex alapjaiban változtatta meg a közigazgatási hatóságok működését, így a tűzrendészet eljárását is. A közigazgatási jogban eddig sem jöttek létre az anyagi jog egészére kiterjedő kódexek, s az eljárási szabályokat illetően is sokáig az „ahány eljárásfajta, annyiféle szabály” elve érvényesült. Ebből eredően a törvények mellett jelentős szerepet töltött be a különböző szintű rendeleti jogalkotás is, s elég általános, hogy egy-egy jogszabály mind anyagi, mind eljárásjogi rendelkezéseket magában foglalt. A külföldi modellekhez képest Magyarországon az Áe. egy rugalmas elsődleges szabályozási módot vezetett be. Ennek a lényege az volt, hogy a törvény túlnyomórészt olyan rendelkezéseket foglalt magába, amelyek minden ügykategóriára nézve irányadók voltak, vagyis azoktól a különös eljárási szabályok nem térhetnek el. Az Áe. megalkotása óta eltelt időszakban, de különösen a rendszerváltozást követően számos olyan változás következett be, amely indokoltá tett egy új közigazgatási eljárási törvény kidolgozását. Ezek az okok voltak különösen a rendszerváltoztatás kapcsán átalakult államszervezet, a központi szervek éppúgy, mint a helyi területi közigazgatás szervei. A határok megnyíltak, az ország nyitottá vált, megnövekedett azoknak a nem magyar állampolgároknak – és az itt működő külföldi cégeknek (jogi személyeknek) – száma is, akik itt tartózkodásuk során



Védekezés a gáton

kapcsolatba kerültek a magyar hatóságokkal is. Az eljárási szabályok meghatározása óta nagymértékben fejlődött az informatika, így a közigazgatás számítástechnikai bázisa is. Ez az információtechnikai fejlődés egyfelől lehetőséget nyújtott az ügyfelek eljárási terheinek jelentős könnyítésére, másfelől segítette a hatóságok hivatalbóli eljárás indítását is, és más korszerű technikai eszközök alkalmazását is indokolt volt lehetővé tenni a közigazgatás és az ügyfelek közötti kapcsolatrendszerben. A tanulmánynak nem tárgya a tűzrendészeti ügyekben alkalmazandó eljárási szabályok ismertetése, de mivel minden szempontból indokolt volt a közigazgatási eljárás teljes megújítása, és ez a tűzrendészet eljárására is vonatkozott, így itt is említést érdemel az új közigazgatási eljárási törvény.

NYOLCADIK SZAKASZ: 2007-TŐL 2011-IG

Új tűzvédelmi hatóságok

A jegyzők 2006. december 31. napjáig rendelkeztek tűzvédelmi hatósági jogkörrel. A tűzvédelmi törvény 2007. január 1. napjával hatályba lépő 12. §-a szerint: „A tűzvédelmi hatóságként külön jogszabályban kijelölt hatóság (a továbbiakban: tűzvédelmi hatóság) jár el.” Ennek oka a kormányzati struktúra átalakításából következő szervezeti szabályok törvényi szintű deregulációja volt. A kormány Alkotmányban biztosított szervezetalkotási autonómiája eredményeképpen a hatóságok feladat- és hatáskörét kormányrendeleti szintű szabályozással oldották meg. Így minden olyan esetben, ahol a tűzvédelmi törvény tűzvédelmi hatósági feladatokat vagy egyéb jogköröket állapított meg, módosítani kellett azokat a rendelkezéseket, amelyek kijelölték a tűzvédelmi hatósági feladat ellátására vagy egyéb jogkör gyakorlására jogosult szervezet. Erre 2007. május 1. napján hatályba lépő „A tűzvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervezetekről és a tűzvédelmi hatósági tevékenység részletes szabályairól” szóló 79/2007. (IV. 24.) Korm. rendelet született. A rendelet általános első fokú tűzvédelmi hatóságként a hivatásos önkormányzati tűzoltóságokat jelölte ki. Ehhez tartozóan másodfokú tűzvédelmi hatóságként a területileg illetékes katasztrófavédelmi igazgatóság igazgatóját, a főváros területén az OKF-et határozták meg. A szakhatósági ügyekben első fokon a hivatásos önkormányzati tűzoltóság, másodfokú tűzvédelmi szakhatóságként a területileg illetékes katasztrófavédelmi igazgatóság igazgatója, a főváros területén az OKF járt el.

Tovább osztott hatósági feladatok

A 2009. november 26-án kihirdetett és három nappal később, november 29-én hatályba lépett „A tűzvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervezetekről és a tűzvédelmi hatósági tevékenység részletes szabályairól” szóló 261/2009. (XI. 26.) Korm. rendelet. A megelőző időszakhoz képest ez a rendelet tovább osztotta az egyes feladatkörökben eljáró tűzvédelmi hatóságokat. Általános első fokú hatóságként a hivatásos önkormányzati tűzoltóságot, de bizonyos ügycsoportra az OKF-et jelölte ki. A megyei katasztrófavédelmi igazgatóságok – Budapesten a Fővárosi Tűzoltóparancsnokság – is kapott hatósági jogkört bizonyos megnevezett közigazgatási hatósági eljárásokban. Ugyancsak első fokú tűzvédelmi hatósági jogkört kapott az Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság Repülőtéri Katasztrófavédelmi Igazgatósága a Budapest Ferihegy Nemzetközi Repülőtér tűzvédelmi ügyeiben, valamint a polgári repülőterek beépített tűzjelző, tűzoltó berendezések létesítési, átalakítási, bővítési és használatbavételi ügyeiben. A másodfokú tűzvédelmi hatóság olyan ügyekben, amelyekben a hivatásos önkormányzati tűzoltóságok jártak el a megyei katasztrófavédelmi igazgatóság igazgatója, a főváros területén és bizonyos meghatározott esetekben az OKF lett, de a kormány másodfokú tűzvédelmi hatóságként a katasztrófák elleni védekezésért felelős minisztert is kijelölte egy szűk ügycsoport tekintetében.

Szakhatósági jogkörök

A szakhatósági jogkörben némiképp egyszerűbb a helyzet, az első fokú tűzvédelmi szakhatóságként – kormányrendelet eltérő rendelkezése hiányában – a hivatásos önkormányzati tűzoltóságot jelölték ki, azzal, hogy első fokú tűzvédelmi szakhatóságként az Főigazgatóság Repülőtéri Katasztrófavédelmi Igazgatóság jár el a Budapest Ferihegy Nemzetközi Repülőtérrel érintő közigazgatási hatósági eljárásokban. A polgári nemzetbiztonsági szolgálatok létesítményei vonatkozásában az OKF-et jelöli ki a tűzvédelmi előírások érvényesülése kérdésében a beruházási és felújítási munkálatokkal kapcsolatos tervek engedélyeztetése, valamint a használatbavételi eljárások során. A kormány általános másodfokú tűzvédelmi szakhatóságként a megyei katasztrófavédelmi igazgatóság igazgatóját jelölte ki, de másodfokú tűzvédelmi szakhatóságként az OKF járt el a főváros területén és azokban az ügyekben, ahol a Főigazgatóság Repülőtéri Katasztrófavédelmi Igazgatósága első fokú tűzvédelmi szakhatóságként járt el, valamint azokban az ügyekben, ahol a megyei katasztrófavédelmi igazgatóság igazgatója első fokú tűzvédelmi szakhatóságként járt el. Egyes meghatározott esetekben pedig a katasztrófák elleni védekezésért felelős miniszter volt a kijelölt másodfokú szakhatóság.



Felemás megoldás

FELEMÁS MEGOLDÁS

A rendelkezésekből megállapítható, hogy a hivatásos önkormányzati tűzoltóságon kívül a megyei katasztrófavédelmi igazgatóságok az OKF és a Repülőtéri Katasztrófavédelmi Igazgatóság is eljár első és másodfokú hatósági és szakhatósági ügyekben, még a katasztrófák elleni védekezésért felelős miniszter is rendelkezett másodfokú tűzvédelmi szakhatósági jogkörrel, azaz minden szervezet minden szinten látott el tűzrendészeti feladatokat.

A tűzrendészeti hatáskört gyakorlók szembesültek a horizontálisan és vertikálisan „felszabdalt” feladat- és hatáskörök alkalmazhatóságának – és végrehajthatóságának – nehézségeivel, amelyekre a gyakorlatban még rávilágítottak további sajnálatos esetek is, úgymint a vörösiszap-katasztrófa 2010 októberében, vagy a West-Balkán tragédia 2011 januárjában.

A nehezen kezelhető renddel szemben megtörténtek a szükséges szervezeti és jogszabályi változások, aminek fordulónapja 2012. január 1. volt. Ezzel a dátummal kezdődő és napjainkban is tartó szakaszba, az egységes katasztrófavédelmi szervezetben elhelyezett tűzrendészethez, a tanulmányosorozat következő és egyben befejező szakaszához jutunk.

dr. Gál László tű. őrnagy, főosztályvezető-helyettes
BM OKF Belső Ellenőrzési és Felügyeleti Főosztály

VÉDELEM ONLINE – VIRTUÁLIS SZAKKÖNYVTÁR

Minőségi tartalom – a szakmai információ forrása



Az ADR balesetek beavatkozóit segítő információforrások értékelése I.

A hazai veszélyesanyag-balesetek hatékony kezelésének elengedhetetlen feltétele, hogy az elsődleges beavatkozók megfelelő időben rendelkezzenek az elhárításhoz szükséges, a beavatkozás előrehaladtával arányos veszélyesanyag-információval. Korábban közöltük az azonnali információ forrásokat alkotó jelzetek jelentéstartalmát és fejlesztési lehetőségeit, figyelemmel az angolszász megoldásokra és egyéb mértékadó nemzetközi trendekre is. Ezúttal a balesetek során felhasználható rövid információ források szakmai értékelésére vállalkozott szerzőnk.

A VESZÉLYES ANYAGOK SZÁLLÍTÁSI SZABÁLYZATÁNAK ÁTTEKINTÉSE

Az egyes közlekedési ágazatok veszélyes áru szállítási tevékenysége az ENSZ Gazdasági és Szociális Tanácsának (ECOSOC) ún. „Ajánlások a veszélyes áruk szállítására” (Recommendations on the Transport of Dangerous Goods), más néven Modell Szabályozásból – amit a szakmai zsargon csak Sárga Könyvként emleget – levezetett előírásokon nyugszik. Mellékletként tartozik hozzá a „Vizsgálatok és kritériumok” (Manual of Test and Criteria), melyben az anyagok tulajdonságaira vonatkozó vizsgálati eredmények és részletes tudnivalók jegyzéke. Az ágazatokban összegyűjtött tapasztalatokat, továbbá a tudományos kutatási eredményeket egy, a fenti szervezeten belül működő szakértői csoport rendszeresen feldolgozza és két évente kiadott Sárga Könyvben megjelenteti, mint ENSZ ajánlást.

SAKÉRTŐI CSOPORT

A népes (több mint 100 fős) szakértői csoportban számos ország és nemzetközi szervezet – pl. CTIF- (Nemzetközi Tűzoltó Szövetség) – képviselteti magát, és nem csupán a fejlett ipari országokból, hanem a volt szocialista blokkból is (RO, PL, SLO stb.). Magyar szakértője még nem volt a szervezetnek. A különböző közlekedési ágazatok ezen ajánlásokat bizonyos késleltetéssel jogi normaként jelenítik meg saját szabályozásaikban. Az egyes közlekedési ágak szabályrendszerének korszerűsítése más és más módon történik meg. Némely szabályozás esetében az ágazatot felügyelő nemzetközi szervezeten keresztül, más esetekben ENSZ EGB munkacsoport bevonásával.

Az ADR¹ Egyezményt (*Veszélyes áruk közúti szállításáról*)

¹ Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route



Mekkora védőtávolságot kell tartani?



Festékek, hígítók

szóló Európai Megállapodás) hazánkban az 1979 évi 19. tvr hirdette ki. A konkrét jogi, forgalmi, műszaki előírásokat tartalmazó „A” és „B” Melléklet előírásait, vagyis a szabályzatot a többször módosított 20/1979 (IX. 19.) KPM hirdette ki először és bizonyos eltérésekkel elrendelte a belföldi közúti forgalomban történő alkalmazását is.

Tekintettel arra, hogy az európai szabályozás két évente változik, ennek megfelelően – időnként több hónapos késéssel – követik le az egyes ADR tagországok nemzeti jogalkotásai is. (A jelenleg hatályos változatot a 2011. évi LXXIX. törvény tartalmazza.)

AZ EURÓPAI SZABÁLYOZÁS CÉLJA

A közúti szállítás jellegéből adódó, országhatárokon átnyúló tevékenységre vonatkozóan az egységes szabályozás azonos értelmezést biztosít a résztvevők számára. A szabályzatban foglaltak érvényre jutása esetén a baleseti kockázat alacsonyabbá válik, ami által növekszik a környezet és a résztvevők biztonsága. Mindezekkel együtt járhat a megbízható partnerkapcsolat.



Ismeretlen anyag – kevés információ

A VESZÉLYESSÉG MEGÍTÉLÉSE AZ ADR SZERINT

A veszélyes áru fogalma alatt az ADR olyan anyagokat és tárgyakat ért, amelyek szállítását az ADR tiltja, vagy csak feltételekkel engedi meg. A szállítási szabályzat meghatározása nem mérvadó abszolút értelemben a fogalom kezelésére, mivel számos olyan veszélyes anyag, hulladék létezik, amely e szabályzat alapján nem minősül veszélyesnek. Ugyanakkor fordítva is igaz, tehát az iparjog és a környezetvédelmi jog szerint nem veszélyesek, de az ADR szerint igen. Ennek kapcsán meg kell említeni, hogy nemzetközi vonatkozásban már tapasztalható az egységesített veszélyességi osztályok kialakítására való törekvés a GHP (Globális Harmonizációs Program) keretén belül.

Az ADR a veszélyes anyagok mennyiségi és minőségi jellemzői, valamint a továbbításuk során potenciálisan jelen lévő kockázatok figyelembe vételével határozza meg a feltételeket, vagy engedi meg azok mellőzését. Ez utóbbira vonatkoznak az ADR bizonyos előírásai alóli mentességi szabályok, amelyek társadalom által hallgatólagosan tolerált kockázati szintet feltételeznek. Meg kell jegyezni azonban, hogy szabaddá válásuk esetén hatásukat tekintve ezek is veszélyt jelenthetnek a közvetlen környezetre, így az elsődleges beavatkozó erők számára is. Ugyanakkor a járművek ilyen esetekben – például veszély-kommunikáció tekintetében – nem különböznek a nem veszélyes rakományú járművektől. Érdemes ezért a következőkben röviden áttekinteni az ADR mentességi szabályait.

AZ ADR MENTESSÉGI SZABÁLYAI

a. Szállítás jellegéből adódó mentességek

Az ADR előírásait nem kell alkalmazni:

- A magánszemélyek által történő veszélyes áru szállítására, amennyiben kiskereskedelmi csomagolásban van és személyes vagy háztartási használatra, szabadidő vagy sport célokra szolgál. (Az összmennyiség egy tartályban legfeljebb 60 liter és egy szállító egységen legfeljebb 240 liter lehet.)

- Gépek, készülékek szállítására, amelyek szerkezetükben, vagy működtető elemeikben veszélyes árut tartalmaznak.
- Vállalatok olyan szállításaira, ami főtevékenységükkel kapcsolatos. (Bizonyos feltételek mellett és mennyiségi határokon belül.)
- Kárelhárítási szolgálatok által vagy felügyeletük mellett végzett szállításokra.
- Emberi életek mentésére, környezetvédelmet szolgáló, *veszélyhelyzetben* történő szállításokra.

b. Gázok szállítására vonatkozó mentességek

Az ADR előírásait szintén nem kell alkalmazni például a jármű meghajtására, berendezéseinek működtetésére szolgáló, továbbá a tűzoltó készülékekben, gumibroncsokban, hűtő-fűtő készülékekben levő gázok esetében.

c. Folyékony tüzelőanyagok szállítására vonatkozó mentességek

Az ADR előírásait nem kell alkalmazni például, ha az a jármű tüzelőanyag-tartályaiban a jármű meghajtására vagy bármely berendezésének működtetésére szolgál. (A tartályok együttes térfogata szállítóegységenként² legfeljebb 1500 l lehet.)

d. Különleges előírások szerinti és a korlátozott, ill. engedélymentes mennyiségben csomagolt veszélyes áruk szállítására vonatkozó mentességek

Ez esetben érdemes tudni a beavatkozóknak, hogy szállító egységenként bruttó 8 tonna feletti rakomány esetén visel a jármű külső veszélyességi jelzetet. Továbbá a fuvarokmányban nem kell feltüntetni, hogy ADR szerinti veszélyes anyag szállítása történik.

e. A tisztítatlan, üres csomagolóeszközökre vonatkozó, bizonyos feltételek megléte esetén igénybe vehető mentességek

f. Az egy szállítóegységben szállított mennyiségből adódó mentességek. Ez azt jelenti, hogy az ADR-ben szereplő árukat szállítási kategóriához (0-4) is hozzárendelték. Amennyiben egy szállítóegységben szállított veszélyes áru mennyisége nem haladja meg az adott szállítási kategóriára jelzett, vagy egy bizonyos számított értéket, akkor ezek az áruk küldemény darabokban egy szállítóegységben úgy is szállíthatók, hogy nem kell betartaniuk például: az anyaggal kapcsolatos írásbeli utasításra, a járművek személyzetére, okmányozására közterületen történő ki- és berakás tilalmára vonatkozó ADR szabályokat.

g. A lítium akkumulátorok szállítására vonatkozó mentességek. Az ADR előírásait nem kell alkalmazni például a járműbe beépített illetve járművön lévő (pl. laptopban) lítium akkumulátorokra.

BALESETI BEAVATKOZÁSOK AZ ADR SZERINT

Az ADR további fejezeteit vizsgálva megállapítható, hogy a bekövetkezett balesetek kezelésével igen korlátozott módon foglalkozik, alig szolgáltat instrukciót. A szabályzat 2009-től törölte az egy adott fuvarozott anyagra kidolgozott Írásbeli Utasítás készítés kötelezettségét, amelyet beavatkozások során adekvát információforrásként lehetett alkalmazni a beavatkozóknak. Az új tartalmú Írásbeli Utasítás használatával

² *Szállítóegység:* olyan gépjármű, amelyhez nincs pótkocsi kapcsolva, vagy gépjárműből és a hozzákapcsolt pótkocsiból álló járműszerelvény;

a járművezető nem képes jelzeteken túli többletinformációval szolgálni a hivatalos szervek számára, ha nem beszéli a nyelvüket.

Történt ez mindannak ellenére, hogy az ENSZ Veszélyes Áruk Szállítását kísérő okmányra vonatkozó Modell Szabályozásban a veszélyelhárításra az alábbi javaslatok találhatóak:

Veszélyes áruk szállítása során szükséges egy olyan dokumentum..., amely baleset esetén mindenkor elérhető és képes azonnal megfelelő információt biztosítani a beavatkozóshoz. Ezen információk legyenek elérhetőek a veszélyes árut tartalmazó csomagokról, ugyanakkor egy baleset/esemény során azonnal hozzáférhető legyenek.

A fentiek az alábbiak figyelembe vételével teljesíthetők:

- Megfelelő bejegyzések a szállítási dokumentumban, vagy;
- Egy külön dokumentummal való rendelkezés, például:
 - egy biztonsági adatlap, vagy
 - a Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet (ICAO) által jegyzett „Veszélyes Áruk légi úton történő szállítása során fellépő katasztrófák elhárítása”;
 - a Nemzetközi Tengerészeti Szervezet (IMO) által jegyzett „Veszélyes áruk tengeri szállítása során fellépő vészhelyzetek kezelése” és a „Veszélyes áruk szállítása során fellépő balesetek elsősegélynyújtó útmutatója” – a szállítási dokumentummal való összhangban.

A jelenleg hatályos ADR követelményei a szállítási dokumentumra vonatkozóan azonban igen kifogásolható módon tesznek eleget a fent említett ajánlásoknak, illetve ezen hiányosságok megszüntetését az európai közúti veszélyes áru szállítási szabályozás előkészítését végzők kompetenciájukon kívülinek tekintik.

A SZABÁLYOZÁS „KÖRNYEZETI” TÉNYEZŐINEK VIZSGÁLATA

Az ADR szabályozási rendszer környezete alatt általános értelemben mindazt környezetnek tekintjük, ami az adott szabályozás keretein kívül esik, tehát mindaz, amire a szabályozás közvetlenül már nem hat, viszont céljaival valamilyen összefüggésben van. Sokszor ennek eldöntése nem egyszerű



Nyersolaj az árokban

feladat, ezért Churchman az alábbi két vizsgálati szempont alkalmazását javasolja a lehatárolásához:

- Fontos-e az elem, tényező a rendszer céljait tekintve?
- Befolyásolhatja-e azt az elemet, tényezőt a rendszer közvetlenül és hatásosan, illetve a rendszer irányítási hatáskörébe tartozik-e?

Ha a válasz az első kérdésre igen, de a másodikra nem, akkor az elem, tényező (tulajdonság, folyamat stb.) a rendszer környezetébe tartozik. Ezt szokták külső környezetnek is nevezni.

SEGÍTI A BEAVATKOZÓKAT?

Az ADR szabályozási rendszer egyik hiányossága tehát abból fakad, hogy a külső környezethez tartozónak tekinti egyebek mellett a tűzoltóság és a mentők által e területen végzett baleset-elhárítást. A beavatkozó tevékenységük fontosak, de a rendszer ezeket nem szándékozik, így nem is képes közvetlenül és hatásosan segíteni, befolyásolni, ezért a külső környezethez tartozik. Feltűnő ellentmondás, hogy az európai országok határain átívelő közúti veszélyes áru szállítás szinte minden apró részletére kiterjed a szabályozás, azonban e speciális ismereteket, információt, felkészültséget igénylő tevékenységet egyáltalán nem érinti. A beavatkozás stratégiájának és taktikájának kidolgozását a különböző fejlettségű és elhárítói képességű tagországokra testálja, amely így egy inhomogén környezetbiztonsági szintet eredményez. Találkozhatunk azonban a világ más földrészein ezzel ellentétes megközelítéssel például Ausztráliában, ahol a közúti veszélyes áru szállítási szabályzat *Australian Code for the Transport of Dangerous Goods by Road and Rail* anyagcsoportokhoz rendelt elhárítás taktikai útmutatásaival nagyban hozzájárul a hatékony baleseti beavatkozóshoz.

Európában főleg a gazdaságilag fejlett régióikhoz tartozó országok veszélyes anyag gyártói részéről tapasztalható törekvés a rendszer teljesebbé tételére, és ezáltal a baleseti kockázat csökkentésére. Erre elsősorban gazdasági érdekek késztetik, mivel egy-egy baleset után jelentkező pénzügyi kötelezettségek komoly terhet jelentenek az adott vállalat számára. Egyebek mellett ezért indították el az ún. „felelős gondoskodás” mozgalmat, aminek ellenőrzésére és hitelesítésére alakították ki például a Vezetés-irányítási Rendszer tanúsítását. A tapasztalati úton szerzett összegzés alapján tíz erkölcsi magatartási pontot fogalmaztak meg a cégek a vegyipar egésze számára.

MAGATARTÁSI PONTOK

Az erkölcsi magatartási pontok:

- 4. pont: a vegyi anyagokkal járó veszélyekre fel kell hívni a velük érintkező személyek és szervezetek figyelmét, és ajánlani kell számukra a veszélyek elhárításának módjait.
- 5. pont: A felhasználókat meg kell ismertetni, hogyan kezelhetik biztonságosan a szállítás és ártalmatlanítás során a vegyi anyagokat.
- 10. pont: Ajánlják fel segítségüket olyan külső szervezeteknek, melyek vegyi anyagot termelnek, kezelnek, használnak, szállítanak, vagy ártalmatlanítanak.

Mindezek gyakorlati megvalósulásaként tekinthetünk az egyes országok elsődleges beavatkozó egységeinek munkáját megalapozó veszélyes anyag balesetelhárítási útmutatóira. Amint az előzőekben már utaltam rá, más gazdasági térségekben a tevékenység feltételeit meghatározó, elsősorban közlekedési kormányzati szervek elvi alapvetésnek tekintik a közúti veszélyes áru szállítás minden fontos szegmensének homogén rendszerré formálását, a balesetek elhárítását is beleértve.

A VESZÉLYHELYZETI BEAVATKOZÁS ALAPJAI ADR SZÁLLÍTÁS ESETÉBEN

A veszélyesanyag-balesetek kezelésének stratégiája egy összetett rendszer, melynek az információk, műszaki és képzési stratégia egy-egy alapeleme. A veszélyesanyag-balesetek elhárításánál lényeges, hogy a mentésvezető a kárhelyen, amilyen gyorsan csak lehet, megfelelő információhoz jusson a szabadba került, vagy a kiszabadulás veszélyével fenyegető termékekre vonatkozóan. Ezért a beavatkozás legmeghatározóbb része az információ, mivel ez határozza meg a többi elem működését, ami által egy minőségileg magasabb, hatékonyabb beavatkozás valósítható meg.

Alapvetően két kérdést, körülményt kell egyidejűleg kezelni:

- *A beavatkozás különböző időpontjaival, szakaszaival összhangban levő, anyag-specifikus információk szükségesek, ennek megfelelően meg kell határozni forrását;*
- *Figyelembe kell vennie, hogy a bevetés-irányítónak a kapott/nyert információk kiértékelését időkényszer mellett kell végrehajtani.*

Tapasztalati tény, hogy legtöbbször a kárelhárítási idő előrehaladtával egyenes arányban nő az igény a szélesebb körű és mélyebb információra. Minden lehetséges anyag-specifikus adat nem szükséges rögtön, a beavatkozás kezdetén. Viszont feltétlenül rendelkezni kell a mentésvezetőnek az egyes mentési szakaszokban meghozandó döntéseihez adekvát információval.

A műszaki stratégia által tudjuk megteremteni a beavatkozáshoz szükséges megfelelő technikai felkészültséget. Az esetleges hiányosságok pótlására kidolgozhatunk fejlesztéseket, melyek a beavatkozás sikereit elősegítik.

A képzési stratégia fedi le mindazon képességeket, melyeket a beavatkozók kiképzés útján sajátíthatnak el – így az alapvető beavatkozási algoritmusokat –, de legalább ilyen fontos lenne az egyes beavatkozások során szerzett tapasztalatok rendszeres, gyors kiértékelése és beépítése a szabályozókba. Ennek birtokában a beavatkozások során jelentkező stressz már nem emelkedne egy bizonyos szinten túlra, és nem válna a tevékenységet gátló distresszé. Jelenleg Magyarországon számos esetben már a beavatkozás kezdeti szakaszában a kiterjedt információt nyújtó, a szükséges szelekció miatt időigényes harmadik (elektronikus adatbázisok), vagy negyedik lépcsős (szakértői) információforrásokat alkalmaznak. Célszerűbb lenne a lépcsőzetes információs rendszer alkalmazása.

A MÁSODIK LÉPCSŐBE TARTOZÓ RÖVID INFORMÁCIÓFORRÁSOK

A rövid információk közé sorolható minden olyan információforrás, mely az anyagok gyors beazonosítására, a szükséges óvintézkedések, és a beavatkozás helyes taktikai kivitelezésében nyújthatnak segítséget. Ide tartoznak a fuvar-eszközön tartandó okmányok, és a beavatkozókat támogató kézikönyvek. A fuvarokmányban – a mentességi szabályok figyelembe vételével – fel kell tüntetni az árut legpontosabban leíró anyagnevet, ami adott esetben lehet egy kárhelyi rádió viszonylag nehezen kommunikálható kémiai anyagnév, pl.: terc-BUTIL-CIKLOHEXIL-KLÓR-FORMIÁT. Négy karakterből álló UN szám hozzárendelésével és alkalmazásával (a példánkban szereplő anyagé: UN 2747) már kiküszöbölt az előbbi probléma, ennél fogva a kézikönyvekben gyors keresést tesz lehetővé. A fuvarokmányban tartalmaznia kell továbbá a rakományt képező anyagok veszélyességi jelzeteinek (bárcáinak) számát, a csomagolási csoportjukat, ami elé a PG (package) betűjelet lehet írni, az anyagok mennyiségét, a feladó és a címzett nevét, címét.

Az Írásbeli Utasítás elvileg a jármű vezetőjére vonatkozó intézkedéseket tartalmazza, baleset esetére, amit a jármű vezetőfülkéjében, könnyen hozzáférhető helyen kell tartani. Indulás előtt a járművezetőnek tanulmányoznia kell azt, illetve tájékozódnia kell a berakott veszélyes árurol, és az esetleges beavatkozási feladatokról. Ezen utasítás végrehajtását abban az esetben kell alkalmazni, ha az egyáltalán lehetséges és biztonságosan végrehajtható. Szélesebb értelemben azonban az ADR szabályzat nem határozza meg a biztonságosság fogalmát, ezért a gépjárművezetők a személyes biztonságukon túli feladatok végrehajtását általában mellőzik, ennek megfelelően alig akad példa gépjárművezetői beavatkozásra. Az Írásbeli Utasítás gyakorlati jelentőségét tovább csökkentette az ADR 2009-től, amikor módosította a dokumentum formáját és tartalmát. Az új, egységesített tartalmú Írásbeli Utasítás minden szállított anyagra érvényes, így az elsődleges beavatkozóknak elenyésző plusz információt nyújt a járművön található jelzetekhez képest.

Második lépcsős, azaz rövid információforrásként tehát, a bevetést támogató kézikönyvek vehetők ténylegesen számitásba. A Magyarországon is elérhető és használt VAX-ot, az Európai Vegyipari Tanács által kidolgozott ERIC-et, és az Észak-Amerikában használt ERG-t vizsgáltam és ennek eredményét adjuk közre a következő részben.

Dr. Lázár Gábor egyetemi docens

Nemzeti Közszolgálati Egyetem, Katasztrófavédelmi Intézet

Tűzvédelmi tervezői módszerek a gyakorlatban

Egyre többször írunk, beszélünk a mérnöki módszerekről. Mit jelent ez? Mit értünk alatta? Hogyan valósítható meg a gyakorlatban? Ezek napjaink és egyre erőteljesebben a közeljövő kérdései! Szakfolyóiratunk alapfeladatának tekinti a kérdésekre adandó válaszok keresésében való közreműködést. Ezekre a kérdésekre próbálnak válaszolni rovatunk egymásra épülő cikkei.

MITŐL MÉRNÖKI?

A mérnöki módszerekről eltérő megközelítéseket hallunk. Már a célokban is eltérnek a vélemények. Van, aki a költségcsökkentés lehetőségeit emeli ki, és a normatív szabályozás évtizedek alatt felgyülemlett tapasztalati elemeit hangsúlyozza, mások a mérésekkel, számításokkal alátámasztott mérnöki módszerek pontos, épületre szabott biztonságát jelölik célként. Az első véleményt hangoztatók a mérnöki módszereket a lehető legkisebb körre szorítanák, míg a másik véleményvállók szinte mindenhol ezt alkalmazzák. Mint általában, itt

is középen érdemes keresnünk a reális megoldást. A normatív előírások, akárcsak a konfekcióöltöny, általában kiválóan megfelelnek a célnak. Ez esetünkben a biztonság! Ezeknél, hogy az átlagos épületre megfeleljen, törvényszerűen némi túlbiztosítással készülnek az előírásaink. Vannak azonban olyan épületek, amelyek az átlagtól lényegesen eltérnek. Méretei, anyagválasztása vagy egyéb okok miatt nem férnek bele a konfekció előírásaiba. Ezeknél egyre inkább szükség van a mérnöki megoldásokra! Olyan számításokkal, szimulációkkal alátámasztott tervezői szemléletmódra, amely képes a bonyolult épületek biztonságát egységes tűzvédelmi koncepció mentén megfogalmazni. Hogy ezt milyen módszerrel, milyen szabályok mentén teszik az a közeljövő gyakorlatában formálódik. Óriási előny, hogy a nemzetközi előírások és a külföldi gyakorlat ebben iránymutatóul szolgál, de a tanulóidő ettől még előttünk van. Öröndetes dolog, hogy lapunkban is megindult a párbeszéd, amit folytatni kell.

NEM KONFEKCIÓ

A Tűzvédelmi Mérnökök Közhasznú Egyesülete III. Tűzvédelmi Konferenciáján egy projekt tervezési folyamatán tekeresztül foglalkoztak a kérdéssel. Találtak egy nem „konfekció” épületet, és egymásra épülő előadásokkal próbálták közelebb hozni a mérnöki és hatósági szemléletmódot. A Futura Éléményközponton keresztül három előadó, három szemszögből közelítve vizsgálta meg a problémát. Ezeket adjuk közre írásban. Célunk, hogy a napi gyakorlat szintjén lássuk a megoldásokat, azok előnyeit és kockázatait, ütköztessük őket a mai gyakorlattal, hogy a jövőben magabiztosabb tudással nyúljunk a témához.

A mostani témát következő számunkban is folytatjuk.

IP ALAPÚ, INTELLIGENS TŰZ- ÉS RIASZTÁSÁTJELZÉS

AZ ELEKTRONIKUS KORMÁNYZATI GERINCHÁLÓZATON KERESZTŰL

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

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



Ventor

VENTOR TŰZVÉDELMI KFT. • 2000 Szentendre, Vadkacsa u. 14. • info@ventor.hu • www.ventor.hu • Tel.: 06 26 500 168



biztonság
megbízhatóság érték védelem
tökéletesség

Komplex CBRN védelem

Speciális járművek, mentesítő eszközök gyártása és fejlesztése



Sugárzás mérés, Gázálcok, Szűrőbetétek, Menekülő kámszák, VV ruhák, Monitoring rendszerek, Meteorológiai rendszerek, Adatgyűjtő szoftverek, Kollektív védelmi rendszerek, Mentésítő rendszerek, Táborig elhelyezési eszközök.



Gamma Műszaki Zrt / Respirátor Zrt H-1097 Budapest, Illatos út 9.

Tel: +36 1 205 5771 • Tel: +36 1 280 6905

www.gammatech.hu • www.respirator.hu



Egy gabonaraktár újjászületése

2012 tavaszán készült el Mosonmagyaróváron a FUTURA Interaktív Természettudományi Élményközpont, amely tűzvédelmi tervezési szempontból is rendkívül érdekes megoldásokat vonultat fel. A korábbi gabonaraktár felújítását az egyik vezető tervező mutatja be cikkünkben.

A MŰEMLEK ÉPÜLET

Az egykori gabonaraktár Mosonmagyaróvár városképét évszázadokig meghatározta: a 300 éves épület eredeti funkcióját egészen 1990-ig töltötte be. A rendszerváltás utáni majd' két évtizedben jelentősen alulhasznált ingatlan felújításáról a város önkormányzata 2008-ban hozott döntést. A városvezetés szándéka alapján a természettudományi bemutató központ a védett városközpont rehabilitációjának „motorjává” válik. Az épület rekonstrukciójának teljes körű tervezési munkálatait a Lenzsér és Társa Kft. kapta; a tervezést Lenzsér Péter és Gaul Cicelle vezető tervező építészek irányították.

A városközpont léptékéhez képest nagyméretű épület (10 m x 74 m, öt szinten) nagy valószínűséggel több ütemben épült, a korábban a helyén álló épület felhasználásával, de tény, hogy a jelenlegivel azonos méretben és szerkezetekkel már közel 300 éve változatlan formában megtalálható. Homlokzati falai közel méteres vastagságú vegyes, téglakő szerkezetek, belső fa tartószerkezetekkel, tölgy oszlopokkal, illetve erdei fenyő gerendázattal. Tetőszerkezete ún. burscellás barokk fedélszék, függesztőművel, két szinten beépítve.

Az épületben eredeti formájában megtalálható a gabonaraktározási technológia minden eleme: elevátor, garat, csigák, vörösfenyő surrantó csövek. A hihetetlenül tiszta szerkesztésű, kéthajós épület országos műemleki védeltséget élvez.

KETTÓS CÉL

A város kettős célt határozott meg: az értékek megvédésével kellett hasznosítani az épületet. A helyi sajátosságokat előtérbe helyező tudományos ismeretterjesztő funkció miatt a Futura leginkább a budapesti Csodák Palotájához hasonlítható. A gazdaságos működtetésre alkalmas becsült látogatói létszám szükségessé tette a tömegtartózkodásra alkalmas kialakítást. Igény volt a meglévő értékek védelme mellett jelezni a megújulást és az épület vadonatúj szerepét.

TERVEZŐI ALAPDÖNTÉSEK: HARMÓNIÁBAN A RÉGI ÉRTÉKEKKEL

A tervezés legkorábbi fázisában felállítottuk azokat a tervezői alapvetéseket, melyek mellett haladva alakult ki a rekonstrukció építészeti-műszaki megoldása. Ezek a következők voltak:

- Az épületet városszerkezeti megfontolásból jellemzően a hátsókert irányába bővítjük, nem a főhomlokzat felé.



Az épület egy archív fotón



Az egykori gabonaraktár ma

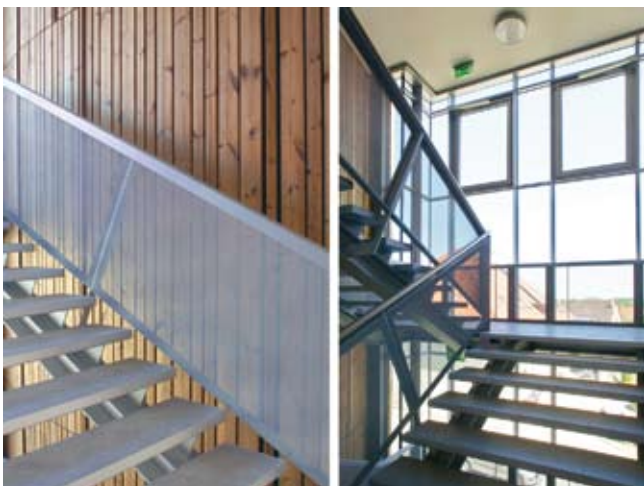


Régi és új, összhangban

- A szükségszerű bővítés erősítse a meglévő épület „ház archetipus” karakterét, azaz azzal ne vetekedjen, nem tapadjon rá.
- A meglévő épület terei és szerkezetei a lehető legnagyobb mértékben megőrzendők, így abba cellás tércsoportok ne kerüljenek. Az ilyen jellegű terek a bővítésben kapnak helyet.
- Meg kell tartani és meg kell mutatni a meglévő, nagyon szép öt szintes faszerkezetet. Szükség esetén össze lehet



Harmonikus kialakítás...



...sok fényvel és könnyedséggel

nyitni szinteket, de azok az eredeti szerkezet érthetőségét nem csökkenthetik.

- Az építészeti-műszaki megoldások egyszerre tükrözzék az épület eredeti, 300 évre visszanyúló funkcióját, valamint a legendó ismeretterjesztő központ szellemiségét.
- Minden, a régi épületbe kerülő elem „bútorszerűen” kell, hogy viselkedjen a tiszta értelmezhetőség miatt
- A rekonstrukció mutassa meg a műemléki védettségű részleteket, de a legújabb környezettudatos elvek alapján legyen kialakítva az épületgépészet, villamosság.

A fenti alapkérdések mentén haladva alakult ki a megoldás. Az épület főhomlokzatára csak a rakodórampára emlékeztető előlépcső, rámpa, előtető szerkezet került. A hátsókert irányába két nagy méretű hengert telepítettünk, megidézve a szellőztetett technológiás gabonátárolás mellett a másik, fojtásos, silós módszert is. A két silóba minden olyan funkció bekerülhetett, mely az eredeti épületet mentesíti a túlépítés alól, így abba kizárólag a főfunkció, a kiállító, bemutatóter került. A két fa burkolatú, de vasbeton szerkezetű henger teljes felülete egységes kialakítású (külső és belső burkolata azonos), míg az eredeti épület architektúrája teljes mértékben az egykori szerkezetekkel és

felületképzéssel rekonstruált. A három „szolid” elem között kitöltő közlekedőrendszer szintén az ipari szerkezeteket megidéző légies acél-üveg konstrukció.

A magtár épület faszerkezetét gondos részletképzéssel, elemenkénti minősítéssel és „átmozgatással” az eredeti elképzelésekhez képest még nagyobb százalékban sikerült megtartani és megmutatni. A szerkezet megvédése mellett a főépületben a földszinti padló aljzabeton kivételével minden szerkezet száraztechnológiával készült. A hihetetlenül karcsú szerkezetkialakítások miatt minden gépészeti, elektromos vezetékvezetés és szerelvényezés falon és födémén kívüli kialakítású.

A szükséges födémáttörések egyszerre szolgálják a nagyobb belmagasságot igénylő eszközöket, teszik artikulálttá a tiszta, de monoton tereket, illetve láttatják egybe az ötszintnyi gyönyörű tektonikus faszerkezetet. A kevés térbehelyezett elem az alap koncepció szerint bútorszerű. Ilyenek a lépcsők, büfé, üzlet valamint a hő- és füstelvezetés szívókamrái.

A gépészeti rendszerek nyomvonalai (még helyüket tekintve is) visszaidéznek az egykori gabonaszállítás technológiai logikáját és rendjét.

SZERKEZET- ÉS ANYAGHASZNÁLAT

A külső- és belső térben használt anyagok megválasztásánál előnyben részesítettük a gabonaiparban használt anyagokra és szerkezetekre emlékeztetőket. Ilyenek a nagy mennyiségben megjelenő fém szitaszövetek, melyek az üveg transzparenciáját nyújtják, de annál árnyaltabban, részletgazdagabban. A nyitott acélszelvényekből szerkesztett elemek alapvetően ipari jellegűek. A légszűrő zsákszerű kialakítása és anyaga a liszteszsákok egyfajta megidézése. A monokróm, kevés színnel komponált terekbe helyezett vörös bútoreszkek önálló életet élnek, provizórikus jellegük tovább erősödik.

A magtár egykori technológiai elemeiben immár nem gabona áramlik, hanem fény. A felvonócsigák helyén periszkóp, a surrantó csövekben mesterséges világítás kapott helyet. De a terek nagy részének természetes világítása is ebbe a sorhoz csatlakozik, belső tükröztetésű fénycsatornákon keresztül jut a fény a helyenként 8-10 m mélységben lévő terekbe.

AZ EREDMÉNY: HAGYOMÁNYOS ÉS INNOVATÍV

A 2010 elején kezdődött kivitelezés 2012 tavaszán fejeződött be. A konzervens építetői magatartásnak, illetve a folyamatos tervezői művezetésnek köszönhetően az alapvető koncepcionális döntésektől a részletmegoldásokon át az anyaghasználatig a tervek szerint valósult meg a rekonstrukció. Az építészeti-műszaki döntések sok helyen eltérnek a szokásos, rutinszerű megoldásoktól. Több helyen nem a magyar szabványok szerinti megoldások készültek (de azokkal legalább egyenértékűek!). A tűzvédelem esetében több helyen eltérési engedélyt kellett beszerezni. Az ilyen jellegű megoldások esetében szükség volt a részt vevő tervezők, megrendelők, szakhatósági és hatósági közreműködők, kivitelezők szemléletének azonos hullámhosszra történő hangolására.

Lenzsér Péter DLA
építész

Az építészeti tűzvédelmi tervezés lépései és buktatói

A TMKE konferencián példaként szereplő régi magtárépület faszerkezeteinek és formájának megmentése kapcsán a tűzvédelmi tervezés általánosabb kérdéseinek taglalására a célunk jelenlegi lapszámunkban. Az építészeti tűzvédelmi tervezésről és annak jogi hátteréről, az építészeti-műszaki tervdokumentációk tartalmi követelményeiről, és a Futura projekt lépéseiről olvashatnak szerzőnktől. A kapcsolódó három cikket (Dr. Takács Lajos Gábor, Gyapjas János, Egerszegi Zsuzsanna) is ennek a témának szenteltük.

EGY KIS TÖRTÉNELEM

A tűzvédelmi mérnökök hazai képzése 1980-ban kezdődött az Ybl Miklós Építőipari Műszaki Főiskolán – azon belül is a Magasépítési Intézethez tartozó Tűzvédelmi Szakon. Bár a 3 éves nappali tagozatos képzés tananyagának akkoriban még jelentős részét tették ki az „építőipari” tárgyak, az ott végzett szakemberek tényleges tervezési jogosultságot nem kaptak a diplomájukhoz.

Az építészeti műszaki tervezés műszaki tartalmát a '80-as években az Országos Építészeti Szabályzat határozta meg, a kapcsolódó tűzvédelmi követelményeket pedig a Magyar Szabványügyi Hivatal által kiadott „tűzvédelmi szabványosorozat” foglalta össze.

A tervdokumentációk tartalmi követelményei között a tűzvédelmi munkarész elkészítésének kötelezettsége először az 1996. évi XXXI. törvényben jelent meg.

FELELŐS TERVEZŐ ANNO

A 1996. évi XXXI. törvény 21. §-a a következő módon rendelkezett:

- (1) A felelős tervező köteles a tervekhez tűzvédelmi fejezetet készíteni, amely tartalmazza a vonatkozó jogszabályokban, kötelezően alkalmazandó szabványokban és hatósági előírásokban foglalt követelmények kielégítését.
- (2) A kivitelező köteles a tervben szereplő tűzvédelmi követelményeket a kivitelezés során megtartani, megvalósítani, a tervezési hiányosságok megszüntetését a felelős tervezőnél, illetőleg a beruházónál kezdeményezni.
- (3) A felelős tervezőnek és a kivitelezőnek az (1) bekezdésben foglaltak érvényesítéséről írásban kell nyilatkozni.

A korszerűnek mondható követelmény lényegében máig érvényben van, bár maga a tűzvédelmi tervezési tevékenység és annak szabályozása az elmúlt évtizedben jelentős változásokon ment keresztül. Nem részletezve a fejlődés okait, állomásait és körülményeit kijelenthető, hogy az építőipar és vele kapcsolatban a tűzvédelem is olyan nagy változásokon ment át (elég, ha csak az új építési termékekre és a velük kapcsolatos európai uniós szabályozásra gondolunk), melyek

valószínűleg kikényszerítették a tervezéshez és az építészeti-műszaki alkotások megvalósításához kapcsolódó tűzvédelmi tevékenység legalizációját.

A folyamat eredményeként ma ott tartunk, hogy a szakmai kamarák – a MÉK és az MMK is – létrehozták a maguk tűzvédelmi tagozatát, a tűzvédelmi tervezés pedig jogszabályban meghatározott feltételekkel végezhető szaktevékenységgé vált. Ma már a tűzvédelmi tervezés is azok közé a „kamarai jogszabállyal védett” tevékenységek közé tartozik, melyek jogosulatlan végzését a jogszabályok szankcionálják.

KI VÉGEZHET TŰZVÉDELMI TERVEZÉSI TEVÉKENYSÉGET?

Mivel a tűzvédelmi tervezés szaktevékenység, végzése is szigorú feltételekhez kötött. A vonatkozó legfontosabb hatályos jogszabályok a teljesség igénye nélkül a következők.

Étv (az 1997. évi LXXVIII. törvény az épített környezet alakításáról és védelméről):

31. § (1) Az építmény elhelyezése során biztosítani kell:

- a) az építmény, továbbá a szomszédos építmények rendeltetésszerű és biztonságos használhatóságát,
- b) az építmény közszolgálati (tűzoltó, mentő stb.) járművel történő megközelíthetőségét,
- c) a környezetvédelem és a természetvédelem sajátos követelményeit és érdekeit,
- d) az aközhasználatú építmények esetében amindenki számára biztonságos és akadálymentes megközelíthetőséget;
- e) a rendeltetésszerű telekhasználatot.

(2) Az építmények és azok részeinek építése, bővítése, felújítása, átalakítása, helyreállítása, korszerűsítése során érvényre kell juttatni az országos településrendezési és építési követelményekről szóló kormányrendeletben meghatározott alapvető követelményeket.

OTÉK (a 253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet az országos településrendezési és építési követelményekről):

50. § (3) Az építménynek meg kell felelnie a rendeltetési célja szerint

- a) az állékonyság és a mechanikai szilárdság,
- b) a tűzbiztonság,
- c) a higiénia, az egészség- és a környezetvédelem,
- d) a biztonságos használat és akadálymentesség,
- e) a zaj és rezgés elleni védelem,
- f) az energiatakarékosság és hővédelem,
- g) az élet- és vagyónvédelem, valamint
- h) a természeti erőforrások fenntartható használata

alapvető követelményeinek, és a tervezési programban részletezett elvárásoknak.

TTv (az 1996. évi XXXI. törvény a tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról):

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

- (2) Az (1) bekezdésben meghatározott tűzvédelmi dokumentációt csak az a természetes személy készítheti, aki tűzvédelmi szakértő, vagy tűzvédelmi tervezői jogosultsággal rendelkezik.
- (3) A tűzvédelmi tervezői jogosultság a tűzvédelmi tervezői névjegyzéket vezető szerv engedélyével gyakorolható. A tűzvédelmi tervezői tevékenység folytatása annak engedélyezhető, aki büntetlen előéletű, rendelkezik az e törvény felhatalmazása alapján a Kormány által kiadott rendeletben meghatározott szakmai képesítéssel, szakirányú végzettséggel és megfelel az abban meghatározott egyéb feltételeknek, és a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építész szakmai kamaráiról szóló törvényben meghatározott területi mérnöki vagy építész kamarának a tagja.

OTSZ (a 28/2011.(IX.6.) BM rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzat):

288. § (2) Alapvető követelmény, hogy tűz esetén az építmény állékonysága egy előírt, de korlátozott időtartamra

- ha az időbeli követelmények meghatározhatók
- biztosítsa a bentlévők biztonságos menekülését, mentésük lehetőségét és a tűzoltói beavatkozást, továbbá, hogy a tűz más építményt, ingatlant vagy tulajdont a lehető legkisebb mértékben veszélyeztessen.

633. § – módosítva a 37/2007-es ÖTM rendeletet – előírja, hogy a **tűzvédelmi műleírás, dokumentáció, kiürítési 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.

375/2011. (XII. 31.) Korm. rendelet a tűzvédelmi tervezői tevékenység folytatásának szabályairól:

1. § (1) E rendelet hatálya kiterjed minden, az épített környezet alakításáról és védelméről szóló 1997. évi LXXVIII. törvény (a továbbiakban: Étv.) 2. § 8. pontjában meghatározott építmény (építmény, építményrész, építményegyüttes), külön jogszabály szerinti építésügyi hatósági (létesítési) engedélyezéséhez és műszaki megvalósításához (kivitelezéséhez) szükséges tűzvédelmi dokumentáció, valamint a beépített tűzjelző és tűzoltó berendezés létesítéséhez, tűzvédelmi hatósági engedélyezéséhez szükséges tervdokumentáció készítésére.

- (2) A tűzvédelmi tervezői tevékenység folytatására a településtervezési és az építészeti-műszaki tervezési, valamint az építésügyi műszaki szakértői

jogosultság szabályairól szóló 104/2006. (IV. 28.) Korm. rendeletben foglalt előírásokat, a tűzvédelmi tervezők továbbképzésére az építésüggyel kapcsolatos egyes szabályozott szakmák gyakorlásához kapcsolódó szakmai továbbképzési rendszer részletes szabályairól szóló 103/2006. (IV. 28.) Korm. rendelet előírásait az e rendeletben foglalt eltérésekkel kell alkalmazni.

(3) E rendelet alkalmazásában:

3. építésügyi tűzvédelmi **tervezői tevékenység**:

a tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról szóló 1996. évi XXXI. törvény (a továbbiakban: Ttv.) 21. § (1) bekezdésében meghatározott tűzvédelmi dokumentáció elkészítése

TŰZVÉDELMI BÍRSÁG

259/2011. (XII. 7.) Korm. rendelet a tűzvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervezetekről, a tűzvédelmi bírságról és a ...

A kiszabható tűzvédelmi bírság mértéke:

25. Tűzvédelmi dokumentáció jogosultság nélküli készítése	100 000 – 1 000 000 Ft
26. Ha a felelős tervező, a tűzvédelmi szakértő, a kivitelező, a felelősműszaki vezető vagy a tűzvédelmi tervező <u>valótlan nyilatkozatot</u> adott	60 000 – 1 000 000 Ft

MIT TARTALMAZZON A TERV TŰZVÉDELMI MUNKARÉSZE?

A magyar tervezési gyakorlat egészen a közelmúltig rendkívül változatosan értelmezte és alkalmazta az építészeti-műszaki tervdokumentációk – és ezen belül a tűzvédelmi munkarész – tartalmi követelményeire vonatkozó szabályozást. Míg egyes építészirodák már 10-20 éve önként foglalkoztatnak önálló tűzvédelmi szakembert és annak munkáját gyakran a kiviteli tervezés során is igénybe vették, más építészeti tűzvédelmi fejezetet „szükséges rosszként” kezelték. Ha készült is tűzvédelmi fejezet az engedélyezési tervhez, a kiviteli tervhez ezt a közreműködést már nem igényelték, vagy „jó esetben” mindenféle változtatás nélkül csatolták az engedélyezési tervhez kiadott tűzvédelmi műszaki leírást a kiviteli tervhez is.

A hatályos építésügyi jogszabályok jelenleg az alábbi előírásokat tartalmazzák.

Engedélyezési dokumentáció

A 312/2012.(XI.8.) Korm. rendelet 5. melléklete meghatározza a tűzvédelmi szakhatóság állásfoglalásának megkéréséhez szükséges dokumentáció tartalmát:

1. Az építési, a fennmaradási és az országos építési követelményektől való eltérés engedélyezési eljárás esetén - tűzvédelmi dokumentáció tartalma
 - 1.1. Műszaki leírás
 - 1.2. Rajzi munkarészek
 - 1.3. Melléklet
2. Az összevont építési engedélyezési eljárás elvi építési keretengedélyezési eljárása esetén - tűzvédelmi dokumentáció tartalma
 - 2.1. Írásos munkarész
 - 2.2. Helyszínrajz

Kivitelezési dokumentáció

A kivitelezési dokumentáció tartalmát jelenleg a 191/2009. (IX.15.) Korm. r. szabályozza

9. § (1)

(5) A tervező a kivitelezési dokumentáció részeként műszaki leírást készít, amely tartalmazza

a)

b)

c)

da) az általa tervezett műszaki megoldás megfelel a vonatkozó jogszabályoknak, így különösen az Étv. 31. § (1), (2) és (4) bekezdésében meghatározott követelményeknek, az országos településrendezési és építési követelményeknek, valamint az eseti hatósági előírásoknak,

db) a vonatkozó szabványtól eltérő műszaki megoldás alkalmazása esetén a szerkezet, eljárás vagy számítási módszer a szabványossal legalább egyenértékű,

dc) az építési engedélyezési terv és a kivitelezési terv összhangban van

e) a betervezett építési termékek megfelelőség igazolására vonatkozó nyilatkozatot, továbbá

f) annak ismertetését, ha az engedélyezési dokumentációtól – a jogszabályok keretein belül – a kivitelezési dokumentáció eltér.

(6) A tervező szakmagyakorlási jogosultságát a kivitelezési dokumentáció aláíró lapján a névjegyzéki száma feltüntetésével igazolja.

(7) A tervező az Étv. 33. § (1) bekezdésében foglaltak mellett felelős az általa készített kivitelezési dokumentáció technológiai megvalósíthatóságáért.

A TŰZVÉDELMI MUNKARÉSZ TARTALMA

A kivitelezési dokumentáció **tűzvédelmi munkarésze**nek tartalmát jelenleg a 191/2009.(IX.15.) Korm. r. 1. melléklet IV. szakasz szabályozza.

5. – Tűzvédelmi munkarész:

5.1. írásos munkarészek:

- 5.1.1. tartalomjegyzék,
- 5.1.2. a dokumentációt készítő nyilatkozata,
- 5.1.3. műszaki leírás, ami tartalmazza:
 - 5.1.3.1. az építmény, létesítmény megközelíthetőségére, mentési helyek elhelyezkedésére,
 - 5.1.3.2. a létesítmény oltóanyag ellátására, a tűzoltósági beavatkozási feltételekre,
 - 5.1.3.3. a létesítmény, építmény tűzveszélyességi osztályba sorolására, az építmény, tűzszakaszok tűzállósági fokozatára,
 - 5.1.3.4. az alkalmazott épületszerkezetek tűzvédelmi paramétereire,
 - 5.1.3.5. a tűzszakaszolásra, a tűzterjedés gátlására, a tűztávolságra,
 - 5.1.3.6. a kiűrtésre, mentésre,
 - 5.1.3.7. az épületgépészeti, valamint a villamos és villámvédelmi berendezések tűzvédelmi követelményeinek teljesülésére,
 - 5.1.3.8. a tűzjelzésre és -oltásra,

5.1.3.9. a hő és füst elleni védelem kialakítására,

5.1.3.10. a tűzterhelés meghatározására,

5.1.3.11. a technológia tűzvédelmére,

5.1.3.12. a hasadó, hasadó-nyíló felületekre,

5.1.3.13. a biztonsági jelzésekre vonatkozó megoldásokat.

5.2. rajzi munkarészek:

5.2.1. helyszínrajz (méterarány: 1:200 vagy nagyobb), amelyen feltüntetik:

5.2.1.1. a tűzoltási felvonulási út és terület, a mentési (talpalási) helyek elhelyezkedését

5.2.1.2. homlokzati mentési pontokat az érintett szint számának feltüntetésével,

5.2.1.3. a tűzoltó gépjárművek közlekedését, működését hátrányosan befolyásoló körülményeket,

5.2.1.4. oltóanyagforrások elhelyezkedését és jellegét, tűzcsap-szerelvényekre nyelveket,

5.2.1.5. tűzoltósági beavatkozási központ elhelyezkedését, bejaratát,

5.2.1.6. tűzoltósági kulcsszéf elhelyezkedését,

5.2.1.7. a tűzoltó beavatkozással összefüggő feliratokat, jelöléseket, közlekedési és egyéb táblákat,

5.2.1.8. az engedélyezéssel érintett épületet és a szomszédos építményeket, a közöttük lévő tűztávolságot,

5.2.2. szintenkénti alaprajzok, szükség szerint homlokzati rajzok (méterarány: 1:100 vagy nagyobb) az alábbiak feltüntetésével:

5.2.2.1. tűzszakaszhatárok,

5.2.2.2. tűzgátló nyílászárók, csappantyúk, mandzsetták, tűzterjedés gátlására szolgáló egyéb szerkezetek,

5.2.2.3. tűzterjedési gátak,

5.2.2.4. helyiségek tűzveszélyességi osztálya,

5.2.2.5. helyiségek befogadóképessége,

5.2.2.6. kiűrtési és menekülési útvonalak nyomvonalai,

5.2.2.7. homlokzati mentési pontok,

5.2.2.8. átmeneti védett terek,

5.2.2.9. biztonsági és irányfényvilágítási lámpatestek, ezek központi akkumulátora,

5.2.2.10. kiűrtésre szolgáló ajtók, vésznyitók, pánikzárak, vészkijáratok zárak,

5.2.2.11. kiűrtésre szolgáló fotocellás ajtók,

5.2.2.12. menekülési útirányjelzések (az irány és az elhelyezési magasság feltüntetésével),

5.2.2.13. biztonsági jelzések és jellegük,

5.2.2.14. fali tűzcsapok, száraz oltóvízvezeték betáplálási és leágazási pontjai, oltóvízellátás nyomásfokozó szivattyúja,

5.2.2.15. füstszakasz határok,

5.2.2.16. füstgátló nyílászárók,

5.2.2.17. hő- és füstelvezetés, füstmentesítés elszívó- és légpótló nyílásai, elszívó és légpótló csatornák, füstelvezető és légpótló felületek (nyílások),

- 5.2.2.18. füstelvezető, füstmentesítő és légpótló ventilátorok helye, azok légbeszívó nyílásának helye,
- 5.2.2.19. füst szabadba vezetésének helye,
- 5.2.2.20. tűzgátló előterek szellőzőnyílásai, szellőzőventilátorai, az előterek szellőzését biztosító légcsatornák, azok szabadba nyíló vége,
- 5.2.2.21. légtechnikai vezetékek,
- 5.2.2.22. tűzgátló burkolattal ellátott légtechnikai vezetékek tűzgátló burkolata,
- 5.2.2.23. tűzvédelmi berendezések, eszközök kezelőszervei, vezérlőablói,
- 5.2.2.24. hasadó, hasadó-nyíló felületek,
- 5.2.2.25. napelemek, a tűzvédelmi kapcsolók, nyomvonalak és rendszer elemek,
- 5.2.2.26. technológiai alaprajz,
- 5.2.3. homlokzati rajzok az alábbiak feltüntetésével:
 - 5.2.3.1. az éghető homlokzatburkolati, bevonati rendszerek, éghető homlokzati hőszigetelések,
 - 5.2.3.2. hasadó, hasadó-nyíló felületek,
 - 5.2.3.3. napelemek, a tűzvédelmi kapcsolók, nyomvonalak és rendszer elemek,
- 5.2.4. metszrajzok homlokzati és tetőtűz-terjedési gát megoldásáról.



Az előadóterem

MIKOR KÖTELEZŐ TŰZVÉDELMI FEJEZET KÉSZÍTÉSE?

Nos, a hivatalos válasz röviden: amikor az építéshatósági engedélyezési eljárásban igénybe kell venni közreműködő szakhatóságként az illetékes tűzvédelmi hatóságot. 2013. január 1-től – a 312/2012.(XI.8.) Korm rendelet 6. melléklete szerint az építésügyi hatóság engedélyezési eljárásában közreműködő szakhatóságok közül a **TŰZVÉDELMI SZAKHATÓSÁG**

- az „A”-„C” tűzveszélyességi osztályba tartozó épületek,
 - az „A”-„B” tűzveszélyességi osztályú helyiségeket tartalmazó épületek,
 - az 500 m² – szintenkénti összesített – alapterület feletti 50 m²-t meghaladó alapterületű közösségi helyiséget tartalmazó épület, valamint az 500 m² szintenkénti összesített - alapterület feletti „D”-„E” tűzveszélyességi osztályba tartozó ipari, mezőgazdasági és tároló épületek, épületrészek,
 - minden nagy forgalmú vagy tömegtartózkodásra szolgáló épület építmény,
 - mozgásukban, cselekvőképességükben korlátozott személyek befogadására, tartós elhelyezésére szolgáló helyiséget tartalmazó épületek,
 - a pinceszintek kivételével a kétszintesnél nagyobb szintszámú lakó- és üdülőépületek
 - kettő vagy több terepszint alatt két szintnél több pinceszinttel rendelkező
 - építmény
 - zenés, táncos rendezvény helyszínül szolgáló építmény, építményrész építése
- esetén működik közre szakhatóságként.

A FUTURA PROJEKTRŐL

A Mosonmagyaróvár belvárosában üresen, de műemléki védelem alatt álló magtárépület újrashasznosításának terve méltán villanyozta fel a beruházás valamennyi résztvevőjét. A feladat építészeti és hasznosítási része is páratlanul izgalmasnak tűnt – illetve annak bizonyult.

Az építési projekt lényegét tekintve kettő fő részre tagolható: egyrészt – megőrizve a fa tartószerkezetekkel kialakított többszintes magtár belsejét – létre kell hozni egy izgalmas, ugyanakkor az új rendeltetés igényeihez is igazodó belső teret, másrészt vadonatúj épületrészekkel kell kibővíteni a meglévő épületet.

Az építész (Lencsér Péter) és munkatársai a feladatot kellő tisztelettel, nagyfokú érzékenységgel és páratlan leleménnyel úgy oldották meg, hogy a célok is teljesülhessenek és közben a létrehozott kulturális intézmény is megfelelő biztonsággal legyen üzemeltethető.

ALAPADATOK A PROJEKTRŐL

Tervünk az épületet 2 db tűzszakaszra osztotta:

1. tűzszakasz: pince – 426 m² – egyszintes
2. tűzszakasz.: a pince feletti épületrész (meglévő és új) – 3179 m² – négyszintes.

Az alkalmazott épületszerkezetek tűzvédelmi jellemzői:

A statikai és akusztikai megfontolások alapján jelentős méretű monolit *vasbeton* szerkezetekkel kialakított új épületrész, valamint a vastag *tégla* falakkal, *téglaboltozatos pincerésszel* rendelkező magtárépület, benne a faoszlopokkal



Aspirációs füstérzékelő szívónyílása a fafödémbe



Vízköddel oltó szórófej a fafödémbe



Füstelszívó ventilátor a magtárépület végfalánál

és gerendákkal alátámasztott rétegelt falemez födémek és a falépcsők. A két új kültéri menekülőlépcső védelem nélküli acélszerkezettel készült.

Az épület befogadóképessége:
Bár a megrendelő által meghatározott program legfeljebb 300 fő látogató egyidejű jelenlétét igényelte a kiállítóterekben, tervünk a magtárépületet 1000 fős, az új épületrészt 150 fős egyidejű létszám esetére is kiüríthetőnek tervezte.

Aktív tűzvédelem:
Az épület teljes területére kiterjedő beépített tűzjelző rendszert és nagy nyomású vízköddel oltó védelmet irányoztunk elő. A magtárépület számára egyedileg tervezett gépi hő- és füstelvezetés készült, az új épületrész közlekedőnek füstelvezetése gravitációs módszerekkel biztosított. A pincszinti közlekedő részére gépi füstelszívás lett tervezve gravitációs légpótlással.

A tervezési folyamat nagyjából két évet vett igénybe. Az építési engedélyezési tervhez tartozó tűzvédelmi dokumentáció a tervezési folyamat megkezdésekor hatályos előírások (a 9/2008.(II.22.) ÖTM rendelet, valamint a 17/2008. (VIII.30.) NFGM rendelettel módosított 37/2007.(XII.13.) ÖTM rendelet) vonatkozó követelményeinek megfelelően készült.

Mészáros János tűzvédelmi mérnök
Mébart Bt., Budapest

A System Sensor 22051TLE/TLEI érzékelői magasra teszik a léceket a multiszenzorok piacán. Egy érzékelőbe integrált három mérőelem (optikai füst-, hő- és IR lángérzékelő), kitűnő valós tűzfelismerési képesség és téves jelzésektől mentes üzem jellemzi őket. Nagy biztonsággal jelzik még a lángoló tüzeket is, így valódi, környezetbarát alternatívát nyújtanak az ionizációs érzékelők kiváltására.



Tűzjelzéstechnika. Profesionálisan.

Promatt Kft.
1116 Budapest
Hauszmann A. u. 9-11.
Tel.: (+36-1) 205-2385
Fax: (+36-1) 205-2387
info@promatt.hu
www.promatt.hu



KIVÁLÓ MINŐSÉG, MAGYAR TERMÉK

Hazai tűzoltókészülék minden tűzosztályra!

Szilárd anyagok, éghető folyadékok és gázok tüzeinek oltására környezetbarát, rozsdamentes tartályú, hosszú élettartamú

- * Habbal oltók (3, 6, 9 literes)
- * Porral oltók (4, 6 kg-os)
- * Vízzel oltók (6 kg-os)
- * Clear agent (FM 200) gázzal oltók (2, 4 kg-os)
- * Novec 1230 gázzal oltók (2007. évi újdonság)

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



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 kockázateértékelés



Tanfolyamszervezés, oktatás

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

Az építészeti tűzvédelmi tervezés folyamata, lépései

Az előző cikkben feldolgozottakhoz kapcsolódva szerzőnk a tűzvédelmi tervezés folyamatát, lépéseit és a társtervezők munkarészeivel való összefüggéseit vizsgálja. Egyben kitér azokra a jellemző problémákra, buktatókra, amelyekre különös figyelmet kell fordítani, s mindezt néhány, a Futura projektjénél tapasztalt példán mutatja be.

TŰZVÉDELMI KONCEPCIÓ

Egy épület megfelelő tűzvédelmi felkészítése, a tűzvédelmi koncepció is az építési engedélyezési tervezés során alakul ki. Az épület alapvető adottságai azonban már a koncepcionális fázisban eldőlnek, így a tűzvédelmi tervezés legfontosabb döntéseit az előtervi fázisban célszerű meghozni. Ezek közül a legnagyobb jelentősége a *tervezett épület tűzállósági fokozatának és tűzszakaszai számának összehangolásának van az építészeti adottságokkal és a tűzvédelmi, biztonságtechnikai követelményekkel*. Természetesen a tűzvédelmi koncepció létrehozása során mérlegelni kell a tűzállósági fokozat egyéb követelményekre való kihatását is (pl. a kiürrítési szintidő vagy az oltóvízigény meghatározása során a tűzszakaszterületeknél alkalmazható csökkentő tényező egyaránt függ a tűzállósági fokozattól). A megfelelő tűzvédelmi koncepció jelentősége azért is kiemelkedő, mert a későbbi tervfázisokban (tender, kivitelezési tervek), illetve a megvalósítás során a koncepció hibáiból adódóan szükségessé váló módosítások csak módosított építési engedélyezési eljárás keretén belül legalizálhatók.

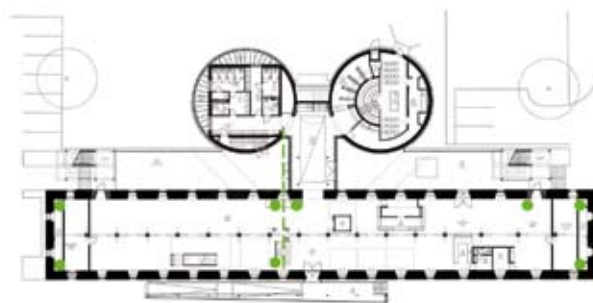
Az építési engedélyezési terv készítése során a tűzvédelmi koncepció ismeretében lehet pontosítani a tartószerkezetek, az épületgépészeti rendszerek, a villamos hálózat tűzvédelmi vonatkozásait. Ez a tűzvédelmi tervezés másik fontos szakaszának kezdete: *a tűzvédelmi követelmények és a tűzvédelmi tervezési koncepció elveinek érvényesítése*, amely nemcsak az építési engedélyezési tervfázisra, de az azt követő tervfázisokra is érvényes kell legyen.

VÉGIGKÖVETNI

Különösen fontos a kivitelezési tervek egyeztetése tűzvédelmi szempontból, amelynek hiányából adódó számos problémára csak átadáskor derül fény. Kívánatos lenne a kivitelezés végigkövetése is az eredeti tűzvédelmi koncepció szellemében, hiszen egy betervezett építési termékek kiválthatóságának eldöntése egy másik termékre is alapos tűzvédelmi ismereteket igényel.

KONCEPCIÓALKOTÁS FUTURA MÓDRÁ

A mosonmagyaróvári Futura magtár hasznosítás jó példája a tűzvédelmi koncepcióalkotás nehézségeinek, különösen, amikor a meglévő épület egyes adottságai nem



A régi és az új alaprajza



Faszerkezetek építés közben



A gerendázat megmentése I tartókkal

illeszthetők a hatályos tűzvédelmi szabályozáshoz. Az épületet a 9/2008 (II.22.) ÖTM rendelettel kiadott OTSZ hatálya alatt tervezték.



A rekonstruált magtár belső képe az éghető anyagú tartószerkezetekkel

Eszerint éghető anyagú tartószerkezetek alapvetően a III. tűzállósági fokozatú, ott is csak a 2-3 szintes (plusz beépített tetőtérű) épületekben alkalmazhatók. A III. tűzállósági fokozatú többszintes múzeumok esetén a megengedett tűzszakaszterület csak 1500 m², amelynél a Futura lényegesen nagyobb, a belső szerkezeti kialakítása és az építészeti koncepció pedig általános szinteken nem teszi lehetővé a tűzszakaszolást.

A tervezők mindezek miatt egy első látásra nem túl logikus döntést hoztak: az épületet II. tűzállósági fokozatban tervezték. Ez a döntés azzal járt, hogy az éghető anyagú tartószerkezetek miatt eseti eltérési engedély vált szükségessé, amelynek ellensúlyozásaképp vízköddel oltó berendezést telepítettek. Megítélésem szerint helyesen jártak el, ugyanis ha a III. tűzállósági fokozatot alkalmazták volna, akkor a tűzszakaszterület alól kellett volna eltérési engedélyt kérni,

amelynek ellensúlyozó intézkedése valószínűleg szintén vízköddel oltó berendezés telepítése lett volna. A kiürítési számítások alapján a III. tűzállósági fokozat alkalmazható lett volna; a kiürítés első szakaszban 1,5 perc, II. szakaszban 6,0 perc alatt elvégezhető ugyanis.

A tűzvédelmi tervezés egyik legnagyobb buktatója az elvárt biztonsági szintet nyújtó, de az építészeti céloknak is megfelelő tűzvédelmi kialakítás. A belső terek, formák gyakran nem felelnek meg a tűzvédelmi előírásoknak, a tűzvédelmi tervező észrevételeit, javaslatait gyakran figyelmen kívül hagyják. Különösen jelentős problémát okoz, ha meglévő, nem a jelenlegi elveknek megfelelő épületről van szó, amelynek rekonstrukciója során reprezentatív belső tereket kívánnak létrehozni.

Logikus lépésként az épületben egyedi hő- és füstelvezetés készült, amelynek megfelelőségét numerikus hő- és füstterjedési szimulációval igazoltak. Ennek lényege, hogy a hosszú épület két végén egyaránt van hő- és füstelvezető akna és elszívó ventilátor, míg a légpótlás az épület középső részén található. A tűzkeletkezés helyszínétől függ, hogy melyik hő- és füstelvezető ventilátor aktiválódik, így az épület tűzkeletkezéssel érintett része felé szívja el a keletkező hőt és füstöt.

A megoldás túlmutat a jelenlegi hatályos előírásokon, azonban a kiürítési útvonalakkal, a szintidőkkel, a kiürítési számításokkal nincs összevetve, egyeztetve. Ez azonban már a mérnöki módszerek alkalmazásának kérdéseire tartozik, amelynek szabályait, az alapvető törvényszerűségeket mihamarabb ki kell dolgoznunk.

Dr. Takács Lajos Gábor
 építésmérnök, egyetemi docens
 BME Épületszerkeztani Tanszék



Specialista a védelemben

- Tűzoltó készülékek
- Tűzcsapok és szerelvényei
- Munkavédelmi ruházat
- Munkavédelmi eszközök
- Tűzvédelmi eszközök ellenőrzése, karbantartása
- Dokumentációk és szabályzatok
- Környezetvédelem
- Villamossági mérések
- Oktatások







St. Florian Zrt. 1143 Budapest, Hungária krt 65. Tel.: +36 1 273-0075 www.stflorian.hu email: info@stflorian.hu







www.stflorian.hu

Az építészeti tűzvédelmi tervezés lépései és buktatói – a tűzvédelmi szakhatóság szemszögéből

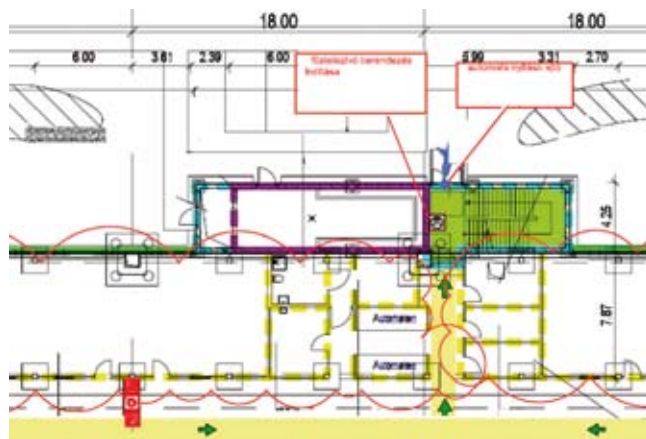
A témát szerzőnk a tűzvédelmi szakhatóság szemszögéből vizsgálja, a legérdekesebbnek tartott kérdésekre kitérve, de a szemléletesség érdekében nem csak a Futura projektből hoz példákat.

CÉL, PROBLÉMAFELVETÉS

Az alapvető cél egy *biztonságos, a rendeltetészerű használatra alkalmas* építészeti-műszaki alkotás létrehozása. Az eljárás során a szakhatóság és a tűzvédelmi tervező (szakértő) közötti kapcsolatnak ez az alapja. Ideális esetben a hatóságtól beérkezett, vagy előzetes megkeresésre legfeljebb 15 nap alatt szakhatósági állásfoglalást ad ki a katasztrófavédelem illetékes helyi (KvK), vagy egyedi esetekben a központi (BM OKF), vagy területi (MKI) szerve. Az *együtműködéshez* jogszabályokban és szabványokban rendelkezésre áll a közös alap, eljárásjogi, építésügyi, tűzvédelmi szempontból egyaránt. Mégis gyakoriak a hatósági, tervezői (beruházói) oldalról egyaránt plusz munkát, költséget jelentő hiánypótlások, ritkábban elutasítások. A siker (esetünkben ez egy szakhatósági hozzájárulás) érdekében három kulcsmomentumot tárgyalok részletesebben: a szakhatóság eljárás alapelvét, a tervezői egyeztetést, valamint a tűzvédelmi dokumentációt.

AZ ALAPELV

Az eljárásjogi alapokat a **közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól** szóló 2004. évi CXL. törvény (Ket.) tartalmazza. A Ket. elnevezése ügyfél oldalon is közzismert, a tartalma azonban már kevésbé. Fontos kiemelni, hogy a tűzvédelmi szakhatósági eljárások országosan egységes rendjét 2011 óta egy BM OKF intézkedés szabályozza, ami komoly előrelépés a Futura projekt 2009 eleji indulásához képest. A lényegét a Ket. 50.§ (1) és (6) bekezdései tartalmazzák. A szakhatóság **köteles** az állásfoglalásához szükséges tényállást tisztázni, és ehhez a **rendelkezésre álló** tűzvédelmi és egyéb műszaki leírásokat, tervlapokat egyenként és összességében értékeli. Amennyiben valamilyen megoldás hiányzik, vagy nem felel meg például az aktuális Országos Tűzvédelmi Szabályzatnak, vagy hiánypótlási felhívást ír ki, vagy szükség esetén elutasítja a megkeresést. A tűzvédelmi szakhatósági eljárás tehát **szükségyszerűen** a rendelkezésre álló dokumentáció alapos **vizsgálatán** és a hatályos normákkal való **összevetésén**, valamint az ennek való **megfeleltetésén** alapul. A tűzvédelmi tervezők jellemzően önállóan vállalnak komolyabb projekteket is, amelyekhez – *nagyberuházások engedélyezési eljárásainak tapasztalatai alapján* – véleményem



Tűzvédelmi tervlap részlete



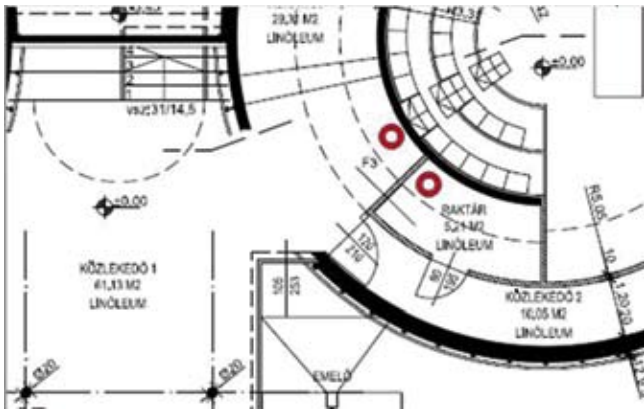
Vajon mi lehet ez?

szerint indokolt lenne legalább a tervellenőrzéshez még egy tűzvédelmi szakember bevonása. Nem helyes az az állapot, amikor a tűzvédelmi szakhatóság kvázi „tervellenőrként” működik.

AZ ELJÁRÁS MOTORJA – AZ EGYEZTETÉS

- Az egyeztetéseket alapvetően két csoportra oszthatjuk,
1. az építési engedélyezési eljárás előtti, valamint
 2. a kivitelezési időszakban tartott konzultációkra.

Jelenleg nem kötelező az egyeztetés a szakhatóságokkal, ezért a kisebb projekteknél ez gyakran el is marad. Így nagyon sok probléma a szakhatósági eljárás során kerül napvilágra, ami többletmunkát okoz a szakhatóságnál és a tervezőknél is. A tervezői egyeztetés alkalmas a problémás pontok, az



Falburkolat



Nagy térfogattömegű kőzetgyapot tűzgátló tömítésként



A régi és az új kapcsolódása

esetlegesen még hiányzó alap adatok tisztázására (például a tűztávolság meghatározásához), az esetleges későbbi félreértések elkerülésére. Nagyon fontos az alapos előzetes felkészülés a tervezői és a szakhatósági oldalról egyaránt. Ideális esetben már az egyeztetésen kiderül az eltérési engedély szükségessége. Egy elkésett kérelem idővesztést okoz a beruházónak, nem beszélve az esetleges plusz költségekről. Sokat segít, ha

a beruházó és a szakági tervezők is jelen vannak a konzultáción. Egy kiemelt vagy jelentős beruházásnál nagyon fontos a hatáskörök (többfajta eltérés), eljárások (tűzjelző, -oltó külön), határidők, és az esetleges alternatívák tisztázása a hatékony és gyors ügyintézés érdekében. Az egyeztetéseken elhangzottakat dokumentálni kell. A körültekintő, alapos dokumentálás időigényes, azonban döntő lehet egy akár évekkel későbbi vitás kérdés eldöntésében. Nem szabad szóbeli megállapodásokra alapozni egy eljárás sikerességét. A dokumentálást nagyban segíti egy rajzos melléklet, ami aláírva később kiválóan igazolja például a tűzcsapok egyeztetett helyét. A tervezői egyeztetés elengedhetetlen egy eredményes eljáráshoz.

TISZTÁZANDÓ KÉRDÉSEK

A legfontosabb tisztázandó kérdések, ahol a szakhatóságnak mérlegelési joga van: tűztávolság, kulcsszéf, tűzoltósági beavatkozási központ, különböző kézi indítási lehetőségek helye, tűzszakaszok elválasztása vízfűgönnyel, oltóberendezés homlokzati tűzterjedési gát helyettesítésére, stb. Az utóbbit viszonylag ritkán alkalmazzák, a Futura ebben is előremutató volt (épületek közötti többszintes nyaktag üveg függönyfalánál).

A SZABÁLYOZÁSRÓL MÉG EGYSZER RÖVIDEN

A tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról szóló 1996. évi XXXI. törvény a Futura projekt indulásakor hatályos 21.§ (1) bekezdése már nagyon találóan összefoglalta, mit kell tartalmaznia a tűzvédelmi dokumentációnak (tervfejezetnek, műszaki leírásnak). Minden követelmény teljesítését, ami jogszabályban, vagy hatósági határozatban (például eltérési engedély!) az adott épületre vonatkozik. Röviden **minden előírásra kell válaszniak lennie** a dokumentációban. A Ttv. hivatkozott szakasza időközben azzal módosult, hogy az építészeti-műszaki tervdokumentáció része a tűzvédelmi dokumentáció, ami a követelményeknek való megfelelést **tervekkel és műszaki leírásokkal** tartalmazza.

- Nagyon komoly előrelépés a 312/2012. (XI.8.) Korm. rendelet kiadása, ami részletesen, taxatívum tartalmazza a szükséges tartalmi elemeket.
- A 9/2008. (II.22.) ÖTM rendelettel kiadott OTSZ IV. fejezetében a tűzjelző berendezés műszaki leírás tartalmának hasonló részletességű meghatározása komoly előrelépést hozott a dokumentációk minőségében.

Fontos, hogy nem csak az engedélyezési tervhez, hanem a kiviteli dokumentációhoz is készül tűzvédelmi munkarész. Ez a Futura esetében már 2009-ben így történt. A kiviteli terv az építmény megvalósításához az építők, szerelők, gyártók számára kellő részletességgel tartalmaz minden szükséges információt, meghatározza az összes anyag, szerkezet, termék, berendezés helyzetét, méretét, minőségét, mérettűrését.

- A **kiviteli tervhez kell tűzvédelmi munkarész**, ha az építhetőség eljárásához kell a tűzvédelmi szakhatóság. A Ttv, a 191/2009. (IX.15.) Korm. rendelet, a 375/2011. (XII.31.) Korm. rendelet vonatkozó előírásait együttesen kell értelmezni! A tervező felelőssége a két dokumentáció között az egyensúly, a határvonal meghatározása.

AZ ENGEDÉLYEZÉSI TERVHEZ KÉSZÜLT TŰZVÉDELMI DOKUMENTÁCIÓ

Az átalakítás és bővítés mértéke, illetve az eltérési engedély nagy hatást gyakorolt a Futura tűzvédelmi dokumentációjára. A projekt komoly kihívás volt, egy kb. 300 éves többszintes, téglafalazatú, belül fából készült földemmel, gerendákkal, oszlopokkal, padlóval, lépcsővel kialakított épület átalakítása, bővítése, egy a Csodák Palotájához hasonló közösségi épületté, a fa szerkezetek és a vastag téglafalak megtartásával. A tűzvédelmi tervező a lehetőségeket és az előírásokat mérlegelve ügyesen megoldotta a feladatot. Egy hasonló szituációban nagyon fontos az eltérési engedély megléte, különben alapjaiban dől meg a terv. A tűzvédelmi dokumentációnak (és a szakági, például hő- és füstelvezetésnél a gépész műleírásnak) nem csak az eltéréssel érintett előírásokat, hanem az ellensúlyozó intézkedéseket is tartalmaznia kell, ellenkező esetben könnyen elvész az információ. A tervezői egyeztetésnél hasznos elemként említettem, azonban a tűzvédelmi dokumentációnak már elengedhetetlen eleme a tervlap, a tűzvédelmi követelmények teljesítését bemutató helyszín-, alap-, homlokzati, metszetrajzokkal (1. ábra). Az alábbiakban néhány tanulságos kérdést hozok fel példának.

TANULSÁGOS HIBÁK

Amennyiben a dokumentáció nem tartalmazza a zónák, helyiségek tűzveszélyességi osztályba sorolását, nem lehet felelősen megállapítani a követelményeket. A tűzszakasz területből gyakran kihagyják az előtetők alatti részeket, ahol nem csak rakodás, hanem tárolás is történik. Tűztávolságot a szabályozással ellentétesen gyakran nem a szembenálló homlokzatok között feltételeznek külön-külön (szembenálló homlokzatok anyaga, tagoltsága, nyílások felületaránya, stb.), hanem általánosságban az épület körül.

Gyakran előfordul, hogy a különböző szakági fejezetek megoldásai ütköznek egymással. A tűzvédelmi tervező munkája sokban hasonlít a generáltervező munkájára, komoly koordinációt és szervezést igényel. Megtörtént, hogy egy talajszint alatti közlekedő hő- és füstelvezetése egy tervdokumentáción belül három féle variációban szerepelt. A hő- és füstelvezetés méretezésében, a légutánpótlás meghatározásában gyakran vannak hiányosságok. A 2. ábra valamilyen burkolatot mutat a lépcsőház határoló falszerkezetén. Ha csak a rajzon szerepel ez a szerkezet, máshol nincs rá követelmény meghatározva, a kivitelezés során könnyen felkerülhet rá például normál faburkolat. Egyezni kell a különböző tervlapoknak és műleírásoknak. Tipikus hiba, hogy a normatív tűzterhelés értékekhez nem veszik hozzá az épületszerkezetek éghető anyagait, illetve a számításához nem mellékelik az üzemeltető nyilatkozatát (OTSZ 490.§ f), 23. melléklet 7. táblázat 1. megjegyzés). A tűzoltósági beavatkozási központ kialakítása költséges, de egy egyszerűbb beavatkozási pont kialakítása, viszonylag védett helyen a bejárat közelében, a kezelő szerkezeteket egy helyre telepítve (áramtalanítás, hő- és füstelvezetés, tűzjelző másodkijelző, stb.) hatékonyan segítheti a tűzoltók munkáját. A tűzvédelmi berendezések, eszközök (tűzoltó készülék, fali tűzcsap, kézi jelzésadó, stb.) telepítésénél érdemes alkalmazni a sziget elvet. Egyedi szerkezeteknél gyakran problémaként merül fel, hogy milyen előírásokat kell alkalmazni rájuk (3. pont). Például az 1. képen található szerkezet minek minősül: légréses homlokzat, homlokzatburkolat, installáció?

KIVITELI TERV TŰZVÉDELMI MUNKARÉSZE

A kiviteli tervek – *hacsak a szakhatósági nem tartalmaz kötelező egyeztetéseket, és ezeket az ügyintéző be is hajtja* – hiányosságaival, vagy sokszor a hiánya hatásával a tűzvédelmi szakhatóság az építés közbeni ellenőrzésen, vagy – *rosszabb esetben* – a használatbavételi szemlén találkozik. A gondok kiterjedtségét és súlyát mutatja, hogy gyakorlatilag nincs olyan beruházás, ahol ne merülne fel kivitelezési probléma tűzvédelmi szempontból.

Megtörtént esetek

- A szabadba vezető ajtó fölött elhelyezett menekülési irányfényt szellőzőcsatornával takarták el utólag.
- A tűzszakasz határ folytonosságának hiánya tipikus hiányosság: tűzgátló kapu fölé beépített zsalu; lyukak a tűzgátló falon; vezetékek, csövek melletti tömítetlenségek; az adott nyílás nagyságára alkalmatlan paszta használata; mértékadó tűzállóság nélküli kőzetgyapot használata tömítésre (2. kép), stb.
- A minősített funkciótartó kábelrendszerből csak a kábelt alkalmazzák.
- C s2 d0 követelménynél E-s álmennyezet alkalmazása, a csere miatt a már felszerelt tűzjelző és sprinkler visszabontása.
- Áramtalanítás mellett az aktív tűzvédelmi rendszerek nem működnek.
- Gyakran elmarad a légutánpótlás megfelelő kiépítése.
- Nem építési engedély köteles változtatásnál – *ilyen esetekben javasolt az egyeztetés a tűzoltó kollégával* – a tűzvédelmi előírásokat nem követik, az ügyintézők hatósági ellenőrzésen szembesülnek a problémával.
- Általános, hogy a kivitelezők előzetes mérlegelés nélkül, pusztán a költséget szem előtt tartva építenek be szerkezeteket.

JAVASLATOK

Az előzőekben felvetett problémák elkerülhetőek néhány alapszabály betartásával. Előre gondolkodás – *tervezés!* – a problémák gyors feltárása és megoldása érdekében. Egyeztetés minden érdekelt féllel. A szakági tervezők munkájának, a tervek, műszaki leírások összehangolása. A tűzvédelmi dokumentáció, a kiviteli terv tűzvédelmi munkarésének jól átgondolt, alapos összeállítása. A terveket, engedélyeket mindenki ismerje meg, akire vonatkozik. A nagyobb beruházásokba a tűzvédelmi tervező társtervezőt, vagy legalább a terv tűzvédelmi ellenőrzésére szakembert vonhatna be. A beruházó jelentős projekteknél a tűzvédelmi tervezőtől tervezői művezetést vehetne igénybe, hogy ne a használatbavételen derüljenek ki az utólag már költségesen orvosolható problémák.

Gyapjas János tű. őrnagy, igazgató-helyettes
Bács-Kiskun Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság

A tűzveszélyességi osztályba sorolás gyakorlata és problémái

A mosonmagyaróvári Futura magtár épület egy újabb dimenziója, amely sok mindennek az alapja, az osztályba sorolás. Az épület engedélyeztetése a 9/2008 (II.22.) ÖTM rendelet alapján történt. Két tűzszakasz alakult ki, a pincszint és a többi meglévő műemléki terület a bővítéssel együtt. A létesítmény „C” tűzveszélyességi osztályba lett sorolva, mivel a közösségi épület egy tűzszakaszának befogadó létszáma az 500 főt meghaladta. Mi változott és milyen változások várhatók?

MIT VETTEK FIGYELEMBE?

A tűzveszélyességi osztályba sorolást az engedélyezési eljárás során figyelembe vették:

- a tűztávolság meghatározásánál rontó tényezőként,
- a tűzállósági fokozat meghatározásánál (a tűzállósági fokozat I-III. lehet, a tervezett II. volt),
- a tűzcsapok kifolyási nyomás értékénél (3 bar),
- a villámvédelmi fokozat megállapításánál (R2 rendeltetési csoport),
- a tűzoltó-készülékek darabszámának meghatározásánál (200 m²-ként 1 db).

Mindezekből látható, hogy a korábbi és a jelenlegi szabályozás a tűzveszélyességi osztályba sorolásra építi az épületeink tűzvédelmi paramétereinek meghatározását.

AMI VÁLTOZOTT

Osztályba sorolás: A 28/2011. (IX.6.) BM rendelet a korábbi OTSZ-hez viszonyítva olyan változást hozott, hogy az épület befogadó létszáma miatti „C” tűzveszélyességi besorolás törölve lett, így az a BM rendelet alapján az épület már „D” tűzveszélyességi osztályba tartozott.

Tűzveszélyességi osztály fogalma: az engedélyezési eljárás és a jelenlegi szabályozás alapján minimális eltéréssel ugyanaz: *veszélyességi övezetek, helyiségek, helyiségcsoportok (tűzszakaszok), épületek, műtárgyak, létesítmények besorolása meghatározott kategória a bennük folytatott tevékenység során előállított, feldolgozott, használt vagy tárolt anyagok jellemzői, valamint az alkalmazott technológiai folyamat tűzveszélyessége, egyes esetekben – (lakó- és közösségi épületek) – a rendeltetés alapján.*

AMI NEM VÁLTOZOTT

Az osztályba sorolás menete évtizedek óta nem változott: nagyvonalakban az alapterületek összesítése „A”-tól „E” osztályig, és abba tartozik, amelyiknél az összesített alapterület meghaladja a 40%-ot.

Első olvasatra mindez nem tűnik bonyolultnak, csak tudnunk kell: mit viszünk be a helyiségbe, mekkora az alapterületre és



Tűzszakaszok és befogadóképesség



A veszélyek nemcsak az osztályba sorolásból erednek

mit végzünk ott. Viszont, ha végiggondoljuk miért is csináljuk, mire hat ki, akkor már nem is olyan egyszerű a feladat.

PROBLÉMÁK A GYAKORLATBAN

A gyakorlatban az osztályba sorolásnál több probléma is felmerül:

- Az alapterületet vesszük figyelembe, nem a térfogatot, ez sokszor nem valós besorolást (veszélyt) eredményez.
- A helyiségek besorolásánál sok a „vítás” kérdés, ami a teljes épület, létesítmény besorolására kihathat. (Irattár, előterek, erkély, épülethez tartozó nyitott fedett tároló, terasz, öltöző).
- Nincs szabályozva, hogy ki készítheti, ebből eredően egy létesítménynél a különböző dokumentációk ellentmondásosak lehetnek.

HOL, MIKOR HASZNÁLJUK?

Alapfogalom az osztályba sorolás, ezért jó néha rákérdezni: Mire is kell nekünk? Mihez készítjük?

1. Az építéshatósági eljárások során a tűzvédelmi tervfejezetben, kötelező eleme a dokumentációnak – az osztályba sorolásra építi a tervező a tűzvédelmi előírásokat.
2. Különböző eljárások során a Tűzvédelmi Szabályzat kötelező mellékleteként (működési, telepengedélyezési, pályabejárás, ellenőrzések) – az osztályba sorolás tükrözi a létesítmény tűzvédelmi szempontból vett veszélyét, veszélyes helyeit.
3. Az 1996. évi XXXI. törvény 20.§ (1) bekezdése alapján tett bejelentés alkalmával (A tűzvédelmi helyzetre kiható olyan tevékenységet, amely a létesítmény, az építmény, a helyiség vagy a szabadtér tűzveszélyességi osztályba sorolásának megváltoztatását teszi szükségessé, a tevékenység megkezdése előtt legalább tizenöt nappal a kezdeményező a tűzvédelmi hatóságnál köteles bejelenteni.) – a létesítményünk tűzvédelmi szempontból történő változását mutatja.

Lássuk, egyenként végignézve ezeket, milyen problémákkal szembesülünk.

TŰZVÉDELMI TERVFEJEZET

A tervezés során nem minden esetben lehet tudni, mi lesz az épület, vagy az egyes helyiségek rendeltetése (inkubátorházak, diszponibilis terek). Itt a tervezőn felelőssége nagy, hiszen ő áll kapcsolatban a beruházóval, és ő tud képet alkotni arról, mi a tevékenységük. A beruházót irányítani kell, mivel a költségcsökkentés sokszor vezet alulméretezéshez. Amennyiben gyártásról van szó, a betervezett technológia többnyire nem jelenik meg teljes részletességgel a tervekben, sokszor maga a technológia gyártója sem tudja, mit alkotott (brikettgyártó technológiák).

MI LEHET A MANKÓ?

A tűzveszélyességi osztályba sorolás egyik mankója lehet az OTSZ mellékletében lévő táblázat az anyagok jellemzőiről, viszont az több mint 40 éve készült, azóta több és más összetételű ugyanolyan anyagaink vannak. Emiatt egy anyagtárolásnál, technológiánál a biztonsági adatlap beszerzése, vizsgálata nem mellőzhető.

TŰZVÉDELMI SZABÁLYZAT

A szabályzat mellékleteként látott osztályba sorolás sokszor pontatlan, nem naprakészen tartott. A vitás helyiségek itt is előkerülnek, viszont ellenőrizhetők a helyszínen. Többször szó esett róla, hogy jelenleg üzemi körülményekre tervezünk, de az életünk és szokásai folyamatosan változnak. Az erkélyt, rámpát kihagyjuk-e az osztálybasorolásból? Az erkély „üzemi” körülmények között üres, viszont többségük nyáron a téli eszközökkel, télen a nyaralóból hazahozott dolgokkal van tele – sőt, sok esetben be is építik őket. Vagyis ilyen értelemben igenis számítanak.

A modern épületekben a helyiség fogalma feloldódni látszik, szeretjük a nagy tereket, melyeket egymástól növényekkel,

bútorokkal választunk el. Ezekben az esetekben a veszélyességi övezet meghatározása szintén kihagyhatatlan.

BEJELENTÉS

Ismereteim szerint a tűzvédelmi törvény a bejelentési kötelezettséget a törölt rendeltetési mód változás engedélyezési eljárása helyett hozta be. Az osztályba sorolás változásának bejelentésével, akár a tárolási kapacitás növekedésével igazolni kellene, hogy az adott épület alkalmas-e az ott tervezett tevékenységre, tárolásra.

Ha ilyen eljárással találkozunk, nagy szerepe van az előzetes felmérésnek. Miből, mit szeretnénk? Mi változik? S a beruházót mindenképpen tájékoztatni kell, milyen vonzata van a tervezett tevékenységének.

Amennyiben az osztályba sorolás csökken, talán nem jelent gondot az épület szerkezete, viszont a meglévő tűzvédelmi berendezések tekintetében komoly küzdelmet tapasztalunk. Az üzemeltető elbontaná, a felülvizsgálatokat ritkítaná, esetleg elhagyná. Hatósági oldalról a sok eszköz a használatbavételi engedéllyel adott (hő- és füstelvezetés, tűzcsapok), a csökkentés a tűzoltókészülék darabszámra vonatkozhat.

Amennyiben veszélyesebbet szeretnénk, mint ami eredetileg volt, akkor ne egy tűzvédelmi berendezés nélküli, alacsony tűzállósági fokozatú épületet válasszunk. A meglévő szerkezetek megfelelőségének vizsgálata, illetve megfelelővé tétele nem egyszerű, ha volt előzmény az jó kiindulási alap. A tervezett új, veszélyesebb tevékenység a tűzvédelmi berendezések tekintetében költséges lehet, ez akár egy tűzjelző berendezés kiépítését is jelentheti.

MIKOR TALÁLKOZIK EZZEL A HATÓSÁG?

Miután végignéztük mire is készítjük, nézzük, a hatóság mikor találkozik vele:

Az **építéshatósági engedélyezési** eljárások során a tűzvédelmi tervfejezetek részeként, amennyiben szakhatóságként közreműködik.

MILYEN OSZTÁLYBA SOROLÁST?

Véleményem szerint a tűzvédelmi tervfejezetben még a helyiségkénti osztályba sorolásnak van helye, annak ellenére, hogy a kivitelezés során ez változhat. Ennek a jelenlegi oka egyszerű: például a közösség épületekben a „C” tűzveszélyességi osztályba tartozó helyiségek aajtajainak 30 perces tűzállósági határértékűnek kell lennie, és ez vonatkozik inntől kezdve a helyiség falszerkezetére is (védelmi síkok folytonossága), osztályba sorolás híján nem derül ki a kivitelező részére, hogy ez melyik és mennyi helyiséget érint. Abban az esetben, amikor a kiviteli tervekhez ténylegesen készülni fognak tűzvédelmi munkarészek – és nem az építési engedélyhez csatolt tűzvédelmi tervek átmásolására gondolok –, ebből bizonyosan engednék.

A hatóság feladata ebben az esetben a tűzvédelmi tervező által betervezett osztályba sorolás helyességének vizsgálata, hiszen erre építi fel a tűzvédelmi koncepciót. Az előbbieket miatt fontos, hogy szerezzünk be olyan dokumentumokat

GYAKORI HIBA!

Az engedélyező hatóságnál a kérelmezők sokszor nem tudják, hogy milyen tűzveszélyességi osztályba sorolású anyagokat akarnak forgalmazni, és a bejelentésüket, kérelmüket a kémiai biztonságról szóló **2000. évi XXV. Törvény** besorolása szerint teszik meg. Nem tudják, hogy ami a kémiai biztonságról szóló törvény alapján tűzveszélyes, az az OTSZ szerint tűz- és robbanásveszélyes is lehet.

Sokszor csak a helyszínen derül ki, mit is forgalmaznak, ekkor pedig lehet lépéseket tenni a helyes tárolás érdekében.

Az ellenőrzések során a villamos berendezések tűzvédelmi szabványossági és a villámvédelmi felülvizsgálati jegyzőkönyvek tartalmaznak tűzveszélyességi osztályba sorolást. A tapasztalat alapján nem mindig kapnak az üzemeltetőtől, tulajdonostól osztályba sorolást, vagy nem kérik el. A Tűzvédelmi szabállyal összehámozva különbségek adódnak. Az előbbi problémára a 14. számú szakvizsga talán megoldást ad.

(biztonsági adatlap, technológia leírása), amivel igazolni lehet a besorolásunkat.

Az ellenőrzés lehet ütemezett ellenőrzés, témavizsgálat része, működési vagy telepengedélyezési, zenés táncos rendezvények eljárásai, bejelentések vizsgálata kapcsán. A tűzveszélyességi osztályba sorolás itt is a tűzvédelmi szabályzat mellékleteként kerül vizsgálatra.

A létesítmény „C” és a „D” tűzveszélyességi osztály közötti különbség használati szempontból az alábbiakat jelenti: a „C”-nél tűzvédelmi szolgáltató igénybevételére kötelezett a létesítmény, emiatt tűzriadó tervet készíteni kell, több tűzoltókészülékkel kell készenlétben tartani.

A működési engedélyezési eljárás során a területileg illetékes katasztrófavédelmi kirendeltség szakhatóságként működik közre olyan üzlet esetében, *amelyben „A” és „B”*

tűzveszélyességi osztályba tartozó vegyi árut és anyagot, pirotechnikai terméket, tüzelő- és „C” tűzveszélyességi osztályú építőanyagot, járművet vagy üzemanyagot forgalmaznak, a Magyar Honvédség létesítményeinek területén kívül működtetni kívánt üzlet működésének engedélyezése során.

MI VÁLTOZOTT A FUTURÁNÁL?

Az osztályba sorolás szempontjából az épület a létesítéskor „C” osztályba tartozott, jelenleg „D” osztályba kellene sorolni. Ezzel a jogszabályi változással az épületünk nem lett veszélytelenebb, hisz a korábbi veszélyesebb besorolást a befogadó létszám adta, nem a kiállítási tárgyak, eszközök. A változás miatt ugyanakkor tűzvédelmi szervezet igénybevételére sem lenne szükség, pedig a létszámból adódóan a felügyeletre (mind az épület, mind a tűzvédelmi berendezések, mind pedig a személyzet oktatása tekintetében) szükség van. Ez azt is jelenti, hogy a jelenlegi osztályba sorolás nem tükrözi az épületben várható valós veszélyeket, viszont erre az osztályba sorolásra építjük a tűzvédelmi előírásainkat. Ebből is látható, hogy ennek a szempontrendszernek változnia kell! A jövőben az osztályba sorolásnak csak egy szempontnak kell lennie a sok közül, amikor az épületünk tűzvédelmi koncepcióját felállítjuk, hiszen nem csak az osztályba sorolásból adódhatnak veszélyek, az lehet létszám, magasság, mélység függő is.

A tervezett új OTSZ ennek szellemében készül, reméljük, beteljesíti az elvárásainkat.

Egerszegi Zsuzsanna tű. őrnagy, kiemelt főreferens
Katasztrófavédelmi Kirendeltség, Székesfehérvár

MAGASNYOMÁSÚ VÍZKÖDDEL OLTÓ

Danfoss SEMCO FIRE PROTECTION

TUZOR

SPRINKLEREK

GÁZZAL OLTÓK

HABBAL OLTÓK

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

CZIROK ANTAL

A tragédia elkerülése szórakozóhelyeken

A hazai West Balkán-incidenshez hasonló tragédiák sajnálatos módon az egész világon gyakoriak; ha egy szórakozóhely nem tesz eleget az előírásoknak, az súlyos problémákhoz vezethet. Szerzőnk egy 10 évvel ezelőtti eseten keresztül mutatja be, milyen következményekkel járhat egy sor mulasztás egy szórakozóhelyen.

TRAGÉDIA ÉS FELÜLVIZSGÁLAT

A „The Station” elnevezésű warwicki (Rhode Island, USA) klub 2003. február 20-i katasztrófájában 100 ember vesztette életét; az esetnek komoly szerepe volt abban, hogy USA-szerte felülvizsgálják a 150 fő feletti befogadóképességű, egy térben megvalósuló gyülekezésre alkalmas létesítmények tűzvédelmét. (Az USA történetében a statisztikák alapján ez volt a negyedik legsúlyosabb szórakozóhely-tűz.) A tűz keletkezésének oka egyértelműen pirotechnika alkalmazása zárt térben úgy, hogy a megelőző tűzvédelmi intézkedések, és a kockázatelemzés elmaradt. Amennyiben lett volna ilyen, nagyon hamar fény derült volna az alkalmazott hangszigetelés (habszivacs) éghetőségéből és a korlátozott belmagasságból fakadó kockázatra.

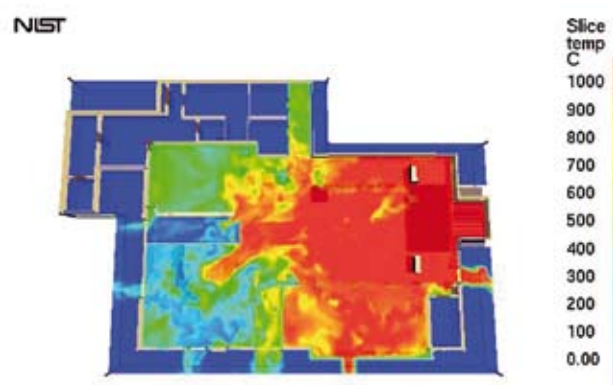
RÉGI ÉPÜLET, RÉGI SZABÁLYOZÁS

A létesítmény 1946-ban, beépített, automatikus oltóberendezés telepítése nélkül épült, eredeti rendeltetése szerint étterem volt. Az akkoriban érvényben lévő előírások mentén a maga mintegy 400 m² alapterületével mentesült a sprinklerrendszer kiépítésének kötelezettsége alól, így mindössze egy tűzjelző rendszert telepítettek. A tragédiát megelőzően nem sokkal, tulajdonosváltást követően a „The Station” éjszakai szórakozóhellyé, rockkoncertek helyszínévé alakult át – ez miatt pedig a tulajdonosnak gondoskodnia kellett volna önműködő oltórendszerrel, hiszen a létrejött egybefüggő térrészben több mint 300 fő is elfért.

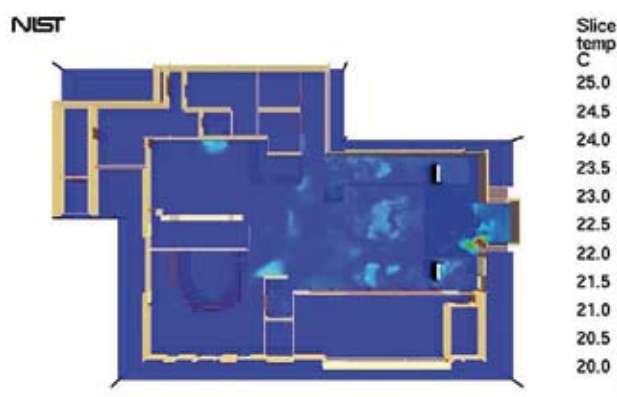
A tragédiához vezető gondatlanságok sorozata itt kezdődött meg. A tulajdonosnak a szabályozásról egyszerűen nem volt



A The Station tüze



A tűz számítógépes modellje: hőmérsékleti viszonyok 90 másodperc után, 1,5 méterre a padlószinttől



A tűz újabb modellje: hőmérsékleti viszonyok 90 mp után, 1,5 méterre a padlószinttől – meglévő sprinklerrendszert feltételezve

tudomása, a működési engedély kiadását megelőző hatósági ellenőrzés pedig figyelmetlenségéből az eredeti állapot szerinti mentességet hagyta jóvá. Ráadásul – amiben az eset némiképp hasonlít a West Balkán tragédiájára – a tűz éjszakáján a klubban 462-en tartózkodtak, ami meghaladta a hivatalos kapacitást.

A TRAGÉDIA: GYŰLÉKONY ANYAGOK, PIROTECHNIKA, PÁNIK

2003. február 20-án a Great White nevű veterán rockegyüttes volt a fő attrakció; és mint általában az ilyen koncerteken, pirotechnikát is bevetettek. A tűz kiváltó oka a három, egyenként 4,6 méteres fáklya (a tulajdonképpeni pirotechnika) volt, azonban a korábban felsorolt indokok vezettek a tragédiához. A színpad körüli hangszigeteléshez kétrétegű habszivacsot használtak fel, amely anyagát tekintve nagy sűrűségű és könnyen éghető uretán fedőréteg alatti polietilén sávból állt. Ez utóbbi nehezebben gyullad ugyan, de égése során nagyobb teljesítményt ad le. A kezdeti probléma az volt, hogy alig 15 másodperccel a fáklyák begyújtása után lángra kapott a hangszigetelés; sokat rontott azonban a helyzeten, hogy a nézők kezdetben azt hitték, a lángoló színpad a show része. Mintegy 20 másodperccel később már az egész színpad lángolt, az együttes tagjai menekülni kezdtek, és megszólalt a tűzriasztó is. A vészkijáratok közül több le volt lakatolva, a színpadhoz közeli, szabadba vezető ajtót pedig a biztonsági emberek zárták el, mondván, hogy az kizárólag a fellépők közlekedésére szolgált. A tűz terjedése a habszivacs felületeken másodpercenként kb. 30-40 cm sebességű volt, a polietilén réteg égése nyomán felszabaduló füst és hő rövid idő alatt nem csak a menekülés akadálya lett, de rosszullétek, mérgezések – és

FLASHOVER

A *flashover* nem más, mint az égés eredményeképpen az égésterméként felgyülemelő nagyon magas hőmérsékletű (*super-heated*) gázok akkumulációja, ami a kritikus hőmérsékletet és koncentrációt elérve (*flashover point*) gyakorlatilag a környezetében lévő éghető anyagok öngyulladását okozza.

ami az események végkifejletét nagyban befolyásolta – ún. *flashover* kialakulását is okozta. A *flashover* során a bútorzat, a mennyezeti szigetelés, a padozat, stb. spontán lángba borult, saját teljesítményével fokozva a tüzet. Összesen 100 ember halálát okozta a tragédia, rengeteg volt a sérült.

KIÉ A FELELŐSSÉG?

Az eset részletes feltárására létrehozott szakértői csoport többek között megállapította a tűz pontos okát és terjedésének mértékét, az azt elősegítő tényezőket. A megállapítás szerint a menekülő útvonalak nehezen hozzáférhetőek voltak, a főbejáratához csatlakozó folyosó szűkösnek bizonyult, a sprinklerrendszer (ami megakadályozhatta volna a tüzet) hiányzott, a személyzet pedig felkészületlen volt.

A „The Station” tüzesével összefüggésben a felelősségre vonás igen széleskörű volt, a habszivacs gyártóját, az értékesítő cég tulajdonosát, a zenekart és annak menedzserét, a night klub tulajdonosát, a hatóságot egyaránt kérdőre vonták. Nekünk, a tűzvédelemi társadalomnak komoly szerepünk, feladatunk és felelősségünk van abban, hogy ilyen és ehhez hasonló esetek ne fordulhassanak elő. Az egyes létesítményeknél alkalmazott kiürítési útvonalak és tervek időszakos tesztelése, próbája elengedhetetlen része kell, hogy legyen a mindennapi üzemnek csakúgy, mint a beépített tűzjelző és/vagy oltórendszereké.

Források: TheStationMovie.com; Tyco Fire Protection Products archívum, James Golinveaux, internet, wikipedia.org

Czirok Antal - Tyco Fire Protection Products
aczirok@tyco-bspd.com 20/566-4644

EGÉRÚT PLUSZ – DINAMIKUS NAVIGÁCIÓ KÜLÖNLEGES IGÉNYEKHEZ

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



Egérút jellemzők

- Dinamikus útvonaltervezés (online kapcsolattal)
- Operátori szolgálat (lezárások, korlátozások kezelése)
- Öntanuló rendszer (historikus forgalmi adatok)
- Naprakész utcatérkép (DSM-10 bel- és külterületekre is)
- POI adatbázis (általános POI adatok)
- Kedvenc címek megadása



Használja INGYEN!



Egérút Plusz jellemzők

- Egyedi útvonaltervezés (pl.: főutakra optimalizálva)
- Saját operátor (speciális korlátozások kezelése)
- Tanítható rendszer (egyedi flotta adatok bevitelével)
- Bővített utcatérkép (DSM-10 + üzemi területek, stb.)
- POI+ adatbázis (kiemelt épületek, tűzcsapók, stb.)
- Egyedi paraméterezés
- Flottakövetés, -irányítás



Kérjen bemutatót!



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



DR. FIRNIGEL EDIT

A kéményseprő-ipari közszolgáltatás hatósági felügyeletéről

2013. január 1-jétől megváltoztak a kéményseprő-ipari közszolgáltatás ellátásának szabályai. Továbbra is a kötelezően ellátandó önkormányzati feladatok körébe tartozik, de az idei évtől – a magyarországi helyi önkormányzatokról szóló 2011. évi CLXXXVI. törvény rendelkezéseivel összhangban – változott a feladat ellátásért felelős önkormányzatok köre, pontosításra kerültek a közszolgáltatás ellátásának feltételei, illetve az ezen körben ellátandó feladatok. A legjelentősebb változás azonban: január 1-jével a közszolgáltatás a tűzvédelmi hatóság felügyelete alá került. Szerzőnk ezeket a változásokat veszi sorra.

ÚJ HELYZET A MEGYÉKBEN

2013. január 1-jét megelőzően a kéményseprő közszolgáltatás biztosítása a megyei önkormányzatok kötelezően ellátandó feladata volt. A jogszabályváltozásokat követően a feladat átkerült a megyeszékhelyen lévő megyei jogú városokhoz (Pest megyében Érd megyei jogú város önkormányzatához, a fővárosban pedig a fővárosi önkormányzathoz), azonban szerződéssel bármely települési önkormányzat átvállalhatja. A közszolgáltatást az önkormányzat saját költségvetési vagy gazdálkodó szerve útján biztosítja, illetve pályázatot írhat ki, de kéményseprő tevékenységet csak az közszolgáltató végezhet, akit az érintett önkormányzat a rendeletében megnevez és akivel szerződést köt. Ez azonban nem jelenti azt, hogy január 1-jével a megyei önkormányzattal kötött korábbi szerződések érvényüket veszítették volna. A kéményseprő-törvény a már meglévő szerződések tekintetében a megyeszékhelyen lévő megyei jogú városok önkormányzatát mondja ki jogutódnak, akiknek egy éven belül felül kell vizsgálniuk és szükség szerint módosítaniuk kell a szerződéseket annak érdekében, hogy megfeleljenek az új szabályoknak.

Az ellátásért felelős új önkormányzatoknak továbbra is rendeletben kellett meghatározni a közszolgáltató által ellátandó területet, a közszolgáltatásért fizetendő díjazást, annak

módját, hogyan értesítik a lakosságot a kötelezően elvégzendő ellenőrzés és tisztítás időpontjáról, továbbá a tevékenység ellátásra vonatkozó részletes előírásokat. A közszolgáltatási díjakat az önkormányzat évente vizsgálja felül, és amennyiben azokat módosítja, az új rendelkezéseket november 30-ig kell meghoznia. Törvény írja elő, hogy a díjak megállapításakor ki kell kérniük a fogyasztóvédelmi hatóság és a szakmai érdekképviseltek véleményét is.

KÖZSZOLGÁLTATÁS: MIT, HOGYAN, MIKOR?

Mit is jelent a kéményseprő-ipari közszolgáltatás? Azokat a feladatokat, melyeket a kéményseprőnek el kell végeznie rendszeres időszakonként jogszabályi kötelezettség alapján (sormunka), vagy külön megrendelésre.

ELLENŐRZÉSI CIKLUSOK

Használatban lévő kéményeket, melyekhez szilárd- vagy olaj tüzelőanyagokkal üzemeltetett tüzelőberendezések csatlakoznak, évente két, gáztüzelő-berendezések esetén évente egy alkalommal kell ellenőrizni, tisztítani, és négyévente műszaki felülvizsgálatukat elvégezni. Azonban, ha a kéményseprő a kéményben az égéstermék lerakódásának mértéke alapján indokoltan tartja, ennél gyakoribb ellenőrzést és tisztítást is „előírhat”. Nem tartozik a közszolgáltatás körébe az épített cserépkályha, kandalló, kemence csak bontással oldható összekötő eleme vagy annak bekötőnyílása, és a használaton kívüli égéstermék-elvezető.

A sormunkában végzett ellenőrzés, tisztítás időpontját a közszolgáltató határozza meg és arról az ingatlan használóját legalább 8 nappal előbb értesíti az önkormányzati rendeletben meghatározott módon. Amennyiben az ingatlan használójának nem megfelelő a jelzett időpont, a közszolgáltató az első időponttól számított 30 napon belüli második időpontot jelöl meg, melyről szintén írásban értesíti a használót. Amennyiben a második ellenőrzés is meghiúsul, az ingatlan használójának már saját magának kell megrendelnie – kötelező jelleggel – az ellenőrzést, melyért a közszolgáltatásért fizetendő díjazáson felül külön kiszállási díjat kell fizetnie. Ha az ingatlant nem a tulajdonos használja és a bérlő vagy családtag nem teszi lehetővé az ellenőrzést, a közszolgáltató a mulasztástól számított 3 munkanapon belül írásban szólítja fel a tulajdonost a közszolgáltatás kötelező megrendelésére. Ha sem a használó, sem a tulajdonos nem tesz eleget a kötelezettségnek, a közszolgáltató a megfelelő adatok közlésével értesíti tűzvédelmi hatóságot, amely ezt követően hatósági eljárásban vizsgálja a mulasztást.

Eltérő szabályok vonatkoznak az időlegesen használt ingatlanokra, amennyiben az ingatlan tulajdonosa ennek tényét bejelenti a közszolgáltató felé. Ebben az esetben a sormunkában elvégzendő feladatokat az érintett égéstermék-elvezetők tekintetében 4 évente kell elvégezni. (A 63/2012. (XII. 11.) BM rendelet szerint időlegesen használt ingatlan: olyan beépítésre nem szánt területen vagy a beépítésre szánt területek közül a hétvégi házas területen fekvő olyan ingatlanokra, amelyen lakóhelyet vagy tartózkodási helyet nem létesítettek, szálláshely szolgáltatási tevékenységet nem folytatnak, és az ingatlanban életvitelszerűen nem tartózkodik senki.)

EZ IS KÖZSZOLGÁLTATÁS

A kéményseprő-ipari közszolgáltatás nem csak a kötelező ellenőrzések elvégzését foglalja magában, ugyanis a közszolgáltató megrendelésre is eljárhat. Az ingatlan tulajdonosa, használója megrendelheti a sormunkában elvégzendő feladatokat, egy üzemzavart követő ellenőrzést, tisztítást, valamint a még csak megtervezett égéstermék-elvezető műszaki megfelelőségével összefüggő tervfelülvizsgálatot is.

A jogszabály azonban meghatároz olyan eseteket is, amikor az adott kémény műszaki vizsgálatát kötelező elvégezteni. Kötelező a műszaki vizsgálat az új égéstermék-elvezető eltakarása, elburkolása előtt, az újonnan épített vagy szerelt, felújított, átalakított égéstermék-elvezető használatba vételét megelőzően, a használaton kívül helyezett vagy tartalék égéstermék-elvezető esetén, tüzelőanyag váltásnál, tüzelőberendezés cseréjénél, továbbá a meglévő égéstermék-elvezető bontása, funkciójának megváltoztatása, használaton kívül helyezése vagy átalakítás, felújítás végrehajtását megelőzően.

A közszolgáltató az elvégzett feladatok eredményéről tanúsítványt, a kötelező műszaki vizsgálatok eredményéről szakmai nyilatkozatot ad ki, melynek egy példányát az ingatlan használójának átadja, a másik példányát pedig megőrzi legalább 5 évig. Ha a közszolgáltató nem adja ki a nyilatkozatot, vagy annak tartalmával az ingatlan tulajdonosa nem ért egyet, a tulajdonos a tűzvédelmi hatósághoz fordulhat, aki megvizsgálja a mulasztás okát, illetve felülvizsgálja a kéményseprő szakmai megállapításait.

AZ INGATLANTULAJDONOS KÖTELEZETTSÉGEI

Mindenki köteles ellenőriztetni, tisztíttatni a használatában, tulajdonában lévő ingatlan kéményét, ha ahhoz tüzelőberendezés csatlakozik, vagy tartalék égéstermék-elvezetőt tart fenn. A közszolgáltatás ellátása során biztosítania kell az érintett helyiségekbe való bejutást, a tetőre való feljutást, a nyílásokhoz való hozzáférést és a keletkezett hulladékhöz megfelelő gyűjtőedényt. Ha a közszolgáltató a kéménynél vagy a tüzelőberendezéshez tartozó összekötő elemnél hibát, szabálytalanságot tapasztal, a használó köteles azt a következő ellenőrzés időpontjáig megszüntetni, kijavítani. Ha a kéményseprő élet- és vagyónbiztonság közvetlen veszélyeztetésének minősülő hibát észlel, felszólítja a használót a kémény üzemeltetésének azonnali leállítására, és értesíti – a hiba jellegétől függően – vagy az építésügyi, vagy a tűzvédelmi hatóságot, valamint gázüzemű tüzelőberendezés esetén a gázelosztói engedélyest.

A hatályos jogszabályok elsősorban az ingatlan használója részére állapítanak meg kötelezettségeket, tehát ha a használó nem maga a tulajdonos, akkor elsősorban a használónak kell teljesíteni. A díjat az ingatlan tulajdonosának kell megfizetnie, kivéve, ha a használóval kötött írásbeli megállapodás alapján a használó magára vállalja azt és ezt a dokumentumot a közszolgáltatónak bemutatják. Ha a fenti kötelezettségeknek sem az ingatlan használója, sem a tulajdonos nem tesz eleget, a közszolgáltató értesíti a tűzvédelmi hatóságot.

AZ ÉLET- ÉS VAGYONBIZTONSÁG KÖZVETLEN VESZÉLYEZTETÉSÉNEK ESETEI

- tüzelőberendezés működése közben az égéstermék 5 percen túli tartós visszaáramlása,
- ki nem égethető égéstermék-elvezető belső felületén lerakódott szurokréteg,
- szilárd- vagy olaj-tüzelőberendezés égéstermék-elvezetőjénél a szikrafogó hiánya az E-F tűzvédelmi osztályú (nád, szalma, faszindely és egyéb anyagú) tetőhéjalás esetében, vagy az égéstermék-elvezetőből kijutó szikra által veszélyeztetett területen belül E-F tűzvédelmi osztályú anyag jelenléte az égéstermék-elvezető kitorkollásától mért 15 méteres távolságon belül,
- olyan égéstermék-elvezető használata, amelynek falába B-F tűzvédelmi osztályba tartozó épületszerkezet van beépítve, vagy az ilyen éghető anyagtól való távolságtartás kisebb, mint az égéstermék-elvezető gyártója által meghatározott minimális távolság vagy ennek hiányában kisebb, mint 12 cm,
- olyan égéstermék-elvezető használata, amelynél a jogszabály szerinti műszaki vizsgálatot, ellenőrzést és tisztítást nem végeztek el,
- nem megfelelően rögzített összekötő elem vagy
- nem zárható tisztítónyílás.



A kémény megközelítésének biztosítása

TŰZVÉDELMI HATÓSÁGI FELÜGYELET

A 2013. január 1-jével hatályba lépő jogi szabályozás legfőbb újdonsága, hogy a közszolgáltatás feletti hatósági felügyeletet a tűzvédelmi hatóság hatáskörébe utalta. A hatósági felügyelet két irányban is megvalósul, egyrészt a kéményseprő-ipari közszolgáltatással kapcsolatos kötelezettségeiket elmulasztó tulajdonosokkal szemben, másrészt a közszolgáltatást ellátó kéményseprő-szervezetekkel szemben.

Ha sem az ingatlan használója, sem a tulajdonosa nem teszi lehetővé a sormunka elvégzését, nem szünteti meg az égéstermék-elvezető szabálytalanságát a következő ellenőrzés időpontjáig, vagy nem fizeti meg a teljesített közszolgáltatás díját, a közszolgáltató a szükséges adatok megadásával és dokumentumok megküldésével értesíti a tűzvédelmi hatóságot. A hatóság ezt követően ellenőrzi, hogy az ingatlan tulajdonosa valóban elmulasztotta-e a kötelezettségeit, továbbá, hogy a közszolgáltató tevékenysége során betartotta-e az előírásokat. Ha megállapítható a tulajdonos mulasztása, a hatóság először figyelmezteti és határidő megadásával felhívja a szabálytalanság

megszüntetésére, a közszolgáltatás igénybevételére, illetve az elmaradt díj megfizetésére. Amennyiben a tulajdonos a felhívásban megadott határidő alatt sem teljesít, a tűzvédelmi hatóság vele szemben ötezertől harmincezer forintig terjedő tűzvédelmi bírságot szabhat ki. Ha a közszolgáltató a tűzvédelmi hatóságot élet- és vagyonbiztonságot közvetlenül veszélyeztető hibáról értesíti, a hatóság határozattal tiltja meg az égéstermék-elvezető használatát. Ha a tilalom ellenére mégis üzemeltetik a kéményt, a hatóság az előzőekben említett bírságot szabja ki.

A TŰZVÉDELMI HATÓSÁG SZEREPE

A tűzvédelmi hatóság egyrészt hivatalból vizsgálja a közszolgáltatás minimális szakmai, személyi és tárgyi feltételeinek meglétét és a közszolgáltató tevékenységét, másrészt kivizsgálja a közszolgáltatást igénybe vevők részéről érkezett panaszokat, bejelentéseket is.

A közszolgáltató tevékenységét – annak megkezdése előtt – köteles a tűzvédelmi hatóság felé bejelenteni. A bejelentés során és azt követően minden év január 15-ig szolgáltatott adatokról a hatóság nyilvántartást vezet. Ha a közszolgáltató nem tesz eleget bejelentési kötelezettségének, a tűzvédelmi hatóság bírsággal sújtja, sőt, ha egyébként nem felel meg a tevékenység végzéséhez szükséges jogszabályi feltételeknek, a tevékenység végzésétől is eltilthatja. Ha a hatóság megállapítja, hogy a közszolgáltató a jogszabály által előírt feltételekkel nem rendelkezik, vagy tevékenysége során megsértette az előírásokat, először figyelmezteti és határidő megadásával felhívja a szabálytalanság megszüntetésére. Ha a felhívás ellenére a közszolgáltató nem szünteti meg a szabálytalanságot, vele szemben tízezertől másfél millió forintig terjedő bírságot szabhat ki.

A hatósági felügyeleti jogkör a katasztrófavédelem helyi és területi szerve között oszlik meg, az ingatlan tulajdonosokkal szemben a kirendeltségek járnak el, míg a közszolgáltatókat a megyei katasztrófavédelmi igazgatóságok felügyelik.

A SZOLGÁLTATÓK ELLENŐRZÉSE

A megyei igazgatóságok hatósági osztályai 2013 márciusában az országos ellenőrzési tervnek megfelelően átfogó

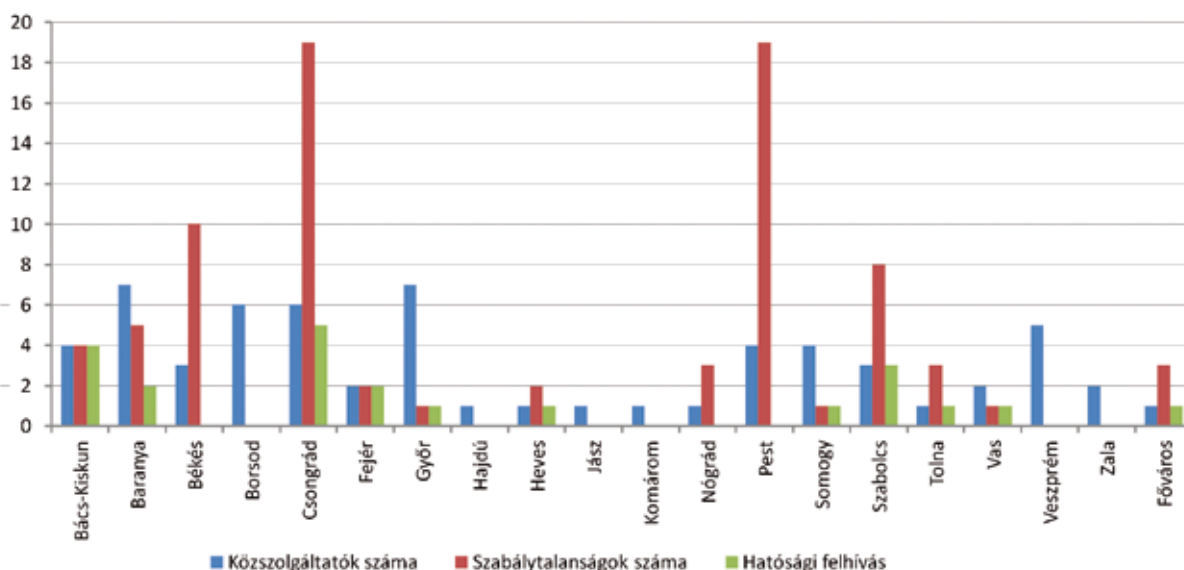
ellenőrzést hajtottak végre a kéményseprő-ipari közszolgáltatók körében. Az ellenőrzés során vizsgálták a bejelentési kötelezettség teljesítését, a jogszabály által meghatározott személyi, szakmai és tárgyi feltételek meglétét, és hogy a közszolgáltató az új szabályoknak megfelelően végzi-e tevékenységét. Az ellenőrzés országosan 81 szabálytalanságot tárt fel 58 közszolgáltató körében, és eddig 22 közszolgáltatóval szemben alkalmaztak az igazgatóságok hatósági felhívást, több eljárás pedig még folyamatban van.



Kéménytűz

A tűzoltóság és a kéményseprők között a felügyeleti kapcsolat mellett szoros együttműködés alakult ki a kéménytűzök és szén-monoxid szivárgások megelőzése érdekében, illetve a már bekövetkezett káresemények kivizsgálása során. A tűzvédelmi hatóság minden ilyen káreseményt követően helyszíni ellenőrzést folytat le, melyen részt vesz a kéményseprő-ipari közszolgáltató képviselője is és megvizsgálja, hogy a káresemény az égéstermék-elvezető hibájára vezethető-e vissza. Amennyiben igen, a hatóság további eljárás keretében vizsgálja, hogy a kémény állapota a tulajdonos vagy a közszolgáltató hibájára, tevékenységére vezethető-e vissza.

dr. Firnigel Edit tűzoltó főhadnagy, kiemelt főelőadó
BM OKF Tűzvédelmi Főosztály



A kéményseprő-ipari közszolgáltatók hatósági ellenőrzése, 2013. március

BÓNUSZ JÁNOS

Gyújtóképes-e egy cigaretta?

A híradásokban és egyéb helyen számtalanszor elhangzik, hogy egy eldobott cigaretta okozta a tüzet. Szerzőnk egy kísérlet keretében arra kereste a választ, hogy milyen feltételek mellett képes egy cigaretta tüzet okozni.

EGY TELEVÍZIÓ GYÁRI DOBOZA

A televízióvásárlás öröme a gyári csomagolás hullámpapír dobozából vettem mintát és megkísérlem meggyújtani.

A cigarettával való gyújtás kísérletének adatai:

- A hőmérséklet 12 C°, enyhe szél, 755 hgmm, napos idő.
- 12 mérést végeztem, a legalacsonyabb mért hőmérséklet 135,8 C°, a legmagasabb 234,1 C° volt.

A mérés során a cigarettát a meggyújtás után ráhelyeztem a vizsgált mintára, s amikor az végigégett, még öt percig rajta hagytam, majd a csikket eltávolítottam. A cigaretta égése közben többször mértem a hőmérsékletet lézeres ponthőmérővel. Arra voltam kíváncsi, hogy lánggal égés bekövetkezik-e. (1-7. ábra)

Lánggal égés nem következett be, csak elszenesedés.

FINOM FAFORGÁCS GYÚJTÁSI KÍSÉRLETE

A gyújtási kísérlet adatai:

- A hőmérséklet 30 C°, enyhe szél, 755 hgmm, minimális nedvességtartalom.
- A SYMPHONIA cigaretta égési időtartama kb. 7 perc.
- A forgács légszáraz fenyő lambéria finom faforgács. Hossza 4 mm, szélessége 2 mm, vastagsága 0,6 mm.

A cigarettát a meggyújtás után ráhelyeztem a vizsgált mintára, amikor végigégett, még öt percig rajta hagytam, majd a csikket eltávolítottam. A kérdés ugyanaz: bekövetkezik-e lánggal égés? (8-10. ábra)

Lánggal égés nem következett be, csak elszenesedés.

GYALUFORGÁCS GYÚJTÁSI KÍSÉRLETE

A gyújtási kísérlet adatai:

- Hőmérséklet 30 C°, enyhe szél, 755 hgmm.



1. Hullámpapír, fólia, polisztirol hab képe



2. Ég a cigaretta a papírra helyezett fólián



3. A cigaretta nyoma a fólián



4. A cigaretta égési időtartama



5. A megolvadt maradvány



6. Még parázslik a cigaretta



7. Ilyen nyomott hagyott a hullámpapíron



8. A kísérlet kezdete finom forgáccsal



9. A cigaretta végigégett



10. A cigaretta elszenesedett nyoma

- A SYMPHONIA cigaretta égési időtartama kb. 7 perc.
- A forgács adatai: légszáraz fenyő lambéria, hossza 600 mm, szélessége 4,8 mm, vastagsága 0,6 mm.

A cigarettát a meggyújtás után ráhelyeztem a vizsgált mintára, amikor végigégett, még öt percig rajta hagytam, majd a csikket eltávolítottam. (11-12. ábra)

Lánggal égés nem következett be, csak elszenesedés.



11. Kezdődik a kísérlet fenyő lambéria forgáccsal

NÉHÁNY ANYAG GYULLADÁSI HŐMÉRSÉKLETE, A MELEG TÉR HATÁSA

	ISO TC 61VG4	ASTM E 136		Hanel és Söder
		öngyulladás	gyújtóláng	öngyulladás
polisztirol	350	490	350	513
poliuretán hab	–	310	415	–
préselt papírlemez	–	230	230	–
cellulóz acetát	250	475	305	–
fenyőfa	–	–	290	–

POROK GYULLADÁSI HŐMÉRSÉKLETE

	lebegő por	leülepedett por
fenyőfa fűrészpor	440-450	325
papír por	540	300



Majdnem végigégett

MEKKORA AZ IZZÓ CIGARETTA HŐMÉRSÉKLETE?

Az izzó cigaretta belsejében amerikai megállapítás szerint 770 C°, a német irodalom szerint szíváskor 1050 C°, szívás nélkül 550 C° van.

A kísérletek során 234 C°-nál magasabb hőmérsékletet nem mértem.

NEM SIKERÜLT

Évekkel ezelőtt végeztem néhány gyújtási kísérletet, azonban azokról nem készült feljegyzés és fényképfelvétel.

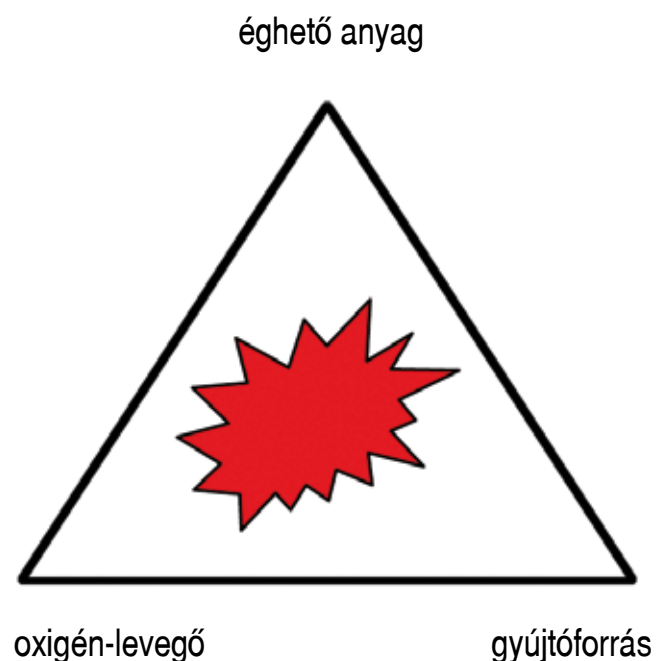
Cipőpaszta doboz tetejébe benzint öntöttem, amit az asztal szélére tettem, és égő cigarettával próbáltam meggyújtani a benzint – sikertelenül.

Vezetékes, majd PB gáz rózsájánál kiáramló gázt égő cigarettával megkíséréltem meggyújtani, ez sem sikerült.

Száraz szénát, szalmát, falevelet ugyancsak égő cigarettával megkíséréltem meggyújtani – ez sem sikerült.

Bár azt mondják, tűzoltó nem tud igazán tüzet gyújtani, de itt valószínűleg többről van szó.

A hagyományos elmélet szerint három feltétel egyidejű jelenléte vezethet az égéshez.



Nos, ezek közül az oxigén-levegő, és az éghető anyag szinte mindig jelen van. A gyújtóforrás azonban legtöbbször hiányzik! Kísérleteimben is ez volt a döntő, a gyújtóforrás kis hőtartalma, ill. rövid ideig tartó hatása lehet az oka annak, hogy nem következett be egy szál cigarettától a gyújtás.

Ahhoz hogy a gyújtás bekövetkezzen, szükség van:

- magasabb kiindulási hőmérsékletre
- gyulladást elősegítő anyagra (oxidáló szer, más gyújtóforrás, pl. üvegdarab, ami gyújtólencseként hat)

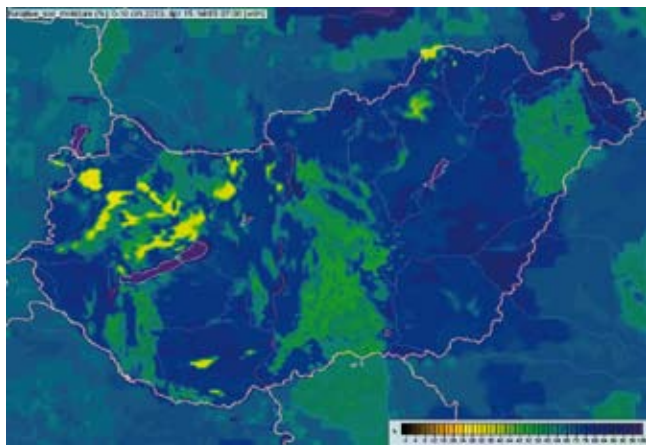
Bónusz János ny. tíf. alez.
Tűzvédelmi szakértő

Komplex, valós idejű talajnedvesség és talajhőmérséklet számítás

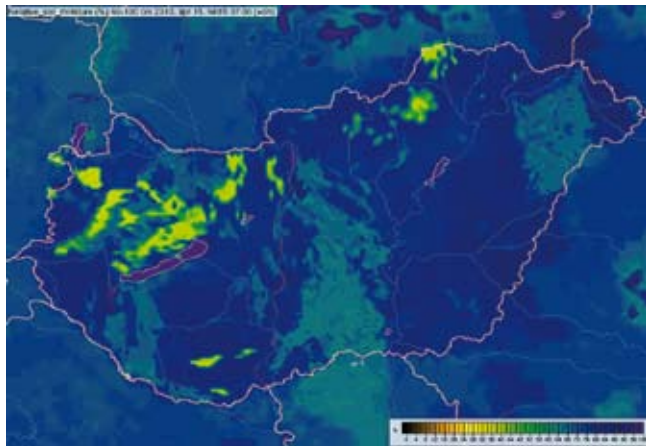
A katasztrófavédelemben az időjárási hatások tekintetében látszólag azok a hatások a legfontosabbak, amelyeket közvetlenül mérünk vagy észlelünk, így például a csapadék vagy a szél. A haváriahelyzetek kialakulásában azonban nagy szerepe lehet a földfelszín, illetve a talaj állapotának. Hogyan lehet a talaj állapotát meghatározni, számszerűen leírni? Hogyan befolyásolják a talajviszonyok a katasztrófavédelemben, mint például az árvízi védekezést, vagy a vegetációtüzeket? Erről olvashatunk rövid összefoglalót.

IDŐJÁRÁSI VESZÉLYTÉNYEZŐK

Az esőzések és a szél komoly ár- és belvívveszélyt eredményezhetnek, míg a tartós szárazság következtében jelentősen megnő a tűzveszély. Hazánk területén ráadásul ezek a szélsőségek egyidejűleg is jelen lehetnek, hiszen az



Az ország relatív talajnedvességi térképe, 2013. ápr. 15., 7 órakor, 0-10 cm mélységben végzett mérés alapján



Az ország relatív talajnedvességi térképe, 2013. ápr. 15., 7 órakor, 40-100 cm mélységben végzett mérés alapján

extrém időjárási jelenségek gyakorisága egyre növekszik, kis távolságokon belül erősen változó időjárási körülmények jöhetnek létre.

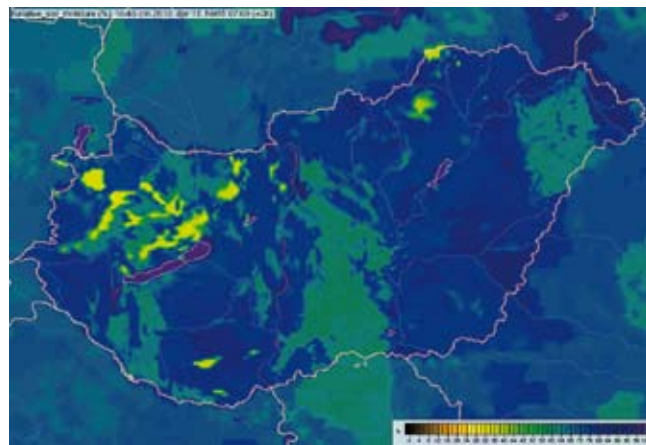
Éppen ezért kap rendkívül nagy jelentőséget a talajállapot pontos ismerete az alábbi területeken:

- A talaj nedvességtartalma és párolgása visszahat a rövid és hosszú távú időjárási előrejelzésekre, illetve a gyorsan fejlődő veszélyes időjárási jelenségekre (a nowcasting területére).
- A mezőgazdaság szempontjából kritikus lehet a szélsőségesen száraz nedvességi értékek térbeli eloszlása.
- Katasztrófavédelmi szempontból a vegetációtüzek által veszélyeztetett területek kijelölésénél, az ár- és belvívveszély előrejelzésénél.
- Hidrológiai alkalmazások esetén.

Az utóbbi időben széles körben alkalmazott WRF meteorológiai modell, valamint a nowcasting eljárások adatainak felhasználásával új perspektívák nyílnak az országos talajnedvesség-eloszlás napra kész becslésére.

TALAJNEDVESSÉG SZÁMÍTÁS

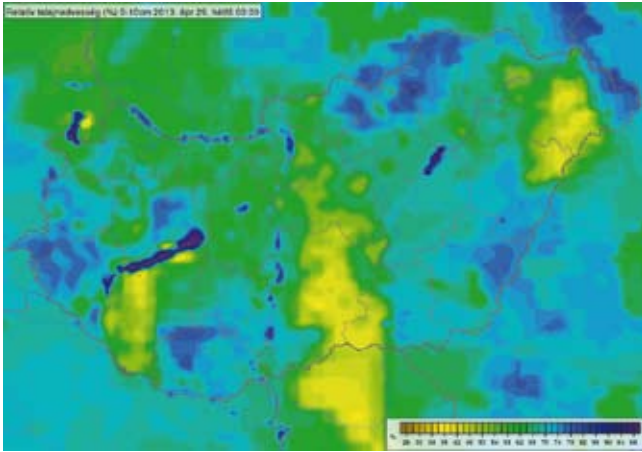
A számítások input adatait meteorológiai oldalról az OMSZ nagy felbontású analízis és ultrarövidtávú előrejelző rendszere, a MEANDER szolgáltatja. A rendszer 10 perces gyakorisággal, jelenleg 1,5 km-es horizontális felbontással



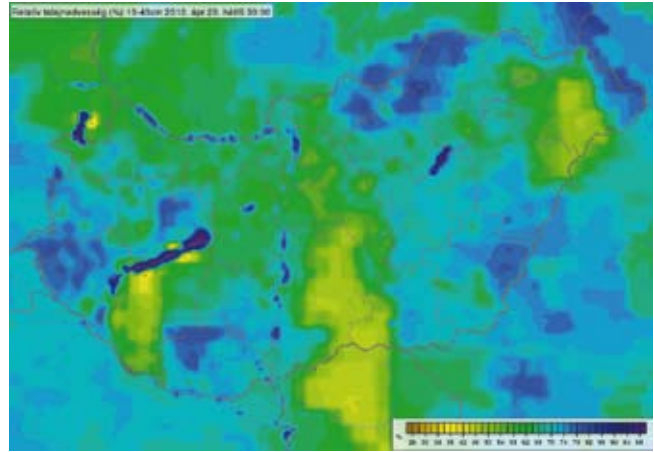
Az ország relatív talajnedvességi térképe, 2013. ápr. 15., 7 órakor, 10-40 cm mélységben végzett mérés alapján



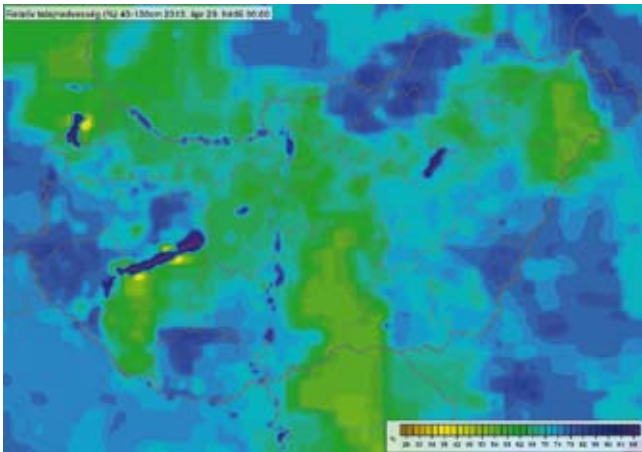
Az ország relatív talajnedvességi térképe, 2013. ápr. 15., 7 órakor, 100-200 cm mélységben végzett mérés alapján



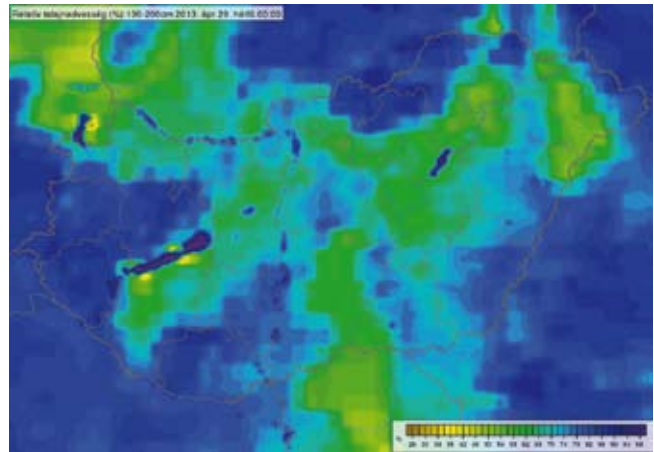
Az ország relatív talajnedvességi térképe, 2013. ápr. 29., 0 órakor, 0-10 cm mélységben végzett mérés alapján



Az ország relatív talajnedvességi térképe, 2013. ápr. 29., 0 órakor, 10-40 cm mélységben végzett mérés alapján



Az ország relatív talajnedvességi térképe, 2013. ápr. 29., 0 órakor, 40-100 cm mélységben végzett mérés alapján



Az ország relatív talajnedvességi térképe, 2013. ápr. 29., 0 órakor, 100-200 cm mélységben végzett mérés alapján

szolgáltatók hőmérséklet-, nedvesség-, szél-, és csapadékadatokot. Az időjárási állapotjelzők mellett a közeljövőben átadásra kerülő hidrometeorológiai állomáshálózat révén 15 korszerű, automata talajnedvesség-mérő szenzor adatai is rendelkezésre fognak állni.

A talaj fizikai folyamataihoz képest gyors változásokkal jellemezhető meteorológiai állapotváltozások a talajmodell számára peremfeltételek, amelyek a talajban lejátszódó hő- és nedvességáramokat leíró egyenletek megoldásához szükségesek. A számítás 4 talajrétegben történik, az eredmények között a talajnedvesség, talajhőmérséklet mellett egyéb mennyiségek is szerepelnek (pl. párolgás, hőáramok). A légköri

kényszerfeltételeket negyedóránként kapja a rendszer, amely az OMSZ szuperszámítógépén a nowcasting rendszer operatív környezetében működik.

AZ INFORMÁCIÓ FELHASZNÁLÁSA

A kapott információ nem csak a meteorológiát, hanem a katasztrófavédelmet, a hidrológiát és mindenekelőtt a mezőgazdaságot segítheti. A mezőgazdasági alkalmazások során lehetőség nyílik a termésbecslésre, a kritikusan aszályos vagy éppen nedves területek napi szintű feltérképezése pedig segíti az országos szintű döntéshozatalt.

A katasztrófavédelem számára az adatok segítséget adnak a tűz- és árvízveszélyes területek pontos felmérésére. A hidrológiában a lefolyások számításánál jelenthet fontos információt, míg a meteorológia esetében az adatok segíthetik a pontosabb időjárás előrejelzést. Az eljárás operatív alkalmazásával lehetőség nyílik a talajállapot fontos paramétereinek rétegenkénti valós idejű meghatározására.

A módszer fejlesztése jelenleg is folyik.

Horváth Ákos
Nagy Attila meteorológusok
 OMSZ Viharjelző Observatórium

A MÓDSZER MŰKÖDÉSE EGYSZERŰEN

A meteorológus szakemberek naponta négy alkalommal futtatják le azt a talajmodellt, amely a kiindulási állapotként a korábbi időpontban lefuttatott számítás eredményeit tekinti. A számítás során a modell a megelőző hat óra időjárási adatait (csapadék mennyisége, napsütés ideje, szélereősség stb.) alapul véve kiszámolja a relatív nedvességet. (Ez az a százalékban megadott érték, amely a teljesen száraz és a nedvességgel teljesen telített talajállapot között van.) A kalkulációba beleszámít a talajtípus is.

Egy sisak születése

A tűzoltástechnika iránt érdeklődők számára gyakran a pusztán tényeknél, a tulajdonságoknál többet jelent az, ha megismerhetik a végleges termékig vezető utat. Egy-egy új fejlesztés bemutatása mellett ugyanis ritka, ha a fejlesztési munkálatokba és a fejlesztés szempontjaiba is betekintést nyerhetünk. A Dräger HPS 7000 kulisszatitkait összefoglaló cikk pontosan ilyen – lássuk, milyen szempontok érvényesültek a gyártó legújabb sisakgenerációjának létrehozásában.

TÖBB SZEMPONTBÓL

Egy sisak a tűzoltók védőfelszerelésének központi eleme: túl a nyilvánvaló funkciókon (fej-, arc- és nyakvédelem) megfelelően kell integrálnia a kommunikációs technológiákat és a légzészvédelmet. A sisak bármelyik apró hiányossága katasztrofális következményekkel járhat: a nem megfelelő látás, a rádió elemeinek hibás integrációja vagy például az alacsony komfort jelentősen csökkentheti az oltás hatékonyságát. A gyártók ezért alapvetően minél több funkció hibátlan és egymást segítő integrációjára törekszenek – így nem túlzás azt állítani, hogy manapság sok sisak inkább egyfajta „idegközpontként” funkcionál, és jóval több egy egyszerű védelmi eszköznél.

A Drägernél 2006-ban született döntés egy új sisakgeneráció kidolgozásáról. Egy új generáció általában tíz, vagy annál több évi termékciklust jelent a cégnél, ami természetesen növelte a nyomást a tervezőkön. A tizenhatfős team 2008-ban kapta a „startjelet” egy olyan sisak kidolgozására, amely egyfajta univerzális fejjvédő eszközként funkcionál – vagyis

CSAK STÍLUSOSAN!

A HPS 7000 tervezési munkájának egyik fő célkitűzése az volt, hogy az egész folyamat külső partner bevonása nélkül kell véghezvinni. Ezzel a Dräger a légzés- és fejjvédelmet egyetlen maszk-sisak kombinációban egyesítve kínálja. Ennek kapcsán az egyik legfontosabb követelmény, hogy a tűzoltók számára a sisak a ruházat része – vagyis a tervezésben a kialakítás, a stílus is rendkívül fontos szerepet kapott. Világszerte összesen két tűzoltósisak-irányzat létezik: az ergonómikus-funkcionális kialakítás, és az ún. New York-stílus, amely leginkább egy cowboykalapra emlékeztet. A Dräger a HPS 7000 kialakításánál az előbbit választotta.



A fejlesztés fázisai az első prototípustól a kész sisakig



Keménysegvizsgálat a laboratóriumban

világszerte alkalmazható szinte minden fejformára, anélkül, hogy kompromisszumokat kötné a védelem és a kényelem terén. A tervezők ennek érdekében alapos antropometrikus tanulmányokat folytattak, anyagvariánsokat, dizájnopciókat és elkészítési módokat tanulmányoztak.

PILOT PROJEKT

A sisak kifejlesztésénél természetesen fontos szerepet játszott az előzetes piackutatás: 2007-ben a Dräger saját kezdeményezésű felmérésben vizsgálta, mi az, ami a tűzoltók számára ideálissá tehet egy sisakot. A pilot projekt keretén belül több országban 60 tűzoltót kérdeztek meg erről. A válaszokból kiderült, hogy a felhasználók olyan általános ruhadarabként tekintenek a sisakra, amelynek arc-, nyak- és légzészvédelmi funkciókat ugyanúgy el kell látnia, mint például a kommunikáció vagy a látás elősegítését, anélkül, hogy mindez a hordhatóság vagy a kényelem rovására menne.

A feladat a Dräger mérnökei számára így már nem egy egyszerű sisak, hanem egy komplex sisakrendszer kidolgozása volt – mindezt úgy, hogy a világszerte különböző fejformákra egyaránt illeszkedjen. Mivel itt egy többfunkciós használati eszköz megalkotása volt a feladat, amelyhez rendkívül sok, és gyakran egymásnak ellentmondó szempontokat kellett figyelembe venni, a tervezési fázis nem a szokványos irányvonalak mentén haladt. Az interdiszciplináris fejlesztőcsapat – amelyben biológus, színpszichológus, ipari tervező és piackutató szakember ugyanúgy szerephez jutott – mintegy öt évig dolgozott a sisak megtervezésén. A cél az volt, hogy a sisak bármilyen fejformához hozzáigazítható legyen anélkül, hogy túl sok héjméretben gyártanák. A végső variációt a Dräger egyébként két héjméretben gyártja, azonban az egyedi formára igazíthatóságnak köszönhetően minden fejformára rendkívül jól illeszkedik.



Tarkóvédő kepi



Fejvédő beállító

HPS 7000
BEÉPÍTETT
SISAKLÁMPA

MAGAS HŐMÉRSÉKLETNEK
ELLENÁLLÓ KOMPOZIT SISAKHÉJ



KÜLSŐ LÁMPA

BELSŐ KIKÉPZÉS:
MOSHATÓ,
BŐRBARÁT
ANYAGOK

ARCVÉDŐ
BEÁLLÍTÓ

ÁLLÍTHATÓ SZÍJAK, NOMEMX PÁRNÁKKAL

Karmentes vagy arannyal futatott arcvédő

MINDENT A KÉZNEK, MINDENT A SZEMNEK

A XXI. században a funkcionalitás nem minden; főként így van ez egy, a legyártott elemek vizualitásában is erőteljes jelenlétű cég, a Dräger esetében. Az ismert mondást szabadon felhasználva a cég vezetése a „mindent a kéznek és mindent a szemnek” elvet követve ismert formatervezőket bízott meg a sisak dizájnjának kidolgozásával. Neves ügynökségek (mint például a Porsche vagy Philippe Starck) nyújtották be terveiket, ám a megbízást végül fiatal északnémetországi termékdizájnerek kapták meg. Ahogy Markus Lamm, a Dräger termékmenedzsere fogalmazott: „A lényeg az volt, hogy a formaterv illeszkedjen a Dräger arculatához”.

A HPS 7000 alapverziójának 1,38 kg-os súlyával a könnyebb sisakok közé tartozik. A dizájnnak azonban nem csak az esztétikus megjelenésben van jelentősége: az ergonomikus kialakítás egyenletesen osztja el a sisak amúgy is alacsony súlyát a fejen, tehermentesítve ezáltal a nyakizmokat. Ráadásul a korszerű sisakplexi a legmagasabb biztonsági szint elérése mellett biztosít gyakorlatilag korlátlan kilátást. Különlegesség még a dizájn felhasználó általi variálhatósága is: a sisak egy sor színösszetételben megrendelhető, sőt, a homloklemezre kérhető egyedi emblémázás is.

HPS 7000: EGY ÚJ GENERÁCIÓ FEJLŐDÉSI ÚTJA

A pilot projekt, amelynek során a HPS 7000 sisakgeneráció elérte a „gyártásérettséget”, rendkívül hosszúnak és bonyolultnak bizonyult, amelynek során egyébként az is bebizonyosodott, hogy esztétikum és pragmatizmus kart karba öltve járhatnak, sőt, fontos részei egy jól működő egésznek. A HPS 7000 termékútvonala azonban nem ért véget, hiszen az európai piac ellátása mellett már folynak az előkészületek más kontinensek „bevételére” is: az ausztrál, új-zélandi és észak-amerikai engedélyeztetési eljárások hamarosan megindulnak.

ELŐRENDELÉS ÉS GYÁRTÁS: A PILOT PROJEKT ZÁRÁSA

2012 legvégén jutott el az egész folyamat a gyártási szakaszba: ekkor készült el ugyanis a 600 darab HPS 7000, amelyet a Dräger a 2013 januári bevezetéshez szánt amolyan „kezdőadagként”. A koncepció meggyőző mivoltát is alátámasztja, hogy egyes német, dán, norvég és finn partnerek már a hivatalos piacra dobás előtt leadtak megrendeléseket.

DR. MÓGOR JUDIT, BONNYAI TÜNDE

A megújult, integrált katasztrófavédelmi hatósági tevékenység

2012. január 1-től kezdte meg munkáját az integrált hivatásos katasztrófavédelmi szervezet. Ezt az évet az új szemlélet elmélyítése, a szervezeti és működésbeli változások „tisztázása” jellemezte, amely a 2011. évi általános jogszabály-módosítási hullámot követően további belső szervezeti és szabályozási harmonizációt igényelt. Mi változott és hogyan?

ALAPVETŐ VÁLTOZÁSOK

Minőségi megújulást jelentett, hogy a közbiztonság részeként működő, hatékony katasztrófavédelem kialakítása volt a célkitűzés. Ennek megvalósítása érdekében átalakult a hivatásos katasztrófavédelmi szervek erő- és eszközállománya, vezetési és irányítási rendje.

A hatósági tevékenység egységességének megteremtése érdekében 2012. október 1-től a kirendeltségeken és a megyei igazgatóságokon létrejöttek az integrált katasztrófavédelmi hatósági osztályok.

A közigazgatási hatósági eljárási szabályozás olyan „eszköztárat” biztosít, amelynek alkalmazásával erőteljesen érvényesíthető a katasztrófavédelmi megelőzési feladatkör. A következetes engedélyezési-ellenőrzési-szankcionálási gyakorlat támogatja az önkéntes jogkövetést, valamint kikényszeríti a szabályszerű magatartást. Fontos szem-

EGYSÉGES ELVEK

A szervezeti kialakítással egyidejűleg alkalmazott új elvek:

- A megelőzés, a kockázatok legkisebbre csökkentése elvének érvényesítése.
- A szubszidiaritás elvének érvényesítése.
- Egyértelmű, a hatósági eljárások természetét figyelembe vevő szakmai irányítási rend felállítása.
- Egységesség, azaz országosan egységes hatósági jogalkalmazás, valamint a tűzvédelmi, iparbiztonsági és polgári védelmi hatósági tevékenység egységének biztosítása.
- A korszerű informatikai lehetőségek alkalmazása a hatósági feladatokban.

pont, hogy a hatósági szemlélettel a katasztrófavédelmi feladatok teljes folyamatát is végigkísérjük, ily módon szerves egészként, összefüggő rendszerként tekintünk a megelőzés/felkészülés-beavatkozás/elhárítás-helyreállítás/újraépítés tevékenységsorozatjaira.

A szubszidiaritás elvének megfelelően az elsőfokú hatósági hatásköröket ahhoz a szervhez kell telepíteni, amely az eljárásokkal érintett szervezetekhez és lakossághoz legközelebb található. A szükséges jogszabályi módosítások eredményeként a helyi szervekhez, a katasztrófavédelmi kirendeltségekre kerültek az általános elsőfokú hatósági és szakhatósági ügyek. A megyei katasztrófavédelmi igazgatóságok látják el a másodfokú feladatokat, viszik a kiemelt beruházásokkal kapcsolatos elsőfokú ügyeket és egyes, különleges szaktudást igénylő hatósági eljárásokat. További meghatározó feladata az igazgatóságoknak a helyi szervek szakmai irányítása és tevékenységük összehangolása a hatósági feladatokban is. A központi szerv, a BM Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság végzi az országos szakmai irányítást és folytatja le a részére jogszabályban meghatározott első- és másodfokú hatósági eljárásokat.

KIBŐVÜLT HATÓSÁGI JOGKÖRÖK

2011. évtől kezdődően a hivatásos katasztrófavédelmi szervek hatósági hatásköre jelentősen kibővült. A valós társadalmi szükségletre reagálva a hivatásos katasztrófavédelmi szervek látják el a kéményseprő-ipari közszolgáltatás felügyeletét. Ennek keretében a szolgáltatók bejegyzése és nyilvántartása, a működésük szakmai, tárgyi és személyi feltételeinek

hivatásos katasztrófavédelmi szerv	hatósági koordinációért felelős	hatósági hatáskör gyakorlója	eljárásba bevonható, eljárási részcselekményt végző
BM OKF	Hatósági-koordinációs és Művelet-elemzési Főosztály	Országos Tűzoltósági Főfelügyelőség	
		Országos Iparbiztonsági Főfelügyelőség	
		Országos Polgári Védelmi Főfelügyelőség	
megyei katasztrófavédelmi igazgatóság	igazgató-helyettes	katasztrófavédelmi hatósági osztály	KMSZ, KML, megyei főfelügyelők
katasztrófavédelmi kirendeltség	kirendeltség-vezető	katasztrófavédelmi hatósági osztály	kirendeltségi felügyelők, HTP parancsnok-helyettes, HTP állomány, katasztrófavédelmi őr állomány, katasztrófavédelmi megbízott

A hatósági feladatok ellátásának rendszere

megfelelősége, a munkavégzésük jog- és szakszerűsége a hatósági eljárások tárgya.

A korábbi években bekövetkezett események tapasztalatai alapján a jogszabályok olyan iparbiztonsági feladatsort határoznak meg a katasztrófavédelmi hatóság számára, amely szintén az egységes szemlélet érvényesítését támasztja alá. A veszélyes anyagokkal foglalkozó üzemek szabályozása kiszélesedett és elmélyült. A veszélyes anyagok mennyiségi küszöbértékeinek módosítása nyomán hatósági felügyelet alá kerültek azok a kisebb, de veszélyeztető hatást jelentő létesítmények, amelyek immár súlyos káresemény elhárítási terv készítésére kötelezettek. A katasztrófavédelmi hatóság önálló ellenőrzési és szankcionálási jogkörrel rendelkezik a veszélyes áruk szállítása terén valamennyi szállítási módozatnál (közúti, vasúti, vízi, légi veszélyes áruszállítás). Egyedülállóan magas szintű, komplex hatáskörököt biztosít a létfontosságú rendszerek és létesítmények (kritikus infrastruktúrák) védelméről szóló törvény és kormányrendelet, amely nemcsak a katasztrófavédelmi szervezeten belüli, de a rendvédelmi szervek és más ágazatok közötti szoros együttműködés hatósági koordinációját, valamint a létesítmények azonosításával, kijelölésével és a biztonsági dokumentációk elbírálásával és a hatósági ellenőrzéssel kapcsolatos hatósági feladatok ellátását írja elő.

A HATÓSÁGI EGYÜTTMŰKÖDÉS RENDSZERE

Az új szemlélet új munkamódszerek érvényesítését igényelte. Az egységesség biztosítása érdekében jöttek létre az integrált hatósági tevékenységet ellátó megyei és kirendeltségi katasztrófavédelmi hatósági osztályok, amelyek végrehajtják az első- és másodfokú eljárásokat mindhárom szakterületen. Ez a szervezeti átalakítás alapvető változást hozott a munkamódszerekben is. A hatósági osztály ügyintézői az egyes ügyek „ügygazdái”, azonban egyes eljárási cselekményekbe bevonhatók a hivatásos tűzoltó-parancsnokság, vagy a katasztrófavédelmi őr állománya, illetve a katasztrófavédelmi megbízott. Ily módon kihasználható az a helyismeret, amellyel a településsel együtt élő szervezeti egység rendelkezik, továbbá megteremthető a folyamat egységessége. A beavatkozásokat végző állomány hatékonyan tud hozzájárulni egyes ellenőrzési feladatok elvégzéséhez, visszacsatolást tud biztosítani a hatósági megelőzés hatékonyságáról egy végrehajtott beavatkozási műveletet követően.

BEVONHATÓK AZ ELJÁRÁSBA

A katasztrófavédelmi hatósági hatáskörök rendkívül sokféle szakismeretet feltételeznek. Az általános és közigazgatási jogi tudásra alapozva kell alkalmazni a tűzvédelmi, vegyész-, környezet-, vagy nukleárisbiztonsági mérnöki és lakosságvédelmi ismereteket. Ennek biztosítása érdekében a hatósági munkába a speciális képzettséggel rendelkező műveletirányítási szolgálat és a mobil labor (KMSZ, KML) állománya is bevonható. A belső szabályozók meghatározzák a kirendeltségi felügyelők, illetve megyei főfelügyelők hatósági tevékenységhez kapcsolódó feladatait, ezzel erősödik a hatósági munka még teljesebb körű szakmai támogatása, továbbá az egységesség biztosítása.

A más-más személyek által elvégzett részselekmények „egy kézbe futnak össze”, a hatósági osztályhoz. A hatósági osztály ügyintézője kezdeményezi az ismertetett személyek bevonását, indítja meg egyes eljárási feladatok elvégzését. A hatósági osztály elemzi és értékeli az adott ügyben végrehajtott eljárási cselekményeket, összeveti a vonatkozó szabályozókkal és készíti elő a közbenső eljárási, majd az érdemi döntést. A hatósági osztály követi az ügyek utóéletét is, így a jogorvoslati, esetleg bírósági szakaszt, a kivetett bírságok befizetését, vagy a végrehajtási eljárás megindítását és teljesülését. Jogalkalmazási, szabályozási problémák esetén a hatósági osztály kezdeményezi a felülvizsgálatot, módosítást.

Mindezekből jól látható, hogy sokszereplőssé vált a hatósági tevékenység a hivatásos katasztrófavédelmi szerveken belül is, ezért indokolt volt a feladatok koordinációs rendszerének kiépítése. A kirendeltségeken a kirendeltségvezetők, az igazgatóságokon az igazgató-helyettesek, a főigazgatóságon egy erre a feladatra létrehozott főosztály végzi e tevékenységet. A főosztály feladata az országosan egységes hatósági eljárásrend kialakítása, a hatósági együttműködéshez szükséges feltételek biztosítása. Az egységes eljárásjogi szemléletet, a jog- és szakszerűséget a kiadott belső szabályozókon keresztül, valamint az összehangolt képzések szervezésével és megtartásával teremti meg. Kiemelt feladat a szervezeten belüli horizontális és vertikális információáramlás elősegítése, az egyes szintek közötti szakmai felügyeleti feladatok támogatása.

KÉPZÉSI ÉS TOVÁBBKÉPZÉSI RENDSZER

Az egységes jogalkalmazás nem valósulhat meg hatékony képzési és továbbképzési rendszer nélkül. 2012-ben a hatósági munkában résztvevő állomány új típusú feladat-ellátására és az új hatáskörök gyakorlására (kéményseprő-ipari közszolgáltatás felügyelete, létfontosságú rendszerelemek és létesítmények védelme) történő felkészítés volt az elsődleges. 2013-ban a hangsúly a naprakész ismeretekre, a hatályos jogi szabályozás egységes alkalmazására, a speciális képesítések megszerzésének biztosítására, valamint a sokszereplős folyamatok eredményességére került. Ennek érdekében:

- a hatósági osztályok és a felügyelők, főfelügyelők közösen vesznek részt hatósági továbbképzésen, ahol közösen dolgoznak fel egy-egy aktuális témát;
- regionális jellegű felkészítéseken a hatósági tevékenységet végző állomány legszélesebb körű részvételével biztosítjuk az ismeretek közvetlen átadását;
- a gyakorlatias, életszerű képzés módszerét követve a kéményseprő-ipari közszolgáltatók bevonásával már megtörtént a gyakorlati felkészítés, az év második felében „terepen”, valós körülmények között tartjuk a hatósági ellenőrzési eljárás végrehajtásáról szóló továbbképzést;
- a területi és helyi szervek számára havonta saját képzésen történő feldolgozási központi témát határoz meg a főigazgatóság, amelyet a helyi sajátosságokkal kell kiegészíteni,
- a felkészítésekre meghívjuk a Katasztrófavédelmi Oktatási Központ és a Nemzeti Közszolgálati Egyetem érintett oktatóit, valamint átadjuk számukra az előadások anyagait.

INFORMATIKAI ALKALMAZÁSOK HASZNÁLATA ÉS FEJLESZTÉSE

ÉTDR – Építésügyi hatósági engedélyezési eljárásokat Támogató elektronikus Dokumentációs Rendszer

Az építésügyi hatósági eljárásokban 2013. január 1-jétől országosan, valamennyi hatósági és szakhatósági cselekményt az ÉTDR alkalmazásával kell végrehajtani. Az ÉTDR rendszer bevezetésének és használatának előfeltétele volt, hogy az építésügyi hatósági eljárásokban tűzvédelmi, iparbiztonsági, vagy polgári védelmi szakhatóságként közreműködő hatósági osztályok mind helyi, területi és központi szinten felkészültek legyenek a rendszer működtetésére.

A megfelelő felkészülés érdekében a helyi és területi hatósági osztályokkal tematikusan dolgoztuk fel az ÉTDR rendszerhez történő csatlakozással és használattal összefüggő informatikai és ügykezelői, ügyintézői előzetes feladatokat. A katasztrófavédelmi szervezet felkészült az ÉTDR rendszer zökkenőmentes működtetésére.

Az egységes belső eljárási rend kialakítása érdekében az ÉTDR használatával összefüggő ügyintézési és iratkezelési szabályokról önálló főigazgatói intézkedés rendelkezik.

A hatósági adatszolgáltatási rendszer

A hatósági adatszolgáltatási rendszer feladata, hogy a műveleti szakterületek adatkezelési rendjével összekapcsolva a helyi, területi és központi adatlekérési rendszere útján biztosítsa a hatósági statisztikai adatszolgáltatást, valamint a gyors adatlekérés lehetőségét a helyszíni hatósági ellenőr és a mentési műveletirányító számára. Ennek érdekében olyan – korábban nem létező – rendszert kellett létrehozni, amely nyilvántartja a hatósági eljárások eredményeit a létesítményhez, üzemeltetőhöz, tulajdonoshoz, hatósághoz rendelten. Az alkalmazásnak tartalmaznia kell még a létesítmények műveleteket támogató adatait, a főigazgatóságot, az igazgatóságok és kirendeltségek ellenőrzési, hatósági és szakhatósági tevékenységének aktuális helyzetét.

NAPRAKÉSZ INFORMÁCIÓK

A rendszer kidolgozásánál a célkitűzés az volt, hogy bevezetése és működtetése ne okozzon fennakadást a hatósági és szakhatósági eljárásokat végző szervezeti egységek működésében. Ennek érdekében a katasztrófavédelmi műveleteket rögzítő KAP-online részeként decemberben elkészült az iparbiztonsági, polgári védelmi és tűzvédelmi hatósági szemléket, káreseti helyszíni szemléket, hatósági eljárásokat rögzítő hatósági adatszolgáltatási rendszer. Lehetővé vált, hogy egy létesítménnyel, vagy egy ügyféllel kapcsolatban keletkezett valamennyi hatósági eljárás és annak részcselekménye egy központi felületen legyen elérhető minden hatósági tevékenységet végző, illetve műveletirányító számára.

A hatósági adatszolgáltatási rendszer biztosítja, hogy a jelentős létesítmények esetében a hatósági eljárásokon felül a műveleteket végzők a műveletek hatékonyságát elősegítő információkhoz jussanak (pl.: jelen lévő veszélyes anyagok, oltóanyagok, aktív tűzvédelmi rendszerek, stb.).

Így ez a rendszer 2013. január 1-től létesítményhez, tulajdonoshoz, üzemeltetőhöz kötődően naprakészen tartalmazza a létesítéssel, működéssel összefüggésben keletkezett hatósági

szemlék, ellenőrzések és hatósági eljárások adatait, aktuális helyzetét a katasztrófavédelem központi, területi és helyi szintjén valamennyi szakterület tekintetében.

TOVÁBBI FEJLESZTÉSEK

A fejlesztések eredményeként lehetővé válik, hogy a létesítményhez rendelten megjelenjenek a technológiai folyamatok, veszélyes anyagok, műveleti tervek, beépített aktív tűzvédelmi rendszerek adatai, a lefolytatott műveletek adatlapjai.

A katasztrófavédelmi szervezetrendszeren belül már korábban is, azonban sziget-jelleggel készültek adatbázisok és nyilvántartások. Hosszútávon ezek egységességét, az adatbiztonságot és a párhuzamos adatfelvitel kiküszöbölését biztosító fejlesztéseket kell végrehajtani.

ÖSSZEGZÉS

Az új, rendszerszemléletű integrált hatósági módszertan alig több mint fél éves múlttal rendelkezik. Az egyedi hatósági ügyek jog- és szakszerű ellátása folyamatosságának biztosítása mellett vizsgálni kell az integrált feladatellátást rendszerbe foglalva gyűjtse, majd feldolgozza azokat, végül következtetéseket és megfélelőséget, a szervezeti egységek és a hatósági tevékenység ellátásába bevont személyek együttműködésének eredményességét. Észlelni kell a működési zavarokat, és intézkedni a hibák kijavítására. Mindezt szolgálja a szintén megújult művelet-elemzési módszertan. Az elemző és értékelő tevékenység lényege, hogy az javaslatokat fogalmazzon meg a vizsgált katasztrófavédelmi műveletre vonatkozóan.

MI A KATASZTRÓFAVÉDELMI MŰVELET?

A hatályos belső szabályozás alapján katasztrófavédelmi művelet mindazon tervezési, szervezési, beavatkozási, illetve hatósági tevékenység, amely a tűzmelegelőzési, a tűzoltási és műszaki mentési, a tűzvizsgálati, a supervisor hatósági ellenőrzési, az iparbiztonsági felügyeleti, valamint a polgári védelmi hatósági és lakosságvédelmi intézkedések/beavatkozások végrehajtását, hatékony megvalósítását foglalja magába.

A katasztrófavédelmi elemző-értékelő tevékenység rendszerének és az ennek keretében elkészített dokumentumok lényege, hogy megfelelő alapot biztosítsanak a tudatos felkészülésnek, amely az egyes elemzések alapján a valós eseményekre történő hatékony reagáló képesség fejlesztését, valamint a hatósági-megelőzési tevékenység eredményességének növelését célozza.

További feladatot jelent az összekapcsolt adatbázisok fejlesztése, a belső „e-ügyintézés” kialakítása. Korszerű informatikai alkalmazás elkészítése és bevezetése, amely a meglévő rendszerek előnyeit kihasználva, azokhoz illeszkedve megszünteti a párhuzamos adatfelvitelket, valamint a hatósági ügyek nyilvántartásán túl az eljárások vitelét is támogatja, továbbá a pályázati lehetőségek végrehajtásával fejlett informatikai eszközpark biztosítása.

Dr. Mógor Judit PhD. t. alezredes, főosztályvezető
Bonnyai Tünde t. hdgy.

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



Hagyományos és címezhető **EGYEDI**, igény szerint választható lámpatestek



Központ

- › 100/200/300/400 db eszköz köthető vonalanként
- › A lámpák egyedileg vezérelhetők
- › Állapot, esemény megjelítés a weblapon
- › Többnyelvű menü
- › Érintőképernyős kezelőfelület
- › Feszültségtartomány: 230 VAC
- › Maximum 32 központ hálózatonként
- › Kommunikáció a központok között: TCP/IP
- › Különböző ki- és bemenetek biztosítják a rendszer kompatibilitását

Hagyományos és címzett lámpatestek



▲ Oldalfalra vagy mennyezetre szerelhető



▲ Álmennyezetbe szerelhető



▲ Mennyezetre szerelhető, jelző



▲ Oldalfalra szerelhető



▲ Oldalfalra szerelhető



▲ Mennyezetre szerelhető, jelző



- › Látótávolság:
16 méter: 604/605; 614/615
20 méter: 505/704; 705/805
/515/714; 715/815

LED világításnak köszönhetően energiatakarékos, költséghatékony, és hosszú élettartam.



- › Feszültségtartomány: 230 VAC
- › Választható piktogramokkal
- › Kijáratmutató és tartalékvilágítás

ZÓLYOMI ILDIKÓ, KOBURGER MÁRK

Mikor nem kell tűzvédelmi megfelelőségi tanúsítás?

Milyen jogszabályi változások történtek a tanúsítás területét érintően? Milyen termékekre nem kell a továbbiakban tűzvédelmi megfelelőségi tanúsítványt beszerezni? Ezekre a kérdésekre igyekszünk választ adni cikkünkben.

A RENDELET ALAPJÁN NEM KELL TMT

2012. november 1-jével módosult a tűzvédelmi megfelelőségi tanúsítvány beszerzésére vonatkozó szabályokról szóló 22/2009. (VII. 23.) ÖM rendelet.

Ahogy azt a Katasztrófavédelmi Szemle 2013/1 szám 49. oldalán megjelent cikkünkben már jeleztük, a rendelet módosításával egyértelműbbé vált azon berendezések köre, ahol szükséges a tűzvédelmi megfelelőségi tanúsítvány (TMT) beszerzése.

A módosított rendelet könnyebb érthetősége érdekében az alábbiakban példákat hozunk azon esetekre, ahol **a rendelet alapján nem kell TMT-t** beszerezni:

- a) *belső égésű motorok* esetében – pl. benzinmotor, autógáz üzemű motorok;
- b) *olyan tűz- vagy robbanásveszélyes készülékek, gépek, berendezések esetén,*
 - amelyek üzemeltetéséhez *üzemszerűen nyílt láng használata szükséges* – pl. pálinkafőző, gázkazán, gázturbina, gázerőmű, termikus oxidáló berendezés (RTO), direkt fűtésű hőkezelő kemencék, direkt fűtésű szárítók;
 - amelyek üzemeltetéséhez *üzemszerűen a technológia során alkalmazott, előállított anyagok gyulladási hőmérsékletét, lobbanáspontját elérő vagy meghaladó hőmérsékletű hőtermelő berendezés szükséges* – pl. hőközlő, ún. termoolajos rendszerek, ahol a termoolaj normál üzemi hőmérséklete magasabb, mint a termoolaj lobbanáspontja és gyulladási hőmérséklete;
 - amelyek *üzemszerű működtetése során nyílt láng keletkezik* – éghető gázok, gőzök fáklyája;
 - amelyeknek *kizárólag nyomásszabályozó funkciója van* – pl. gázreduktor, gázkompresszor;



Pálinkafőző berendezés

- amelyek *biogázt, bioetanolt, biodízelt hasznosító létesítmények tűzvédelmének műszaki követelményeiről szóló rendelet hatálya alá tartoznak* – pl. műanyag alapú biogáz tároló ballonok (3/2009. (II.4.) ÖM rendelet)
- amelyekben a fokozottan tűz- és robbanásveszélyes vagy a tűz- és robbanásveszélyes tűzveszélyességi osztályba tartozó gázt zárt rendszerben, kizárólag hűtésre használnak – pl. ammónia hűtésű hűtőgépek.

BESOROLÁSI FELADATOK

Sajnos a rendelet nem tér/térhet ki minden egyes konkrét területre, technológiára, berendezésre. Emiatt sokszor nehéz helyzetbe kerül a gyártó, forgalmazó, üzemeltető, hiszen számos olyan technológia, egyedi berendezés létezik, amely a tűzvédelmi törvény definíciója alapján tűz- vagy robbanásveszélyesnek minősül, a 22/2009. (VII. 23.) ÖM rendelet nem rögzíti egyértelműen a TMT szükségtelenségét, ugyanakkor ezen technológiai berendezések kialakítása, biztonságossága/veszélyessége tűzvédelmi, robbanásvédelmi szempontból nem indokolná a tanúsítást.

NEM KELL KÜLÖN HAZAI TANÚSÍTÁS

Az alábbiakban szeretnénk segítséget nyújtani a gyártóknak, forgalmazóknak, beruházóknak azzal, hogy ismertetjük, hogy a 22/2009. (VII. 23.) ÖM rendeletben foglaltakon túl mely esetekben **nem szükséges a magyarországi tanúsítás:**

Az Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság 300-2/2013 számon kiadott tájékoztatása értelmében – a Tűzvédelmi törvény alapján – nem minden esetben van szükség magyarországi



Biogáz ballon

tanúsító szervezet által kiadott TMT-re. TMT-ként elfogadható az Európai Bizottságnál bejelentett tanúsító szervezet (Notified Body) által kiadott irat, tanúsítvány, amely bizonyítja, hogy a tűz- vagy robbanásveszélyes készülék, gép, berendezés megfelel a jogszabályokban, honosított harmonizált szabványokban meghatározott tűzvédelmi előírásoknak.

Ilyen irat lehet pl. az ATEX direktíva hatálya alá eső berendezések esetében az *ATEX típus-tanúsítvány*, amelyet bejelentett tanúsító szervezet (NB) adott ki. Ez alapján az ATEX típus-tanúsítvánnyal rendelkező pl. benzin szivattyúkra, kézi porszóró eszközökre, automata porszóró berendezésekre stb. *nem kell külön magyarországi tanúsítás.*

A 2-es és 22-es zónákban üzemeltetni kívánt villamos és nem villamos gyártmányok vonatkozásában az ATEX-alkalmazási jelet nem csak bejelentett tanúsító szervezet adhatja ki, hanem kockázatértékelés elvégzése után a gyártó is (EK megfelelőségi nyilatkozat). Kizárólag nem villamos gyártmányok vonatkozásában, az 1-es és 21-es zónákban történő biztonságos üzemeltetés igazolására szintén adhat ki a gyártó EK megfelelőségi nyilatkozatot. (Erről részletesen írtunk a Katasztrófavédelmi Szemle 2012/5 számában.) A gyártói kockázatértékelést rendszerint külső szakértő cégek végzik, harmonizált szabványok szerint. Ezért a kockázatértékelés alapján a gyártó által kiállított EK megfelelőségi nyilatkozat megléte esetén – mely tartalmazza az ATEX szerinti alkalmazási jelet – szintén *nem kell külön magyarországi tanúsítás.*

EGYENÉRTÉKŰSÉGET MEGÁLLAPÍTÓ IRAT

Nem kell külön magyarországi tanúsítás azokra a berendezésekre sem, amelyek rendelkeznek olyan egyenértékűséget megállapító irattal, mely igazolja, hogy a berendezés védelmének kialakítása egyenértékű a Magyarországon kötelező hatályos előírásokkal. Amennyiben az egyenértékűség tekintetében kétség merül fel, lehetőség van az Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóságon egyenértékűségi eljárás lefolytatására.

NEM INDOKOLT A TANÚSÍTÁS

Véleményünk szerint az *előzőekben említettekén túl a nem indokolt a TMT kiadása, beszerzése az alábbi esetekben:*

- Tudományos tapasztalatok, lexikális adatok azt igazolják, hogy azon felületkezelő anyagok, melyek *5%-nál kisebb koncentrációban* tartalmaznak fokozottan tűz- és robbanásveszélyes vagy tűz-és robbanásveszélyes anyagot, 55 °C feletti nyílttéri lobbasponttal rendelkeznek, így a kizárólag ezen felületkezelő anyagokat használó berendezések tanúsításra nem kötelezettek (pl. festőfal/fülke/kabin, szárítókabin/alagút, kombinált fénycső/szárítókabin).
- Gázkeverő (pl. hidrogén és nitrogén gázt összekeverő rendszer, amely ezen gázokat nem alakítja át, nem dolgozza fel, és nem tárolja, kizárólag továbbítja azokat, hasonlóan egy csővezetékhez).

Reméljük, hogy cikksorozatunkkal sikerült egyértelműbbé tennünk a tanúsító eljárások szükségességét, s ezzel hozzájárulnunk a hazai cégek gazdaságosabb, olcsóbb ugyanakkor megnyugtatóan biztonságos, jogszabályoknak megfelelő tevékenységéhez.

Zólyomi Ildikó (13-14543)
tűzvédelmi szakértő

EX-ON Mérnökiroda Kft. Tűzvédelmi Megfelelőséget Vizsgáló és Tanúsító Szervezet vizsgáló szakembere

Koburger Márk (01-11274)
robbanásvédelmi ipari szakértő

EX-ON Mérnökiroda Kft. Tűzvédelmi Megfelelőséget Vizsgáló és Tanúsító Szervezet vizsgálólaboratórium vezetője

EX-ON Mérnökiroda Kft. - Iroda: 1188 Budapest, Ametiszt u. 14-16. - Tel.: 06 (1) 297-0279 - Fax: 06 (1) 290-2867
Adószám: 13829632-2-43 - Bankszámlaszám: BB Nyrt. 10101023-56946300-010 00000 - INFO@EX-ON.HU - WWW.EX-ON.HU

Tervezés, szakértés
Robbanásveszélyes ipari technológiák folyamatirányításának, villamosenergia-ellátásának, biztonságtechnikai megoldásainak tervezése; kapcsolódó szakértői tevékenység, robbanásvédelmi dokumentáció készítése, mérnökszolgáltatás.

Vizsgálat és tanúsítás
Ipari létesítmények tűz- és robbanásvédelmi felülvizsgálatai; kijelölt vizsgáló és tanúsító szervezetenként végzett vizsgálata, tanúsítása; elektrosztatikus feltöltődés elleni védelem vizsgálata, megoldása.

Speciális megoldások
Egyedi kiépítést, speciális tervezést, engedélyeztetést, megvalósítást igénylő létesítményekhez és berendezésekhez, a robbanásvédelmi szempontok megoldásainak kidolgozása, tanulmányok készítése.

BELÜGYMINISZTERIUM ÁLTAL KIJELELT VIZGÁLÓ ÉS TANÚSÍTÓ SZERVEZET
Tűz-, vagy robbanásveszélyes készülék, gép, berendezés BM/2800/1/2010

Tűzvédelem – feltételelesen?

Nem ritka az az álláspont az építészek között, hogy a tervezésnek a tűzvédelem csak abban az esetben része, ha a tűzoltóság szakhatóság. Szerzőnk a (tűz)biztonságos építészet kérdéseit boncolgatja glosszájában.

HOL KELL BETARTANI AZ OTSZ-T?

A minap egy – általam kifejezetten jó szakembernek tartott – építész kollégával folytattunk szakmai egyeztetést, melynek alkalmával heves vita alakult ki közöttünk. A véleménykülönbség oka első hallásra triviális: az OTSZ vonatkozó előírásait akkor is be kell tartani, ha a tűzoltóság nem szakhatóság. A kolléga ezt cáfolta, és azzal érvelt, hogy nem is olyan régen a kamarai levelező rendszeren a válasz az volt ebben a kérdéskörben, hogy abban az esetben, amikor a tűzoltóság nem szakhatóság, a tűzvédelmi munkarésszel – ami szaktervező által készíthető szaktevékenység – nem is kell foglalkozni.

Építésztervező lévén próbáltam visszaemlékezni arra, hogy hol és mennyi információ állna a rendelkezésemre a tűzvédelemről, ha nem foglalkoznék napi szinten a tűzvédelemmel, és rá kellett jönnöm, hogy gyakorlatilag semennyi. Ha kivitelező vagy végfelhasználó lennék, akkor még rosszabb lenne a helyzet.

KÉRDÉSEK, KÉRDÉSEK

- Megfelelően, biztonságosan vannak-e kialakítva, felújítva, átalakítva azok az épületek, amelyeknél nincs tűzvédelmi szakhatósági jelenlét?
- Mi alapján választ anyagot, szerkezetet a tervező, a megbízó, a kivitelező? Megjelenik benne a tűzvédelmi előírás betartásának akárcsak a gondolata is?
- A gyártók elég tájékoztatást nyújtanak egy megalapozott döntéshez?
- Ismerik-e a tervezők, kivitelezők, végfelhasználók eléggé az előírásokat ahhoz, hogy megfelelő döntést tudjanak hozni?
- Elhanyagolható-e annak a kockázata, ha megfelelő szakismeret nélkül döntenek, választanak ki anyagokat, szerkezeteket, alakítanak át épületeket?
- Megfelelő információval rendelkeznek-e arról, hogy ki miért felel?
- Az új CPR rendelet vajon segít vagy ront a már kialakult rossz helyzeten?

MÉGIS, KINEK A FELELŐSSÉGE?

Az Európai épületek biztonságáért síkra szálló szervezet, a FireSafeEuropa honlapján (www.firesafeeurope.eu) már a nyitóképen is az szerepel, hogy a flashover bekövetkeztéig eltelt idő az elmúlt hatvan évben 15 percről átlagosan 3 percre csökkent. Csak az alkalmazott anyagok és használati tárgyak növekvő éghetőségére vezethető vissza ez a drámai romlás,



Ezer éves falszerkezet – ma naponta újak születnek

vagy közrejátszik az is, hogy a tervezőknek, kivitelezőknek, végfelhasználóknak nincs meg a megfelelő szakértelme sem a használati és a létesítési előírások területén? Úgy gondolom, a kettőt együtt kell vizsgálni.

KAMPÁNYRA FEL!

Ahogy a közúti közlekedést érintő változásokról és bírságokról mindig kampányszerűen értesülnek az állampolgárok, úgy kellene értesülniük a tűzvédelmi előírások változásáról, fontosságáról is. Sajnos a többség azt sem tudja, hogy van ilyen, azt sem tudja, milyen kockázatai lehetnek az előírások be nem tartásának – pedig azok nem csak a létesítésre, de a használatra is vonatkoznak. A növekvő éghetőanyag-használat növekvő kockázatot hordoz, melynél jelentős mértékű füstképződéssel is kell számolni, ami még a tüzesettől távoli épületrészekben is komoly kockázatot jelenthet. Nem elég csak és kizárólag a jogszabályaink előírásait aktualizálni ahhoz, hogy a kockázatokot csökkentjük – a tervezői, kivitelezői és végfelhasználói oldalt is megfelelő módon tájékoztatni kell.

KI FELEL AZ ÉPÜLETEK BIZTONSÁGOS HASZNÁLATÉRT?

Ha egy tervnek, műszaki leírásnak nem kell kitérnie az épületbe betervezett anyagok, szerkezetek tűzvédelmi előírásoknak való megfeleltetésére – ide értve az alaprajzi kialakítást, menekülés feltételeit is – hogyan lehet biztonságos az épület? És itt nem csak földszintes családi házakról van szó; többszintes közösségi épületeket is érinthet egy felújítás, építési engedélyezési eljáráshoz nem kötött átalakítás kapcsán.

Vajon ismerik az építésztervezők a megfelelő jogszabályokat (OTSZ és kapcsolódó előírások) ahhoz, hogy anyagokat, szerkezeteket határozzanak meg? Hiába az energetikai alapismeretek – ahhoz, hogy egy építész energetikai auditot végezhesen egy épületen, vizsgán kell bizonyítania, hogy ténylegesen ismeri és tudja alkalmazni a jelenlegi előírásokat. És mi a helyzet tűzvédelem területén? Ötévente kötelező olyan képzésen részt venni, melynek része a tűzvédelmi előírások ismerete is – azonban ez néhány óra leforgása alatt és párezer forint átutalása után az interneten „le lehet tudni”. Úgy vélem, ez korántsem elégséges.

KEVÉS AZ ISMERET

Mintegy 10 éve tartok – évi 50-60 alkalommal – előadást építészeknek. Napi szinten adok szaktanácsot építészeknek, kivitelezőknek, végfelhasználóknak egyaránt. Konferenciákon több ezres hallgatóságból felmerülő kérdésekkel volt szerencsém megismerkedni. Szövetségek munkáin keresztül ismerem a gyártói és a kereskedelmi oldalt. Ennyi tapasztalattal a hátam mögött sajnos azt kell mondanom, hogy a tűzvédelmi előírások ismerete – tisztelet a maroknyi elhivatott kivételnek – egyáltalán nem jellemző. Fenntartható ez a helyzet? Különösen úgy, hogy az épületfelújítások és -átalakítások korát éljük, ráadásul a technológia rohamos fejlődése folytán hálózati és elektromos kábelek szövik át az otthonokat és az intézményeket. Az egyre elavultabbá váló hálózatra mind nagyobb teljesítményű fogyasztókat kötünk.

HA SZÁNDÉK VAN, INFORMÁCIÓ IS VAN

Ezeket a trendeket ellensúlyozni kellene. Információval, ismeretekkel. És itt most nem komoly költségek árán, vagy nagyon nehezen beszerezhető információkról beszélünk. A hatóság által kidolgozott tájékoztató anyagok bárki által elérhetők, letölthetők – csak ki kellene őket függeszteni valahol. Társasháznál, intézményeknél, sportlétesítményeknél, építőanyagkereskedések kiszolgáló pultjánál, pénztáránál, építéshatósági osztályokon... A lista meglehetősen hosszú.

És ha szándék nem is, szükség, az mindig van... Szükség van az információra, vagy éppen az egységes fogalomhasználatra. Szomorú ugyanis, hogy a szabványok, irányelvek, tájékoztató anyagok, minősítések a fordítók ismeretei alapján használnak hol „tűzveszélyesség”, hol „tűzállóság” kifejezéseket, ám az OTSZ-ben szereplő „tűzvédelmi osztály”, „tűzveszélyességi osztály”, „tűzállósági teljesítményjellemző” kevés helyen jelenik meg helyesen.

ÚJ SZELEK, MÁS SZOKÁSOK

Az EU egyértelműen fogalmaz ebben a kérdésben, ugyanakkor bőven hagy teret a tagországok hatóságainak: „A tagállamok jogszabályai szerint az építményeket úgy kell tervezni és kivitelezni, hogy azok ne veszélyeztessék a személyek, a háziállatok és a vagyoni biztonságát, és ne károsítsák a környezetet.” (Európai Parlament és a Tanács 305/2011/EU rendelete, 2011. március 9., valamint 89/106/EGK irányelv.) A korábbi szállítói megfeleléségi nyilatkozási formát felváltja a gyártók által kibocsájtott teljesítménynyilatkozat, melynek elégséges lesz a termék egy lényeges paraméterére vonatkozó adatot tartalmaznia.

„Az új szabályozás és jelenlegi építési termék irányelv szabályozása között a leglényegesebb különbség az, hogy a forgalomba kerülő építési termékről sem egy független szervezet, sem a gyártó nem fogja állítani, hogy a termék építési célra alkalmas, és megfelel a rá vonatkozó követelményeknek. A gyártónak csak arról kell nyilatkoznia, hogy milyen a termék teljesítménye (pl. mennyi a téglanyomászilárdsága, vagy az adott ablak milyen szélállóságú). A tervezőnek kell megállapítania, hogy a tervezett felhasz-

nálás szempontjából milyen tulajdonságokkal rendelkező terméket kell beépíteni, és a felhasználónak (építtetőnek, beruházónak) kell döntenie a vásárláskor, hogy a termék megfelel-e a tervezett célra. (forrás: CPR Tájékoztató anyag szövege)

Az egyes épületekbe beépíthető építési termékek vonatkozásában konkrét előírásokat kizárólag a OTSZ tartalmaz. Ha a tervező, tulajdonos, kivitelező nem ismeri ezeket az előírásokat, hogyan tudja meghatározni, hogy mi az a termék teljesítményjellemző, ami az adott felhasználási területre vonatkozik, mi alapján tud majd választani?

JOGSZABÁLYBAN RÖGZÍTVE

A rendelettel nem szabályozott kérdéseket azonban nemzeti jogszabályban kell rendezni.

Ilyenek például:

- a nem harmonizált területen a forgalomba hozatal feltétele és
- speciális esetek rendezése („hagyományos termékek” körének meghatározása, a beépítés feltételeinek meghatározása, egyedi termék beépítésének feltétele, bontott termék újrafelhasználásának feltételei,)
- a műszaki értékelő szervezetek kijelölésének feltételei, eljárása;
- a bejelentett szervezetek kijelölésének feltételei, eljárása;
- az európai szinten nem harmonizált építési termékek piacfelügyeletének megoldása (a szervezet megnevezése, hivatkozás a harmonizált területtel azonos vagy hasonló jogkörre, eljárásrendre, a lehetséges szankciókra);
- mi a szerepe a szakmai ellenőrzési feladatok ellátásában az építésfelügyeletnek” (forrás: CPR Tájékoztató anyag)

VÉGSZÓ

A magam részéről még nem igazán látom, ki fogja ellenőrizni a tervezőt, végfelhasználókat, üzemeltetőket, különösen azokon a területeken, ahol a tűzvédelmi szakhatóság nincs bevonva. Mindenesetre a tűzvédelmi jogszabályok módosítása során – a CPR elveinek megfelelően – az építési termékek szabad és minél egyszerűbb áramlásának biztosítása mellett a végfelhasználók biztonságos használatához való jogát is megfelelő módon érvényre kellene juttatni. Tudjuk, hogy a jogszabály nem ismerete nem mentesít a felelősségre vonhatóság alól – az épületek azonban ettől még nem lesznek biztonságosak. Megfelelő módon tájékoztatni, oktatni, ellenőrizni és nem utolsó sorban szabályozni kell azokat a területeket, ahol emberélet is múlhat a jogszabályi előírások be nem tartásán.

Lestyán Mária

szakmai kapcsolatokért felelős igazgató
Rockwool Hungary Kft.
www.rockwool.hu

A felhő alapú közvetlen tűz-átjelzés követelményei 2013-tól

A modern kor kihívásainak megfelelő, tisztán IP alapú tűz- és riasztástovábbítási rendszer egyik alapvető tulajdonsága, hogy rugalmas, univerzális kialakításával üzembiztosan összekapcsolható legyen a hatósági hálózatokkal is. Szerzőnk az ilyen rendszerek kiépítésének folyamatát, követelményeit és tulajdonságait ismerteti.

ÚJ IDŐSZÁMÍTÁS

Az IntelliAlarm Zrt. még a 2012. évben azért alakult meg komoly informatikai és távközlési tulajdonosi háttérrel, hogy a modern kor (és egyben az új OTSZ) álvárásai szerint IP alapú tűz- és riasztástovábbítási rendszert hozzon létre. Ennek létrejötte közel egy éves megfeszített tervezési folyamat eredménye – a siker pedig teljes, hiszen hazánkban először

VALÓDI TŰZJELZÉSEK

Sajnálatosan a szabvány sem információbiztonsági, sem pedig helyettesítésbiztonsági megkötést nem tartalmaz, így nem garantálható sem a tűzjelzések valóságosága (egyedisége), sem pedig azok illetéktelen megtekintés vagy reprodukció általi védelme sem. Az IntelliAlarm rendszerében ezek a szintek S2-ban és I3-ban kerültek meghatározásra (ez egyébként az elérhető legmagasabb biztonsági szint), ezért az egyes jelzések titkosításra kerülnek, így azok egyedisége is ellenőrizhető és meggátolható a hamis riasztások bekerülése is. Ennek gyakorlati jelentősége egyébként pont a hatósággal történő kommunikációban és elszámolásban van.

számolhatunk le az elektronikus kormányzati gerinchálózaton megvalósított tűzoltósági összekapcsolódásról.

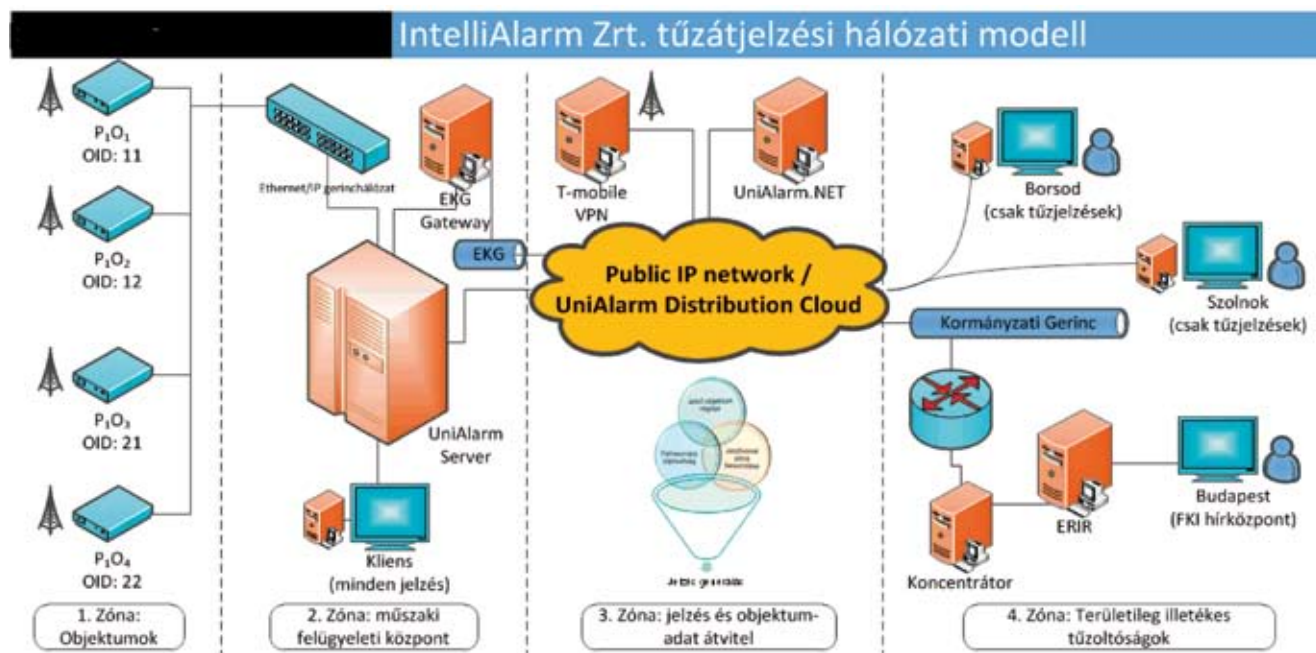
A hatályos OTSZ rendelkezései szerint már eddig is igen magas követelményeknek kellett volna eleget tennie az egyes tűzátjelzési szolgáltatóknak, azonban a korábban telepített rendszerek átépítési idejére az idei év március 1-ig kaptak haladékat az objektumok – és így persze a szolgáltatók is. A betartandó műszaki paramétereket az MSZ EN 54-21, illetve az abban hivatkozott 50131-2-1 írja le, és azokat legjobban a mellékelt táblázat foglalja össze.

	1. Típus	2. Típus
Primer átjelzési pálya	Célorientált tűzátjelzési p. (X25, IP)	Digitális komm. nyilvános telefon vonalon (ISDN, POTS)
Szekunder átjelzési pálya	Nincs szükség, vagy B csatorna	GSM
Átjelzési idő Leghosszabb	D4=10s M4=20s	D4=10s M4=60s
Jelentési idő Rendelkezésre állás	T5=90s A4=99,8%	T2=25h /teljes pálya A4=99,8%
Helyettesítési bizt. Információs bizt.	S0 I0	S0 I0

1. ábra: szabvány szerint elvárt átjelzési paraméterek

MIT ÍR ELŐ A SZABVÁNY?

Az első és legfontosabb elvárás, hogy a nem tisztán csomagkapcsolt rendszerek esetében legalább egy GSM alapú átjelzési út váljék kötelezővé. Az IntelliAlarm teljes hálózatát IP alapon valósítja meg, azonban a magas rendelkezésre állási követelmények miatt kézenfekvő volt egy GSM hálózaton keresztül megvalósított IP enkapszulációs másodlagos átviteli út alkalmazása is, mely így a pillanatnyilag megvalósítható legjobb redundanciát biztosítja (az elsődleges út IP alapon, kábelen csatlakoztatva; a másodlagos út vezeték nélküli mobil hálózaton szintén IP alapon).



2. ábra: az IntelliAlarm hálózati modellje

Szintén nagyon fontos változás, hogy a tűzjelzések során elvárt A4 szintű rendelkezésre állási időt a szabvány 99,8%-ban határozza meg, mely így gyakorlatilag egyetlen olyan rendszeren keresztül sem biztosítható, mely nem rendelkezik legalább egy további alternatív átviteli úttal (ilyen szintű rendelkezésre állást ugyanis egyetlen távközlési szolgáltató sem garantál az általános szolgáltatásai kapcsán).

A hagyományos és jelenleg is jelentős arányban használt PSTN (kapcsolt vonal) átjelzési technológia sem nyújt a jövőben valós használati lehetőséget, ugyanis az elvárt 10 mp-es átjelzési időt ez a módszer nem (vagy csak nagyon bizonytalanul) képes teljesíteni. Ugyancsak nem megfelelő a tisztán GSM alapú megoldás sem, hiszen még ha IP alapú kommunikáció történik is rajta, akkor sem biztosítható az elvárt rendelkezésre állási idő.

AZ INFRASTRUKTÚRA

Az IntelliAlarm tűz- és riasztásjelzés központi infrastruktúrájának modelljében (2. ábra) központi helyen található a rendszer szívének is tekinthető UniAlarm Server, mely olyan felhő alapú (cloud based), paravirtualizációs technológiát használó kiszolgálókon fut, mely gondoskodik arról, hogy a rendszer a fizikai elemektől függetlenül a legmagasabb rendelkezésre állást nyújtsa, valamint a későbbi fejlesztések és bővítések migrációját minimális (akár nulla) leállással lehessen megtenni. Ez a skálázható és biztonságos környezet az alapja a teljes átjelzési hálózatnak.

A jelenleg már éles üzemben működő hálózat tapasztalatai szerint a jelzések az észlelést követően 10 mp-en belül már a tűzoltósági ERIR rendszerbe kerülnek, így szükség esetén az egységek megszervezése és a vonulás megkezdése a lehető leggyorsabban megtörténhet.

HATÓSÁGI ÖSSZEKÖTTETÉS

Fontos tudni, hogy a közvetlen tűzjelzésre eddig nem létezett általános hatósági vagy egyéb szabvány, így a tűzjelzéseket szolgáltatóként és területileg illetékes tűzoltóságként is másként kezelték. Általánosságban ez azt jelentette, hogy adott parancsnokság engedélyezte egy-egy társaságnak, hogy a hírközpontba elhelyezzenek egy számítógépet, melyen saját riasztási jelzés-megjelenítő szoftverük futott, majd az azon megjelenő tűzjelzéseket (rosszabb esetben a műszaki hibákat is) a hírközpontban szolgálatot teljesítő tűzoltó kezelte. Ez a megoldás természetesen nem túl hatékony, hiszen rengeteg félreértéssel és kezelési nehézséggel is járt. Gondoljunk csak bele, hogy milyen kellemetlen lehetett pl. négy különböző szoftvert kezelni, és azokból a tűzjelzéseket viszonylag gyorsan megtalálni, feldolgozni és nyugtázni.

Ezt a kaotikus helyzetet próbálta orvosolni a fővárosi parancsnokság (FKI) új elképzelése, mely szerint a tűzjelzések minden szolgáltatótól egy egységes platformon keresztül (Koncentrátor) érkezzenek be és azok az ügyeletes számára közvetlenül az Erőgazdálkodási és Riasztás Információs Rendszerében (ERIR) kerüljenek megjelenítésre. Ezzel a megoldással megszűnik a különböző szolgáltatói szoftverek használata és persze gyorsabbá, pontosabbá is válik a jelzések kezelése.

KONCENTRÁLT MEGJELENÉS

A Koncentrátor rendszerhez történő kapcsolódásnak természetesen több komoly műszaki előírása is van, melyből az egyik legfontosabb az Elektronikus Kormányzati Gerinchálózattal történő összekapcsolódás, melyet egy dedikált, virtuális áramköri csatlakozás valósít meg min. 256 Kbit/s adatkapcsolati sebességgel a központi jelzőfeldolgozó és a Nemzeti Infokommunikációs Szolgáltató (NISZ) adatparkja között. Az FKI a kapcsolat kiépítése után engedélyezi a NISZ részére a kapcsolat létrehozását, ezáltal egy dedikált és védett kapcsolat jön létre az UniAlarm Server és a tűzoltóság Koncentrátor rendszere között.

A fizikai kapcsolat megléte után a feladat már kizárólag szoftveres: a Koncentrátor rendszer folyamatosan jelzéseket keres az UniAlarmFTP kiszolgálóján, ami ha érkezett a központi rendszerbe a zóna és régió besorolásnak megfelelő jelzés, akkor egy előre egyeztetett XML formátumban adja át azt. A Koncentrátor az így beérkező riasztásokat továbbítja az ERIR-nek feldolgozásra, majd sikeres átadás esetén visszajelez az UniAlarm részére – ezzel nyugtázza a tűzjelzések megfelelő átvételét.

ÚJ RENDSZER, ÚJ MŰKÖDÉSI MODELL

Amint látható, az összeköttetés fizikai és szoftveres megvalósítása már lehetővé teszi a zárt rendszerű, biztonságos riasztástovábbítást. Azonban az új rendszerhez új üzleti modell is tartozik: a szolgáltatók egységes szerződéseik alapján, az objektumokkal kötött szolgáltatási szerződéseik szerint finanszírozzák a rendszer fenntartását, valamint a téves kivonulások költségét is. Különösen az utóbbi tétel miatt válik szükségessé, hogy a jövőben minden szolgáltató védje az átjelző rendszerét a külső behatolások és támadások ellen, hiszen egy-egy mesterségesen létrehozott és nem valós tűzjelzés komoly anyagi következményekkel járhat. Az IntelliAlarm ezen támadások kivédése érdekében alkalmazza a legmagasabb, szabványban is elérhető S2 és I3 információ-védelmi szinteket.

Végül nagyon fontos annak hangsúlyozása, hogy az életbe lépő szabványok és új rendszer kapcsán a volt tűzjelzési osztályok munkája is megváltozott, hiszen már nem elegendő az eszközök adatlapjának, esetleg minősítésének ellenőrzése 1-1 rendszer átvétele kapcsán, hanem ellenőrizni kell az adatátviteli csatornák hibátűrését, valamint az ERIR kapcsolatot is. Ezt legegyszerűbben valós problémák szimulálásával (pl. elsődleges átviteli út kihúzása, táp elvétele, stb.) lehet kipróbálni, valamint a jelzés megérkezését közvetlenül az ERIR-t figyelő ügyelet közreműködésével lehet ellenőrizni.

Az elsőként az IntelliAlarm központjával létrehozott rendszer mintaértékű lehet egy országos rendszer megvalósításához is, melyben természetesen még sok feladat áll a hatóság és fejlesztő partnerei előtt: a megyei tagolás leképezése, a valós idejű kapcsolat megvalósítása az EKG-n, valamint egy központi automata tűzjelző nyilvántartás létrehozása is az egyes rendszerekben tárolt adatok egységesítése és folyamatos frissítése kapcsán.

Készítette az **IntelliAlarm Zrt.** műszaki csoportja
Szakmai konzulens: **Kovács Zoltán** (tanácsadó, United Technology Alliance)

SZABOLCS DÓRA

Az oltógázokkal szembeni elvárások napjainkban

Világszerte növekszik a fluortartalmú üvegházhatású gázok (F-gázok) előállítására és felhasználására a tűzoltó rendszerekben. Az Európai Unióban belül 1990 óta 60%-kal nőtt az F-gáz kibocsátás, míg az egyéb üvegházhatású gázok mérséklődtek. A megfelelő ellenintézkedés hiányában gyorsuló ütemben terjed a fluorozott szénhidrogének (HFC-k) koncentrációja a légkörben. Gyakorlati lépésekre van szükség! Szerzőnk ennek fényében a Novec 1230 oltóanyagot mutatja be.

EU – ALTERNATÍV TECHNOLÓGIÁKAT!

Az F-gáz kibocsátások visszaszorítása érdekében 2012. november 7-én az Európai Bizottság javaslatot nyújtott be a hatályban lévő, az egyes fluortartalmú üvegházhatású gázokról szóló 842/2006/EK rendelet felváltására. Az új javaslat célja a fenntartható növekedés fokozása és a környezetbarát technológiák fejlesztése az éghajlatot csekély mértékben befolyásoló, alternatív technológiákra való áttérés révén.

A javaslat oltógázok forgalmára gyakorolt hatása:

- A HFC-227ea a rendelet HFC-kre vonatkozó fokozatos csökkentés hatálya alá esik.
- A HFC-125 és a HFC-236fa is a rendelet HFC-kre vonatkozó fokozatos csökkentés hatálya alá esnek.

PLAFONÉRTÉK A HFC GÁZOKRA

A legfontosabb új elem, hogy 2015-től befagyasztnak az EU-ban forgalomba hozott HFC-k össz mennyiségére vonatkozó plafonértéket. Így 2030-ra a HFC eladások várhatóan a mai értékesítés egyötödére csökkennek.

- A HFC-23 nem hozható forgalomba 2015. január 1-jét követően.
- Az FK-5-1-12 (Novec™ 1230) nem esik az új szabályozás alá.

Ma már tehát olyan gyors tűzoltó hatású, tiszta oltóanyag-ra van szükség, mely nem károsítja az ózonréteget, nincs üvegházhatása és használható olyan helyeken, ahol emberek dolgoznak.

NOVEC 1230 – HOSSZÚ TÁVÚ MEGOLDÁS

A fluor-ke-ton vegyületű Novec 1230 tiszta oltóanyag, melyet környezetvédelmi profilja, magas tűzoltási teljesítménye és alacsony toxicitási jellemzői teszik a halont kiváltó HFC-k és PFC-k megbízható alternatívájává. Globális felmelegedési potenciálja (GWP) megegyezik a szén-dioxidéval, tehát 1. Összehasonlításképpen egy átlagos méretű HFC227ea (kb. 348 kg oltóanyagot tartalmazó) rendszer kibocsátása egyenértékű 1 120 560 kg szén-dioxid emissziójával (GWP 3220), mely 240 autó egész éves kibocsátásának felel meg. Ezzel szemben egy átlagos Novec 1230 (kb. 401 kg oltóanyagot tartalmazó) rendszer kibocsátása 401 kg szén-dioxid emisszió-nak felel meg. Az oltógázok ugyancsak jelentős környezeti tényezője az atmoszférikus élettartam (ALT). A HFC-k akár 29-33 évet is a légkörben tartózkodnak, míg a Novec 1230 mindössze 5 napot.

A környezetvédelmi szempontok mellett másik kiemelt fontosságú elvárás a biztonság. Az oltóanyagok alkalmazási koncentrációja (azaz a tűz eloltásához szükséges mennyiség) és a NOAEL szint (az a legmagasabb szintű koncentráció, ahol még nem észlelhető káros hatás) arányát mutatja a biztonsági tartalék, mely értelemszerűen minél magasabb, annál jobb. Az inert gázok esetében az átlagos tervezési koncentráció 40%, a NOAEL szint pedig 43%, így a biztonsági tartalék csak 7,5%. A Novec 1230 esetében a NOAEL szint 10%, így a biztonsági tartalék 67-150% között mozog a tervezési koncentrációtól függően.

OLTÓGÁZOK ÖSSZEHASONLÍTÓ TÁBLÁZATA

	Novec 1230	Halon 1301	HFC-125	HFC-227ea	Inert gáz	CO2
Ózonréteg károsító hatás (ODP) ¹	0	12	0	0	0	0
Globális felmelegítési potenciál (GWP) ²	1	7140	3400	3220	0	1
Atmoszférikus élettartam (év)	0,014	65	29	33	>106	15
Forráspont (°C)	49,2	-57,8	-48,5	-16,4	-196	alacsony hőm. szublimál
Felhasználási koncentráció	4-6%	5%	8,7-12,1%	7,5 - 8,7%	38-40%	30-75%
NOAEL ³	10%	5%	7,5%	9%	43%	nem alkalmazható
Biztonsági tartalék	67-150%	0	0	3-20%	7-13%	halálos felhasználási koncentráció

¹ Meteorológiai Világszervezet (WMO) 1998.

² Éghajlat-változási Kormányközi Testület (IPCC) 2007, 100 éves intervallumra vetítve

³ Az a szint, ahol még nincs megfigyelt ártalmas hatása a szívelégtelenségre

HŰTÉSSEL OLTJA A TÜZET

A Novac 1230 oltási mechanizmusa különbözik az inert gázoktól, mivel a magas forráspontjának köszönhetően hűtéssel oltja el a tüzet. Lévén, hogy nem oxigén-kiszorítás elvén működik, nincs fulladásveszély, ezen felül az emberi szervezetre sincs mérgező hatással. Rendszerindítást követően 6-10 másodpercen belül a védendő területre jut az oltóanyag, leállítva az éghető anyagok, elektromos és éghető folyadékok tüzeit. Így minimalizálódik a károsodás, a javítás költsége és rövidül a leállási idő. További előnye a könnyű kezelhetősége, mely a folyadék halmazállapotból ered, ráadásul a rendszer helyszínen utántölthető.

BERUHÁZÁS ÉS HELYIGÉNY

Végző soron a beruházási költség sem utolsó szempont. Ha megnézzük a különböző beépített tűzvédelmi rendszerek helyigényét, akkor egy inert gázos rendszernél 200 m² terület védelmére 5 tartályra van szükség (egyenként 80 liter tartalmú 300 bar nyomás alatt), míg a Novac 1230-cal működő rendszer egyetlen (180 liter folyadékot tartalmazó) tartállyal is kivitelezhető. Tiszta oltóanyag lévén nem vezet az elektromos áramot, nem hagy maga után visszamaradó anyagot, így adatközpontokban, szervertermekben, telekommunikációs központokban, múzeumokban, levéltárakban, olaj- és gázipari létesítményekben is biztonságosan alkalmazható áramlól, lokalizált elárasztásos, vagy teljes elárasztásos rendszerben.

Szabolcs Dóra 3M Hungary, Budapest – www.3M.hu/novac

Tűzvédelmi szakmérnök képzés az Ybl-n

A Szent István Egyetem Ybl Miklós Építéstudományi Kar 2013. szeptemberi kezdéssel, megújított tartalommal tűzvédelmi szakmérnöki szakon indít képzést. Jelentkezni lehet 2013. szeptember 10-ig. A szakra mérnöki diplomával rendelkezők jelentkezését várják.

4 SZEMESZTER

A képzés időtartama 4 szemeszter, levelező képzési formában. Egy szemeszterben 7 alkalommal, 2 napos konzultációt tartanak: pénteken és szombaton (+ vizsgaidőszaki számonkérések).

A végzettek a tűzvédelmi mérnöki diplomának megfelelő jogosultságokkal rendelkeznek:

- megelőző tűzvédelmi szakhatósági feladatok ellátása,
- beépített tűzvédelmi berendezések tervezése (hatósági vizsga letétele után),
- tűzvizsgálat, tűzkockázat elemzés.

Érdekes munka, jó elhelyezkedési lehetőségek!

Jelentkezni lehet 2013. szeptember 10-ig a Kar Tanulmányi Osztályán (1146 Budapest, Thököly u. 74. Telefon: 252 1270)

További tájékoztatást kaphat a Kar honlapjáról, illetve a szakal.bela@ybl.szie.hu címről.

BM HEROS
Javító, Gyártó, Szolgáltató és
Kereskedelmi Zrt.

A katasztrófavédelmi eszközök
országos szervizszolgáltatója.

HEROS SZOLGÁLAT
TERÜLETI SZERVIZ
FÉCS
www.bmheros.hu

Ha baj van mi is 24h-ban segítünk!

24h SERVICE

06-1-260-0389 | 06-30-758-2161
munkafelvetel@bmheros.hu
bmheros.katasztrofavedelem.hu

Speciális lángok – speciális tűzérzékelés

A hidrogént számos ipari folyamatban alkalmazzák, az ammónia pedig a hűtési technológiák elterjedése miatt egyre többször alkalmazott hűtőközeg. Hogyan érzékelik ezek tüzeit?

A HIDROGÉN (H₂) LÁNGJA

A hidrogén (H₂) a legkönnyebb gáz, melyet számos ipari folyamatban alkalmaznak redukáló szerként (főleg oxidációs folyamatokban).

A hidrogénnek az oxigénben történő égésekor döntően hidroxil (OH) gyökök keletkeznek, melyek az égés során tovább oxidálódnak vízgőzzé (H₂O). E folyamat során az energia több hullámhossz sávban szabadul fel az UV, a látható és az IR tartományban, mely sávok alapvetően az OH gyök és a víz molekula (H₂O) spektrális „ujjlenyomatainak” felelnek meg.

A szabad elektronnal rendelkező aktív OH gyökök az UV sávban a 308 nm és a 180 – 240 nm körüli sávokban rendelkeznek sugárzási maximumokkal. Az OH gyökök vibrációja és forgása miatt a közeli IR tartományban is szabadul fel energia, több kisebb-nagyobb csúccsal az 1 – 3 μm-es sávban. A vízmolekulák vibrációja és forgása a

2,7 μm körül igen erős IR sugárzási maximumot eredményez. Ha tehát képesek lennénk a fent említett UV és IR sávokban egyidejűleg a hidrogén lángolásakor keletkező sugárzást észlelni, akkor egy igen gyors és megbízható lángérzékelőt kaphatnánk.

A Spectrex kombinált UV/IR lángérzékelői (20/20L, LB) egyrészt a 300 nm alatti UV sávban, másrészt a vízmolekulák keletkezésére jellemző 2,7 μm sávban észlelik a sugárzást. Az eszközben levő logikai áramkör egy kifinomult algoritmussal elemzi a két érzékelő jeleit és több paraméter egyidejű megléte esetén hozza csak meg a döntését a tűzjelzésről (sugárzás intenzitás, lobogási frekvencia, jelzési küszöbökhez történő összehasonlítás stb.). Így az érzékelő egyaránt érzéketlen a nem tűztől származó IR (pl. fűtőtestek, mesterséges világítás stb.) és a nem tűzből eredő UV sugárzási hatásokra (pl. kisülések, hegesztés, villámlás, stb.).

AZ AMMÓNIA (NH₃) LÁNGJA

A hűtőházak modernizálása világszerte növeli az ammónia felhasználást, de az ammónia (NH₃) rendkívül gyúlékony, színtelen, mérgező, átható szagú gáz. Levegővel alkotott keveréke 15 és 25 tf% között robbanás veszélyes (ARH=15 tf%, FRH=25 tf%). Az ammónia lángja majdnem láthatatlan, erős sugárzási csúccsal rendelkezik az UV és a 2,7 μm körüli IR sávban.

Az ammónia lángjának észlelésére mind a Spectrex UV, mind a kombinált UV/IR lángérzékelői is alkalmasak.



NAUTILUS, AZ ÚJ ROSENBAUER BÜVÁRSZIVATTYÚ

- kategóriájának legkönnyebb búvárszivattyúja
- szivattyúzás akár 4m vízszintig
- kiemelkedő teljesítmény (20%-kal nagyobb a szabvány követelményeinél)
- megfelel a DIN 14425 – Typ 4/1 előírásainak
- max. 700 vagy 1300 liter/perc (típustól függően)

HESZTIA®

SPECHTENHAUSER SZIVATTYÚK

- 80mm-es szemcseáteresztő képesség
- korlátlan idejű szárazon futás
- benzinmotoros kivitel
- elektromotoros 400/230V kivitel
- felügyeletet nem igényel
- max. 2200 liter/perc teljesítmény

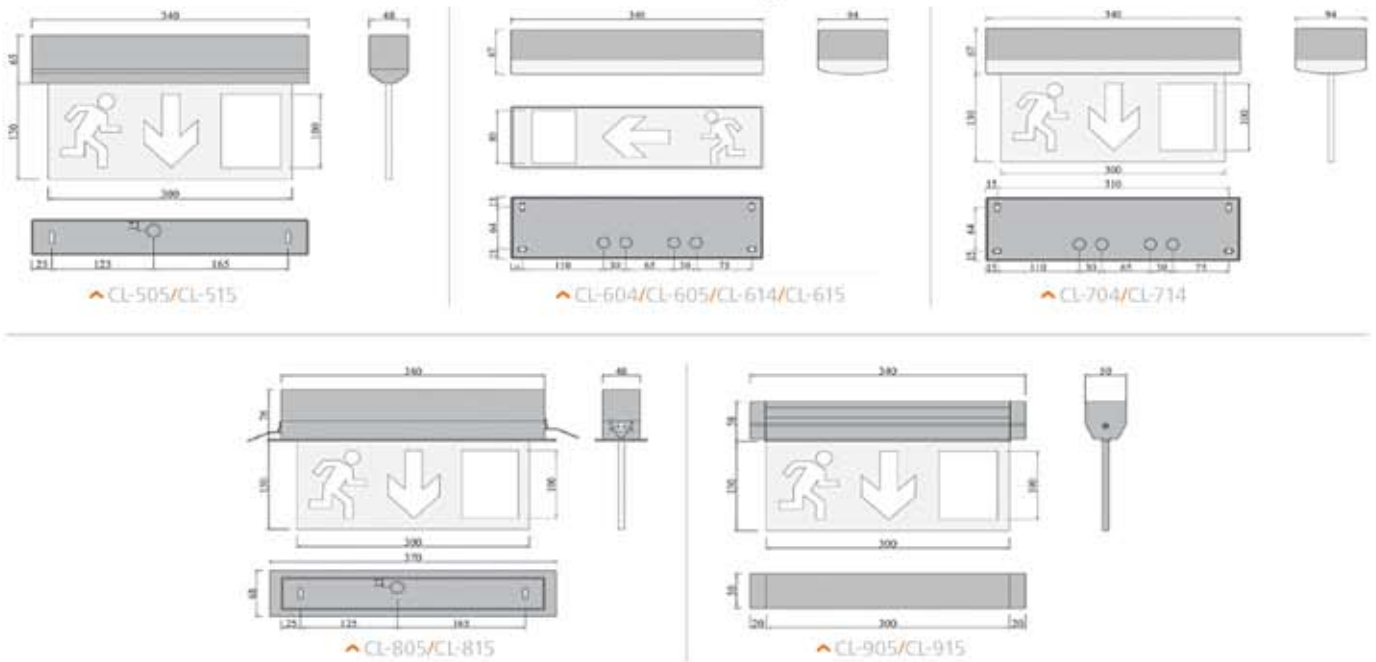
MINŐSÉGI ÁRVÍZVÉDELEM – HOGY A VÍZ NE KEREKEDHESSEN FELÜL
SPECHTENHAUSER BENZIN- ÉS ELEKTROMOTOROS SZIVATTYÚK A HESZTIÁTÓL

HESZTIA Tűzvédelmi és Biztonságtechnikai Kft. 1037 Budapest, Csillaghegyi út 13.
Telefon: 1/454-1400; 1/454-1700 Fax: 1/240-0960 web: www.hesztia.hu e-mail: hesztia@hesztia.hu



- ▶ Led system - energiatakarékosság
- ▶ 9 féle választható piktoqram
- ▶ Oldalfalra vagy mennyezetre szerelhető
- ▶ Feszültségtartomány: 230 VAC
- ▶ Látótávolság: 16–20 méter
- ▶ Áthidalási idő: 1–3 h

Méretezett rajzok



Választható piktoqramok





**BRONTO SKYLIFT
5 CONTINENTS
120 COUNTRIES
GLOBAL FLEXIBILITY
INFINITE POSSIBILITIES**

Info: MF-Team Kft

www.mfteam.hu

info@mfteam.hu

Jobb áttekinthetőség, mindenkinek.



ARGUS Mi-TIC – a hőkamera, mely új mércét állít.

Az új ARGUS Mi-TIC a világ legkisebb, tűzoltósági felhasználásra szánt nagyfelbontású hőkamerája. Kompakt méretével, robosztus felépítésével és kristálytisza hőképével kiváló segítség bármilyen bevetésen. Rendkívül robosztus, rendkívül könnyű.

Elfér a tenyérben, elfér a zsebben. Fakultatív képtároló, videó rögzítő és képkimerevítő funkció.

www.rosenbauer.com

 **rosenbauer**

HESZTIA

Magyarországi képviselő:

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