

2020
8.

BELÜGYI SZEMLE

A BELÜGYMINISZTERIUM SZAKMAI, TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA



BERKI IMRE: A magyar tűzoltóság 150 éves története

VARGA FERENC: A budapesti hivatásos tűzoltóság története 1870–2020

HESZ JÓZSEF: A harangtól a számítógépig, avagy a tűzjelzés és riasztás története

NÉMETH ISTVÁN: Hazai gyártású, tűzoltásra használt oltójárművek fejlődése a 18. századtól napjainkig

FÜLEP ZOLTÁN: Elképzelés a jövő tűzoltóságáról a várható társadalmi és technikai változások szellemében

BÉRCZI LÁSZLÓ: A hivatásos és nem hivatásos tűzoltóságok szimbiózisa, a jelenkor mentő tűzvédelmében

LINDNER GYULA: Széchenyi Ödön, a magyar és a török tűzoltóság megszervezője

PÉTER ANDRÁS: Mérnöki módszerek a tűzvédelem tervezésében

BALÁZS MIHÁLY ÁDÁM: Li-ion akkumulátoros gépjárművek tűzoltástaktikája

68.
évfolyam

BELÜGYI SZEMLE

A BELÜGYMINISZTERIUM SZAKMAI, TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA



68. ÉVFOLYAM

2020/8. SZÁM

BELÜGYI SZEMLE

SZERKESZTŐBIZOTTSÁG

ELNÖK	Dr. Felkai László, közigazgatási államtitkár, Belügyminisztérium
TITKÁR	Dr. Dános Valér ny. r. vezérőrnagy, egyetemi magántanár
TAGOK	Prof. dr. Finszter Géza, a Magyar Tudományos Akadémia doktora
	Prof. dr. Haller József, a Magyar Tudományos Akadémia doktora, tanszékvezető egyetemi tanár
	Prof. dr. Herke Csongor, a Magyar Tudományos Akadémia doktora, tanszékvezető egyetemi tanár
	Prof. dr. Kecskés László, a Magyar Tudományos Akadémia rendes tagja
	Prof. dr. Kerezi Klára, a Magyar Tudományos Akadémia doktora, egyetemi tanár
	Prof. dr. Koltay András, a Nemzeti Közszolgálati Egyetem rektora, egyetemi tanár
	Prof. dr. Korinek László, a Magyar Tudományos Akadémia rendes tagja
	Prof. dr. Maróth Miklós, a Magyar Tudományos Akadémia rendes tagja
	Prof. dr. Mezey Barna, a Magyar Tudományos Akadémia doktora, tanszékvezető egyetemi tanár
	Dr. Nyiri Sándor, ny. vezető ügyész, c. egyetemi docens
	Prof. dr. Patyi András, kúriai bíró, tanácselnök, egyetemi tanár
	Prof. dr. Polt Péter, legfőbb ügyész, egyetemi tanár
	Prof. dr. Sándor István, a Magyar Tudományos Akadémia doktora, tanszékvezető egyetemi tanár
	Prof. dr. Tóth Mihály, a Magyar Tudományos Akadémia doktora, tanszékvezető egyetemi tanár
	Dr. Ludek Michalek, a Cseh Rendőrakadémia tagja, egyetemi tanár
	Dr. habil. Philipp Fluri ügyvezető, Genfi Biztonságpolitikai Központ
	Detlef Schröder igazgató, Európai Unió Bűnüldözési Képzési Ügynökség

SZAKMAI TANÁCSADÓ TESTÜLET

	Bakai Kristóf püör. ezredes, a Nemzeti Adó- és Vámhivatal vámszakmai szakfőigazgatója
	Dr. Balogh János r. altábornagy, az Országos Rendőr-főkapitányság vezetője
	Dr. Bolcsik Zoltán r. vezérőrnagy, a Nemzeti Védelmi Szolgálat főigazgatója
	Dr. Frech Ágnes, a Fővárosi Bíróság büntető kollégiumvezetője, az Országos Bírósági Hivatal szaktanácsadója
	Dr. Góra Zoltán t. vezérőrnagy, az Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság vezetője
	Hajdu János r. vezérőrnagy, a Terrorelhárítási Központ főigazgatója
	Dr. Hatala József ny. r. altábornagy, a Nemzeti Bűnmegelőzési Tanács elnöke
	Dr. Janza Frigyes ny. r. vezérőrnagy, a Belügyminisztérium oktatási főszemlélője
	Dr. Kiss Attila r. dandártábornok, az Országos Idegenrendészeti Főigazgatóság vezetője
	Dr. Kiss Zoltán r. vezérőrnagy, az Alkotmányvédelmi Hivatal főigazgatója
	Láng István, az Országos Vízügyi Főigazgatóság vezetője

Prof. dr. Ruzsonyi Péter bv. dandártábornok, a Nemzeti Közsolgálati Egyetem,
Rendészettudományi Kar dékánja, tanszékvezető egyetemi tanár
Prof. dr. Sallai János r. ezredes, Nemzeti Közsolgálati Egyetem, tanszékvezető egyetemi tanár
Dr. Szabó Hedvig nb. vezérőrnagy, a Nemzetbiztonsági Szakszolgálat főigazgatója
Dr. Szabó Marcel alkotmánybíró, nemzetközi jogász
Dr. Takács Tibor r. vezérőrnagy, a Terrorelhárítási Információs és Bűnügyi Elemző Központ
főigazgatója
Dr. Tóth Tamás bv. vezérőrnagy, a Büntetés-végrehajtás Országos Parancsnoksága vezetője
Dr. Túrós András ny. r. altábornagy, az Országos Polgárőr Szövetség elnöke

SZERKESZTŐSÉG

FŐSZERKESZTŐ	Dr. Dános Valér ny. r. vezérőrnagy, egyetemi magántanár
FŐSZERKESZTŐ-HELYETTES	Dr. Hornyik Zsuzsanna
FELELŐS SZERKESZTŐ	Dr. Szabó Csaba PhD r. alezredes
OLVASÓSZERKESZTŐ	Végh Zsuzsanna
IDEGENNYELVI SZAKLEKTOR	Prof. dr. Boda József ny. nb. vezérőrnagy, c. egyetemi tanár
MUNKATÁRSÁK	Dr. Hertelendi Lajos r. alezredes Luda Henrietta Csala Károly r. ezredes Kecskés Nikolett Havasi József Varga Anita
SZERKESZTŐSÉG	2090 Remeteszőlős, Nagykovácsi út 3. Telefonszám: +36 (26) 795-900 / 24-600 szerkesztoseg@belugyiszemle.hu www.belugyiszemle.hu
ISSN	ISSN 2062-9494 (Nyomtatott) ISSN 2677-1632 (Online) LXVIII. évfolyam
FELELŐS KIADÓ	Belügyminisztérium www.kormany.hu/hu/belugyminiszterium 1051 Budapest, József Attila utca 2-4.
KÉPSZERKESZTŐ	Botlik László
NYOMDA	Duna-Mix Kft.
FELELŐS VEZETŐ	Szakolczai Lóránt bv. ezredes Megjelenik havonta

TARTALOM

	Belügyminiszteri köszöntő	7
	Főigazgatói köszöntő	9
BERKI IMRE	A magyar tűzoltóság 150 éves története	11
VARGA FERENC	A budapesti hivatásos tűzoltóság története 1870–2020	31
HESZ JÓZSEF	A harangtól a számítógépig, avagy a tűzjelzés és riasztás története	51
NÉMETH ISTVÁN	Hazai gyártású, tűzoltásra használt oltójárművek fejlődése a 18. századtól napjainkig	67
FÜLEP ZOLTÁN	Elképzelés a jövő tűzoltóságáról a várható társadalmi és technikai változások szellemében	85
BÉRCZI LÁSZLÓ	A hivatásos és nem hivatásos tűzoltóságok szimbiózisa, a jelenkor mentő tűzvédelmében	93
LINDNER GYULA	Széchenyi Ödön, a magyar és a török tűzoltóság megszervezője	105
PÉTER ANDRÁS	Mérnöki módszerek a tűzvédelem tervezésében	125
BALÁZS MIHÁLY ÁDÁM	Li-ion akkumulátoros gépjárművek tűzoltástaktikája	135
	A szervezett tűzoltóság országos vezetői 1870-2020	143

BERKI IMRE	Dr. PhD, igazgató, Katasztrófavédelem Központi Múzeuma
VARGA FERENC	Dr. t. dandártábornok, igazgató, Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság
HESZ JÓZSEF	Dr. t. ezredes, főosztályvezető, Belügyminisztérium Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság
NÉMETH ISTVÁN	t. ezredes, felügyelő, Zala Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság
FÜLEP ZOLTÁN	t. ezredes, főosztályvezető, Belügyminisztérium Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság
BÉRCZI LÁSZLÓ	Dr. t. dandártábornok, főfelügyelő, Belügyminisztérium Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság
LINDNER GYULA	Dr. PhD, tudományos munkatárs, Katasztrófavédelem Központi Múzeuma
PÉTER ANDRÁS	t. alezredes, főosztályvezető, Belügyminisztérium Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság
BALÁZS MIHÁLY ÁDÁM	t. százados, szolgálatparancsnok, Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság



BELÜGYMINISZTERI KÖSZÖNTŐ

Tisztelt Olvasók!

A Belügyi Szemle a magyar tűzoltók 150 évnyi töretlen szolgálata, a múlt és a jelen tűzoltói előtt tisztelegve jelenteti meg különszámát. Pesten 1870-ben kezdte meg működését az első magyarországi hivatásos tűzoltóság és alakult meg a Magyar Tűzoltó Szövetség. Az idő előrehaladtával a hivatásos tűzoltóság jól szervezett testületté, a tűzoltás hivatássá, a tűzoltók a társadalom elismert tagjaivá váltak. Ami nem változott, s marad, míg világ a világ, a nemes, embert próbáló feladat, a bajba jutottak megsegítése.

A jubileumi emlékév rendezvénysorozatát 2020. február 3-án megnyitó „*A Magyar Tűzoltóság múltja, jelene, jövője*” című konferencia jelen kiadványban publikált előadásainak közös ismérése a segítő szándék, a segítő akarat. Legyen szó a mindenkori követelményekhez igazodva egyre bővülő feladatköréről, a tűzoltók képzésének változásáról, az eszközök és az alkalmazott technikák fejlődéséről és fejlesztéséről vagy éppen a hazai tűzoltógépjármű-gyártás felélesztéséről.

A múltbéli tapasztalatok feldolgozása, gróf Széchenyi Ödön örökségének ápolása, a tradíciók tisztelete alapozta meg korunk tűzoltóságát és tűzoltóinak hírnevét, megbecsültségét. Ebben a megközelítésben ajánlom szíves figyelmükbe a Belügyi Szemle különszámát.

Dr. Pintér Sándor
belügyminiszter



FŐIGAZGATÓI KÖSZÖNTŐ

Tisztelt Olvasók! Tisztelt Kollégák!

A 150 évvel ezelőtt a magyar történelemben kiemelkedő szerepet vállaló arisztokrata család egyik tagja, gróf Széchenyi Ödön létrehozta az első szervezett tűzoltóságot, és ezzel új korszakot teremtett, élére állt annak a törekvésnek, amely a közösségek biztonságát tűzte ki célul. Az intézményes keretek között a hazai tűzvédelem rendszere fokozatosan kiépült, a szervezet és a hivatásos állomány megszilárdult, elismertté vált a társadalom részéről.

100 évvel ezelőtt, 1920 februárjában a Tűzrendészeti Közlöny egyik cikkében már így emlékeztek meg a Fővárosi Hivatásos Tűzoltóság 50. éves jubileumáról: *„rendelkezésre áll, éjjel úgy, mint nappal, az egymást vég nélkül követő 24 óráknak minden pillanatában és mégsincs soha restanciája. Ez az egyetlen intézménye a városnak, mely az elintézésre váró eseteket nem tologatja át a következő napokra, hanem egyhuzamban végzi teendőjét, oldja meg feladatát, s míg nem kész, nincs nyugalma. És közben nem csak szellemi energiát, és fizikai erőt állít csatásorba, hanem testi épségét, sőt életét is kockáztatja a közjó érdekében – mások javára!”*

Az ipar, a gazdaság, a technikai környezet fejlődésével párhuzamosan a tűzoltóságnak is új eszközöket és módszereket kellett alkalmaznia. Világszerte elismert, a korukat is meghaladó újítások indultak útjukra, amelyeket teljeskörűen felsorolni sem lehet, így a 19-20. századból kiemelendő Kőszeghy-Mártony Károly, Szabó Pál és fiai, Dr. vitéz Roncsik Jenő, Rösch Frigyes, Breuer Szilárd, Szilvay Kornél fejlesztései és találmányai.

Elmélyült és mára már tudománnyá vált, magasszintű mérnöki ismereteket igényel a tűz megelőzés, nélkülözhetetlen az informatika a tűzjelzés, a riasztás, a műveletirányítás, a tűzoltó gépjárművek és technikai eszközök területén, különleges szaktudásra van szükség a tűzvizsgálathoz, kiemelkedő funkcionális szakmai feladat a munkavédelem, a műszaki biztonság és a logisztikai biztosítás. Mindennapi feladatainkhoz támogatást biztosítanak a természet- és társadalomtudomány eredményei, a szakmai együttműködések.

„*A Magyar Tűzoltóság múltja, jelene, jövője*” című tudományos konferencián 2020. február 03-án a Belügyminisztériumban elhangzott előadásokat a Belügyi Szemle különszámában tesszük közzé annak érdekében, hogy bemutathassuk: aki tűzoltó lesz, az nem szakmát, hanem hivatást választ, amelyben az emberi értékek a legszelesebb körben jelennek meg, és amelyekről tanúbizonyságot kell tenni nap mint nap.

A jubileumi évben a szervezet emlékezik, összegez, tudományos igénnyel dolgozza fel a múlt tapasztalatait, hiszen a tűzoltóság és a tűzvédelem fejlődése alatt bebizonyosodott, hogy ezen célkitűzés csak szervezett formában, jogszabályokban meghatározott keretek között, megfelelő források biztosításával, jól kiépített rendszerben, fegyelemmel és szakmai alázattal, összefogással érhető el és tartható fenn.

Büszkék vagyunk, hogy Széchenyi Ödön 19. században megkezdett munkáját vihetjük tovább, és azon kell munkálkodnunk, hogy korszerű, 21. századi katasztrófavédelemmel biztosítsuk hivatásunk teljesítését, az anyagi javak, és mindenek előtt az emberi élet védelmét. Magyarország szolgálatában, a biztonságért.

**Dr. Góra Zoltán tű. vezérőrnagy
főigazgató**

Berki Imre

A magyar tűzoltóság 150 éves története

150-year history of the Hungarian firefighters

Absztrakt

2020-ban ünnepeljük a Magyar Tűzoltóság fennállásának 150. évfordulóját. A tanulmány a Belügyminisztériumban 2020. február 3-án elhangzott előadásom írásos változata, így nem érinti azokat a kérdéseket, amit a konferencia későbbi előadói fejtettek ki részletesen. Azokat a mérföldköveket jelöli ki, amelyek meghatározók voltak a szervezet fejlődésében. A terjedelmi korlátok miatt ezek részletes kifejtésére nincs lehetőség, de egy átfogó képet ad a szervezet történetéről.

Kulcsszavak: tűzvédelem, diáktűzoltóság, önkéntes tűzoltóság, gyári tűzoltóság, hivatásos tűzoltóság, tűzvédelmi jogszabályok, jelentős tüzesetek, állami tűzoltóság, önkormányzati tűzoltóság, katasztrófavédelem

Abstract

We celebrate the 150th anniversary of the Hungarian Fire Brigade in 2020. This paper is the written version of my lecture presented at a conference in the Ministry of Interior on the 3rd February 2020. The paper is not concerned with questions, which were touched detailed by other attendants of the conference. My contribution presents a panoramic view of the history of the firefighters and attempts to point out the milestones in the development of the Hungarian Fire Service.

Keywords: fire defence, students' fire brigade, volunteer fire brigade, factory fire brigade, professional firefighters, fire safety laws, important fires, state fire service, municipal fire department, disaster management

Bevezetés

A barátságos tűz féken tartására, a barátságtalan megzabolázására tett elméleti, gyakorlati teendők sokaságától tarka az emberiség történelmi útja. A homo erectus 790 ezer évvel a jelenkori ember előtt már használta a tüzet. A tűz nagyon fontos szerepet töltött be az emberré válás folyamatában. A beszéd és a tárgyhasználat mellett a tűz megszelídítése emelte ki az embert az állatvilágból (Berki, 2014, 24.).

A szervezett tűzoltóság megjelenése hazánkban

„*Ubi Dolor Ibi Vigiles*” – Ahol a fájdalom ott a tűzoltó. A Római Birodalom élen járt a tűz elleni védekezésben is, s voltaképpen a mai tűzoltóság történetét a római egységekig vezethetjük vissza. Pannónia területén Aquincumban, Savariában és más városokban a tűzoltás és az éjjeli őrség feladatait a különböző kézműves társulatok, főleg a faberek és a centonariusok testületei, collegiumai látták el. Aquincumban számos tűzoltó vonatkozású emlék, kőfelirat került elő, közülük a leghíresebb az 1931-ben feltárt aquincumi polgárvárosi tűzoltó lakatanyánál előkerült víziorgona-maradvány. Az Aquincumban található római kori tűzoltólaktanya pincéjéből egy, az ókori leírásokban hydraként (víziorgona) megnevezett hangszernek a maradványai kerültek elő. A hangszer a fennmaradt latin nyelvű bronz ajándékozási tábla szerint 228-ban vásárolta Gaius Iulius Viatorinus, a tűzoltóegylet parancsnoka, s adományozta saját tűzoltói számára. Ez hazánk első megtalált tűzoltó emléke.

Szent Flórián, az Isten tűzoltója

Szent Flórián az egyik legnépszerűbb és leggyakrabban ábrázolt középkori szent. Az emberek a tűzzel szemben teljes kiszolgáltatottságban éltek, ezért szükségük volt emberfeletti erővel bíró külső segítségre. Személye a tűzoltó munka lényegét testesíti meg: az állhatatosságot, becsületet, önfeláldozást és segítségnyújtást. Szinte a tűzoltók védjegyévé vált. Tisztelete a szervezett tűzoltóságok megjelenésével erősödött fel. Képe megjelent a tűzoltó zászlókon, neve szerepelt a jelmondatokban, május 4-e igazi tűzoltó ünnepé vált (Berki, 2013).

Tűzvédelem a középkorban

A letelepedéssel, az állandó épületek megjelenésével a városok kialakulásával szükségessé vált az építmények közötti tűztávolságok előírása, tűzoltóeszközök készenlétben tartása, tűzoltás céljára víz biztosítása. A magyar korona országaiiban a tüzek megelőzése, elterjedésének megakadályozása, megfékezése a középkortól a települések iparosait tömörítő céhekre rótt felelősségben, és a lakosság hathatós támogatására épülő tevékenységi rendben valósul meg. A céhek, mint kötelezett szervezetek a később megalakuló köteles tűzoltóságok elődjeként a helyi előírások szerint működtek az 1872. évi megszüntetésükig. A 12. századtól kezdve városi, illetve vármegyei szabályrendeletek már éjjeli őrök kijelölésére és tevékenységére adnak utasítást. Az 1500-as évektől a települések nagy részét bakterek (őrök) vigyázták, akik éjszakánként óránkénti kiáltással figyelmeztették az embereket az idő múlására, sőt arra is, hogy a vízre és a tűzre legyenek kellő tekintettel. Tűz esetén kötelességük volt az emberek riasztása.

Szervezett tűzoltóságok megjelenése

Diáktűzoltóságok

A tűzoltás a középkortól kötelezően a céhek feladata volt. A céhek tagjai azonban a város különböző részein laktak, és néha hosszabb idő telt el – különösen éjszaka –, amíg összejöttek, ezért azokon a helyeken, ahol iskolák voltak az iskolák tanulóit is bevonták a tűz oltásába – így jöttek létre a diáktűzoltóságok. A fiatalok csatasorba állítása nem véletlen, hiszen a kollégiumokban szigorú törvények szerint éltek, az iskolai év alatt együtt voltak, így bármikor mozgósítható, kiaknázandó erőt jelentettek az iskolákat fenntartó települések számára. A történelmi Magyarország diáktűzoltóságai (Debrecen, Sáropatak, Hódmezővásárhely, Kunszentmárton, Marosvásárhely, Nagyenyed, Gyulafehérvár, Székelyudvarhely, Eperjes, Nagyszombat, Kalocsa) az önkéntes tűzoltóságok elődjeként a kollégiumok épületeinek védelmére szerveződtek, de a városban keletkezett tüzek oltására is felhasználták őket.

Gyári tűzoltóság

Az ipar fejlődésével hazánkban is megjelentek a nagyobb méretű ipartelepek. Elsők között 1840-ben alakult az I. Császári és Királyi Szabadalmazott Dunagőzhajózási Társaság Óbudai Hajógyár. 1855-ben szervezték meg a gyár

tűzvédelmét. 1860-ban a Budai Ganz gyár alakított tűzoltóságot. Ezt követően a gyárak, üzemek tulajdonosai felismerték, hogy elemi érdekük az üzemük tűzvédelmének biztosítása, így saját vállalati tűzoltóságokat szerveztek. Ezek a szervezetek a mai létesítményi tűzoltóságok elődei.

Az első önkéntes tűzoltó egyesületek

A királyi Magyarországon elsőként 1835-ben az Aradi Önkéntes Polgári Tűzoltókar jött létre. *„A tűzoltókar, mint egyesület alakult 1835. augusztus 27-én, midőn a Főtéren a templom soron Bujanovics kereskedő házában esti 5 óra tájt, tűz támadt, mely az egész várost végveszéllyel fenyegette: a padláson ugyanis hét mázsa lőpor volt, tonunakban elhelyezve. A polgárok erről értesülvén, első teendőjük volt a veszedelmes robbanó szert a tűz közeléből biztos helyre távolítani. Athatolva a csapkodó lángokon Ritt Józsefnek pár társával sikerült a tonunákat a közeli 5 pacsirta utca egyik pincéjébe elhelyezni.”* (Lakatos, 1881, 191.) A tűz eloltása után megfogalmazódott a rendszeres tűzoltó egyesület megszervezésének ötlete. Másnap küldöttséget menesztettek a városi tanácshoz és támogatást kértek a tervezett egyesület felállításához. A tanács 1835. szeptember 7-i ülésén elfogadta a felajánlott szolgálatot és a tűzoltókat a városi kapitány parancsnoksága alá helyezte. Alapszabályukat a nagyváradi Császári Királyi Helytartósági Osztály 1857. július 10-én 11.987. szám alatt hagyta jóvá. Addig a városi tanács engedélye alapján működtek (Tarján–Minárovics, 1968, 9.).

Az elsők között alakult magyar önkéntes tűzoltóságok közül meg kell említenünk a budai tűzvédőrséget is, jóllehet ennek a baráti társaságnak nem volt alapszabálya, de 1845-től részt vett a tűzoltásban. Az aradi példa alapján azt gondolhatnánk, hogy gomba módra szaporodtak az önkéntes tűzoltóságok, de ezek létrehozását két súlyos ok is gátolta. Egyik a lakosság egy részének közönye, sokan ugyanis úgy vélték, hogy az idejét múlt, kapkodó, rendszertelen céhes tűzoltási módszereket az új egyesületek is folytatni fogják (Szilágyi–Szabó, 1986, 177.). A másik akadályát a központi hatalom képezte, amely attól félt, ha engedélyezi ezek létrehozását, a magyarok újabb felkelést szerveznek. A céhes tűzoltóságok korszerűtlenségét sok településen felismerték és külföldi tapasztalatok alapján megalakították saját tűzoltóságaikat.

1863-ban Sopronban alakult meg a helyi torna- és tűzoltó egyesület. A kiegyezés előtti enyhülés hatására a soproni egyesület 1866-ban megkapta a működési engedélyt. A kiegyezésig még több városban kíséreltek meg tűzoltó egyesületet alapítani. A pesti önkéntes tűzoltó egyesület indulása is 1863-tól számítható (Roncsik, 1938, 257). 1863-ban Székesfehérváron megalakított társulat tevékenységét a helytartótanács ugyan nem tiltotta meg, de működését különös

figyelemmel kísérte. Komárom 1864-ben kérte a helytartótanácsot, hogy erősítse meg tűzoltótársulatuk alapszabályát, amelyet azonban elutasítottak (Szilágyi–Szabó, 1986). Ezt az akadályt csak a kiegyezés hárihatta el.

Gróf Széchenyi Ödön a hivatásos tűzoltóság megalapítója

Elévülhetetlen érdemeket szerzett a Magyar Tűzoltóság létrehozásában gróf Széchenyi Ödön. Kezdeményezésére a Pesti Önkéntes Tűzoltóság alapszabályát 1866-ban jóváhagyták, de csak 1869-ben tudta csapatát begyakoroltatni. Mászótornyot állítottak fel a tornaegylet telkén, és a gróf által beszerzett két angol fecskendőn gyakorolták a szerelést. A kiképzés eredményeként az önkéntesek alkalmassá váltak a tűzoltószolgálat ellátására. Az önkéntes tűzoltók tényleges szolgálata abból állt, hogy az Eskü téri őrtanyán egy őrparancsnok és nyolc tűzoltó éjszakai szolgálatot (este 9-től reggel 5-ig) tartott. Ők nappal polgári foglalkozásukat űzték, miéért is a folytonos szolgálatot nem vállalhatták. Nappali szolgálataikra azonban nem került sor, az éjszakai szolgálatot 1870. január 9-ével kezdték meg. Az önkéntes tűzoltósággal azonban nem lehetett ellátni a tűzoltói szolgálatot, ezért Széchenyi fizetett, hivatásos tűzoltóság létrehozását indítványozta. Megszervezése körül már nem merültek fel olyan akadályok mint az önkéntes tűzoltóságnál, s Pest város tanácsa is hamar belátta, hogy nem lehet pusztán csak az önkéntes tűzoltóságra támaszkodni. 1870. február 1-jén felállt a 12 főből álló csapat, mely az Eskü (Március 15.) téri őrségen megkezdte szolgálatát. Mindkét szervezetnek, az Önkéntes és a Hivatásos Tűzoltóságnak is gróf Széchenyi Ödön lett a főparancsnoka. Széchenyi, mint főparancsnok szinte minden tüzesetnél jelen volt, s jelenlétével fokozott munkára buzdította a tűzoltókat. A tüzesetek közül ki kell emelni a Nemzeti Színház díszletraktárának égését 1871. szeptember 13-án, amikor a tűzoltók emberfeletti munkával tudták csak megmenteni a színház épületét és a ruhatárat. A tűzoltók közül többen megsebesültek. A tűznél megjelent gróf Andrássy Gyula miniszterelnök, aki személyesen is meggyőződött a tűzoltók önfeláldozó munkájáról. A színészek a tűzoltóság tiszteletére hálaelőadást rendeztek és a bevétel felét eljuttatták a szervezetnek. A tűzoltóság önfeláldozó tevékenységének híre eljutott a királyhoz is, aki a mentésben résztvevőket arany és ezüst érdemkereszttel, Széchenyi Ödönt a Lipótrend lovagkeresztjével tüntette ki. Széchenyi, mint tűzoltó főparancsnok nagy figyelmet fordított a testületek felszerelésének minőségére, korszerűségére. Angliából hozatott fecskendőket, köztük az újdonságnak számító gőzfecskendőt. 1874-ben Gróf Zichy Ferenc megbízásából és a külföldi követekkel történt egyeztetések alapján, Abdul-Aziz szultán diplomáciai úton

érintkezésbe lépett I. Ferenc Józseffel, aki személyesen is ismerte Széchenyit, s kérte, hogy a gróft küldje ki Konstantinápolyba a tűzoltóság megszervezésére és begyakorlására. Ekkor még nem sejtette, hogy ez a küldetés élete végéig szól.

Magyar Országos Tűzoltó Szövetség

Az Országos Tűzoltó Szövetség megalakításának eszméje Sopronból indult és Rösch Frigyes nevéhez kötődik (Markusovszky, 1911, 4.). Megalakításának eszméjét felkarolta gróf Szechenyi Ödön. Az alakuló közgyűlést 1870. december 5-én tartották meg Pesten, ahol 17 egyesület 52 képviselője vett részt (Roncsik, 1935, 17.). A szövetség elnökének Széchenyi Ödönt választották. A szövetség alapítói az új szervezet céljait az alábbiakban fogalmazták meg: a tűzoltók érdekeinek képviselete a törvényhozással, a kormánnyal és a hatóságokkal szemben. Ezek felé a tűzoltók panaszainak, óhajainak és kívánságainak tolmácsolása. A tűzvédelem helyzetéről szóló statisztikai adatok gyűjtése, kezelése, időszakos jelentések készítése, azok közzététele. A tűzvédelem, a tűzoltás elméletének és gyakorlásának fejlesztése, ezek útjában álló akadályok elhárítása. A tűzoltók képzése.

Az 1888. évi tűzrendészeti kormányrendelet

Fontos lépés volt a rendelet megjelenése a tűzoltásügy jogi szabályozása szempontjából. A legjelentősebb rendelkezése az volt, hogy tűzrendészeti szabályrendelet kiadására kötelezéssel felelőssé tette a település önkormányzatát a tűzvédelemért. Tűz megelőzési szabályai között kiemelten foglalkozott az építési szabályokkal. Intézkedett tűzoltáshoz szükséges eszközök beszerzésére, s mindenkor használható állapotban tartásukra. A tűzoltáshoz szükséges vízkészletek biztosítására. A szakszerű tűzoltóságok létesítésére, a működésükhöz szükséges tűzoltószerek készletben tartására: fecskendő, vízhordó kocsik, létrák és kézi szerszámok. Bevezette a szabványos tűzoltócsavar-idomot. Így a különböző települések fecskendői azonos tömlőket használhattak. A tűzrendészeti ellenőrzésbe bevonták a tűzoltóparancsnokot, és arról kötelező volt jegyzőkönyvet készíteni. A tűzoltást az erre a célra alakult és kiképzett tűzoltóság feladatává tette. Kategorizálta a tűzoltóságokat, ezek a díjazott (hivatásos) tűzoltóság, önkéntes tűzoltóság és a községi (köteles) tűzoltóság. Bevezette a tűzoltói szolgálati jelvény intézményét. A szolgálatban levő tűzoltót hatósági személynek minősítette. Ez az első olyan jogszabály, amely megfogalmazza a tűzrendészeti

hatóságot, mint fogalmat. Tisztázta a tűzoltásvezetés és a magántulajdonba való beavatkozás kérdéseit. Kötelezővé tette a szakszerű tűzvizsgálatot és annak előre meghatározott minta szerinti jegyzőkönyvezését. Elrendelte, hogy a büntetőeljárásból befolyó összegek egy részét a tűzoltók segélyezésére kellett fordítani.

A nemzetközi tűzoltószövetség III. Budapesti kongresszusa, 1904. augusztus 14–21.

1900. augusztus 12-én, a Párizsi Világkiállítás idején több ország kezdeményezésére alakították meg a nemzetközi tűzoltószövetséget. Magyarország alapító tagja volt a szövetségnek, a magyar küldöttséget Gróf Széchenyi Viktor, a Magyar Országos Tűzoltó Szövetség elnöke vezette. A szövetség célul tűzte ki, hogy rendszeres időközönként kongresszusokat és szimpóziumokat szervezzen a tűzvédelem előmozdítása érdekében. 1902-ben Berlinben tartották a második kongresszust. A III. kongresszust 1904. augusztus 14–21. között rendezték Budapesten. Magyarországnak sikerült elérnie, hogy a nemzetközi szövetségbe ne Ausztriával összekapcsolva – mint monarchia –, hanem önálló államként szerepeljen. A kongresszus védnökségét József főherceg vállalta. A rendezvény nyitánya a tűzoltószerek-kiállítás megnyitása volt az Iparcsarnokban. A kiállítást meglátogató magyar tűzoltók saját szemükkel győződhetek meg arról, hogy a korszerű tűzoltószereket a hazai gyárosoktól és kereskedőktől is beszerezhetik és nem kell feltétlenül a külföldiekhez fordulniuk. A kongresszuson 101 külföldi küldöttel együtt összesen 1026 fő vett részt szakmai előadásokon és gyakorlati bemutatókon. Megtekintették az Operaház tűzbiztonsági berendezését és a záporpróbáját, valamint a Klotild-malomnál 274 budapesti tűzoltó bevetésével rendezett kombinált gyakorlatot nézték végig. A kongresszus hatása nemzetközi viszonylatban eredményes volt, az elhangzott előadásokból – mai szóhasználattal élve – konferenciakötetet készítettek Breuer Szilárd titkár vezetésével magyar, német, francia és angol nyelven, és ezeket megküldték a résztvevőknek (Szabó, 1986, 260–269.).

Jelentős tüzesetek

Pest látott már nagy tüzeket. 1889-ben a Gyapjú utcai német színház égését, 1902-ben a Concordia malom tüzét, 1903 februárjában a New York palota lángjait, de a Párizsi Nagyáruház 1903. augusztus 24-i leégésének emléke majdnem mindegyikét elhomályosította. A tüzet az egyik kirakati lámpa elektromos

vezetéke okozta, amely ráadásul teljesen szabálytalanul körbe volt rakva mindenféle gyúlékony holmival. Az áruház menthetetlen volt, öt óra alatt teljesen kiégett. Az oltási és azt követő takarítási munkálatok 59 órán át tartottak, közben a tűzoltókat folyamatosan cserélték. Ekkor 215 tűzoltó szolgált a székesfővárosban, akik közül 75 teljesített szolgálatot az esetről, munkájukat 25 önkéntes társuk segítette. A tűzben tizenhárom ember vesztette életét: tizenketten a zuhanás következtében lelték halálukat, egy áruházi alkalmazott menekülés közben elájult, s nem tudták kimenteni, bennégett. A helyszínre kiérkező 11 orvos és 38 mentős 25 polgári személyt és 16 tűzoltót elsősegélyben részesített, és további 34 báméskodó vagy menekülő is kisebb segítségre szorult. Kimutatható, hogy a Párizsi Nagyáruház tűzkatasztrófája változásokat okozott a tűzoltóság fejlődésében. Az esetet követő vizsgálat rávilágított a tűzoltók hiányos felszereltségére, például a fecskendőket illetően. Megállapították, hogy a fecskendők állapota nem megfelelő, és a tűzoltóság ellátását általánosságban is felülvizsgálat alá vonták az esetet követően. A tűzvész után rendeltek az ulmi Magirus gyártól egy benzinmotoros autófecskendőt, de ez nem igazán váltotta be a hozzá fűzött reményeket. 1908-tól elektromobilokat használtak, majd 1914-re 14 darabból álló járműparkot vásároltak. Megsokszorozták a fecskendők számát, és a tűzkatasztrófa után kezdték bevezetni a spinkler készülékeket. Ezek önműködő, vízzel oltó zuhanyberendezések, melyek nálunk nem igazán terjedtek el (Perczel, 2012, 237–276.).

Ökörítőfülpös soha nem felejt el azt a tragédiát, ami 1910. március 27-én történt a településen. Ez a tűz hazánk és a korszak legtöbb áldozatot követelő tűzvésze volt, és a világon is a legnagyobbak között tartották számon. 312 ember vesztette életét, 99-en sérültek meg. Egy rendezvényen a díszítést szolgáló egyik hólyaglampa kigyulladt, amelyet kardjával le akart vágni egy szabadnapos huszár. Nem tudta, hogy nem madzagon lóg, hanem dróton. A kard felcsapta a lángot a drót végével a mennyezetre, ami szinte azonnal lángot is kapott. A mulatók próbáltak menekülni, de a két kijáratot zárva találták. A rendezők ugyanis így akarták megakadályozni, hogy a húsvéti bálba jegy nélkül jussanak be a mulatozók. A kijáratok elé ezen kívül padokat szegeztek, ami megakadályozta a kívülről való bejutást is. A menekülők egymást lökdösve, taposva próbáltak kijutni az égő csürről.

A tűzvédelem helyzete a századfordulótól Trianonig

A századfordulón a Magyar Királyság területén 60 667, döntő többségében önkéntes és hivatásos tűzoltó tevékenykedett. 1913-ban még csupán 11 városban műkö-

dött hivatásos tűzoltóság (Arad 1892, Budapest 1870, Cegléd 1911, Győr 1908, Hódmezővásárhely 1892, Kecskemét 1902, Marosvásárhely 1911, Nagyvárad 1911, Szabadka 1890, Szeged 1879, Újpest 1910) (Réti, 2003). Az I. világháború kitörését követően az általános mozgósítás következtében a tűzoltói állomány jelentős részét behívták katonai szolgálatra. Az itthon maradt tűzoltókra fokozott szolgálati feladatok hárultak. A háború új fejezetet nyitott a tűzoltóság életében.

A tűzvédelem helyzete Trianon után

Az I. világháborút lezáró békeszerződéseket követően az ország területe harmadára csökkent, ezért a közigazgatási rendszert újjá kellett szervezni ahhoz, hogy ismételten működőképes legyen. Az újjászervezést a világháború előtt kialakult struktúrában, de a csökkent területet figyelembe véve oldották meg. A közigazgatás struktúrája maradt tehát a háború előtti formájában. A 30.000/1925. B. M. számú tűzrendészeti kormányrendelet megpróbálkozott a hiányok pótlásával. Ezért egyrészt az 1888. évi rendelet végrehajtásában történt hiányosságokra, mulasztásokra hívta fel a figyelmet, újra elrendelve az abban meghatározott kötelezettségeket, tűzrendészeti-, valamint építési szabályrendeletek megalkotását, illetve felülvizsgálatát. Tételesen meghatározta a helységekben kötelezően készenlétben tartandó tűzoltószereket. Új elemként a gyárak, malmok és nagyobb ipartelepek tulajdonosait megfelelő tűzoltószerek beszerzésére és készenlétben tartására kötelezhette, és az üzemeltetést, ha a szereket nem biztosították, be is tilthatta. A nagyobb uradalmakat is kötelezhették a szükséges tűzoltószerek beszerzésére és tartására. Kötelezte a legalább 300 lakóházból álló községeket egész éven át tartó éjjel-nappali tűzoltókészlet (ügyelet) biztosítására. Feladatuk tűz esetén a riasztás, a tűzoltószerek készenlétbe helyezése és a legelső tűzvédelmi és mentőintézkedések megtételéről való gondoskodás volt. A tűzjelzés meggyorsítása érdekében elrendelte, hogy azokon a településeken, ahol van telefonhálózat, ott a tűzoltólaktanya, illetőleg az őrség helye is telefonállomással legyen ellátva. Az önkéntes tűzoltóság a községi előljáróság, illetve a városi tanács felügyelete alatt állt. Azokat a településeket, ahol a lakosság lélekszáma nem tette lehetővé önkéntes tűzoltóság létesítését, köteles tűzoltóság megalakítására kötelezte. A jogszabály azokat a rendezett tanácsú és törvényhatósági jogú városokat, ahol nincs rendszeres (hivatásos) tűzoltóság, azok létesítésére kötelezte. A fenntartásról a település költségvetésében kellett gondoskodni. A rendelet előírta, hogy azokban a városokban, ahol önkéntes mentőegyesület nincs és annak alakítása akadályokba ütközik, ott a mentőszolgálatot is a hivatásos tűzoltóság keretében kell megszervezni. A ren-

delet bevezette a tűzoltói beosztásokra a képesítési követelményeket. A központi hatalom az eddigieknél jelentősebb figyelmet szentelt a tűzrendészetre. Előírta, hogy rendszeres, közszolgálati illetménnyel ellátott vármegyei tűzrendészeti felügyelői állásokat hozzanak létre. A rendelet eredményeként az új helyzetnek megfelelő szabályozásra került a csonka Magyarország tűzvédelme. A rendelet lassan váltotta be a kiadásához fűzött reményeket. A tűzoltóságok szervezése nagyon vontatottan haladt.

Az első tűzrendészeti törvény

A tűzvédelem fejlesztéséről szóló 1936. évi X. törvénycikk, mint kerettörvény, a tűzrendészeti igazgatás területén egységes irányt adott a tűzrendészet fejlődésének, ezért az ország tűzrendészeti helyzetének javítását nagymértékben segítette. Különösen a tűzoltóságok létesítésére vonatkozó rendelkezései voltak rendkívül jelentősek, a törvényhatósági jogú és a megyei városokat kötelezte hivatásos, a többi települést önkéntes vagy köteles tűzoltóság fenntartására. A belügyminisztert feljogosította arra, hogy a településeket tűzoltói szervezetük és berendezésük kiegészítésére kötelezhesse. Gondoltak az addigra már kialakuló nagy ipari- és mezőgazdasági üzemek tűzvédelmére is, kötelezve azokat tűzoltóság létesítésére és tűzvédelmi eszközök beszerzésére. A törvény tartalmazott a tűzrendésztől idegen, de szükséges rendelkezéseket is a légoltalomra vonatkozóan. A tűzrendészeti felügyelői rendszer bevezetése és a felügyelők szakmai képesítési követelményei elismert szakterületté tették a tűzrendészetet. Ennek folyománya volt, hogy a tűzrendészeti felügyelők, tűzoltóparancsnokok hivatalból tagjai lettek a törvényhatósági bizottságoknak. A tűzoltóságok tűzoltószövetségbe tömörítése a szervezettség és a szakszerűség fejlesztését segítette elő. A biztosítók tűzrendészeti járulék fizetésére történő kötelezése segítette az anyagi gondokkal küszködő tűzoltóságokat. Gondoskodott a községek tűzvédelmének fontos kérdéseiről, a mezőgazdasági termények tárolásáról és az éjjeli őri szolgálatról. A tűzoltóságok szervezésének is új lendületet adott a törvény.

Az első magyar tűzvédelmi törvény szövegtervezetének megfogalmazásában és szakmai vitáiban, majd a végrehajtási jogszabályok előkészítésében kiemelkedő szerepe volt Roncsik Jenő debreceni tűzoltóparancsnoknak, a kor meghatározó tűzoltó személyiségének. A magyar királyi belügyminiszter 180.000/1936 B.M. számú rendelete a tűzrendészet teljes és átfogó rendezése érdekében került kiadásra. Alkalmas volt arra, hogy felölelje az összes, a gyakorlati életben addig bevált, valamint a megváltozott társadalmi, gazdasági viszonyoknak megfelelő tűzrendészeti szabályokat. Ebben határozták meg a tűzvédelmi hatóság hatáskörét

tételesen, a megelőzéstől az engedélyezési eljáráson át a tűzvizsgálatig. A tűzoltóságok szervezésénél megjelenik a magántűzoltóság, mint a mezőgazdasági, ipari üzemek saját alkalmazottai közül választott szervezet. A Magyar Tűzoltó Szövetség tűzoltóságokkal kapcsolatos feladatköre részletezve jelenik meg. A rendelet részletesen meghatározza a tűzrendészetre, a tűzoltó szervezetekre, a megelőző tűzrendészetre, a mentő tűzrendészetre és a felderítő tűzrendészetre vonatkozó szabályokat, a büntető rendelkezéseket. A rendelet megalkotóinak figyelemmel kellett lenni a légoltalom szempontjaira is. Kiépült a járási, városi és a vármegyei tűzrendészeti felügyelői rendszer. A tűzrendészet középszintű felügyeleti rendszere mellett ekkor épült ki a rendszer felső szintű része is. Az országot hét tűzrendészeti kerületre osztották, amelyek élén egy-egy tűzrendészeti felügyelő állt. A kerületi tűzrendészeti felügyelők munkáját az országos tűzrendészeti felügyelő fogta össze. Az országos tűzrendészeti felügyelő egyben a Magyar Országos Tűzoltó Szövetség társelnöke is volt (Parádi, 2008).

1940-ben kiadásra került a Tűzrendészeti szervek egyenruházati, öltözködési és tiszteletadási szabályzata, amely a kor szellemének megfelelő egyenruházatot vezetett be. A háborús viszonyokhoz való alkalmazkodás jegyében került rendszeresítésre a honvédségi mintájú acélsisak. A sisakot keresztbordákkal ütésállóbbá, belső szereléssel áramütés ellen védetté tették, hogy a tűzoltói céloknak jobban megfeleljen. Szürke színe is megkülönböztette a honvédségi sisaktól.

A tűzoltóság a II. világháború után

Hazánk területének jelentős részén még folytak a harcok, amikor a felszabadult országrészekben megkezdődött a közigazgatás újjászervezése. Az Ideiglenes Nemzeti Kormány első rendelkezései között intézkedett a közbiztonság és annak részeként a tűzvédelem biztosításáról is. A háborús viszonyok és a harci cselekmények következtében az ország tűzoltósága szétesett. A tűzoltók közül sokan életüket veszítették, megrokkantak, hadifogságba kerültek. A felszereléseket nagy veszteség érte, jelentős részüket elhurcolták az országból, ennek következtében a tűz elleni védekezés országsszerte minimálisra csökkent. A tűzoltóság és a tűzrendészet újjászervezésének jogi alapját az Ideiglenes Nemzeti Kormány 10.280/1945. ME számú rendelete adta, amely 1945. november 16-án jelent meg. A rendelet előírta: *„Az ország területén minden olyan tennivalót, amelyet valamely jogszabály a tűzoltóság feladatkörébe utal, az egységes magyar tűzoltóság tagjai látják el.”* A tűzoltóságnak eddigi, jellejük szerint történt elnevezését (hivatásos, önkéntes, köteles és magántűzoltóság) megszüntette. Megfogalmazódott: *„Minden község, továbbá minden me-*

gyei és törvényhatósági jogú város, valamint az illetékes szakminiszter által külön rendeletben kijelölt nagyipari, mezőgazdasági és közforgalmi vállalatok tűzoltóságot kötelesek fenntartani.” A rendelet – a biztosítók járulékfizetési kötelezettségének megállapítására vonatkozó rész kivételével – hatálytalanította a tűzrendészet fejlesztéséről szóló 1936. évi X. törvénycikket. Kimondta a háború előtt szervezett összes tűzoltóság és a tűzrendészeti felügyelőség megszüntetését. Megszüntette továbbá az önkéntes tűzoltó testületeket, a Magyar Országos Tűzoltó Szövetséget és a törvényhatósági tűzoltószövetségeket. A tűzoltóságok vagyontát a fenntartó községre, városra, a Magyar Országos Tűzoltó Szövetségét az államra, a törvényhatósági tűzoltószövetségekét a törvényhatóságokra ruházta át. Ez előrevetítette a tűzoltóságok teljes körű államosítását. Az egységes magyar tűzoltóság felügyeletét és ellenőrzését a Belügyminisztérium feladatkörébe utalta. Bevezette az országos tűzoltó főparancsnoki, Budapesten a fővárosi, vármegyékben a vármegyei tűzoltó parancsnoki tisztséget. A 271/1946 BM-rendelet előírta az Országos Tűzoltó Főparancsnokság felállítását, a tűzrendészeti munka alapvető célját a megelőző-, a mentő- és felderítő tevékenységben határozta meg. Meghatározta a tűzoltóságok feladatkörét, szolgálatát és kiképzését.

A tűzrendészet szocialista típusú átalakítása

Az 5090/1948. (V. 13.) kormányrendeletnek jelentős hatása volt a tűzrendészet szocialista típusú átalakítására. Lényegében az állami tűzoltóság megalapítását és szervezeti felépítését tartalmazta. Megszüntette a korábbi városi (fővárosi) tűzoltóságok széttagoltságát, önállóságát, és a tűzrendészeti érdekeket figyelembe véve egyes üzemi tűzoltóságokat is állami tűzoltóegységek-ké szervezett át. Ezzel létrejött az egységes állami tűzoltóság, megteremtve azt a közös szervezeti alapot, amely lehetőséget nyújtott, hogy az a továbbiakban – igazgatás szempontjából – egységes (központi) irányítás alatt álljon. A belügyminiszter az állami tűzoltóság szervezésére kötelezett vállalatoknál – a tűzoltóság szervezetén belül – üzemi őrségek felállítását is elrendelhetette. Ezek az őrségek a hetvenes évek elejéig fennálltak. Érdekes módon nemcsak vállalatoknál szerveztek tűzőrségeket, hanem jelentős kulturális létesítményekben is. Tűzőrséget kapott például az Állami Operaház, az Erkel, a Nemzeti és a Vígszínház is.

Az irányításra és a felügyeletre vonatkozó rendelkezések erős centralizációra utalnak. Az ország valamennyi tűzoltósága a belügyminiszter felügyelete és ellenőrzése alatt állt. A főparancsnoki tisztelet az országos tűzoltóparancsnok

látta el, aki közvetlenül a belügyminiszternek alárendelt tisztviselő volt. Feladatát és szolgálati viszonyát a belügyminiszter szabályozta, a feladatkörének ellátásához szükséges személyzet létszámát – a pénzügyminiszterrel egyetértésben – a belügyminiszter állapította meg. A vármegyékben a tűzrendészeti felügyeletet – az országos tűzoltó főparancsnok vezetése alatt álló – tűzoltó osztályparancsnokságok gyakorolták, amelyeknek a működési területükön lévő összes városi, községi és vállalati tűzoltóság alá volt rendelve. A tűzoltó osztályok létszámuknak megfelelően tűzoltó alosztályokra, illetve tűzoltó őrökre tagozódtak. Ha a vármegyei székhely törvényhatósági jogú vagy megyei város volt, abban az esetben tűzoltóságának parancsnoka egyben a vármegye tűzoltó osztályának a parancsnoki tisztét is ellátta. Az új rendszerben a parancsnokságok vezetői állományát választás helyett kinevezéssel iktatták be, ami lehetőséget biztosított a hatalomnak a korábbi vezetők hatalomból történő kiszorítására. A tűzoltóságok tagjai katonai rendfokozatot kaptak és ennek alapján sorolták őket a rendfokozathoz megállapított fizetési fokozatba. Ehhez igazodva került kiadásra az új egyenruházati szabályzat is, amely a szovjet típusú egyenruházatot vezette be. Megkezdődött a polgári modelltől a szovjet típusú modellre történő áttérés. Ezen a ponton vált ki a területi közigazgatásból a tűzrendészet (tűzvédelmi igazgatás) és lett állami rendészeti feladattá. 1950-ben a 302/1950/XII.30./MT-rendelet és a végrehajtási utasítás a 359400/1950. V. BM-rendelet megszüntette az Országos Tűzoltó Főparancsnokságot, s ezzel egyidejűleg szabályozta a tűzoltóságok hatáskörét. A tűzrendészeti szervezetet és tevékenységét a továbbiakban a Belügyminisztériumban időközben megalakult V. Tűzrendészeti Főosztály irányította. Ezzel megtörtént a teljes körű centralizálás. Sztálin halálát követően megszűnt a BM V. Tűzrendészeti Főosztálya és 1954-től a tűzoltóság irányítását a BM Országos Tűzrendészeti Parancsnokság végezte.

Az új Tűzrendészeti Kódex

Az új Tűzrendészeti Kódex, amely magába foglalta az 1956. évi 13. számú törvényerejű rendeletet, valamint a 30/1956. (IX. 8.) MT és a 4/1957. (XI. 19.) BM-rendeleteket, új alapokra helyezte a tűzoltást.

Az 1956. évi 13. számú törvényerejű rendelet a tűzoltóságról és a tűzrendészetéről a tűzrendészet három területét – megelőző, mentő és felderítő – határozta meg. A tűzoltási feladatokat az állami, az üzemi és községi hivatásos és önkéntes tűzoltóságok látták el. Kötelezte az állami és a társadalmi szerveket és az állampolgárokat, hogy a tűzoltóságokat munkájukban segítsék, a tűz oltásában

minden rendelkezésre álló eszközzel közvetlen vegyenek részt. A belügyminisztert bízta meg a tűzrendészeti irányító és ellenőrzési feladatok végzésével. Az állami tűzoltóság létszámát a Minisztertanács határozatban állapította meg. Az állami tűzoltóság állandó készenléttel biztosította a kárelhárító szolgálatot. Ebbe beletartozott a tűzmegelezési, a tűzoltási és a tűzvizsgálati szakterület. Szakirányítás szempontjából a hivatásos tűzoltóság az állami tűzoltóság felügyelete alatt állt, szolgálatának irányelveit a belügyminiszter állapította meg. A törvényerejű rendelet gondoskodott arról, hogy a községekben, az intézményekben, üzemekben is tűzoltóságokat hozzanak létre. A községek tűzvédelmi szolgálatának biztosítására minden községben önkéntes tűzoltóságot kellett szervezni, amelynek létszámát a belügyminiszter szabályozta. Az önkéntes tűzoltóságot indokolt esetben hivatásos tűzoltókkal is meg lehetett erősíteni. A községek önkéntes tűzoltóságai alapszabályban meghatározott szervezeti formában működtek. Az intézmény, üzem vezetője köteles volt az intézmény, üzem tűzvédelmének biztosítása érdekében a dolgozókból önkéntes tűzoltóságot szervezni. A Minisztertanács a tűzoltóságról és a tűzrendészetről 30/1956. (IX. 8.) MT-rendelet kiadásával gondoskodott a törvényerejű rendelet végrehajtásáról. A tűzoltási szolgálatot az ország egész területén az állami tűzoltóság – a hivatásos és önkéntes tűzoltóságok bevonásával – biztosította. A hivatásos tűzoltóság szolgálati ideje (folyamatosan) napi 24 óra szolgálat, melyet 24 óra szabadidő követett. Ez havi 336–360 órás szolgálati időt jelentett.

Kádár-korszak tűzoltósága

A kádári konszolidáció jelei érzékelhetők voltak a tűzoltóságoknál is. A tűzrendészeti átalakító munka utolsó lépéseként, a forradalom leverését követően, került sor a Tűzrendészetről szóló 4/1957. (XI. 19.) BM-rendelet kiadására. A rendelet készítőinek a húsz évvel korábban, más társadalmi viszonyokra épült, de az államosítás során eddig hatályban maradt szakmai anyagát kellett a korabeli viszonyokra átültetni. Ez a jogszabály helyezte hatályon kívül az 180.000/1936. BM-rendeletet. Az 1940-től használt acélsisak leváltására a honvédségnél már 1954-ben bevezetett szovjet típusú acélsisak alumíniummal fémszórt változata került bevezetésre, belső szereléssel áramütés elleni védelemmel ellátva. Ezt 1958-tól 1964-ig viselték tűzoltóink.

A Tűzrendészetről szóló 1/1963. (VII. 5.) BM-rendelet – mely az akkori gazdasági viszonyoknak megfelelően szabályozta a tűz elleni védekezés feladatait – a tűzrendészet még fokozottabb társadalmasításáról intézkedett. Az új terminológiai és osztályozási, elemzési szempontok a tudományos megalapozottságot

erősítették, mint például az A-B-C-D-E tűzveszélyességi osztályok, éghetőségi, tűzállósági fokozatok stb., s lehetővé vált a tűzveszélyesség és tűzállóság összefüggései alapján a differenciálás. Pázmándy Mihály tűzoltó alezredes újítása alapján a tatabányai Hungária Műanyagipari Ktsz-ben 1964-ben 300 db üveg-szövettel erősített poliészter sisakot gyártottak. 1965-ben ilyen sisakkal látták el az állami tűzoltókat, s a szovjet típusú acélsisakokat leváltották. 1970-től plexi arcvédős, a peremükön gumiszalaggal védett sisakok kerültek használatba. Ekkor kerültek rendszeresítésre a szürke műanyagsisakra felerősíthető RC 12-es lúgos akkumulátorból működtetett fejlámpák is, melyek segítettek a sötétben, a sötét helyeken való tájékozódásban.

Jelentős tüzesetek

Budapest főváros gyors fejlődése azzal is együtt járt, hogy egyre több új lakást építettek. A nagyarányú lakásépítési program végrehajtására házgyárakat hoztak létre, és az előre gyártott elemekből egymás után építették a középmagas és magas házakból álló lakótelepeket. 1972. május 18-án éjjel után gyulladt ki egy XIV. kerületi, Csertő utcai panelház. A tűz kiterjedt a B épületrész 6–10. emeleire, ahol közvetlenül veszélyeztetett 40 lakást és mintegy 50 lakót. A tűz következtében heten haltak meg (öten a helyszínen, ketten pedig később a kórházban), 39 lakót és két tűzoltót a mentők különféle sérülésekkel szállítottak kórházba. A tűzoltók az égő lakásokból és a veszélyeztetett emeletekről 145 lakót mentettek ki. A tűz eloltásában 118 tűzoltó tizenhárom gépjárműfecskendővel és hét különleges szerrel vett részt. A tüzet a hetedik emeleti árammérő óra vezetékének hibája okozta.

1979. január 24-én hajnalban, a Zsana határában található földgázmező E-2-es jelű próbakútjából kiszabaduló gáz kigyulladt, és csak huszonhárom nap megfeszített munkájával, február 15-ére sikerült a keletkezett tüzet eloltani, valamint a kutat lezárni. Az Alföldön az 1950-es évek végétől került előtérbe a terület fúrásos kutatása a feltételezett földgáz- és olajkészletek megtalálására. A zsanaít megelőzően számos kisebb mértékű kitörés előfordult, az első jelentősebb baleset 1968 decemberében, Algyőn történt, ahol közel egy hónap küzdelem után, szovjet segítséggel tudták a tüzet megfékezni és a baleset következményeit felszámolni. Az algyői és az azt követő kitörések tapasztalatai Zsanán nagyban segítettek a tűzoltók és az időközben állandósult kitörésvédelmi mentőcsapat munkáját. Ekkor már két darab – szovjet mintára épített, majd továbbfejlesztett – turbóreaktív oltógép (TRO) is rendelkezésre állt, amely a hasonló típusú olaj- és gáztüzek elfojtására a leghatékonyabb eszköznek bizonyult.

A tűzoltóság területi szerveinek tanácsi irányítás alá helyezése

A kormány elrendelte a tűzrendészeti jogszabályok felülvizsgálatát és a szervezeti változásoknak megfelelő korszerű rendelkezések kidolgozását. Ennek eredményeként került kiadásra a tűz elleni védekezésről és a tűzoltóságról szóló 1973. évi 13. számú törvényerejű rendelet, és ennek végrehajtására a 14/1973. (VI. 2.) MT-rendelet, valamint a 4/1974. (VIII. 1.) BM-rendelet. 1972. január 1-jétől az állami tűzoltóság területi szerveit az illetékes tanácsok irányítása alá helyezték. A tűzoltóság 1971. december 31-ig centrális irányítású egységes szervezet volt. A BM TOP (Tűzoltóság Országos Parancsnokság) közvetlen irányítása alá tartozott a 19 megyei és a budapesti parancsnokság, ezek közvetlen alárendeltségébe pedig a járási, városi, fővárosi-kerületi és üzemi tűzoltó parancsnokságok, illetve kirendeltségek. A szervezeti alá-fölrendeltség biztosította a szervezeti, személyzeti és dologi kérdésekben a döntés, utasítás és az ellenőrzés jogát. Az irányításban bekövetkezett változás miatt a felsőbb parancsnokságok irányítási jogai jelentősen csökkentek és azok a tanácsi szervekhez kerültek. A felettes tűzoltóság már nem rendelkezett közvetlen utasítási joggal, ez az alsóbb szintű tűzoltóságokra vonatkozóan azok szaktevékenységének irányítására korlátozódott. A tanácsi szervek joga lett a tűzoltó parancsnok kinevezése, felmentése is. A törvényerejű rendelet az állami tűzoltóságra ruházta az önkéntes és a vállalati tűzoltóság irányításának jogát. Az állami tűzoltóság hivatásos állományú tagjaira továbbra is a fegyveres erők és a fegyveres testületek hivatásos állományának szolgálati viszonyáról szóló jogszabályok vonatkoztak.

Az 1973. évi 13. számú törvényerejű rendelet meghatározta a tűz elleni védekezés feladatait, a tűzkárok megelőzése, a tüzek eloltása és keletkezésük körülményeinek vizsgálatát. Változás történt a tűzvédelmi feladatok végrehajtására kötelezettek körében. Az új szabályozás a tűzoltóság mellett a költségvetési szerveket, az állami vállalatokat, a szövetkezeteket, az egyéb gazdálkodó szerveket, a társadalmi szervezeteket és más jogi személyeket is kötelezte a tűzvédelmi feladatok végzésére, amelyet a felsoroltak az állampolgárok közreműködésével láttak el. A belügyminiszter látta el a tűzvédelem ágazati, illetőleg központi irányítását. Az állami tűzoltóság tevékenységét a településeken az önkéntes, a gazdálkodó szerveknél a vállalati tűzoltóság segítette. Az önkéntes tűzoltóság a községekben, a nagyközségekben és a városokban létesített egyesület a tanács tűzvédelmi szerveként tevékenykedett. Az állami tűzoltóság területi szerveinek szolgálati rendszeréről szóló 2028/1974. (VII. 21.) MT-határozat alapján januártól decemberig minden érintett parancsnokságon be kellett vezetni a készültségi állomány 24/48 órás szolgálati rendszerét (24 óra szolgálat, 48 óra szabadidő). Az 1/1975. BM TOP intézkedéssel hatályba léptették az új

tűzoltási szabályzatot, amelynek a rendelkezései már nemcsak az állami, hanem az önkéntes és vállalati tűzoltókra is kiterjedtek. Ezt követően folyamatosan kiadásra kerültek a tűzoltási szabályzatok különös részei: a repülőgéptűzek, olaj- és gázküttűzek, tűzveszélyes folyadéktűzek stb. oltására vonatkozóan. Az Országos Tűzvédelmi Szabályzat kiadásáról szóló 4/1980. (XI. 25.) BM-rendelet lényege az volt, hogy a létesítésre és a használatra vonatkozó tűzvédelmi szabályokat tartalmazó Országos Tűzvédelmi Szabályzatot a belügyminiszter közzétette és alkalmazását elrendelte. 1985-től a Kiskőrösi sisak néven ismert fehérszínű műanyag sisak került rendszeresítésre.

A rendszerváltozástól napjainkig

A rendszerváltozást követően megjelent jogszabályok alapján a tűzoltás és műszaki mentés az államtól az önkormányzatok hatáskörébe került, a tűzvédelmi hatósági jogkör pedig a tűzoltó parancsnokság székhelyének önkormányzati jegyzőjéhez. Az 1990. évi LXV. törvény a tűzvédelemről való gondoskodást az önkormányzatok választható feladatává tette. Az országot felosztották a készenléti tűzoltó egységekkel rendelkező önkormányzatok között, és kötelező közszolgáltatássá tették számukra a tűzoltási és műszaki mentési feladatok végrehajtását. Az 1991. évi XX. törvény is csak a hivatásos tűzoltóságokkal rendelkező önkormányzatoknak tette kötelező feladatává a tűzoltás, műszaki mentés végrehajtását, és kimondta azt is, hogy az önkéntes tűzoltóság társadalmi szervezatként működhet, valamint a tűzvédelmi hatósági jogkört a tűzoltó parancsnokság székhelyének önkormányzati jegyzőjére delegálta. Az 1993-ban megalakult Tűz- és Polgári Védelmi Országos Parancsnokság egy kezdetleges összevonási kísérlet volt a tűzoltási és a polgári védelmi szakterület egybeolvasztására. Az 59/1995. (V. 30.) kormányrendelet meghatározta, hogy 1995. július 1-jével át kell adni a helyi önkormányzat részére a tűzoltóság működését és fenntartását szolgáló állami vagyont, illetve a költségvetési előirányzatként nyilvántartott eszközöket. Az önkormányzati tűzoltóság szakmai felügyeletét ekkor a Tűz- és Polgári Védelmi Országos Parancsnokság látta el. Ez a felügyeleti forma azonban nem bizonyult hosszú életűnek, hiszen az 1996-ban megjelent új Tűzvédelmi törvény (1996 évi XXXI. törvény) és a Polgári védelemről szóló 1996. évi XXXVII. törvény hatálybalépésével két új országos hatáskörű rendvédelmi szerv jött létre: a BM Tűzoltóság Országos Parancsnoksága és a Polgári Védelem Országos Parancsnoksága.

Az 1999-ben megjelent katasztrófavédelmi törvény (1999. évi LXXIV. törvény) összevonta az állami tűzoltóságot és a polgári védelem szerveit, létrehozva a

katasztrófavédelmi szervezetet. A törvény segítségével megfelelő színvonalra emelkedett az életet és a vagyónbiztonságot, a természetes és épített környezetet veszélyeztető természeti és civilizációs katasztrófák megelőzése, illetve a károsító hatásaik elleni védekezés. A katasztrófavédelmi törvény 2000. január 1-jétől lépett hatályba, mellyel egyidejűleg a BM Tűzoltóság Országos Parancsnoksága megszűnt és megalakult a BM Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság. A katasztrófavédelem és azon belül a tűzoltási és műszaki mentési feladatok végrehajtása állami feladat lett, amelyet a főigazgatóság a megyei szervezetein keresztül lát el. Fenti jogszabály végrehajtási rendelkezése értelmében az országos katasztrófavédelmi főigazgató szakfelügyeletet lát el a Hivatásos Önkormányzati Tűzoltóságok vonatkozásában. A tűzoltóság 2000. január 1-jétől a katasztrófavédelem egységes rendszerének integráns része lett. A katasztrófavédelmi törvény 2011. évi módosításával (2011. évi CXXVIII. törvény) megteremtődött az alapja a hazai egységes katasztrófavédelem végleges kiépítésének. A katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról szóló 2011. évi CXXVIII. törvény értelmében „a tűzoltás és műszaki mentés állami feladat”. A hivatásos tűzoltóságok állami irányítás alá vonásával, 2012. január 1-jével a katasztrófavédelem szervezeti rendszere is átalakult Magyarországon. Az átalakítás során helyi szintű szervként 65 katasztrófavédelmi kirendeltség jött létre, illetve a kirendeltségek közvetlen alárendeltségébe kerültek az addig önkormányzati irányítású hivatásos tűzoltóságok.

Felhasznált irodalom

- Berki I. (2013): „*Ecce ego christianus sum*”. *Szent Flórián vértanú, a védőszent*. https://egy-csepptuz.hu/letoltes/szent_florian.pdf
- Berki I. (2014): *A Katasztrófavédelem Központi Múzeumának története és kiállításai*. Rendvédelem-történeti füzetek, 35-38, 25–34.
- Lakatos O. (1881): *Arad története*. Arad: Szerzői kiadás
- Markusovszky B. (1911): *Magyar Országos Tűzoltó Szövetség története. I. rész. Az első két évtized (1870–1890) története*. Budapest: ifj. Kellner Ernő nyomdája
- Parádi Á. (2008): *A magyar rendvédelem civil szerveződése 1867–1945*. Rendvédelem-történeti Füzetek, 18, 66.
- Perczel O. (2012): *Adalékok a Párizsi Nagyruház tűzkatasztrófájának történetéhez*. FONS XIX, 2, 237–276.
- Réti R. (szerk.) (2003): *Tűzoltó Múzeum Évkönyve 2003*. Budapest: Tűzoltó Múzeum
- Roncsik J. (1935): *A Magyar Országos Tűzoltó Szövetség hatvanéves története 1870–1930*. Debrecen: Városi nyomda

- Roncsik J. (1938): *Gróf Széchenyi Ödön*. Budapest: Magyar Országos Tűzoltó Szövetség
- Szabó K. (1986): *Nemzetközi összefogás a tűzvédek ellen*. Budapest: Tűzoltó Múzeum III. Évkönyve, 260-269.
- Szilágyi J. – Szabó K. (1986): *A tűzrendészet fejlődése az őskortól a modern időkig*. Budapest: BM Könyvkiadó
- Tarján R. – Minárovics J. (1968): *Az önkéntes tűzoltóságok történetéből*. Budapest: Belügyminisztérium

Jogszabályi hivatkozások

- 1872 évi VIII. törvénycikk. Az ipartörvény
- A m. kir. belügyminiszternek 230.000/1925. B. M. számú körrendelete. A tűzrendészeztől alkotott 53.888/1888. B. M. számú rendelet kiegészítése, módosítása és végrehajtása
1936. évi X. törvénycikk a tűzvédelem fejlesztéséről
- Ideiglenes Nemzeti Kormány 10.280/1945. ME számú rendelete A tűzoltóság és a tűzrendészet újjászervezéséről
- 5.090/1948. kormányrendelet az állami tűzoltóság szervezése és a tűzoltóság szervezete tárgyában
1956. évi 13. számú törvényerejű rendelet a tűzoltóságról és a tűzrendészeztől
- 30/1956. (IX. 8.) MT-rendelet a tűzoltóságról és a tűzrendészeztől
1973. évi 13. számú törvényerejű rendelet a tűz elleni védekezésről és a tűzoltóságról
- 2028/1974. (VII. 21.) MT-határozat Az állami tűzoltóság területi szerveinek szolgálati rendszeréről
1990. évi LXXV. törvény a helyi önkormányzatokról
1991. évi XX. törvény a helyi önkormányzatok és szerveik, a köztársasági megbízottak, valamint egyes centrális alárendeltségű szervek feladat- és hatásköreiről
- 59/1995. (V. 30.) kormányrendelet a hivatásos önkormányzati tűzoltóságok tárgyi és költségvetési átadás-átvételének rendjéről
1996. évi XXXI. törvény a tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltásról
1996. évi XXXVII. törvény a polgári védelemről
1999. évi LXXIV. törvény a katasztrófák elleni védekezés irányításáról, szervezetéről és a veszélyes és a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezésről
2011. évi CXXVIII. törvény a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról
- MNL OL K 27-1871. szeptember 19., 39. ülés, 7. napirendi pont. Magyar Nemzeti Levéltár Országos Levéltára. Minisztertanácsi jegyzőkönyvek, 1867–1944. Eredeti, aláírásokkal ellátott jegyzőkönyv
- Tűzrendészeti Közlöny, 1933. március



Varga Ferenc

A budapesti hivatásos tűzoltóság története 1870–2020

History of the professional fire brigade of Budapest 1870–2020

Absztrakt

A magyar hivatásos tűzoltóság idén ünnepli 150 éves jubileumát. Az évfordulót 1870. február 1-jétől számítjuk, amikor megkezdte működését a fővárosban az ország első hivatásos tűzoltósága. A szerző a fővárosi hivatásos tűzoltóság másfél évszázadát mutatja be, kitérve a megalakítás körülményeire, korszakonként ismertette a szervezeti és a műszaki fejlődés fontos állomásait. A történeti áttekintés tartalmazza a kiemelkedő személyiségeket és az emlékezetes tűzéseket is. A közlemény a 2020. február 3-án a Belügyminisztériumban megrendezett ünnepi konferencián bemutatott előadáshoz kapcsolódik, melynek gazdag képanyaga teszi teljessé a 150 év bemutatását, azonban a jelen közleményben terjedelmi okokból nincs lehetőség a megjelenítésére.

Kulcsszavak: hivatásos tűzoltóság, főváros, tűzörségek, tűzoltó eszközök, szervezeti kultúra

Abstract

The professional Hungarian Fire Brigade is celebrating its 150th anniversary this year. The anniversary goes back to 1st February 1870, when the country's first professional fire brigade started operation in the capital. The author presents the one and a half century history of the professional fire brigade of the capital, covering the circumstances of its establishment, describing the important stages of organisational and technical development. The historical overview also includes prominent personalities and memorable fire cases. The announcement is related to a presentation at a ceremonial conference held on 3rd February 2020 at the Ministry of Interior completed with rich photo material that cannot be presented here due to limited extent.

Keywords: professional fire brigade, capital, fire brigades, firefighting equipment, organisational culture

Bevezetés

A kezdetektől fogva az emberi közösségek valamennyi tagjával szemben elvárás volt a fenyegető veszélyek elhárításában való közreműködés. A társadalmi és technikai fejlődés kikényszerítette a szakmai specializálódást, szakmai szervezetek létrejöttét, így volt ez a tűz elleni védekezés területén is. Az ókori Római Birodalom városainak fejlett tűzoltóságaitól eltekintve azonban sokáig csak a szervezett tűzoltás csíráit tapasztalhatjuk Európa szerte. A tűzoltásra kötelezett céhek, az egyetemek diáktűzoltóságai, a főként Angliában alakult gyári tűzoltóságok csekély száma és szervezettsége nem biztosított általános védelmet (Varga, 2018, 59.). Magyarországon a mentő tűzvédelem létrehozásának kezdetét, a szervezett tűzoltóságok létrejöttét az 1834-ben – Európában úttörő módon elsőként – Aradon, az Aradi Polgári Önkéntes Tűzoltókar, mint önkéntes tűzoltó testület megalakulásához köthetjük (Szilágyi–Szabó, 1986, 171.). Az 1848–49-es szabadságharc, és az azt követő Haynau és Bach korszak politikai bizalmatlansága következtében a fejlődés csak 1866-tól folytatódhatott. Először spontán szervezett önkéntes egyletek formájában, majd 1888-tól testületi formában működött a tűzoltóság, mint a helyi előljáróság tűzvédelmi szerve (Minárovics–Soltész–Csöglei, 1995). Gróf Széchenyi Ödön nevéhez köthető az első hivatásos tűzoltóság létrehozása. 1870-ben, több éves engedélyezésért folyó küzdelem után egyidejűleg kezdte meg a működését a Budapesti Hivatásos Tűzoltóság és a Budapesti Önkéntes Tűzoltó Egylet. Az eltelt másfél évszázadban a fővárosi tűzoltók számos generációja szolgálta a főváros védelmét, politikai korszakokon átívelő, változó szervezeti és működési körülmények között, forradalmak, háborús világégek és a békés fejlődés időszakában, töretlen hivatástudattal és elkötelezettséggel.

A kezdetek

Pest szabad királyi városban 1808. január 2-án adták ki az első tűzrendeletet, melynek szigorú betartása „*a város minden egyes polgárának kötelességévé tétetett*”. A céhek megszűntével tehát a város összes polgárára hárult a tűzoltás nehéz feladata. Ugyanakkor a rendszeres mentés és védelem szükségessége egyre inkább érezhetővé vált. Gróf Széchenyi Ödön 1862-ben, angliai tanulmányút-

járól hazatérve a Pesti Naplóban osztotta meg nézeteit *A tűzoltó intézetek hasznosságáról* címmel. Megállapítása az volt, hogy az önkéntes tűzoltóság formája tökéletesen illik a hazai körülményekhez: az önkéntes tűzoltóság fenntartása összességében olcsóbb a hivatásos tűzoltóságnál. Másik fontos művében azon meggyőződéséről ír, hogy „Sőt itt Pesten a fővárosban is [...] okszerűen beosztott és szervezett tűzoltó egyesület létesítése a főszükségekhez tartozik.” (Széchenyi, 1964, 12.) Ne tekintsük Széchenyi elvei feladásának, sokkal inkább felismerésnek, hogy végül az ő nevéhez kötődik az ország első hivatásos tűzoltóságának megalakítása 1870-ben, a fővárosban (Varga, 2017, 49.). Széchenyi Ödönnek sikerült olyan támogatókat megnyernie, akik pénzbeli adományokkal segítették a budapesti önkényes tűzoltó egyesület létesítését 1863-ban. Bár több éves pereskedés után 1866-ban lett csak jóváhagyva az önkéntes tűzoltóság alapszabálya, mégis csak 1869-ben tudta a csapatát felkészíteni. Gróf Széchenyi Ödön, bár minden erejével az önkéntes tűzoltó testület megszervezésén fáradozott, már az erre irányuló mozgalma kezdetén is úgy vélekedett, hogy a tűzoltó szertárnok és gépész kapjon fizetést, a gépek takarítására pedig hat szolgát fogadjon fel az önkéntes egyesület. Mivel azonban a nappali szolgálat ellátása nem volt biztosítva, a gróf belátta, hogy az önkéntes tűzoltóegyesület egyedül nem lesz képes megfelelő módon ellátni a tűzoltói szolgálatot, s már 1869-ben javasolta a hivatásos városi tűzoltóság felállítását. A tanács ezt elfogadta és a közgyűlés elé vitte, melynek hozzájárulásával megkezdődhetett a szervezés. Végül az önkéntes és a hivatásos tűzoltóság majdnem egy időben – néhány nap különbséggel – kezdte meg a szolgálatát. 1870. február 1-jétől a két tűzoltóság – az önkéntes és a 12 fős fizetett, azaz hivatásos – közösen látta el a tűzoltás nehéz feladatát gróf Széchenyi Ödön főparancsnoksága alatt, aki az önkénteseknek választott, a hivatásosoknak a két város, Pest és Buda által megbízott vezetője volt (Minárovics, 2004, 2.).

Az első 25 év

A fővárosi tűzoltóság első őrsege az Erzsébet híd pesti hídfőjénél, az Eskü téren kapott elhelyezést, ideálisnak korántsem nevezhető körülmények között. A belvárosi épület földszinti részén három bolthelyiség, továbbá a kapualj szolgált a parancsnoki iroda, a laktanya és a szertár céljára. Udvar nem volt, a pincében kialakított istállót a Duna magasabb vízállásakor elöntötte a víz. A szerek az utcán tartották és tisztították, a tömlőket a Dunában a halászok által szívességből rendelkezésükre bocsátott bárkákon mosták. Már 1870. március 23-án felállították a második tűzorséget Ferencvárosban. A két tűzorségen összesen 28

fős állomány folyamatos szolgálatot látott el, éjjel-nappal készenlétben voltak. A csapat vezetésére, azaz a csapattiszti feladatok ellátására, tűzfelügyelői címmel Krause Waldemár lipcsei önkéntes tornásztűzoltó szakaszpáncsnokot nevezték ki. 1870. április 22-én Óbudán, a spiritusz gyár tüzeseténél a sikeres és hatékony beavatkozás elismeréseként a helyhatóság hozzájárult a harmadik tűzország felállításához, amely 1870. szeptember 15-én, a Kerepesi úton 14 fővel, egy fecskendővel kezdte meg a szolgálatot. Pestet, Budát és Óbudát 1873. november 17-én egyesítették, a budai oldalon is megkezdődött a tűzorségek fejlesztése. Gróf Széchenyi Ödön 1874. szeptember 10-én távozott a tűzoltóság éléről. Ekkor a hat tűzorségen a legénység összlétszáma 97 fő volt. Az alapító főparancsnok munkássága révén Budapest a hivatásos tűzoltóság megszervezése terén megelőzött számos nagy európai fővárost, hogy idővel a világ élvonalában lévő tűzoltóságok közé kerülhessen. A megüresedett főparancsnoki posztot dr. Follmann Alajos királyi járásbíró töltötte be, aki 1883-ig állt a fővárosi tűzoltóság élén.

A műszaki fejlődés is folyamatos volt már a kezdetektől. A lóvontatású, kézi erővel hajtott szivattyúval ellátott kocsifecskendők mellé Walser Ferenc tűzoltószergyáros lófogató tolólétrát tervezett és gyártott le. Ugyancsak Walser érdeme, hogy 1876-ban elkészítette Magyarország első gőzfecskendőjét, amelyet Pelles Antal mérnök tervezett Krause Waldemár és Follmann Alajos útmutatásai alapján. Ezt a gőzfecskendőt másodikként 1877-ben állították szolgálatba Budapest néven (Minárovics, 2004, 3.). A fővárosi tűzoltóság történetében jelentős mérföldkő az 1881-es esztendő, amikor a fővárosi közigazgatás szervezetébe jogilag is beilleszkedett. A korábban ideiglenes minőségben alkalmazott tűzoltók ekkor fővárosi alkalmazotti státust nyertek, létszámukat, fizetésüket, szolgálati viszonyukat, hatáskörüket, jogaikat és kötelességeiket is szabályozták. Ezzel a tűzoltóság korábbi társadalmi jellegét teljesen megváltoztatták. A tisztí állások hivatalnoki állásnak minősültek. A tűzoltók illetménye – főleg a mai fejjel elképzelhetetlen szolgálatszervezést tekintve –, nem volt mondható magasnak. Négy napon, vagyis 96 órán át egyhuzamban teljesítettek szolgálatot, csak az ötödik napon voltak szabadok, de szabadnapjukon este hat órától színházi szolgálatot kellett teljesíteniük. Az őrpáncsnokok 48 órás szolgálat után 48 óra szabadidőt kaptak, de ők is színházszolgálatot láttak el szabadnapjukon. Legnehezebb a gépészek szolgálati beosztása volt, ők csak minden 14. nap után voltak jogosultak 24 óra szabadidőre. 1881 végén Follmann Alajos lemondott a tiszteletbeli főparancsnokságról és helyét a főparancsnoknak megválasztott Kempelen Béla (korábban egri önkéntes tűzoltó főparancsnok) töltötte be. Kempelen Béla 1884-ben bekövetkezett váratlan halála miatt a főparancsnoki állás betöltésére Scserbovszky Szaniszlót nevezték ki. A fővárosi tűzoltóság

negyedszázados jubileumát már az új központi laktanyában ünnepelhette meg. A Kun utcai telken felépített központi laktanyát ünnepélyes külsőségek között avatták fel 1895. november 17-én, Budapest Főváros egyesítésének évfordulóján. Az idén éppen 125 éves, nemrégiben műemléki védetség alá került központi laktanya számos átépítésen, újjáépítésen esett át hosszú története alatt, eközben díszes tornyával a fővárosi hivatásos tűzoltóság szimbólumává vált.

A millenniumtól a II. világháború végéig

A fővárosi tűzoltóság következő fél évszázada a töretlen fejlődés mellett egyben a rendkívüli megpróbáltatások időszakát is jelentette. Forradalmak, világháborúk jelentettek nem csak kihívásokat, de okoztak veszteségeket a tűzoltó állományban és a technikai eszközökben egyaránt. Az 1899-es esztendő jelentős előrelépést hozott a tűzörségek fejlesztésében. A II. kerületi új őrség épületébe 1899. június 20-án költöztek be a tűzoltók. Az V. kerületi tűzörség 1899. október 1-jén a Szalay utcában, a VI. pedig 1899. augusztus 1-én a Próféta utcában foglalta el őrhelyét. A hivatásos tűzoltóság létszáma összesen 198 fő volt. Budapesten hat gőzfecskendő és 24 kézi működtetésű fecskendő, öt tololétra állt készenléti szolgálatban. 1903. augusztus 24-én a Párisi Nagy Áruház tűzkatasztrófája 13 halottat követelt, a közfigyelmet a főváros tűzrendészetének állapotára irányította. A tűz kitörése után 10 perccel az első tűzoltó alakulat már a helyszínen volt, de a gyorsan terjedő tüzet mégsem tudták megfékezni. Külföldi szakértők megállapították, hogy a nagyáruház oltását gátolta az, hogy a hivatásos tűzoltóságból csak 90 fő volt az ütközetlétszám, valamint a felszerelésük is kívánnivalót hagyott maga után (Szilágyi-Szabó, 1986, 200.).

A kiemelkedő, nagy közérdeklődést kiváltó tüzesetek nemcsak a tűzoltóság műszaki fejlesztésének adtak lendületet, hanem a megelőző tűzrendészet eszközrendszerének bővülését is maguk után vonták. Már 1884-től kezdve évente rendszeresen megvizsgálták a nagyobb középületeket, malmokat, gyárakat, színházakat, raktárakat, műhelyeket az élet és tűzbiztonság szempontjából. Ez azt jelentette, hogy évente a budapesti tűzoltótisztek 2000-2500 úgynevezett tűzrendőri eljárást tartottak. Az építési szabályrendelet szerint tűzbiztos tetőt és a padlástérben 30 méterenként tűzfalat kellett építeni. Követelmény volt a kapubejáratok, átjárók minimálisan szükséges mérete, továbbá minden házban legalább két tűzbiztos lépcsőháznak kellett lennie. Előírás lett, hogy a padlást vasajtóval zárják le, a kémények tűzbiztosan építendőek. Minden nagyobb tüzeset után rendkívüli vizsgálatokat tartottak. A tűzjelzés biztosítására közvetlen tűzjelző telefonrendszert alakítottak ki, amelyről a hívások a tűzoltóságokra

futottak be. A tűzoltóság készenléti egységeinek gyors reagálását az előírt kivonulási idők voltak hivatottak biztosítani, a lövontatású szerek esetében a nap-pali 50 mp, az éjszakai 1 perc 35 mp igen rövidnek tekinthető, figyelembe véve napjaink 120 mp-es kivonulási normaidejét. A benzinmotorok a tűzoltószerek körében is megkezdték térhódításukat. A főparancsnokság a már használatba vett elektroautomobil rendszeről a benzinmotoros hajtóerőre tervezett átállni. 1913 augusztusában a C. D. Magirus ulmi cégtől nyolc benzinmotoros szert rendeltek meg. Kidolgozták az őrségek automobilizálására irányuló programot is, azonban közbejött az I. világháború, s ezzel azután hosszú időre le is zárult az autószerkek beszerzése.

A fővárosi tűzoltók működésük fél évszázados jubileumán mintegy 22 000 tüzeset sikeres eloltását könnyelhetők el, egyben három hősi halottjukról emlékeztek meg. Budapestnek ekkor már 1 100 000 lakosa volt. A fővárosi tűzoltóság szervezete egy központi, négy fő-, öt mellék- és két intézeti őrségből tevődött össze. Készenléti szerek közé akkor 12 automobilos szer, 3 gőzfecskendő, 15 lófogatú fecskendő, 12 szerkocsi, 5 vízhordókocsi, 4 tolólétra és 1 mentőszerkocsi tartozott. A közvetlen tűzjelző telefonok száma elérte a 600-at. Janicsek Andor főparancsnok utóda 1922-ben Breuer Szilárd lett, aki az egyik legaktívabb és legismertebb személyisége kora tűzoltó társadalmának. Szakíró, a Magyar Országos Tűzoltó Szövetség (MOTSZ) több vezetői tisztségét is betöltötte (Heizler, 2019, 58.). Főparancsnoksága alatt indult meg a tűzoltóság autószerkeinek nagyarányú korszerűsítése. A tűzoltók létszámát főparancsnoki időszaka alatt 413-ról 595-re emelték. A korszak ugyancsak kiemelkedő alakja Szilvay Kornél tűzoltófőtiszt, aki a szárazoltás feltalálásával vonult be a szakma történetébe. Szabadalmaztatott poroltógépét Magyarország miniszterelnöke, gróf Bethlen István is megtekintette egy bemutató keretében. A berendezést első ízben egy festőműterem tüzeseténél vetették be, így az értékes műtárgyakban nem keletkezett vízkár az oltás során. Budapest Főváros 1925-ben szabályrendeletet alkotott a tűzoltási járulék bevezetéséről, amely szerint a Budapesten a tűzbiztosítás díjbevételeinek 10%-át a biztosítótársulatok a főváros pénztárába negyedévenként kötelesek befizetni. A bevétel a tűzoltóság fenntartási költségeinek fedezését szolgálta. Látható, hogy az 1996-ban újra bevezetett biztosítói hozzájárulás gondolata korántsem újdonság. A közös teherviselés alapja nem más mint az, hogy a tűzoltóság a hatékony beavatkozása révén csökkenti a bekövetkező kár mértékét. 1930-ban hozták létre az úgynevezett rohamszakaszt, ami egy gyors beavatkozási egység volt, amelyben egy altiszt vezetésével hat tűzoltó állt készenlétben egy könnyű szerrel, s minden nagyobb tűzhez kivonult életmentésre, illetve gyors felderítésre. 1931-ben a központi rohamcsapatot, a későbbi Tűzoltási Csoport elődjét állították szolgálatba (Minárovics, 2004,

20.). Az 50 éves tűzoltói szolgálat után nyugállományba vonult Breuer Szilárd utódjául Teasdale Ottót nevezték ki, aki egyedülálló módon két ízben is betöltötte a főparancsnoki posztot, hiszen később 1945–1948-ig ismét visszahívták a tisztség ellátására. Teasdale kiemelkedő szerepet játszott a légoltalom megszervezésében, a megalakuló Légoltalmi Liga főtitkára lett. 1936 októberében, a fővárosi tűzoltó tisztikar átszervezése kapcsán vitéz Nádudvari Kiss Lajos dr.-t nevezték ki a székesfővárosi tűzoltóság főparancsnokává. Az új főparancsnok elvülhetetlen érdeme, hogy kiharcolta az első tűzrendészeti törvény, az 1936. évi X. törvénycikk és végrehajtási utasítása megjelenését, amelyek megalkotásából is kivette a részét. A tűzrendészet és a tűzoltóság korszerű fejlesztésén túlmenően különös figyelmet fordított a légoltalmi szempontokra, ez utóbbit a háborúskodó Spanyolországban személyesen is tanulmányozta.

A fővárosi tűzoltóság összlétszáma 1936-ban 612 fő volt (16 tiszt, 59 altiszt, 89 tisztos, 447 tűzoltó és egy orvos), akik a központi és 10 kerületi őrsegen teljesítettek szolgálatot (Minárovics, 2004, 21.). Az elkövetkező évek a háborús felkészülést jelentették az ország számára, benne kiemelt szerepet kapott a fővárosi tűzoltóság a légoltalom szervezésében. Az ebben az időszakban épült új tűzoltólaktanyák (óbudai, zuglói) pinceszintjén a légoltalmi parancsnokságok számára készült óvóhely, sőt az újpesti laktanya alatt légoltalmi kórház is működött. A tűzoltó főparancsnokot Budapest polgármestere a légoltalom helyettes vezetőjének bízta meg.

Az első légitámadás 1942-ben érte Budapestet, ennek értékelése során kijelentésre került, hogy: „*beigazolódott, hogy a légitámadás elleni védekezés alapja a tűzvédelem*” (Minárovics, 2004, 28.). Fényes külsőségek között – 1942. október 25-én – csapatzászlót és hősi emlékművet avattak a központi laktanya udvarán. A kormányzót a belügyminiszter, Keresztes-Fischer Ferenc képviselte. A kivonuló csapatok felesküdték az új csapatzászlóra, majd leleplezték a hősi halott tűzoltók emlékművét. A polgári köteleességteljesítés hősi halottainak emlékművét Siklódi Lőrinc szobrászművész mintázta. A szobor mentés közben ábrázolja kora tűzoltóját: füstmérgezésben elalélt embert hoz karjaiban, nagy erőfeszítéssel emeli a magatehetetlen testet, pedig közben ő is küzd a füst fojtogató erejével (Minárovics, 2004, 27.). A szobor később az újpesti tűzoltólaktanya elé került áthelyezésre, napjainkban a közelmúltban ott kialakított Tűzoltó Hősi Emlékpark központi eleme. Intenzív támadások, bombatalálatok 1944-től érték Budapestet, óriási károkat okozva, s a fővárosi tűzoltók hősiek helytállását igényelték. 1944. május 15-én 8 órától a hivatásos tűzoltóság felügyeleti szolgálatának ellátása céljából a legénységet 48 óra első vonalbeli készenléti ügylete után 24 órás tartalék szolgálatra osztották be. A szabadnap megszűnt. A fel nem robbant bombákat a fővárosi tűzoltóság tűzszeresei hatástalanították,

1946 augusztusáig mintegy százezer darabot. A II. világháború legsúlyosabb veszteségét a fővárosi tűzoltók számára az jelentette, hogy szereik 85%-át 1944 végén nyugatra vitték. 13 darab 800-as kismotorfecskendővel kezdték meg a felszabadított fővárosban a szolgálatot a hivatásos tűzoltók. Magukat a kismotorfecskendőt szállító targonca elé befogva vonultak nem egyszer kilométereken át a tüzesetekhez. Az elhurcolt szerek egy részének visszaadásával 1946 végére megerősödött a szerállomány, októberig 17 nagy teljesítményű gépjárműfecskendőt, továbbá egy tömlőszállító szert sikerült készenlétbe állítani. A világhégés után a működési feltételeiket erőn felül visszaállító, lebombázott lakanyáikat újjáépítő fővárosi tűzoltókra évtizedekre kiható szervezeti változást várt – a tűzoltóság államosítása.

A szocializmus évtizedei

A II. világháborút követően intenzív jogalkotási tevékenység kezdődött, ami a fővárosi tűzoltóság jogállásában, szervezetében, feladatrendszerében alapvető változást eredményezett. A 256.461/1946. BM-rendelet a székesfővárosban az elsőfokú tűzrendészeti hatósági jogkört a tűzoltóparancsnok hatáskörébe delegálta, ezzel a tűzoltóság hatósági jogkört kapott. A 271.000/1946. BM-rendelet a parancsnok és a tisztek kinevezését – ami korábban a polgármester hatáskörébe tartozott – a belügyminiszter hatáskörébe utalta, egyúttal a katonai rendfokozatok bevezetéséről rendelkezett. A rendelet a tűzoltó állomány létszámát 700 főben állapította meg, a minden 1500 lakosra egy tűzoltó jusson elv szerint. Az 5.090/1948. (V. 13.) kormányrendelet az országosan egységes állami tűzoltóság megalapításáról és szervezetéről rendelkezett. Megszüntette ezzel a fővárosi tűzoltóság önállóságát, és egyes üzemi tűzoltóságokat is állami tűzoltóegységekké alakított át. A belügyminiszter a tűzoltósági szervek hatáskörének szabályozására hozott 359.400/1950. V.BM-rendelete szerint Budapesten a tűzoltóság Nagybudapesti Osztályparancsnokság elnevezéssel működött tovább. A főváros hét megyei város és 16 nagyközség hozzácsatolásával jelentősen megnövekedett területét 22 kerületre osztották fel. A Nagybudapesti Osztályparancsnokságnak valamennyi fővárosi kerületben alosztály parancsnokságokat létesítettek. A belügyminiszter a budapesti osztályparancsnokság vezetésével 1948. júniusában Kibédi Gyula alezredest bízta meg, aki 1950-ig töltötte be ezt a tiszteket, utóda, mindössze egy évre Szatori József alezredes lett. 1952. június 21-én tűz ütött ki a fővárosi Operaházban. A színpad feletti tetőrész tüzét az akkor alig két hónapja megszervezett Tűzoltási Csoport irányításával oltották el. A tűzoltásnál jó szolgálatot tett az akkoriban beszerzett 45 méteres gépezetes

tolólétra. Ugyanezen a napon állt csatasorba a rohamszer. Jól kiképzett, válogatott legénységével (1+6 fő) ettől kezdve a Tűzoltási Csoporttal együtt vonult a nagyobb tűz- és káresetekhez (Minárovics, 2004, 33.).

Az 1950-es évek közepén kialakult a hazai tűzoltógépjárműfecskendő-gyártás a Csepel Autógyárban. Évtizedekig szolgálták a fővárosban ezek a fecskendők. A CSD-típus mindegyike 1500 l/perces centrifugál szivattyúval volt beépítve, mindegyik víztartállyal 1200 l-4000 literig, és valamennyi alkalmas volt az akkori teljes raj (1+7 fő) szállítására is (Minárovics, 2004, 34.). Az 1956-os forradalmi események súlyos megpróbáltatásokat jelentettek a fővárosi tűzoltóság számára. Szólni kell a tűzoltók hősiességéről a szabadságharc napjaiban hadszíntérré vált Budapesten. Golyózáporban is végrehajtották a vonulásokat. Gyakran a nehéztűzérési fegyverekkel folyó harcok közepette is a helyszínen maradtak, és akkor folytatták a tűzoltást, amikor rövid időre elhallgattak a fegyverek. A tűzoltó egységek pártatlanságát a fecskendőkön elhelyezett nemzeti színű, szovjet és fehér zászlók voltak hivatottak jelezni.

A forradalmi változások nem hagyták érintetlenül a tűzoltóság állományát sem. Az első politikai megmozdulások változást hoztak a Budapesti Tűzoltóság egységein belül is. Október 31-én megalakult a Nagy-Budapesti Tűzoltóság Központi Forradalmi Tanácsa. Távollétében elnökké választották Marinovich Endrét, akit korábban az 1945 előtti tisztikar utolsó képviselőjeként, 18 év szolgálat után, méltatlan körülmények között távolítottak el a testülettől. Most küldöttség ment érte, a Kun utcába érve pedig nevető-könnyező tűzoltók vállukra emelve vitték fel parancsnokukat az épület erkélyére. 1956 tűzoltó életeket is követelt. Hartmann József főhadnagy, Hidas Gyula főtörzsőrmester, Éliás Rezső törzsőrmester, Tóth II. Ferenc törzsőrmester, Virág István őrmester, Csernus Tibor szakaszvezető és Csicsmanetz Ferenc szakaszvezető nem a hivatásukkal választott, tűz elleni harcban maradtak alul, géppisztoly-sorozat végzett velük.

Marinovich Endrét, 1956 tűzoltóparancsokát a szabadságharc elfojtását követően 1957 tavaszán ismét elbocsátották, rangjától megfosztották. A fővárosi tűzoltóság élére újra az 1952-ben kinevezett dr. Farkas György tűzoltó alezredes állt, aki 1968-ig látta el a parancsnoki beosztást. A forradalom és szabadságharc leverését harminc évig tartó békés fejlődés időszaka követte. Az 1960-as évek elején több kerületi tűzoltó-parancsnokság összevonásra került, így egyes kerületekben megszűntek az önálló alosztály-parancsnokságok. Így megszűnt a XV., XVI., és a XVIII. kerületi alosztály. 1961-ben a II., a XII. kerületi alosztály összevonásával megalakult az I-II-XII. kerületi alosztály-parancsnokság, valamint a VI-VII. kerületi alosztály megszűnésével az V-VI-VII. kerületi alosztály-parancsnokság (Minárovics, 2004, 37.). A fővárosi hivatásos tűzoltóság szolgálati rendje ekkor úgynevezett 24/24 órás volt, tehát napi

24 óra szolgálat, melyet 24 óra szabadidő követett. A szabadnapon kellett teljesíteni a színházügyeleti szolgálatokat. A Magyar Népköztársaság belügyminisztere 33/1968. számú parancsával dr. Farkas György tűzoltó ezredest a BM Tűzrendészet országos parancsnokává nevezte ki (Magyar Tűzoltó, 1969, 3.). Utódja a fővárosi parancsnoki székben Ficsór Sándor tűzoltó ezredes lett. A fővárosi parancsnoki tisztséget 19 évig betöltő Ficsór Sándor nagy tekintélyű, szigorú és következetes vezetőként, kiváló kapcsolatteremtő és érdekérvényesítő képessége révén a fejlődés nyugodt évtizedeit biztosította a főváros tűzoltósága számára. 1970. február 5-én ünnepelte a fővárosi tűzoltóság megalakulásának 100. évfordulóját.

A fővárosi tanács elnöke ünnepi beszédben méltatta gróf Széchenyi Ödön szerepét a hivatásos tűzoltóság megalakításában, és hangsúlyozta, hogy a budapesti tűzoltók kétmillió ember életét és a hazai ipar több mint 40 százalékát védik sikeres feladatellátásukkal. Budapest gyors ütemű fejlődése hívta életre a lakások tömeges építésének igényét. Már az 1960-as évektől kezdtek a földből kinőni a lakótelepek, amik később városrész méretűvé váltak (például Újpalota, Békásmegyér, Káposztásmegyér). A kezdetben alkalmazott nagyblokkos építési módot a panelépületek váltották fel, a panelelemek készítésére számos házgyár létesült főváros szerte. Tragikus tüzeset hívta fel a figyelmet az első generációs panelépületek tűzvédelmi problémáira, amely megrázta az egész ország közvéleményét. 1972. május 18-án éjjel tűz ütött ki a XIV. kerületi, Csertő utcai panel lakóházban. A tűz a B épületrész 6–10. emeletein pusztított, 40 lakást és több mint 50 lakót veszélyeztetve. A tűz következtében hét lakó veszítette életét, 39 lakót és két tűzoltót a mentők kórházba szállítottak. A lépcsőházban a beépített éghető anyagok miatt lehetetlen volt a menekülés, a tűzoltók az égő lakásokból és a veszélyeztetett emeletekről 145 lakót mentettek ki. A rendkívül gyors tűzterjedést a közös közlekedő terekben kialakított faanyagú szekrények és az ott tárolt éghető anyagok, továbbá a vízszintes és függőleges tűzszakaszolás teljes hiánya eredményezték. A tüzeset tapasztalatait az építési szabályok szigorításában érvényesítették.

Az 1970-es években nagy volumenű tűzoltógépjármű technikai fejlesztés kezdődött, amely a korábbi évtizedek Csepel tűzoltógépjárművek sorozatát volt hivatott felváltani. A Csepel Művek és az Esztergomi Labor Műszeripari Művek együttműködésében gyártott TŰ család új generációt képviselt a tűzoltóság történetében. A TŰ-1, TŰ-2 és TŰ-1.1 gépjárműfecskenők mellett vízszállító (TŰ-3) és habbaloltó (TŰ-4) szerek is készültek (Mélykúti, 2001, 35.). A tűzoltógépjármű-fejlesztés a Fővárosi Tűzoltóparancsnokság (továbbiakban: FTP) készenléti szereit is érintette. A fejlesztés során készenlétké állított járművek hosszú időre meghatározták a szerállományt és a tűzoltótaktikai beavatkozások

lehetőségét. Az 1970-es évek egyúttal jelentős jogszabályi és szervezeti változásokat is hoztak a tűzvédelem területén. A tűzoltóság centrális irányítású, egységes szervezet volt. A BM Tűzoltóság Országos Parancsnokság (továbbiakban: BM TOP) közvetlen irányítása alá tartozott a fővárosi parancsnokság, annak alárendeltségébe pedig a fővárosi-kerületi és az üzemi tűzoltó-parancsnokságok. A tűz elleni védekezésről és a tűzoltóságról szóló 1973. évi 13. számú törvényerejű rendelet, és ennek végrehajtására kiadott 14/1973. (VI. 2.) MT, valamint a 4/1974. (VIII. 1.) BM-rendeletek értelmében az állami tűzoltóság területi szerveinek irányítását a tanács végrehajtó bizottságának szakigazgatási szerve gyakorolja. Ennek megfelelően az FTP irányítását a Fővárosi Tanács VB, míg a kerületi parancsnokságokét az illetékes kerületi tanács végrehajtó bizottsága vette át. A parancsnok a személyes kapcsolattartást a tanácselnökkel és a VB tikárral folytatta. A felettes parancsnokság (BM TOP, FTP) jogköre a szaktevékenység irányítása lett.

A változással megkezdődött egyfajta közeledés a helyhatóságok felé, amely életszerű jelenség, hiszen a tűzoltóság tevékenysége jól meghatározott területhez és annak lakosságához köthető. A folyamat mintegy 20 évvel később a tűzvédelem önkormányzativá válásában csúcsosodott ki. Az állami tűzoltóság területi szerveinek szolgálati rendszeréről szóló 2028/1974. (VII. 21.) MT-határozat alapján minden parancsnokságon bevezetésre került – a korábbi 24/24 óra helyett – a készenléti állomány 24/48 órás szolgálati rendszere (24 óra szolgálat, 48 óra szabadidő). Az időszakban virágkorát élte a tűzoltósport, melynek fővárosi válogató versenyeit és döntőjét komoly felkészülés előzte meg. Egyéniben a 100 méteres akadálypálya és a horoglétra mászás, csapatversenyben a 800-as kismotorfecskenő szerelés, a 4x100-as váltó és a 100 méteres akadálypálya eredményei alapján értékelték. A fővárosi döntőt ünnepélyes eredményhirdetés zárta, a dobogóra kerülés komoly szakmai presztízst jelentett a kerületi parancsnokság számára. Az örömet jól jelzi, hogy a kor alakíassága és fegyelme ellenére a győztes csapat egy esetben megfürdette a kerületi parancsnokát a kismotorfecskenő vízmedencéjében. Összevont nagygyakorlatokat tartottak, így például az egyre növekvő számú, főváros-specifikus magasházak tüzeinek oltása témakörben. A III-as nagyságrendű erők bevonásával felmérték a magasházak tüzeinek oltásánál alkalmazott taktika színvonalát, az erők tervszerű együttműködését, az életmentést nagy magasságból tololétrakon át. Kiváló helyszín volt erre a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Nagyvárad téri, 22 emeletes toronyépülete, amely napjainkban az országos tűzoltó lépcsőfutó bajnokságnak ad otthont.

Tragikus esemény tette emlékezetessé az 1984-es esztendőt a fővárosi tűzoltók számára. A Fővárosi Bútoripari Vállalat 5 számú gyárában október 29-én

a porelszívó rendszerben történt tűz oltása közben robbanás történt. Buzás Gyula zászlós és Kapcsos József főtörzsőrmester a robbanásnál életét veszítette. Emléküket márványtábla őrzi a IV. kerületi Hivatásos Tűzoltóparancsnokság előcsarnokában, melyet az állomány azóta is minden évben megkoszorúz. Tizenhat év óta nem épült új tűzoltólaktanya a fővárosban. Az 1000 m² alapterületű, 7+1 szerállásos, egy emeletes épület a Budakeszi úton kapott elhelyezést. Az átadás jelentőségét növeli, hogy a parancsnokság korábbi laktanyáját 1891-ben építették és még lófogatós szerek befogadására szolgált (Minárovics, 2004, 51.).

Az 1980-as években az országban, így a Fővárosi Tűzoltóparancsnokságon is jelentős fejlődés indult meg a tűzoltók személyi védelme területén. Az úgynevezett oxigénes légzőkészülékek kiváltása első lépcsőjét az FTP-n alkalmazott, Medi típusú, sűrített levegős légzőkészülékek csapatpróbája jelentette, amely az AGA-SPIROMATIC sűrített levegős légzőkészülékek rendszerbe állításához, a töltőkompresszorok telepítéséhez, a légzőbázisok kialakításához vezetett. 1988. január 1-jén Ficsór Sándor vezérőrnagy, 40 évi szolgálat után nyugállományba vonult. Fővárosi tűzoltóparancsnokká Tímár István alezredest, általános parancsnok-helyettest nevezték ki, ezzel egy időben tűzoltó ezredessé léptették elő. Az 1940-ben született, okleveles gépészmérnök, szakmérnök 1964-ben került a tűzoltósághoz. 1980-tól a BM Tűzoltóság Országos Parancsnokság Tűzmelőzési Osztályát vezette (Minárovics, 2004, 52.). Tímár István ezredes, az egykori olimpikon, világbajnok kajakos fellépésével, közvetlen stílusával, emberségével a fővárosi tűzoltóság állománya számára a legnépszerűbb parancsnokká vált. Korát megelőző menedzserszemléltével, kiemelkedő szaktudásával, agitálásával irányította a Fővárosi Tűzoltóparancsnokságot, vezette át a szocialista állami időszakot lezáró történelmi rendszerváltozáson.

A rendszerváltozástól napjainkig

Az Magyar Köztársaság 1989. október 23-i kikiáltásával kezdődött rendszerváltozás gyökeresen új időszakot hozott a tűzoltóság történetébe. A folyamatosan alakuló új jogszabályi környezet alapvető változásokat eredményezett a főváros tűzvédelmi helyzetére, a fővárosi tűzoltóság szervezetére, a tűzvédelmi tevékenység eljárási módjaira és a tűzvédelem fogalomrendszerére is. Az 1990. évi LXV. – úgynevezett – önkormányzati törvény értelmében a helyi tűzvédelemről való gondoskodás az önkormányzatok feladata lett. Az 1991. évi XX. hatásköri törvény a hivatásos tűzoltóságokkal rendelkező önkormányzatoknak kötelező feladatává tette a tűzoltás, műszaki mentés végrehajtását, a tűzvédel-

mi hatósági jogkört a tűzoltó-parancsnokság székhelye szerinti önkormányzat jegyzőjének delegálta. Budapesten a tűzvédelmi hatósági jogkör gyakorlója a fővárosi főjegyző lett. A fővárosi és a fővárosi kerületi tűzoltó-parancsnokságok a tűzvédelmi hatósági és szakhatósági ügyekben mindössze szakvéleményező szerepet kaptak. A fővárosi hatósági, szakhatósági, szabálysértési és tűzvizsgálati ügyek iratai feldolgozhatatlan mennyiségű anyagot jelentettek a Főpolgármesteri Hivatalnak. Az ügymenet folyamatossága érdekében a fővárosi tűzoltóparancsnok hat fő tűzoltótisztet vezényelt a hivatal szervezetébe. A tűzvédelmi hatósági jogkör elvesztése presztízsében, szakmai önértékében mélyen érintette a parancsnoki és a tűz megelőzési állományt. A helyzetet nehezítette, hogy a privatizáció következtében a gazdálkodó szervezeteknél a tűzvédelmi szervezet leépült, megszűnt, a cégek átalakulásával a tűzvédelmi helyzet változása szinte követhetlenné vált. Az eljárási határidők ugyanakkor nem változtak, így a tűzoltóság és a főjegyzői hivatal tevékenységének bonyolult ügyviteli eljárással együttesen kellett megvalósulni az előírt határidőn belül. A lelassult ügymenet az erőn felül teljesítő tűz megelőzési állomány és az ügyfelek számára is hátrányos volt. A szakmailag indokolhatatlan helyzet megoldása sokáig váratott magára, a tűzoltóság végül 2007-ben kapta vissza újra a hatósági jogkörét. A rendszerváltozást követően fokozatosan megszűntek az üzemi és őrparancsnokságok: a Chinoin Tűzoltó őrparancsnokság, a HUNGEXPO őrparancsnokság, a csepeli Vasmű Üzemi Tűzoltóparancsnokság és a Nemzeti Szabadkikötő Üzemi Tűzoltóparancsnokság. Az 1990-es évek elején megszűnt a Magyar Állami Operaház őrparancsnoksága is. A Ferihegyi Repülőtéri Tűzoltóparancsnokság és az Országház őrparancsnoksága 1993-ban az országos központi szervhez került átszervezésre (Minárovics, 2004, 55.).

Az időszak legkiemelkedőbb, az egész ország közvéleményét megrázó tüzesete 1993. szeptember 14-én hajnali 3 óra 50 perckor a III. kerületi Békásmegyeren következett be. Tragikus robbanás történt a Jós utcai panelház 8. számú lépcsőházának egyik 9. emeleti lakásában. A detonáció következtében a panelszerkezet több helyen beomlott, a betonelemek öt embert maguk alá temettek. A két emeletet elborító lángok elől egy tizenéves testvérpár a 9. emeletről a mélybe vetette magát. A kiérkező tűzoltók az oltási munkálatokat közvetlen életveszélyben végezték az instabil épületszerkezetek között. A tűzvizsgálat megállapítása szerint a tűz az egyik érintett lakásban, az ott lakó által szabálytalanul működtetett pirotechnikai vegyi laboratórium robbanása következtében keletkezett.

Az időközben kiüregedett TŰ gépjárműfecskendők kiváltására országos program kezdődött. A fővárosban 1993-ban állt elsőként készenlétbe korszerű Rosenbauer gyarmányú gépjárműfecskendő. Az első fecskét további 12 könnyűkategóriájú Mercedes-Rosenbauer 1000-es típusú gépjárműfecskendő követte.

A középkategóriájú Steyr-Bronto-2000 gépjárművekből 7 darab, félnehéz kategóriájú Steyr-Rosenbauer 4000-es gépjárműfecskeendőből további 7 darabot sikerült pályázati úton beszerezni (Mélykúti, 2001, 38.).

A Fővárosi Tűzoltóparancsnokság számára 1994 a gyász éve lett. Az elemekkel vívott harc ismét tűzoltó életeket követelt, november 26-án Benkő Tibor hadnagy és Csányi István hadnagy hősi halált haltak. A VIII. kerületi Baross és Rigó utcák sarkán lévő iskolaépület tetejének bádoglemez héjazatát megbontotta a szél. A lezuhanással fenyegető hatalmas fémlemezt papírlapként tépte fel a viharos szél, és a rögzítését végző két tűzoltót a mélybe repítette. Az épület falán emléktábla tiszteleg a tragédia áldozatainak.

Még fel sem ocsúdott a tragédia után a főváros tűzoltósága, amikor újabb gyász érte a testületet. 1994. december 4-én életének 55. évében elhunyt Tímár István tűzoltó dandártábornok, a Fővárosi Tűzoltóság parancsnoka. Az atlétikus természetű vezetőt súlyos betegség ragadta el bajtársai, barátai, sporttársai közül. A köztisztelőben álló tűzoltó parancsnokot a dermesztő hideg ellenére gyászolók hatalmas tömege kísérte utolsó útjára. Felejthetetlen emlékének adózva a központi laktanya első emeleti kistanácssterme viseli a nevét napjainkban is. Az elhunyt parancsnok helyettesét, Bende Péter alezredest bízták meg a parancsnokság vezetésével. A fővárosban ekkor 1632 volt a tűzoltóság létszáma (Minarovics, 2004, 58.).

A budapesti hivatásos tűzoltóság fennállásának 125. évfordulójáról 1995. február első napján a Kun utcai főépület falán található emléktábla megkoszorúzásával és díszünnepséggel emlékeztek meg a főváros tűzoltói. Száray Zoltán tűzoltó dandártábornok 1995. március 1-jén vette át a Fővárosi Tűzoltóparancsnokság vezetését. Az új parancsnok fővárosi kötődésű, 1967-ben kezdte meg szolgálatát az V-VI-VII. kerületi alosztályparancsnokságon, mint vonulós tűzoltó. Később az I-II-XII. kerület alosztályán tűzrendészeti előadóként dolgozott. 1989-től a Tűzvédelmi Oktató- és Kutatóintézet főigazgatója, majd a BM Tűz- és Polgári Védelmi Országos Parancsnokság tűzvédelmi főigazgatója lett. Az új beosztás nem jelentett kisebb kihívást mint korábbi vezetői pozíciói. Első parancsnoki feladata az 1995. július 1-jével a Fővárosi Tűzoltóparancsnokság önkormányzativá válásának levezénylése volt, ahogyan a beiktatására szervezett állománygyűlésen a belügyminiszter is hangsúlyozta. A Fővárosi Önkormányzat közgyűlése egyhangúlag jóváhagyta az 1995 júliusától hivatásos önkormányzati tűzoltóságként működő Fővárosi Tűzoltóparancsnokság alapító okiratát és megállapította költségvetését. A tűzoltóság Budapesten a fővárosi önkormányzat egységes önálló költségvetési intézményévé vált, ahol központi és területi szervek látják el feladatukat. A szakmai felügyeletet a BM Tűz- és Polgári Védelmi Országos Parancsnokság látta el. A Fővárosi Tűzoltóparancsnokság

létszáma 1632 fő maradt (Minárovics, 2004, 59.). Még abban az évben új tűzoltólaktanya került átadásra a Fővárosi XIII. kerületi Tűzoltóparancsnokság elhelyezésére. A fővárosi tűzoltó parancsnok a főpolgármester jelenlétében vette át a laktanya kulcsait a Belügyminisztérium önkormányzati helyettes államtitkártól (Minárovics, 2004, 60.).

1996 ismét a törvényalkotás éve a tűzoltóság, benne a Fővárosi Tűzoltóparancsnokság számára. Az Országgyűlés 1996-ban elfogadta a – módosításokkal – ma is hatályban lévő, a tűzvédelemről és a tűzoltóságról szóló 1996. évi XXXI. törvényt, hazánk második tűzvédelmi törvényét. A törvény és végrehajtási rendeletei a tűzvédelem minden területét újra szabályozták, kezdetben sok értelmezési kérdést vetve fel. Fontos változás, hogy a fővárosban a fővárosi kerületi parancsnokságok viszonylagos önállósága teljesen megszűnt, ez a későbbi szervezeti reformáció alapjait fektette le. Ugyancsak elfogadásra került a 1996. évi XLIII. törvény a fegyveres szervek hivatásos állományú tagjainak szolgálati viszonyáról, amely lehetővé tette, hogy a fővárosi tűzoltók kérelmekre már 50 éves kortól nyugállományba vonuljanak. A lehetőség az idősebb kollégák számára vonzóan bizonyult, az egyszerre távozó tapasztalt tűzoltók pótlása csak hosszabb idő alatt volt megvalósítható. Még ebben az évben megkezdődött az FTP hírközpontjának digitális jellegű teljes átépítése, a riasztási rendszer megreformálása. Az Egységes Riasztási és Irányítási Rendszer (ERIR) forradalmasította az addig telefonon, URH rádióon lebonyolított riasztásokat, integrálta a szer-állapot megjelenítését és a riasztási adatok rögzítését. A kerületi laktanyákba számítógépen kiküldött, az egyes szerekre szóló riasztás aktiválta az épületgépészeti rendszert, felkapcsolta a világítást, felnyitotta a riasztott szer szertárkapuját stb., mindezt a helyi híradó-ügyeletes közreműködése nélkül. Az éles üzemét 1998-ban megkezdő rendszer forradalmi újdonságát bizonyítja, hogy országosan csak mintegy másfél évtizeddel később, az egységes katasztrófavédelem szervezetében került bevezetésre a PAJZS elnevezésű alkalmazás. Újabb országos gépjárműfecskendő fejlesztési program indult, melyen az FTP a Fővárosi Önkormányzat által biztosított önrésszel, pályázati úton a kor legkorszerűbb járműveihez jutott. Az átvett Mercedes-Rosenbauer 2000 típusú közép-, és 4000 típusú félnehéz kategóriájú gépjárműfecskendők még ma is készenlétben vannak, az állomány által különösen kedvelt szerek.

Ahogy a korábbi időszakokban jellemző volt, ismét sajnálatos tüzeset generálta a következő korszakos jellegű változást. Az 1998. augusztus 16-án a III. kerületi Zsirai Miklós utcában bekövetkezett, három emberéletet követelő tüzeset kapcsán az Állampolgári Jogok Országgyűlési Biztosa vizsgálati anyagában megállapította, hogy a főváros dinamikus fejlődését nem minden esetben követte a tűzoltóság működési feltételrendszerének fejlesztése. A meglévő

tűzoltólaktanya-épületek diszlokációja már nem felelt meg az elvárásoknak, elsősorban a peremkerületek védettsége nem volt kielégítő. Az ombudsmani ajánlásokat a belügyminiszter kiegészítés nélkül elfogadta. Budapest főpolgármestere a tűzvédelmi helyzet javítását szolgáló, szervezeti és infrastrukturális feltételekre kiterjedő tűzvédelmi koncepció és végrehajtási terv elkészítéséről döntött. Alapos előkészítő munka kezdődött, statisztikai elemzések készültek, megvizsgálták más európai fővárosok gyakorlatát. Budapest Főváros Tűzvédelmi Koncepcióját 1999. november 29-én a Fővárosi Önkormányzat közgyűlése elfogadta. A koncepció végrehajtása azonban már a szolgálat felső korhatárával nyugállományba vonuló Száray Zoltán tűzoltó vezérőrnagy utódjának lett a feladata (Minárovics, 2004, 76.). Az 1999. évi LXXIV. törvény a katasztrófák elleni védekezés irányításáról, szervezetéről és a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezésről 2000. január 1-jétől lépett hatályba, megszüntetve a BM Tűzoltóság Országos Parancsnokságát. Létrejött a BM Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság, főigazgatójának Dr. Bakondi György vezérőrnagyot nevezték ki.

A katasztrófavédelmi törvény értelmében a fővárosi hivatásos önkormányzati tűzoltóság vonatkozásában a szakfelügyeletet az országos katasztrófavédelmi főigazgató látta el. 2000. január 19-én megtartott ülésén a Fővárosi Önkormányzat Városrendészeti Bizottsága határozatlan időre, 2000. február 1-jei hatállyal – pályázat alapján – kinevezte Bende Péter ezredest, a Fővárosi Tűzoltóparancsnokság parancsnoki beosztásába. Bende Péter közlekedési mérnök, jogász, jogtanácsos. 1979-től indult tűzoltói pályája, az FTP műszaki és gazdasági szakterületen látott el vezetői beosztásokat, mielőtt 1994-től a fővárosi parancsnok helyettese lett (Minárovics, 2004, 78.). Az új fővárosi parancsnok – habitusához illően – nagy lendülettel látott neki a Tűzvédelmi Koncepcióban foglalt feladatok végrehajtásához. A kerületi tűzoltó-parancsnokságok átszervezése kezdődött meg a racionalizálás, a régiós jellegű működés jegyében. 2001–2003-ig a tűzmelegelőzési tevékenységet négy tűzmelegelőzési régióba szervezték át (Budán egy, Pesten három régió). A tűzvizsgálati feladatokat 24/48 órás készenléti rendben újra központi szervezeti egység, az FTP Tűzvizsgálati Osztály végezte. A különleges szolgálatok (hajós, bűvár, mentőkutyás és a rohamszolgálatok) közös irányítás alá, a Speciális Mentési Parancsnokság szervezetébe kerültek át. A kerületi tűzoltó laktanyák a tűzország elnevezést kapták, feladatuk a tűzoltás és műszaki mentés volt. A tűzorségeket regionálisan öt Tűzoltási és Mentési Parancsnokságba (Budán kettő, Pesten három TMP) integrálták, melynek élén a TMP parancsnok állt. A tűzorségeket tűzország parancsnokok irányították. Az átszervezés emberséges módját jellemzi, hogy a fokozatosság az időközben nyugállományba vonuló korábbi kerületi tűzoltó parancsnokok

távozásához igazodott. A régiós átszervezés többek között a vezetői beosztások számának csökkenését, a szakfeladatok jobb irányíthatóságát, a specializálódást, a hatékonyabb erőforrásgazdálkodást segítette elő. Megjegyzendő, hogy az elvet később az egységes katasztrófavédelmi szervezet felállításakor is alkalmazták. Az országosan egyedülálló Mentőkutyás Szolgálat felállítása mellett, az FTP-n elsőként alakult Munkalélektani Szolgálat. A pszichológusok az alkalmassági vizsgálatokon túl az állomány mentálhigiénés gondozását is végzik, valamint nagyobb káresetek kapcsán a krízisintervencióban is részt vesznek. Ugyancsak példa nélküli a tűzoltói kiképzésben részesített, mentőorvosokból létrehozott Készenléti Egészségügyi Szolgálat, közismert nevén a Doktor Szolgálat. A tűzoltó doktorok feladata a káreseteknél megsérült tűzoltók ellátása, valamint a nehezen megközelíthető civil sérültek orvosi segítségnyújtásának mihamarabbi megkezdése. A Magyar Köztársaság elnöke dr. Bende Péter fővárosi tűzoltóparancsnokot 2000. augusztus 20-án dandártábornokká, majd 2002-ben – a belügyminiszter javaslatára – eredményes szakmai tevékenysége elismerésül tűzoltó vezérőrnaggyá nevezte ki. A tűzoltó hivatás iránti elkötelezettségét jól tükrözi, hogy 2004-től 2013 márciusáig a Magyar Tűzoltó Szövetség elnöki feladatait is ellátta (Heizler, 2019, 255.).

Bende Péter tűzoltó vezérőrnagy parancsnoki munkásságának egyik legnagyobb, máig ható intézkedése az önkéntes tűzoltók szerepének erősítése, az önkéntes tűzoltó egyesületek (továbbiakban: ÖTE) fejlődésének elősegítése volt. A Fővárosi Tűzoltóparancsnokság és a pest megyei működési területén tevékenykedő Önkéntes Tűzoltó Egyesületek által 2004. december 6-án aláírt együttműködési megállapodás révén a napi szakmai együttműködés egészen új dimenziója jöhetett létre. Az országban egyedülálló módon az FTP Hírközpontja a számítógépes bevetéstámogató rendszeren (ERIR) keresztül automatikusan, SMS-ben küldött értesítést a beérkezett jelzés alapján a tűzoltói beavatkozást igénylő eseményről az érintett önkéntes tűzoltó egyesületnek. A másik nagy előrelépés a káreseti kommunikáció megoldása volt. A FTP 2-es rádiócsatorna közös használata a káresetek során történő együttműködést pontosabbá, hatékonyabbá tette. Budapest Főváros Önkormányzata az FTP-vel megállapodással rendelkező ÖTE-k működésének hatékonyságát elismerve, 2007-től fővárosi költségvetési forrásból pénzügyi támogatást adott az önkéntes tűzoltó egyesületeknek. Az önkéntesek számára terítésmentesen biztosított képzések, az átadott járművek, szakfelszerelések révén az FTP-vel együttműködő ÖTE-k napjainkban is az önkéntes mozgalom élvonalában szerepelnek (Varga, 2018, 131.).

A 2000-es évek tűzoltástechnikai fejlesztésében a magasból mentő gépjárművek jelentették a prioritást. A régi Magirus-Deutz DL44 létraszerek és a Rába-Simon Snorkel SS30 és SS40 típusjelű hidraulikus emelőkosaras járművek

cseréje halaszthatatlanná vált. Az új generációs IVECO-Magirus CC és CS típusú, kosaras gépezetes tolólétrák mozgékonyaságuk, gyors bevetethetőségük, precíz irányíthatóságuk révén forradalmasították a beavatkozásokat. A fővárosban felépült számos magasépületre tekintettel az FTP 53 m-es munkamagasságú, BRONTO-Skylift típusú emelőkosaras gépjárműveket is beszerezett. A mintegy 70 ezer ember elsődleges védelmét ellátó III. kerületi, békásmegyeri tűzoltólak-tanya felépítése 2005-ben egyedülálló módon, tisztán önkormányzati forrásból valósult meg, a fővárosi tűzoltóparancsnok érdekérvényesítő képessége révén.

A 2006-os évben ismét a gyász lobogóit lengette a szél a Fővárosi Tűzoltópa-rancsnokság épületein. Augusztus 8-án a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudo-mányi Egyetemen történt tüzeset oltása során három fiatal tűzoltó hősi halált halt. A második pinceszinten keletkezett tüzeset következtében a közlekedőfo-lyosók labirintusában drámai gyorsasággal terjedő fekete füstből Pintér Gábor tűzoltó főhadnagy, Horváth Ákos tűzoltó hadnagy és Reppman Károly tűzoltó hadnagy élettelen testét hozták fel bajtársaik, több tűzoltó pedig súlyos füst-mérgezést szenvedett. Az esetet alapos, minden részletre kiterjedő vizsgálat kö-vette. Az FTP az eset hatására generációs váltást hajtott végre a légzőkészülé-kekben, és készenléti Biztonsági Tiszti Szolgálatot állított fel a beavatkozások biztonságának növelésére. Bende Péter tűzoltó vezérőrnagy 11 év parancsnoki pályafutás végén 2011-ben, a felső korhatár elérésével vonult nyugállományba. Fővárosi tűzoltó parancsnokként tett számos kezdeményezése ma is tovább él, kamatozik a szakma, a testület, a közbiztonság javára.

A Fővárosi Hivatásos Tűzoltóság napjainkban

A 2011. szeptember 19-én az Országgyűlés által elfogadott katasztrófavédelmi törvény korszakos jelentőségű változásokat eredményezett a tűzvédelem rend-szerében, különösen azzal, hogy az 1995. július 1-je óta önkormányzati intéz-ményként működő hivatásos tűzoltóságokat állami irányítás alá vonta (Varga, 2018b, 22.). Az országos egységes katasztrófavédelem szervezetében 2012. ja-nuár 1-jén létrejött a Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság (továbbiakban: FKI), korábbi három szervezet, a Fővárosi Tűzoltóparancsnokság, a Fővárosi Polgári Védelmi Igazgatóság és a Repülőtéri Katasztrófavédelmi Igazgatóság jogutódjaként. Az elődszervezetek feladat és hatásköreit az FKI gyakorolja, így a fővárosban a tűzvédelmi feladatokat is ellátja. Az igazgatóság területi jogál-lású szerv, tevékenységét a BM Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság közvetlen irányításával végzi. Az FKI helyi szervei a katasztrófavédelmi kiren-deltségek, Budán kettő, Pesten három. A kirendeltségek szervezetébe kerültek

integrálásra a hivatásos tűzoltóparancsnokságok (14) és a katasztrófavédelmi őrsök (4), amelyek elsődlegesen a mentő tűzvédelmi feladatok, a tűzoltás és műszaki mentés ellátásáért felelősek. A fővárosban az átszervezés nem hozott alapvető strukturális átalakulást, hiszen lényegében a Fővárosi Tűzoltóparancsnokság korábbi felépítését követte le, a központi szervezeti egység és az öt régiós parancsnokság alapul vételével. A helyi szintű hatósági feladatokat a kirendeltségek, a tűzvédelem harmadik pillérét, a tűzvizsgálatot az igazgatóság tűzvizsgáló készenléti szolgálata látják el.

Az elmúlt időszakban nagy léptékű fejlesztések történtek a műszaki eszközpark területén. Összesen 11 darab hazai gyártású Rába R16 Heros Aquadux 4000 típusú gépjárműfecskenő átvételével lehetőség nyílt a készenlétkben tartott gépjárműfecskenők harmadát újra cserélni. Új, korszerű magasból mentő gépjárművek állnak készenlétkbe a fővárosi laktanyákban. A személyi védőfelszerelések terén említést érdemel a magyar gyártású R13 védőruházat biztosítása. Megkezdődött továbbá az 1995-től használt tűzoltó sisakok generációs cseréje is. Összességében elmondható, hogy a fővárosban a tűzoltói feladatok ellátása a kor színvonalának megfelelő körülmények között biztosított. Az eltelt 150 év alatt a tűzoltói hivatástudat generációról generációra öröklődött és fő hajtóereje napjainkban is a szervezet munkájának.

Mit sem veszített aktualitásából a fővárosi tűzoltók ismert jelmondata:

*„Ha dúl a bösz elem, e hármat ne feledd!
Erős kar, bátor szív, testvéri szeretet!
Jutalmad ez legyen: betöltéd tiszteted.”*

Felhasznált irodalom

- Heizler Z. (2019): *A Magyar Tűzoltó Szövetség százötven éve (1870-2020)* Budapest: Magyar Tűzoltó Szövetség
- Mélykúti S. (2001): *A hazai tűzoltógépjármű gyártás múltja, jelene, jövője*. In: 10 éves a BM HEROS Zrt. Jubileumi kiadvány. Budapest: Florian Press Kiadó
- Magyar Tűzoltó (1969): 21, 3.
- Minárovics J. – Soltész T. – Csöglei I. (1995): *Fejezetek a magyar tűzoltóság 125 éves történetéből*. Budapest: Könyv és Zeneműkiadó
- Minárovics J. (2004): *A fővárosi tűzoltóság története*. <https://fovaros.katasztrofavedelem.hu/26073/minarovics-janos>
- Széchenyi Ö. (1864): *Tűzoltás körül tett általános tapasztalatok*. Pest, 2, 1–45.

- Szilágyi J.– Szabó K. (1986): *A tűzrendészet fejlődése – Az őskortól a modern időkig*. Budapest: BM Könyvkiadó
- Varga F. (2017): *A Magyar Tűzoltósövetség helyének és szerepének meghatározása az ÖTE-k eredményes feladatellátásának növelésében*. Bolyai Szemle, 3, 47–71.
- Varga F. (2018a): *Az Önkéntes Tűzoltó Egyesületek tűzoltási és mentési feladatai végrehajtásának értékelése*. Bolyai Szemle, 2, 127–142.
- Varga F. (2018b): *A hazai mentő tűzvédelem szervezeti és technikai fejlesztési lehetőségeinek kutatása, különös tekintettel az önkéntes tűzoltóságok növekvő szerepére*. Doktori értekezés. Budapest: Nemzeti Közszolgálati Egyetem

Felhasznált jogszabályok

1888. évi 53.888/11. belügyminiszteri körrendelet
1973. évi 13. számú törvényerejű rendelet a tűz elleni védekezésről és a tűzoltóságról
1996. évi XXXI. törvény a tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról
1999. évi LXXIV. törvény a katasztrófák elleni védekezés irányításáról, szervezetéről és a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezésről
2011. évi CXXVIII. törvény a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról

Hesz József

A harangtól a számítógépig, avagy a tűzjelzés és riasztás története

From the bell to the computer - History of fire call and fire alarm

Absztrakt

A tűz megjelenése az ember számára alapvetően pozitív tényező volt, az ellene való védekezés nem létezett. Az ember letelepedése, a városok megjelenése magával hozta a tűz elleni védekezést, mint tevékenységet, amelynek első lépcsője az egymás értesítése volt. Kezdetben minden polgár kötelessége volt a tűzjelzés és tűzoltás, majd a városokat védő őrk (vigilek, bakterek) feladatává tették a tűz figyelését és a polgárok, előljárók riasztását. A tűz figyelése magaslati pontokról, majd tornyokból történt, a riasztást pedig a rendelkezésre álló akusztikus jelekkel oldották meg. A fejlődést e területen az elektromos energia feltalálása és az égés, mint kémiai folyamat megismerése jelentette. Megjelent a telefon, a tűzjelző berendezés, amely lehetővé tette a tűz közvetlen észlelését és jelzését, majd továbbítását a szervezett tűzoltóságokra. A 20. században megjelent a számítógép, amely az információk fogadását és gyors továbbítását tette lehetővé. Megjelent a térinformatika, amely a tűz észlelése és jelzése területén is jelentős lépés volt. Összekapcsolódott a telefon, a tűzjelző berendezés és a számítógép.

Kulcsszavak: ösztönös védekezés, harang, torony, tűzjelzés, riasztás, tűzör, telefon, automata tűzjelző, számítógép

Abstract

The appearance of fire was basically a positive factor for man, there was no defence against it. The settling of man, the appearance of the settlements and towns required defence against fire as an activity of people of which first step was notifying each other. At that time every citizen had to fire alarm and fire-fight, later it became the city guards' (watchmen's, railroaders') job to watch fire and alert the citizens and superiors. The fire was watched from high terri-

tories, then towers, and the alarm was given by available acoustic signals. The development of this area was caused by the invention of electric energy and the learning about the process of combustion as a chemical process. The telephone and the fire detector were invented allowing direct detection and signalling of the fire and its transmission to organized fire brigades. Computer was invented in the 20th century, that made it possible to receive and transmit information quickly. GIS appeared in fire protection and firefighting, which was a significant step in the field of fire detection and alarm. The telephone, the fire alarm and the computer were connected.

Keywords: instinctive defence, bell, tower, fire call, fire alarm, fire watchman, telephone, automatic fire detector, computer

A tűz megjelenésétől az ellene való védekezésig

A tűz megjelenése az emberiség történetében alapvetően pozitív tényező volt, hiszen a hideg és a vadállatok elleni védekezés, valamint az ételek elkészítése a mai napig is az égési folyamat alkalmazásával képzelhető el. Az emberek által lakott területek népsűrűsége, a vándorló életmód és a gazdagon rendelkezésre álló természeti javak nem indokolták, hogy az ember a tűz ellen védekezzen, illetve azt szervezett formában, egymást értesítve hajtsa végre. A tűz őrzése inkább volt feladat, hiszen tűzgyújtó eszközök és a folyamat ismeretének a hiánya miatt a tűz megteremtése, előidézése rendkívül bonyolult volt. A népcsoportok kialakulása és letelepedése magával hozta a veszélyt is, hiszen a kontrol nélkül maradt tüzek rendkívül gyorsan terjedtek a nagymennyiségű éghető anyag és azok közelsége miatt.

A tűzjelzés kialakulásának időszaka

A városok kialakulása, az egymással egybeépített épületek, az alapvetően faanyagú szerkezetek, az egyre gyorsuló életmód a tűz gyors terjedését eredményezte, s ekkor keletkezett az igény a tűz jelzésére. Elsőként az egymás értesítése volt a cél, szervezett tűzoltóegységek hiányában. A tüzes mesterségek (kovácsok, kéményseprők) megjelenése, a céhek kialakulása megszabta a tűzjelzés irányát, hiszen a céhek már rendelkeztek olyan eszközökkel, amelyekkel a kezdetleges tűzoltás elvégezhető volt. A tűz elleni védekezés e ponton még ösztönös cselekedet volt, hiszen nem volt ismert a tűz, mint kémiai folyamat.

Ez csak 1775-ben vált ismertté, amikor Lavoisier francia tudós megalkotta az oxigénelméletet. A különböző társadalmakban különbözőképpen jelentkezett a tűz elleni védekezés igénye, de abban megegyeztek ezek az intézkedések, hogy különböző építési előírásokkal a megelőzésre fordították a hangsúlyt, ugyanakkor már a mentő tűzvédelmi feladatok közé sorolták a tűz észlelésével, az embertársak és a társadalom vezetői figyelmének felhívásával kapcsolatos feladatokat. Az első törvények, szabályozások a tűzzel kapcsolatban is tartalmaztak előírásokat és súlyos szankciókat, amely bizonyítja, hogy a tűz elleni védekezést fontos dolognak tartották. Hammurabinak, Babilónia királyának törvénykönyve 25. pontja elrendelte, hogy ha a tűzoltásban segédkező személy valamely kárt szenvedett személy vagyontárgyát ellopja, akkor büntetésként tűzbe kell vetni. A tűz figyelésének valamely formája szinte minden társadalomban kialakult. Egy magas pontról vagy építményből tűzörök figyelték a fellobbanó tüzeket, majd riadóztatták az oltásra rendelt személyeket, szervezett egységeket. A tűzoltók riasztása a legtöbbször hanggal vagy fényjelekkel történt, hiszen más eszköz nem igazán állt rendelkezésre. Japánban szinte a legutóbbi időkgig létezett az a hagyományos riasztási módszer, hogy a tűzfigyelők tűz észlelése esetén az alvó tűzoltók feje alatt végighúzódo fa rudat ütöttek egy fakalapáccsal, így ébresztve őket a tűzoltásra. A címben is szereplő harangozás szinte az egész világon elterjedt tűzjelzési forma volt, de leginkább Európában van nagy hagyománya. A harang egy ütéssel megszólaltatott idiofon hangszer (olyan hangszerek, amelyek rugalmas szilárd testük rezgése révén hoznak létre hangokat), amelyet hangolnak, s többé-kevésbé meghatározható magasságú zenei hangot adnak ki (1. számú kép). Anyaga leggyakrabban fém, elsősorban bronz, de lehet kerámia vagy üveg is, illetve a fémek közül az acél vagy keményvas. Öblös, üreges teste a mai európai változataiban leginkább felfordított kehelyre, tulipánra emlékeztet, más tájakon, más történelmi korokban lehet ettől eltérő, például cukorsüveg- vagy méhkasformájú. Mindig a zárt végénél függesztik fel és a nyílása pereménél megütve szólaltatják meg. A megütés történhet a belsejében függő fémrúd (nyelv) segítségével vagy kalapáccsal, keleten gyakran vízszintesen felfüggesztett farúddal (URL1). *„A harang mozgásba hozása a XX. századig kizárólag kézzel történt, kötelek segítségével, amelyet kézi harangozásnak hívunk. A kézi harangozás egy különleges esete a harang félreverése. Ennek során a harangozó nem engedi, hogy a harang a maga természetes, ingaszerű módján lengve szóljon, hanem sűrű, rángatásszerű mozdulatokkal a harangot arra kényszeríti, hogy az ütő a palástnak mindig egyazon oldalát verje, gyakorlatilag a harang egy irányba lengjen. Magyarországon vészhelyzet (például tűzvész, árvíz) esetén használták ezt a harangozási módot a lakosság figyelmeztetésére.”* (URL1)



1. számú kép: A harang és részei (URL2)

Harangot már az ókorban is készítettek különböző anyagokból, például agyag, kő, majd arany, ezüst, i. e. 9. században pedig öntött bronzból is! A harangnak a kezdetben primitív vallási (démonűző), illetve zenei funkciója volt. A zenei felhasználásra Kínában került sor a leginkább, Európában erre vonatkozóan a 13. században volt példa. A zenei funkció mellett a harang jelzőeszköz is volt, a kisebbek az előkelők érkezését, a nagyobbak pedig a veszélyre (tűz, víz, zivatar stb.) figyelmeztettek. Természetesen a vallási helyszínekhez köthetők (harangláb, templom), az istentiszteletekre, szertartásokra hívnak. Európába keletről került át a harang a kolostorokból, a templomi harang a 7. századtól ismert (URL3). Az ókor talán legnagyobb hatású civilizációja a Római Birodalom (központja Róma, a világ fővárosa) volt, fejlettsége Európában (és talán a világon is) kima-

gaslónak számított. Róma több százezer lakosú volt, a szűk utcái kedveztek a tűzvészeknek. Kezdetben rabszolgákból álló kényszer tűzoltóságot hoztak létre, a figyelést pedig a dombokon létesített figyelőhelyekkel oldották meg. Az 1. században örökdő zászlóaljkat hoztak létre szabad emberekből. Pannónia székhelyén, Aquincumban tűzoltó laktanyát tártak fel a 20. században, amelynek része volt a torony is. A toronyban figyelők láttak el szolgálatot, akik az észlelés esetén harsonával, kiabálással és más akusztikus jelekkel továbbították a vészjelzést a polgárok és a tűzoltók részére. A toronyban szolgálók mellett őrzőjáratot is szerveztek, akik egymással hangjelekkel, éjszaka fényjelekkel kommunikáltak. Az őrzőjáratnak a tűzészlelés és jelzés mellett közbiztonsági feladatai is voltak, ügyeltek a rendre és biztonságra is. A Római Birodalom bukása után, a népvándorlás időszakában a jól szervezett tűzvédelmi rendszer is feledésbe merült. A nomád népek (így az akkori magyarok is) sátrokban laktak, nagy területen helyezkedtek el, így a tűzvédelmi szabályoknak sem volt akkora jelentősége. Bár ismerték a tűzvész jelentőségét, a nyugati kalandozások alkalmával nem egyszer gyújtottak fel egész városokat.

A magyar helyzet a honfoglalástól a Tűzrendészeti Pátensig

A honfoglalással kezdetben nem változtak a szabályok, hiszen az emberek a földvárak mellett továbbra is sátrokban éltek és vándoroltak. Szent István, az államalapító uralkodása hozta meg a változást. Városokat hoztak létre, templomokat építettek. A kereszténységet felvéve elrendelte, hogy minden tíz falu építsen templomot és vasárnaponként istentiszteletre gyűljenek össze, kivéve azokat, akik a tüzet vigyázták. Ez már értelmezhető központi akaratként, kvázi állami feladatként. A legfontosabb volt, hogy a tüzet a lehető legkorábban észleljék és riasszák az embereket, amelyhez – más eszköz nem lévén – alapvetően élősztot használtak. A városiasodás Magyarországon a 12–13. században zajlik le. A városok a várak és templomok köré épültek ki, elsődleges szempont a védelem volt. E feladatra városőrségek szerveződtek, és természetes volt, hogy a külső veszedelem mellett a belsőre is figyelnek, azaz a közbiztonság és tűzbiztonság is mindennapi feladatukká vált. A tüzet figyelték, illetve riasztották a lakosságot, majd később a céhek tagjait, mint a tűzoltóságot. A 16. században a településeket bakterek, azaz örök vigyázták, és e korból maradt fenn az idő múlására és a veszedelemre való figyelmeztetésük is:

*„Éjfél utött már az óra, térjetek már nyugovóra,
Tűzre, vízre vigyázzatok, le ne égjen a házatok.” (Hadnagy, 2017)*

A nagyobb városokban az őrségnek létesített tornyokból az örök az ellenségén túl a tüzeket is figyelték, majd onnan a lakosságot riasztották. Mivel Magyarország földrajzi elhelyezkedése okán döntően síkvidékű, a településeken vagy annak közeli környezetében nem voltak magaslati pontok, így a templomok (később a városházák) tornyai voltak az egyedüli magas létesítmények, ahonnan a tüzet leghamarabb érzékelni lehetett. Emellett több településen (Sopron, Szécsény, Győr) is külön tűztornyokat állítottak, amelyek fő funkciója a tűz figyelése volt (2. számú kép).

A torony arra is szolgált, hogy az érzékelt tüzről az egész települést riasztani lehetett, hiszen a fény- és hangjelek messze továbbíthatók voltak. A riasztás eszköze a szócső, a mozsárágyú, a kürt, a jelzősíp, a trombita és a harang volt, a tűz irányát pedig nappal piros zászlóval, éjszaka pedig lámpással jelezték. A városok terjedésével a toronyőri szolgálatot (strázsa) utcai örökkel (bakter) egészítették ki, és a tüzre utaló jelzésrendszert is egyre bonyolították. A harang kongatásának ütemével jelezték a tűz intenzitását, a zászlók különféle színével és más-más színű lámpással a tűz távolságát. A terület komolyságát mutatja, hogy Budán a Mátyás templomban 1911-ig, Sopronban 1955-ig volt toronyőri szolgálat. A tűz észlelése és jelzése fontosságát mutatja, hogy a városi rendeletek, szabályozások szinte mindegyike tartalmazott előírást azzal kapcsolatban. Megjelentek a tűzrendészeti megelőző előírások, és annak szankciói mellett a tűz észlelésre, jelzésére és a tűzoltásra vonatkozó szabályozások. A 16. századtól kezdve több jelentős tűzvész történt az országban, sokszor egész városokat, városrészeket emésztett fel a tűz. Csak néhány közülük: Brassó 1689, Kecskemét 1794, 1795, 1819, Debrecen 1504, 1802, Sopron 1676, Győr 1566, 1647, 1656, Csorna 1790, Székesfehérvár 1756, 1773, 1843, Buda 1810, Szombathely 1817, Gyöngyös 1917 stb. Mivel a központi irányítás meglehetősen gyenge volt, nem voltak konszolidáltak a társadalmi-gazdasági viszonyok, ezért döntően a városok maguk szabályozták e kérdéskört. A 17. század végéig nem voltak átfogó szabályozások még városi szinten sem, tulajdonképpen hétszáz évig a szankciók jelentették a tűzrendészeti szabályozást. III. Károly alatt kezdődtek meg, Mária Terézia alatt folytatódtak a központi szabályozási kezdeményezések, majd II. József alatt született meg az első legjelentősebb lépés, amikor 1788-ban kiadta Tűzrendeleti Pátensét, amely megalapozta a mai is érvényes tűzvédelmi szabályozás kereteit. Négy fejezetben (56 §-ban) foglalta össze a tűzrendészeti előírásokat: „*A gyuladásnak megakadályozása, Annak hamarságos felfedezése, Gyors eloltása, A tűz következéseinek, mellyek az eloltás után-is megtörténhetnek, okos megelőzése*” (Albert, 2006). Láthatjuk, hogy mennyire korszerű szabályozás volt ez, hiszen a mai napig is a hármas védelem (megelőzés, beavatkozás, vizsgálat) van érvényben a szabályozásokat



2. számú kép: A szécsényi tűztorony (URL4)

tekintve is. Az is kiderül, hogy mennyire komolyan vették a tűz észlelését és jelzését, hiszen azt kiemelve a megelőzés és beavatkozási részekből, önállóan szabályozták. A második fejezetben hat szakaszt tartalmaz a Pátens. Mindenki kötelességévé tette, hogy amennyiben tüzet fedez fel, riassza az érdekelteket, a strázsáknak (öröknek) pedig fő kötelességévé szabta feladatuk a tűz észlelést és a riasztást. Azokon a helyeken pedig, ahol önálló strázsák nem voltak, a lakosságnak kellett éjszaka őrködni „*Szent Mihály napjától fogva húsvétig éjjel 9. órától fogva 4. óráig reggel; húsvétól fogva pedig Szent Mihály napjáig éjjel 10. órától fogva 2. vagy 3. óráig reggel*” (Albert, 2006). Az örök feladatait is megszabta, azaz folyamatos járőrözést írt elő, külön kiemelve, hogy kocsmába vagy más házba tilos tartózkodniuk. A riasztást kiabálással, ablakok, ajtók zörgetésével, illetve harangfélreveréssel kellett végrehajtani. Előírta, hogy a tűzről jelentsenek a feljebbvalóknak, esküdteknek, a vármegye tisztjeinek, valamint a szomszédos falvaknak harang vagy lovas hírmondó által. Ha valahol tűz keletkezett, azt tilos volt elhallgatni, a lakosságot értesíteni kellett. Ha valaki ezt mégsem tette meg, szigorú büntetésben részesült és az okozott kárt meg kellett térítenie. Fontos, hogy a szabályokat nem törvényben hirdették ki, hanem rendeletben, amelynek végrehajtása nem volt kötelező. Ennek ellenére nagy hatást gyakorolt a városi szabályozásra és szinte minden jelentősebb város ennek alapján adta ki saját tűzrendészeti előírását. Sátoraljaújhely számára pedig maga Kossuth Lajos dolgozta ki a tűzrendészeti szabályzatot 1827-ben (Albert, 2006).



3. számú kép: A harangláb
(Forrás: Kútvölgyi – Minárovics, 2001, 25.)



4. számú kép: A kétszólamú síp
(Kútvölgyi – Minárovics, 2001, 38.)

A 19. század végéig tehát a tűzjelzés és riasztás alapvetően élőszóval történt, amely kiegészült a kor fejlettségének megfelelő eszközök használatával, úgy mint a zászló, lámpás, síp, kolomp, csengő, harang, kürt, trombita, szócsőhangot adó fegyverek (ágyú, puska). A fizikailag távolabb élőket pedig gyalogos vagy lovas hírnökök értesítették élőszóban (4. számú kép). A feladatot alapvetően a városi őrségre (vigilek, strázsák) bízták, akik tornyokból, magaslati pontokról, majd később járőrözéssel is figyelték a várost fenyegető külső és belső veszélyt, amelynek a tűz egy jelentős eleme volt. A szabályozást tekintve a 18. századig csak városi szabályozást találunk, a központi akaratot a Tűzrendészeti Pátens jelentette meg, amely az 1936. évi X. törvényig (és annak alapját adva) a szabályozás kiindulópontja volt.

A 19. századi fordulat

A 19. században a földrajzi elhelyezkedéstől függően hamarabb vagy később megindult az ipari fejlődés. Új anyagok, új gépek, új technológiák, gyárak, mezőgazdasági létesítmények révén a lakosság a nagyvárosokba koncentráldott, s ez lakótelepeket, nagy befogadóképességű kulturális létesítményeket eredményezett. A fejlődést a tűzvédelemben is követni kellett, hiszen az új, szintetikus anyagok égése, a magas lakóházak, a koncentrált éghető anyagok mind új veszélyeket rejtettek magukba, s ezeket már a korábbi, kezdetleges eszközökkel, módszerekkel képtelenség volt kezelni. A szabályozást tekintve is elavult volt, hogy minden település maga rendezze a tűzvédelmet, akár a megelőző, mentő részét, de a tűzjelzést tekintve is. Hazánkban a szervezett tűzoltóság létrejötte segítette, hogy egységes szabályozás lépjen életbe, amelynek során egységesítették a tűzoltóságok szervezetét, felszerelését, taktikai eljárásait, öltözetét. Ennek eredményeképpen próbálták egységesíteni a tűzjelzéssel kapcsolatos jeleket, valamint új elemként merült fel a tűzoltók közötti kommunikáció szabályozása. A technikai fejlődés lehetővé tette, hogy a tűzjelzésben is új eszközök és módszerek jelenjenek meg. Ezzel együtt természetesen a korábbi rendszer is élt, továbbra is tűzörök figyelték a várost és harangkongatással jelezték a tüzet. Az első (Morse) távíró vonal 1847. december 27-én nyílt meg Bécs és Budapest között. A távírot nem sokkal később tűzjelzés céljára is alkalmazták (5. számú kép).



5. számú kép: A távíró (URL5)

Pesten a városközi toronyőrséget, valamint a Nemzeti Múzeumnál, a Nemzeti Színháznál és a Nemzeti Casinónál kihelyezett tűzjelző állomást az Eskü téri tűz-
őrséggel távíró kötötte össze, így jelezték a tűz helyét. 1874-ben Gróf Széchenyi
Ödönnek köszönhetően megjelent az első utcai tűzjelző készülék (6. számú kép).

E készüléknél az üveget betörték és a nyomógomb megnyomásával a tűzör-
ségen lámpa és csengő jelezte a működtetés tényét és a készülék földrajzi he-
lyét. A tűzjelző állomások száma Budapesten 1920-ban 572, 1926-ban 620 volt.
Ezzel párhuzamosan a 19. század végén megjelent a telefon, illetve 1881-ben a
telefonközpont, amelyet elkezdtek tűzjelzés céljára is használni. Magyarorszá-
gon a 230.000/1925. BM-rendelet szerint előírás volt, hogy azokon a települé-
seken, ahol volt telefonvonal, a figyelőhelyeket és a tűzoltóságot össze kellett
kötni. 1928-ban megjelentek az automata telefonközpontok és 1928. július 7-e
óta (Tűzoltó Évkönyv 1992, 18.) a 05-ös szám tárcsázásával közvetlenül lehe-
tett elérni a tűzoltókat. A telefonok megjelenésével a tűzjelző állomások ugyan
nem tűntek el, de feleslegessé váltak, s ma már csak egy-egy tábla emlékeztet
rájuk, „*Itt lehet tüzet jelenteni*” (Csordás, 2002). Megjelentek az automatikus
tűzjelző berendezések ősei, az ipari üzemekben a Schöpp-féle fémtermométe-
res és a Sprinkler-féle jelzőharangos berendezés terjedt el leginkább.



6. számú kép: Az utcai tűzjelző (URL6)

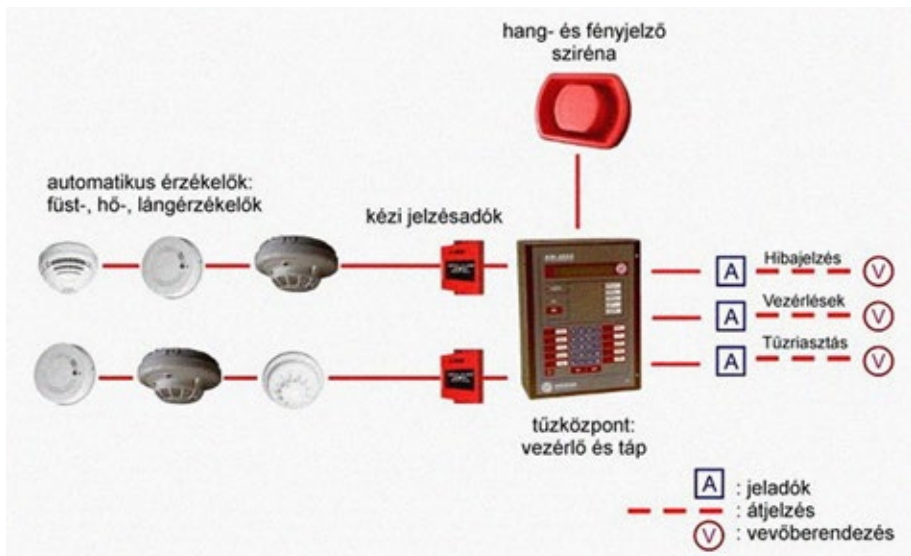
Nagyon lényeges változás állt be ezzel a tűzjelzést tekintve, hiszen lehetővé vált, hogy a tüzről közvetlenül a tűzoltóságot értesítsék anélkül, hogy a lakosságot általánosságban riasszák. A lakosság riasztása így nem közvetlenül a tűzörök által, hanem a tűzoltók által valósult meg, a szükséges mértékig. A tűzjelző berendezéseket – a fény- és hangjelek mellett – később óraszerkezettel is összekötötték, amely biztosította, hogy a berendezés a jelzés idejét is rögzítse. Az I. világháborúig kialakult tűzjelzést korszerűbb rendszer, elektronikai eszközök (távíró, telefon, villanycsengő, elektromos sziréna) váltották fel, illetve egészítették ki a hagyományos élőszavas, fény- és hangjelzéses eljárásokat. A II. világháborúra készülődés és annak ideje alatt a tűzjelzés szorosan összefonódott a légitámadások jelzésével és a lakosság riasztásával. A tűzoltóság látta el az alapvető légóltalmi feladatokat is, ezért a mechanikus sziréna is közvetlenül tűzjelző berendezésnek minősült. A II. világháborút követően az államosított tűzoltóságok látták el döntően a mentő tűzvédelmi feladatokat, amelynek elsődleges tűzjelző rendszere a telefon volt. Minden településről biztosították a segélyhívó szám használatát, amelynek eszköze a közületi telefon volt, ennek elhelyezése pedig valamely középületben (tanácsháza, rendőrőrs, művelődési ház stb.) történt meg. Magánszemélyek használatában rendkívül kevés készülék volt, így az erről való jelzés nem volt számottevő, legalábbis az 1970-es, 1980-as évekig. A rendszerváltást követően rohamosan megtörtént a stabil, asztali készülékek elterjedése, néhány éven belül szinte minden háztartásban kiépítették a vezetékes telefonhálózatot. Ezzel párhuzamosan az 1990-es években megjelent a mobiltelefon (majd okostelefon), amely néhány hónap, év alatt a legfőbb kommunikációs eszköz lett általánosságban és a tűzjelzésben is.

A tűzjelző berendezések és az automata tűzjelző

Az ókorban és a középkorban a tüzek figyelése teljes egészében emberi közreműködéssel valósult meg, majd annak továbbítása is fény- és/vagy hangjelzéssel történt. E folyamat időtartama nagyban függött a figyelő személyektől és az információtovábbítás körülményeitől. Nagy szélben, viharban, rossz látási viszonyok között előfordult, hogy az észlelés és a jelzés továbbítása is kése delmet szenvedett. A távíró, a telefon és az elektromosság feltalálása, felfedezése megteremtette annak lehetőségét e területen is, hogy az emberi és külső tényezőket részben kizárva az információt be lehessen szerezni és továbbítani a megfelelő személyekhez, azaz a tűzoltókhoz. Az égéssel kapcsolatos ismeretek elterjedése, a tűz tudományos alapú vizsgálata ezzel párhuzamosan azt is lehetővé tette, hogy a tűz (füst, hő, láng) egyes jellemzőit kihasználva, annak

kialakulását minél előbb észlve a lehető legrövidebb időn belül a tűzoltóság tudomására hozzák a tűz tényét. A figyelők csak vizuálisan észlelték a tüzet, tehát már csak akkor, ha annak látható jelei voltak. Az ipartelepek, gyárak bonyolultsága, a több emeletes épületek és lakótelepek felépítése egyre inkább igényelték a technikai vívmányok alkalmazását.

Elsőként az információtovábbítást sikerült berendezések segítségével gyorsítani. A II. világháborút követően a Szöllösi-féle tűzjelző központ jelent meg, amelynél egy kézi beszélő felemelésével hívták a központot, ahol egy jelzőlámpa alatti kulcsot bekapcsolva a jelző hellyel duplex beszélgetést folytathattak. Ezt követte a Tarlós–Bajcsy-féle nyomógombos tűzjelző berendezés, amelynél a postai központról a tűzjelző központra kapcsolta az előfizetői vonalat. A Szilvai–Lajkó-féle Alarmográf a telefonhálózatra kötött érzékelőkkel rendelkező központokból a tűzoltóságra adott riasztást. Az információtovábbítás gépesítésével egy időben az érzékelés automatizálása is igényként jelentkezett a nagy ipari csarnokok, raktárak védelmére, amelyek kezdetben kizárólag mechanikus elven működő hő érzékelők (éghető kötél, olvadó fém) voltak. Mivel az égés kezdeti szakaszában a füst és izzás jellemző, a nagy hőfejlődés nem, az érzékelésnél is e jellemzőkre volt érdemes koncentrálni. Az első füstérzékelőre az 1930-as évekig kellett várni, amelyek fotocella elven működtek. Svájcban ez időben találták fel az ionizációs füstérzékelőt, majd az 1950-es években az optikai füstérzékelőt, az 1960-as, 1970-es években pedig a lángérzékelők is elterjedtek. Természetesen



7. számú kép: Az automata tűzjelző rendszer (URL7)

a hő érzékelők és hősebességérzékelők is modernizáláson mentek keresztül. Az 1980-as években az aspirációs tűzjelző, majd az 1990-es években a multiszenzoros érzékelők jelentek meg. Az érzékelő rendszerhez központi egység is tartozik, amely ma már számítógép vezérelt (Csepregi, 1999).

A számítógép

A számítógép feltalálása és alkalmazása a 20. század egyik legjelentősebb technikai eredménye, jelenléte ma már elképzelhetetlen nemcsak az iparban és a tudományban, hanem a mindennapokban is. A személyi számítógépek elterjedése az 1990-es években történt meg hazánkban, kezdetben a szövegszerkesztés, táblázatkezelés jelentette a leggyakoribb alkalmazást, majd a hálózatok kialakítása és a térinformatikai alkalmazások nyertek teret. 1996. január 1-jén a BM Tűzoltóság Országos Parancsnokságán Ügyeleti és Informatikai Főosztály alakult és megkezdte azt a koncepciót megvalósítani, mely szerint a tűzoltóknak nemcsak gépjárműfecskendőre, hanem a munkájához fejlett informatikai struktúrára is szükség van. Jellemző volt, hogy a tűzoltóságok különböző forrásokból számítógépekhez jutottak és azon különböző szoftvereket fejlesztettek és futtattak. Abban az időben működött a tiszafüredi (AUTOCAD alapú térképes riasztási segédlet), a zalaegerszegi (MX ügyeleti rendszer az eseménynapló, szolgálati napló, távollét, vonulási adatok, térképes felület), az egeri (összevont rendőr, tűzoltó és polgári védelmi ügyelet) és a szolnoki (összevont megyei-városi ügyelet számítógépes kapcsolatban a rendőrséggel) rendszer. 1996-ban csatlakozott a BM TOP az internethez, amely új távlatokat nyitott meg (Heizler, 1996, 90–98.).

1997-ben született meg a KAP (Káreseti Adatszolgáltatási Program), amely egy Windows alapú operációs rendszer alatt futott, és a mai napig is működik, természetesen továbbfejlesztett változatban (Heizler, 1997, 131–134.). 1998. október 1-jén 17.55 órakor a Fővárosi Tűzoltóparancsnokságon a tűzjelzés és riasztás kezelése területén szakmatörténeti eseményként megszületett az első kárlap, amelyet egy számítógéppel támogatott egységes riasztási információs rendszer (ERIR) kezelt. A Fővárosi Tűzoltóparancsnokságon működő hírközpontba befutó 105-ös hívószámon és tűzjelzőkön bejövő jelzéseket számítógépre rögzítették és a kerületi tűzoltóságoknak elektronikus formában küldték meg az adatlapot.

2012. január 1-jén a hivatásos önkormányzati tűzoltóságok állami irányítás alá kerültek, április 1-jétől pedig kialakult a katasztrófavédelmi egységes rendszer. Új elemként megalakultak a megyei/fővárosi fő- és műveletirányító ügyeletek, ahol már számítógéppel történik a tűzjelzés fogadása és a megfelelő tűzoltó erők riasztása.

A telefon és a számítógép összekapcsolódik

A telefon 1876-os feltalálása mérföldkő volt a tűzjelzés területén is. A készenléti szerveket közvetlenül kezdetben nem lehetett elérni, minden hívás a központra keresztül, kézikapcsolással történt, majd 1928-tól a 05-ös számon lehetőség volt a közvetlen hívásra. A segélyhívó szám 1997. február 15-től 105-re változott, de ez önmagában a rendszeren nem változtatott. Az Európai Unió 1991. július 29-én a 96/396/EEC tanácsi határozatban bevezette az egységes európai segélyhívó számot, a 112-t. Magyarország a társulási szerződés aláírásakor kötelezettséget vállalt a hívószám bevezetésére, amelyet 1999. január 1-jétől a rendőrség megyei ügyeletei fogadtak (Heizler, 1997, 131–134.) (8. számú kép).

Magyarország 2004. május 1-jével az Európai Unió (a továbbiakban: EU) teljes jogú tagja lett, így annak korábbi döntései kötelezővé váltak, minthogy ebben a kérdésben az ország nem kért átmeneti mentességet. 2006-ban az EU megvizsgálta a 112-es segélyhívó szám kezelésének gyakorlatát és kötelezettségsszegési eljárást indított az országgal szemben. Nyilvánvaló volt, hogy a csupán távközlési alapon működő rendszer nem működött megfelelően, hiszen a jelző személy és a káresemény helyének behatárolása nem történt meg (Heizler, 1996). Az Európai Bizottság az eljárást 2007 júniusában megszüntette, miután a Gazdasági és Közlekedési Minisztérium az egységes európai segélyhívó számra irányuló segélyhívások támogatása érdekében a nyilvános telefonhálózatra vonatkozó műszaki követelményekről 23/2007. (II.23.) GKM-rendeletben kötelezte a telekommunikációs szolgáltatókat arra, hogy biztosítsák a hívó helyeknek – a kor követelményei és technológiai színvonalának megfelelően legpontosabb – helymeghatározási adatait (URL2). Ezt követően érdemi lépés nem történt a 2010. évi kormányváltásig, amikor a megválasztott kormány vállalta, hogy a segélyhívások rendszerét átalakítja, figyelembe véve az európai uniós előírásokat. A pályázatnak tartalmaznia kellett a készenléti szervek egységei pozícióadatainak meghatározását biztosító egységes digitális rádiótávközlő rendszer (a továbbiakban: EDR), valamint a hívó fél helyének meghatározására szolgáló, a telekommunikációs szolgáltatók által működtetett földi és rádiótelefon rendszerekből származó adatokat. A rendszert automatikus helymeghatározással és térinformatikai ábrázolásokkal kibővítve kellett létrehozni, amely valamennyi készenléti szervezet műveletirányítását megfelelően feldolgozott adatokkal, információkkal szolgálja ki. A hívásfogadó központokban az operátorok fogadják a segélyhívásokat, és előredefiniált kikérdezési protokoll segítségével elektronikus adatlapot töltenek ki és azt továbbítják a megyei irányító központokba, ahol a készenléti szervek külön szoftver segítségével végzik feladataikat. A rendszer fő jellemzője, hogy átfogó infokommunikációs rendszer



8. számú kép: Az egységes segélyhívó szám (URL8)

alakult ki, amely lehetővé teszi a készenléti szervek együttműködési folyamatainak korszerűsítését, valós idejű adat- és hangkapcsolatot biztosít a készenléti szervek érintett szereplői, irányítók és végrehajtók között.

A rendszer biztosítja, hogy a kor követelményeinek megfelelő segélykerési csatornák (telefon, eCall, SMS, MMS, Internet stb.) kezelhetőségét. A rendszernek eleme még a készenléti szervek gépjárműveibe telepített mobil alkalmazás, amelynek segítségével a megyei irányítási központ és a gépjárművek között online kapcsolat épült ki és szükség esetén az irányító a rendszerbe integrált rádiókommunikációs eszközök (EDR) segítségével szóbeli utasítást adhat, vagy más információt is közölhet a kijelölt jármű vezetőjével vagy más személyekkel. A helyszínre érkezett erők a beavatkozás lépéseiről adatokat, képi- és hanginformációkat küldhetnek az irányító központba, ahol az irányító folyamatosan értékelheti az adott esemény kezelésének állapotát, s döntéseivel segítheti a beavatkozást (ESR-112, 2011; Heszné, 2015).

Felhasznált irodalom

- 23/2007. (II. 23.) GKM-rendelet az egységes európai segélyhívószámra irányuló segélyhívások támogatása érdekében a nyilvános telefonhálózatra vonatkozó műszaki követelményekről
- Albert A. (2006): *II. József Tűzrendészeti Pátense, avagy egy korszakos norma a XVIII. századból*. Jogtörténeti Szemle, 1, 16–24.
- BM-NEFMI-NFM-ORFK-OKF-OMSZ-KIFÜ-NISZ: ESR-112 Az európai segélyhívószámra épülő Egységes Segélyhívó Rendszer, Részletes Megvalósíthatósági Tanulmány, 2011.
- Csordás L. (2002): *Itt lehet tüzet jelenteni*. <http://nol.hu/archivum/archiv-72162-56004>

- Csepregi Cs. (1999): *Az automatikus tűzérzékelő és jelzőberendezések fejlődése*. <http://www.vedelem.hu/letoltes/anyagok/629-az-automatikus-tuzerzekelo-es-jelzo-berendezesek-fejlodes.pdf>
- Hadnagy I. J. (2017): *A tűzjelzés, fejlődése a XX. század közepéig*. Védelem Tudomány, 3. <http://www.vedelem.hu/letoltes/anyagok/625-a-tuzjelzes-fejlodes-a-xx-szazad-kozepeig.pdf>
- Hadnagy I. J. (2017): *Tűzfigyelés, tűzjelzés, tűzi lárma*. Védelem Tudomány, 1.
- Heszné Mészáros Zs. (2015): *A katasztrófavédelem ügyeleti rendszere és a műveletirányítás kialakítása*. Budapest: Nemzeti Közszolgálati Egyetem
- Feketéné Pintér A. (szerk.) (1992): *Tűzoltó Évkönyv ,92*. Budapest: BM Tűzoltóság Országos Parancsnoksága
- Heizler Gy. (szerk.) (1996): *Tűzoltó ,96*. Budapest: BM Tűzoltóság Országos Parancsnoksága
- Heizler Gy. (szerk.) (1997): *Tűzoltó ,97*. Budapest: BM Tűzoltóság Országos Parancsnoksága
- Heizler Gy. (szerk.) (1998): *Tűzoltó ,98*. Budapest: BM Tűzoltóság Országos Parancsnoksága
- Kútvyölygi M. – Minárovics J. (2001): *Ungarische Feuerwehrendenkmäler*. Budapest: Timp Kiadó

A cikkben található online hivatkozások

- URL1: *Harang*. https://hu.wikipedia.org/wiki/Harang#cite_note-3
- URL2: Általános információk a harangokról. <http://www.magyarharangok.hu/altalanos.html>
- URL3: *Harangozás*. <http://lexikon.katolikus.hu/H/harangoz%C3%A1s.html>
- URL4: *Magyar tűztoronyok, amiket érdemes felkeresni*. <https://hir.ma/utazas/magyar-tuztoronyok-amiket-erdemes-felkeresni/676459>
- URL5: *Telefónia: a távírótól az internetig*. https://logout.hu/cikk/telefon_a_tavirotol_az_internetig/nyomtatobarat/teljes.html
- URL6: *Nyíregyházi utcai tűzjelző készülék*. <https://hu.museum-digital.org/portal/index.php?t=objekt&oges=43400>
- URL7: *A tűzjelző rendszer alapfogalmai*. <http://oktel.hu/szolgalatas/tuzjelzo-rendszer/tuzjelzo-rendszer-alapfogalmai/>
- URL8: *112-es egységes európai segélyhívószámmal kapcsolatos tudnivalók*. <https://www.kormany.hu/hu/belugyminiszterium/hirek/atadtak-az-egyseges-segelyhivo-rendszer-hivasfogado-kozpontjat-miskolcon>

Németh István

Hazai gyártású, tűzoltásra használt oltójárművek fejlődése a 18. századtól napjainkig

The development of domestically produced fire engine used from the 18. century to the present day

Absztrakt

150 éves a Magyar Tűzoltóság. E neves évforduló alkalmából 2020. február 3-án a Belügyminisztériumban nemzetközi konferencia megtartására került sor. A rendezvényre az előzetesen felterjesztett témajavaslatom alapján kaptam meghívást, hogy prezentációs előadás keretében mutassam be a hazai gyártású, tűzoltásra használt oltójárművek fejlődését a 18. századi lóvontatású kocsi-fecskendőtől egészen napjainkig, az R16-os gépjárműfecskendők rendszerbe állításáig. Publikációm ezen előadásom írásos változata képekkel illusztrálva, neves szerzők kutató- és alkotómunkái alapján összeállított, korlátozott terjedelmű áttekintő szakanyag.

Kulcsszavak: oltójárművek, kocsi-fecskendő, gőzfecskendő, benzinmotoros fecskendő, szerkocsi, gépjárműfecskendő, HEROS

Abstract

The Hungarian Fire Service is 150 years old. On occasion of this significant anniversary an international conference was held at the Ministry of Interior on the 3rd February 2020. Based on my previously submitted topic proposal, I was invited to the event to present the development of domestically produced fire engines from horse-drawn motorized pumps in the 18th century to the present, introducing R16 fire engine. My publication is a written version of this presentation illustrated with pictures, and a limited review material based on the research and creative work of renowned authors.

Keywords: fire engine, fire pump, steam pump, gasoline-powered pump, fire truck, fire engine; HEROS

A tűzoltási feladattal megbízott szervezeteknél és a tűzoltóságok állományában a 18-19. században jelentek meg az első, kifejezetten tűzoltási feladatra épített járművek. Ezek a kor színvonalának megfelelően lóvontatású szerkezetek voltak.

Lóvontatású kocsifecskendők kézi hajtású szivattyúval

Néhány híres magyar gyártó:

- Köhler István Tűzoltószivattyú-gép Gyára, Budapest (Kőbánya)
- Teudloff – Dittrich Tűzoltószer-gyár, Budapest
- Tarnóczy Gusztáv Tűzoltószer és Gépgyár Rt., Budapest
- Selternhofer Frigyes és Fiai Tűzoltószer-gyár, Sopron
- Walser Ferenc tűzoltószergyáros, Budapest
- Jilk László tűzoltószergyáros, Szekszárd

A kocsifecskendők működtetése sok embert igényelt, a szivattyúk üzemeltetése nagy fizikai igénybevételt jelentett, az emberek hamar elfáradtak, gyakran kellett őket váltani. Amikor pedig nem volt elegendő személy a működtetéséhez, akkor a tűzoltás megakadt még akkor is, ha a vízforrás elapadhatatlan volt. Ezen fecskendők vízszolgáltató teljesítménye korlátozott volt. A korlátot a működtetők teljesítménye határolta be. Az emberek teljesítménye a fecskendők működtetése közben fokozatosan csökkent, váltás után egy kissé emelkedett, majd újra kevesebb lett. Ha friss erő nem érkezett, akkor a teljesítmény – a tendenciáját tekintve – folyamatosan apadt. A probléma megoldása a szivattyú működtetésének fejlesztésével, a kézi erő gépi erőforrásra cserélésével vált megvalósíthatóvá.



1. számú kép: Emelt medencéjű kocsifecskendő, 1892 (Bérczi et al., 2016a, 44.)



2. számú kép: Süllyesztett medencéjű kocsifecskendő, 1900 (Bérczi et al., 2016a, 69.)

Gőzfecskendők

Az első gőzfecskendő elvi megalkotói – a szabadalmi levél szerint – a magyar Szabó Pál és fiai voltak. Ám a gyakran sújtó magyar átok (elsősorban a pénz és a technikai háttér hiánya) miatt még a prototípust sem tudták elkészíteni. Az első gőzfecskendőt Londonban építették meg 1829-ben. Hazánkba az első ilyen tűzoltószert maga gróf Széchenyi Ödön, fővárosi tűzoltó főparancsnok szerezte be Londonban az 1870-es évek elején a budapesti tűzoltók részére. Az első hazai gyártmányú gőzfecskendő Walser Ferenc tűzoltószergyáros gőzfecskendője volt 1877-ben. Pelles Antal mérnök tervezte, Krause Waldemar és Follmann Alajos parancsnokok szakmai útmutatásai alapján épült. Az első próba után az egyhengeres gőzgépet kéthengeresre cserélték. A gőzfecskendők legendásan megbízhatók voltak. A karbantartást, tisztítást, javítást az állomány végezte. 1899-ben mindösszesen tíz darab gőzfecskendő volt hazánkban, amely a trianoni döntés után megfeleződt.



3. számú kép: Walser Ferenc tűzoltószergyáros gőzfecskendője, 1877 (Minárovics, 2014, 13.)

Benzinmotoros fecskendők

A kor technikai fejlődésével a későbbiekben a gőzgépek helyett belsőégésű benzinmotoros erőforrások kerültek beépítésre a kocsifecskendők szivattyúinak működtetésére.

Pécs város benzinmotoros fecskendője

Pécs előjárósága 1907-ben – a városban tartott tűzoltószert kiállításon – vásárolta meg hivatásos tűzoltósága számára a Köhler gyártmányú benzinmotoros fecskendőt. Kéthengeres, 10 lóerős Csonka-féle benzinmotor hajtotta meg a két állóhengerű szivattyút, mely 8 atmoszféra nyomással legfeljebb 450 liter vizet szállított percenként. Teljes súlya a felszerelésekkel együtt 1378 kg. Pécssett 1951-ig volt használatban.

Petőháza község benzinmotoros fecskendője

A fecskendő négyhengeres benzinmotorja a Petőháza község feliratú fémházban van elhelyezve. A motor egy lassító áttételen keresztül működteti a centrifugál-szivattyút, amelynek szívó- és nyomóoldali szerelvényei rézből készültek.



4. számú kép: Pécs város Köhler gyártmányú benzinmotoros fecskendője, 1907 (Bérczi et al., 2016a, 99.)



5. számú kép: Petőháza község Seltenhofer gyártmányú benzinmotoros fecskendője, 1920 (Hadnagy, 2009, 8.)

Robbanómotor hajtású tűzoltó szerkocsik

A belsőégésű motorok teljesítményének és megbízható működésének fejlődése lehetővé tette, hogy a beépített gépi erőforrás által előállított energiát ne csak a szivattyú üzemeltetésére, hanem a hordozó alváz járószerkezetének meghajtására is alkalmazzák.

1923: Rába P 500 tűzoltó fecskendő

Az első világháború után megkezdődött a hazai robbanómotor hajtású tűzoltó szerkocsik gyártása. A Kis Rába tűzoltó fecskendőből a húszas évek elején

mindössze tíz darab készült Győrben. A gyárban Prága licence alapján készült teherautó alvázára szerelték rá a tűzoltó felépítményt. Speciálisan a vidéki városok tűzoltási feladatainak ellátására alakították ki.



6. számú kép: Rába P 500 Kis Rába tűzoltó fecskendő, 1923 (URL1)

A II. világháború súlyos veszteségeket okozott a magyar tűzoltóságnak. Megsemmisült vagy elhurcolták a szerállomány jelentős részét. 1945-ben a front elvonulását követően mindösszesen hét gépjárműfecskendő maradt az országban. Az alapoktól kezdve kellett újjászervezni a tűzvédelmet és megteremteni annak személyi és tárgyi feltételeit. 1948-ban megtörtént az állami tűzoltóság felállítása. A korábban széttagolt önkormányzati tűzoltóságok helyett egy centrálisan szervezett és irányított állami tűzoltóság kezdte meg a tűzvédelmi szolgálat ellátását.

A II. világháborút követően az új gépjárműfecskendők megjelenése

A MÁVAG és a Rába vállalatok bekapcsolódtak a hazai gépjárműállomány számbeli fejlesztésébe és kezdték meg a gépjárműfecskendők gyártását. A Rábák a közüzemi vízhálózattal ellátott városok, míg a MÁVAG-ok a vízellátással nem rendelkező települések tűzoltási feladatainak megoldására készültek.

1946: Rába Super tűzoltó fecskendő

1946 és 1948 között 14 Rába gépjárműfecskendő gyártottak. A Rába Super 2,5 tonnás tehergépkocsiból alakították ki (7. kép).



7. számú kép: Rába Super tűzoltó fecskendő, 1946 (URL2)



8. számú kép: MÁVAG 1000 tűzoltó fecskendő, 1949 (Forrás: Bérczi et al., 2018, 24.)

1949: MÁVAG 1000 tűzoltó fecskendő

Eredetileg hathengeres, Láng dízelmotorral készült volna, de a gyár leállása miatt kényszerűségből a MÁVAG négyhengeres, 60 lóerős benzinmotorját szerelték be az LO 3500-as alvázakba. 1949 és 1951 között 64 darab készült belőle. Sajnos a motor gyengének bizonyult, a fecskendők terepen nem állták meg a helyüket, ezért Csepel 352-es dízelmotorra cserélték. Ezeket MACSEP-nek nevezték (Bérczi, et al., 2016a) (8. kép).

1952: CSD–350 tűzoltó gépjárműfecskendő

A Csepel D–350-es lényegesen könnyebb, mozgékonyabb és üzembiztosabb volt a korábbi típusokhoz képest. Elsősorban a vidéki társadalmi igényeknek megfelelően alakították ki. A karosszériát az Ikarus készítette. A nagy mennyiségű oltóvíz miatt a gépjárműfecskendőn csakis a legszükségesebb felszereléseket tudták elhelyezni. Ebből a típusból 1954-re 112 darabot szállítottak a tűzoltóságoknak (9. kép).



9. számú kép: CSD–350 tűzoltó gépjárműfecskendő, 1952. (Forrás: Barcs Hivatásos Tűzoltóság)

1955: CSD–352 tűzoltó gépjárműfecskendő

A Csepel D–352-es a D–350-es továbbfejlesztett változata. A tűzoltóságok jobban sikerült konstrukciónak tartották. Nyolc fő szállítására volt alkalmas, eredetileg városi használatra tervezték, ahol a tűzi vízhálózat nem tette szükségessé a nagy víztartály beépítését. Tetejére kihúzó létrát helyeztek, a kisebb víztartály lehetővé tette a nagyobb málfatér kialakítását (Bérczi, et al., 2016b). A későbbiekben e típusból gyártottak startszolgálati repülőtéri gépjárművet is (10. kép).



10. számú kép: CSD–352 tűzoltó gépjárműfecskendő, 1955 (Bérczi et al., 2018, 39.)

1957: CSD–420 tűzoltó gépjárműfecskendő

A Csepel D–420-as gépjárműfecskendő felépítménye megegyezett a Csepel D–352-ével, de annak nagyobb teherbírású változata. Újítást jelentett az 1550 liter/perces egylépcsős centrifugál szivattyú és a gázszűrő légtelenítő alkalmazása. Ez volt a legjobban elterjedt fecskendő, sőt 200 darabot exportáltak is a szerből (11. kép).

1959: CSD–710 tűzoltó gépjárműfecskendő

1957 végére készült el a Csepel Autógyárban az a nagy teherbírású alváz, mely lehetővé tette egy nagyobb teljesítményű gépjárműfecskendő megalkotását. 1959-ben rendszerbe állították a CSD–710-est. Újítást jelentett, hogy a szivattyú a jármű utasfülkéjében az ülés alá került. Nyomótömlő készletének nagy



11. számú kép: CSD–420 tűzoltó gépjárműfecskenő, 1957 (URL3)

része nem tekercsben, hanem hajtogatva volt málházva. Ebből a típusból 20 darab habbal oltó tűzoltó gépjármű (2200 liter habképző anyagot tudott szállítani) is készült. Gyártották porral oltó kivitelben, valamint létrás gépjármű-felépítménnyel is (12. kép).



12. számú kép: CSD–710 tűzoltó gépjárműfecskenő, 1959. (Forrás: Bérczi et al., 2018, 51.)

1964: CSD–344 – Ikarus 526 gépjárműfecskenő

Az Ikarus 526 az Ikarus Karosszéria- és Járműgyár a CSD–344-es összerék-meghajtású alvázára tervezett új, felépítményű gépjárműfecskenője volt. A forma terve Finta Lászlótól, az Ikarus formatervezőjétől származik, a gépkesi vezetőtervezője Verő László, a székesfehérvári gyár gépészmérnöke volt. A

prototípus 1964-ben készült el az Ikarus székesfehérvári gyárában. A járműből a gyár 125 darabot gyártott. Szervokormány, légfékrendszer és mechanikus rögzítő fék jellemezte az 526-ost. Az összkerékkehajtásnak köszönhetően a kedvezőtlen terepviszonyok között is képes volt beavatkozni a tűz- és káreseteknél. Érdekessége, hogy ezt a járművet szerelték fel először URH adó-vevő készülékkel. A málhatereket ajtók helyett már redőnyök zárták (12. kép, Bérczi, et al., 2018).



13. számú kép: CSD–344 tűzoltó gépjárműfecskenő, 1964 (Forrás: Bérczi et al., 2018, 76.)

1974: Csepel D–566 MIM TŰ–1 tűzoltó gépjárműfecskenő

Az 1970-es évektől újabb fejlesztési időszak vette kezdetét. Lezárult a CSD–344-es gépjárműfecskenők gyártása, így sürgős igény jelentkezett az új gépjárművekre. 1970-ben megkezdődtek a fejlesztések a Labor és Műszeripari Művek (Labor MIM) esztergomi gyárában, ami alapja lett az: új TŰ tűzoltó gépjármű-családnak. Ez volt az utolsó olyan tűzoltó gépjármű, amely teljes egészben magyar gyártmányú volt. Nem egy meglévő teherautót szereltek fel, hanem ez a jármű ténylegesen tűzoltóautónak készült. A Csepel Autógyár a D–566 típus fülkét eleinte az Ikarus gyárral készítette, de a buszgyártás nagymértékű fellendülése miatt az hamarosan nem bírta kapacitással. Ekkor a fülke gyártása Esztergomba került a Labor- és Műszeripari Művekhez (MIM) (13. kép).

1975: GAZ 66-72 TŰ–2 tűzoltó gépjárműfecskenő

A TŰ–2-es jó terepjáró képességekkel rendelkező, szovjet gyártmányú alvázra épített, könnyű kategóriás gépjárműfecskenő. Az első darabok 1975-ben készültek. A hordozó alvázat a Szlovén MLM, a felépítményt az esztergomi MIM gyártotta. A vezetőfülke elkülönült a legénységi fülkétől, belső kommunikációs



14. számú kép: Tű-2 tűzoltó gépjárműfecskenő, 1975. (URL4)

rendszerrel tartották a kapcsolatot. Ez volt Magyarországon az első gépjárműfecskenő, amibe Rosenbauer-szivattyút építettek. Saját habtartálya nem volt, ezért egy 60 literes kannát málháztak rá habképző anyaggal (14. kép).

1975: Rába U 26.230 Tű-4 habbal oltó gépjárműfecskenő

1975-ben állt szolgálatba a Tű-4-es SLF 6000-es habbal oltó gépjármű, amely sokoldalú tűzoltástaktikai felhasználhatósággal rendelkezett. Alkalmas volt több ezer négyzetméter felületű tüzek mobil felszerelésekkel való oltására, il-



15. számú kép: Tű-4 habbal oltó gépjárműfecskenő, 1975 (A szerző által készített kép)

letve a félstabil oltóberendezések hatékony kiszolgálására is. Beépített hab- és vízágyújának, magas nyomású vízködsugarának köszönhetően a technológiai berendezésekben keletkezett tüzek leküzdésére is képes volt (15. kép).

1978: Rába-MAN U26.230 TŰ-3 gépjárműfecskendő

Az 1978-tól gyártott TŰ-3-as gépjárműfecskendő terepjáró képessége alapján közepesen nehéz terepviszonyok közötti vonulásra is alkalmas volt. Nagy teljesítményű szivattyúja, nagy víztartálya, hab- és vízágyúja sokrétű felhasználást tesz lehetővé. Feladata nagyobb létesítmények, mezőgazdasági üzemek, lakott települések tüzeinek oltása volt. Felépítménye a Labor Műszeripari Művek esztergomi gyárában készült. (16. kép).



16. számú kép: TŰ-3 tűzoltó gépjárműfecskendő, 1978. (A szerző által készített kép)

1983: Csepel D-750 TŰ-1.1 tűzoltó gépjárműfecskendő

1981-ben megkezdődtek a TŰ-1.1-es középkategóriájú gépjárműfecskendő tervezési munkálatai. Városok, nagyobb települések, mezőgazdasági üzemek és erdőtüzek tűzvédelmének biztosítására fejlesztették ki. A vezetőfülke a lengyel Jelez gyárból származik, a motor és a hidak pedig a Rába gyárból. Az esztergomi Labor Műszeripari Művek által készített fecskendőt 1983. május 24-én mutatták be a szocialista országok tűzvédelmi szerveinek siófoki kiállításán. A felépítmény tetejére az Elzett-FLIM vállalat által gyártott víz- és habágyú (1800 l/perc) került. A magas nyomású gyorsbeavatkozájával közúti járművek tüzeinél gyors életmentésre is alkalmazták. Az 1980-as években a hazai tűzoltógépjár-



17. számú kép: Tű-1.1 tűzoltó gépjárműfecskeendő, 1983. (Bérczi et al., 2018, 130.)

mű-gyártás nem tudta kielégíteni az igényeket, ezért az akkori NDK-ból IFA típusú, tartályos gépjárműfecskeendőket is vásároltak (17. kép).

1994: Csepel D755 (Csepel – Metz) tűzoltó gépjárműfecskeendő

A Csepel Autógyárban, a német Metz cég együttműködésével készült, magyar fődarabokból (alváz, kormánymű, váltó, osztómű, első-hátsó futómű, felépítmény), finn fülkével, amerikai motorral, német tűzoltástechnikával. Nehéz tömegosztályú gépjárműfecskeendő. A jármű tulajdonképpen öszvér, a hatszemé-



18. számú kép: Csepel–Metz tűzoltó gépjárműfecskeendő, 1994. (URL5)

lyes, térséges fülkéje finn SISU gyártmányú, a futóműve Rába, az alváz Csepel, a tűzoltótechnika német (Metz) és a motor pedig amerikai gyártmányú, CUM-MINS típusú. Szivattyúterében két, Metz típusú (kétlépcsős normálnyomású és háromlépcsős magasnyomású) szivattyú található. A gépjármű nehéz terepviszonyok között is alkalmazható, amit a motor nagy teljesítménye és a kapcsolható összkerék-hajtás tesz lehetővé. A tűzoltótechnika részét képező víz és habképzőanyag-tartályok üvegszál erősítésű műanyagból készültek (18. kép).

1995: Rába–MAN TLF4000 tűzoltó gépjárműfecskendő

Fontos lépés volt a hazai gyártás újraindítása felé 1995-ben a Rába–MAN 16.198FA típusú, magyar fejlesztésű gépjárműfecskendő prototípusnak megtervezése és előállítás. A gépjárműfecskendő a kor technikai-műszaki igényeinek minden tekintetben megfelelt. A hordozó alvázat a Rába gyár fejlesztette ki és gyártotta le világszínvonalú első és hátsó futóművekkel, amelyek a legnehezebb terepviszonyok között is kiválóan helytálltak. A vezető és legénységi fülke MAN fejlesztésű, ergonómiailag és esztétikailag is megfelel a legmagasabb igényeknek. Megrendelés hiányában nem kezdődött meg a sorozatgyártás, de a fecskendő még ma is a tűzoltók képzését szolgálja a Katasztrófavédelmi Oktatási Központban. Csak ez az egy darab készült belőle (19. kép).

Az 1990-es években Budapesten a Belügyminisztérium Központi Javítóüzem Ezüstrfa utcai telephelye biztosította a hazánkban megtalálható szinte valamennyi tűzoltógépjármű és azok speciális felszerelésének javítását. A megfelelő számú



19. számú kép: Rába–MAN TLF 4000 tűzoltó gépjárműfecskendő, 1995. (Rajnai, 2016)

gépjárműfecskendő állomány szinten tartásához a külföldi beszerzések mellett a meglévő amortizálódott járművek átfogó felújításával (például IFA), majd később külföldről importált tehergépjármű-alvázakra épített saját fejlesztésű málfafelépítményekkel és Rosenbauer szivattyúkkal felszerelt gépjárműfecskendők gyártásával próbálták az igényeket kielégíteni. 1995. július 1-jével a helyi önkormányzatok részére át kell adni a tűzoltóság működését és fenntartását biztosító vagyont, megalakultak a hivatásos önkormányzati tűzoltóságok (HÖT).

Ezután a gépjárműfecskendők beszerzése pályázati úton, 20%-os önkormányzati önrésszel történt. A közbeszerzési eljárások után az évek során különböző gyártók nyertek tendereket a gépjárműfecskendők leszállításához. Ennek eredményeként a gépjárműfecskendő állomány körében az IFA fecskendők után egyre több külföldön gyártott típus (Steyr, Mercedes, Renault, Iveco) jelent meg a tűzoltóságoknál, amely több hátrányt is magával hozott:

- minden típusra külön tanfolyamot és vizsgát kellett szervezni a kezelőknek;
- eltérő málfateretek, eltérő felszereltség, a kiségek nem egységesek;
- nehézkes a háttérkiszolgálás, javíttatás, költséges az üzemben tartás.

A katasztrófavédelmi rendszerek fejlesztése – KEHOP-1.6.0-15-2015-00001 projekt: tűzoltógépjármű-fecskendők rendszerbe állítása

A fejlesztés Európai Unió forrásból, összesen 14 és félmilliárd forintból valósult meg. A katasztrófavédelmi törvény 2011. évi módosításával megkezdődött a hazai egységes katasztrófavédelem végleges kiépítése. A BM OKF legfontosabb középtávú stratégiai terve a katasztrófavédelem eszköz- és járműállományának megújítása. A Rába–MAN együttműködés tűzoltósági szakterületen történő megszűnését követően a Renault vált a Rába új partnerévé. A KEHOP-1.6.0-15-2015-00001 projekt keretében a Rába Járműipari Holding Nyrt. és a BM Heros Zrt. együttműködésében 2014-ben elkészült az R16 Heros Aquadux -X 4000-es gépjárműfecskendő prototípusa. 2014. március 31-én a belügyminiszter úr jelenlétében mutatták be az új R16 Heros Aquadux -X 4000-es fecskendőt (20-21. kép).

A prototípus tesztelése után a visszajelzett javasolt apróbb módosítások végrehajtásával 2016-ban indult a sorozatgyártás, melynek keretében 108 darab fecskendő állt szolgálatba. Az utolsó széria példányait 2018 júniusában adták át. Az új Rába R16.217 AFW alváz alapjául a Renault Midlum alváza szolgál, az új alvázat Rába gyártmányú futóművekkel, rugókkal és fékberendezésekkel szerelték fel, a speciális igények szerinti átalakításokkal ez képezi az új magyar Heros Aquadux-X 4000 gépjárműfecskendő alapját. A Rába R16.217 AFW típusú



20–21. számú kép: R16 Heros Aquadux -X 4000
tűzoltó gépjárműfecskendő prototípusa, 2014. (URL6)

járműalvázra épített felépítmény megfelel az MSZ EN 1846-2:2003 szabvány előírásainak. A gépjárműfecskendő 4000 ± 5% literes beépített víztartállyal és a víztartály térfogatának 10 százalékát kitevő habképzőanyag-tartállyal rendelkezik (Rajnai, 2016, 45–48) (22. kép).



22. számú kép: R16 Heros Aquadux -X 4000 tűzoltó gépjárműfecskendő.
(A szerző által készített kép)

Összefoglalás

A hazai tűzoltóautó-gyártás újraélesztésével, az R16-os korszerű tűzoltójármű rendszerbe állításával kimagaslóan emelkedett a tűzoltási, műszaki mentési beavatkozások színvonala, költséghatékonyabban működtethető a járműpark, és az eszközök szervizelése is könnyen biztosítható. Az eddig elért sikerek mellett célszerű lenne a magas szintű magyar mérnöki ismeretek, a meglévő gyártási technológiák és a tűzoltók széles körű szakmai tapasztalata alapján a gépjárműfecskendők továbbfejlesztése, gyártása.

Felhasznált irodalom

- Bérczi L. – Berki I. – Borsos M. – Tollár T. (2016a): *Tűzoltó szerkocsik Magyarországon. A kezdetektől a II. világháborúig*. Budapest: Kossuth Kiadó
- Bérczi L. – Berki I. – Borsos M. (2016b): *Tűzoltó szerkocsik Magyarországon II. A II. világháborútól a rendszerváltásig*. Budapest: Kossuth Kiadó
- Bérczi L. – Berki I. – Borsos M. (2018): *Tűzoltó szerkocsik Magyarországon III. A rendszerváltástól napjainkig*. Budapest: Kossuth Kiadó
- Hadnagy I. (2008): *Tűzoltószerkek*. Védelem-online. <http://www.vedelem.hu/letoltes/anyagok/647-tuzoltoszerkek-es-dombormuvek-a-tuzolto-muzeumban.pdf>
- Minárovics J. (2014): *Gőzfecskendők a magyar tűzoltóságoknál*. Budapest: Tűzoltó Múzeum
- Rajnai A. (2016): *R16 Heros Aquadux-X 4000 tűzoltó gépjárműfecskendő*. Katasztrófavédelmi Szemle, 6, 45-48.

A cikkben található online hivatkozások

- URL1: *Életmentő szépségek – a tűzoltókocsik története*. <https://www.orientpress.hu/cikk/életmentő-szépségek--a-tuzoltokocsik-tortenete>
- URL2: *Múltból a jövőbe – egyedülálló bemutatóközpont a Rábánál*. <https://www.autoszektor.hu/hu/content/multbol-jovobe-egyedulallo-bemutatokozpont-rabanal>
- URL3: *Horti Önkéntes Tűzoltó és Katasztrófavédelmi Egyesület*. <https://www.horthotke.hu/cikkek/tuzoltokocsik-tortenete/>
- URL4: *GAZ-66*. <https://hu.wikipedia.org/wiki/GAZ%E2%80%9366>
- URL5: *Népilelet*. <https://nepitelet.hu/assets/uploads/4/7/4/47469.jpg>
- URL6: *Bemutakozott a magyar tűzoltójármű*. <https://www.katasztrofavedelem.hu/29/hirek/3003/bemutakozott-a-magyar-tuzoltojarmu#lg=1&slide=13>



Fülep Zoltán

Elképzelés a jövő tűzoltóságáról a várható társadalmi és technikai változások szellemében

Ideas about the Fire Brigade of the future under consideration of anticipated social and technical changes

Absztrakt

A cikk a tűzoltóságok jövőbeni fejlődésének lehetőségeit taglalja a teljesség igénye nélkül. Elsősorban a mentő tűzvédelem feladatainak személyi és technikai feltételeihez kapcsolódó lehetséges változásokat és fejlesztési lehetőségeket vizsgálja. A szerző a munkaerő piaci lehetőségek, a személyi védelmi megoldások változása, a tűzoltást és műszaki mentést támogató eszközök, felszerelések fejlődése, és a tűzoltói tevékenységet támogató gépjárműtechnika változásait tekinti fő irányoknak. Az értekezés fő megállapításai, hogy a tűzoltóságok alapfeladata nem fog változni, csak a veszélyeztető tényezők köre fog bővülni, elsősorban az ipari tevékenység fejlődésével. A jövőben kiemelt figyelmet kell fordítani a humán erőforrás menedzselésre, mert a tűzoltói tevékenység a jövőben sem nélkülözheti az emberi tevékenységet. Jelentős változások a beavatkozásokat segítő eszközök, felszerelések, gépjárművek vonatkozásában, valamint a beavatkozásokra való felkészülés feltételrendszerében várhatók. Ezek fejlődésének kiváltó okai elsősorban a műszaki, technikai, ipari és gazdasági változásokból származtathatók, de a környezet- és klímavédelmi megfontolások is szerepet kapnak.

Kulcsszavak: tűzoltóság, technológia, tűzoltó gépjármű, humán erőforrás, védőeszköz, ipar, automatizálás, klímaváltozás, jövő, virtuális tér

Abstract

The article discusses the possibilities for the future development of fire brigades with no claim to completeness. Primarily the possible changes and development opportunities related to the personal and technical conditions of the

technical rescue services is being examined. The author considers the changes in the labour market opportunities, changes in personal protection solutions, the development of tools and equipment supporting firefighting and technical rescue, and the changes in motor vehicle technology supporting firefighting activities as the main directions. The main findings of the dissertation are that the basic task of fire brigades will not change, only the range of risk factors will expand, primarily with the development of industrial activity. In the future special attention should be paid to human resource management because firefighting activities cannot exist without human activities in the future either. Significant changes are expected in tools, equipment and vehicles that support the interventions, as well as in the conditions of training for the interventions. The reasons for their development can be derived primarily from technical, industrial and economic changes, but environmental and climate protection considerations also play a role.

Keywords: fire brigade, fire safety vehicle, human resources, protective equipment, industry, automation, climate change, future, virtual space

Milyen lesz a jövő tűzoltósága?

A tűzoltóságok fejlődését befolyásoló hatások

Erre a kérdésre egzakt választ nem lehet adni, de a változás, a fejlődés irányait sejteni lehet. A tűzoltóságok alapvető feladatát az emberi élet és az anyagi javak védelme jelentette, jelenti és fogja jelteni a jövőben is. Éppen ezért a tűzoltóságok fejlődésének, fejlesztésének irányait is ezeknek a szempontoknak a mentén kell keresni. Bár a természeti környezet okozta veszélyhelyzetek ma is jelentős munkát adnak a tűzoltóságoknak, de úgy gondolom, hogy a változások talán legerősebb mozgatórugója a gazdasági, technikai, technológiai változásokban keresendő. Továbbra is jelentős munkát fognak adni a szabad területeken kialakuló erdő- és vegetációtüzek, a viharkárok. Fellépünk a földrengések okozta károk ellen, védekezni fogunk az árvizekkel szemben, ha kell, menteni fogjuk az életet és az anyagi javakat. Ezek a jelenségek mondhatni östől velünk vannak és az idők folyamán fokozatosan fejlődött a hatásaik elleni védekezés és kárfelszámolás taktikája, technológiája és eszközparkja. Természetesen ez nem azt jelenti, hogy ezen a területen nem lesz fejlődés a jövőben, hanem inkább azt, hogy nem várok olyan dinamikus változást, mint az ipar és a tudomány fejlődés ösztönözte területeken. Hiszen gondoljunk bele, hogy mit jelentett a

lakhatás, a termelés, az urbanizáció és a tűzvédelem vonatkozásában az építészeti megoldások fejlődése, a nem éghető anyagok nagymértékű alkalmazása. Az iparosodás emelkedő szintje, amelyek egyre gyakrabban hoztak és hoznak olyan anyagokat és technológiákat a mindennapokba, amelyek ellenőrizetlen körülmények között nagyon komoly veszélyforrást jelentenek a környezetükre, új és újabb kihívás elé állítják a tűz elleni védekezésben érintett állományt. De ugyanezen technológiák hozhatnak olyan megoldásokat, technikai eszközöket, amelyek alkalmazásával jelentősen hatékonyabbá válik a mentő tűzvédelmi feladatok ellátása. Ezek mellett ne feledjük el a közlekedés fejlődését sem, hiszen a hatékony beavatkozások alapvető feltétele, hogy a mentésre rendelt erők gyorsan, elegendő létszámban és megfelelő eszközökkel tudjanak megjelenni a kárhelyszíneken. És nem hagyhatjuk figyelmen kívül azokat a törekvéseket sem, amelyek a környezetünk megóvása érdekében hoznak változásokat a korábbiakhoz képest. A gazdasági jelenségek hatással vannak a társadalom tagjaira is. A munkahelyek megléte, illetve hiánya a munkaerő mozgását okozza, és a magasabb keresetet biztosító munkák is elszívó erővel hatnak, ami természetesen a tűzoltóságok személyi állományára is hatással van, tehát a tűzoltóságok jövőképeinek víziójában a munkaerő rendelkezésre állásának szempontját is figyelembe kell venni. Mert azt biztosan kijelenthetjük, hogy a tűzoltói tevékenység a jövőben is elképzelhetetlen élő munkaerő alkalmazása nélkül. Minden egyéb megoldás az emberi tevékenység támogatását, könnyítését szolgálja, ami részben pótolhatja, de ki nem válthatja azt.

Ezek alapján kimondhatjuk, hogy a jövőbeni tűzoltóságok kialakításának, fejlesztésének a meghatározó szempontjai a:

- munkaerőpiaci lehetőségek,
- a személyi védelmi megoldások változása,
- a tűzoltást és műszaki mentést támogató eszközök, felszerelések fejlődése,
- a tűzoltói tevékenységet támogató gépjárműtechnika változása.

A humánerőforrás-csökkenés hatása a tűzoltói tevékenységre

A munkaerőpiac beszűkülése számos területen, így várhatóan a tűzoltóságoknál is előtérbe fogja helyezni az automatizálás, robotizálás lehetőségét. Természetesen a tűzoltói feladatok ellátása nem állítható párhuzamba egy gyári termeléssel, ahol előre tervezetten, ugyanazon munkafolyamat ismétlődő végrehajtása a cél. A mi munkánk sajátossága, hogy előre nem kiszámítható események váltják egymást, minden eset más és más, éppen ezért rettentően nehéz megtalálni azokat a pontokat, ahol az emberi tevékenység kiváltható automatizált folya-

matokkal. Ennek ellenére a technikai, technológiai fejlődés dinamikája és egyre gazdaságosabbá váló megvalósítása lehetőséget fog nyújtani a humánerőforrás részleges pótlására. Már ma is láthatunk megoldást például tűzoltó robotok alkalmazására, ahol távirányítással tudunk felderítési, beavatkozási feladatokat elvégeztetni a gépekkel, így csökkentve a személyi erőforrás igényt. Egyre inkább számítanunk kell a különböző technikai eszközök kezelési feladatainak emberi igénybevételt csökkentő automatizálására. Már napjainkban sem tűnik utópisztikusnak, hogy például egy emelőkosár egy gombnyomásra letalpal a kárhelyszínen, majd ezt követően célpontra áll és lehozza a veszélyben lévő személyeket. Gondoljunk csak egy önparkoló rendszerrel ellátott személygépkocsira, ami emberi beavatkozás nélkül is képes végrehajtani a parkolási feladatot, és akkor már ne is említsük az önvezető járművek lehetőségét, amelyek fejlesztése nagy erővel zajlik jelenleg is. Az érzékelési és irányítási műszaki feltételek már a jelen kor technikájával is majdhogynem rendelkezésre állnak. Ezek a területek szinte napról napra nagyon dinamikus fejlődnek, amelyek segítségével és a gazdaságossági egyensúly megteremtésével széles körben, így a tűzoltóságok körében is meg fognak jelenni a gyakorlati megoldások. Emellett tovább fog nőni a komplex feladatellátást biztosító gépjárművek elterjedésére, amelyekkel kevesebb jármű igénybevételével, így kevesebb humánerőforrás bevonásával tudjuk elvégezni a munkánkat. Az ilyen járművekkel kapcsolatos elképzeléseinkhez sem kell túl messzire mennünk, elég, ha a gépjárműfecskendőinkre málházott műszaki mentő eszközökre gondolunk, amelyekkel csökkentettük, illetve kiváltottuk az országúti gyorsbeavatkozó vagy műszaki mentőszerünk igénybevételét, vagy akár megfigyelhetünk egy emelőkosárral kombinált fecskendőt is, amely már jelenleg is megtalálható a speciális tűzoltó járművek palettáján.

Az egyéni védőeszközök fejlesztésének lehetőségei

Az emberi élet védelméhez kapcsolódó fejlesztéseknél mind a mentendő, mind a mentést végrehajtó személyek vonatkozásában is keresni kell a minél hatékonyabb megoldásokat, de a fejlesztések nagyobb arányban a mentést végrehajtó állomány, az állandó résztvevők vonatkozásában lesznek tetten érhetők. Itt kiemelt hangsúlyt fog kapni az egyéni védőfelszerelések, a védőruházat köre. Ennek lehetőségei például a védőképesség maximalizálása mellett a ruházat súlyának csökkentése és a viselhetőség komfortosságának növelése. Emellett számíthatunk olyan anyagok – nevezzük okos ruházatnak – kifejlesztésére is, amelyek magukba foglalnak különböző szenzorokat, melyek segítségével ér-

zélkelhető a beavatkozási környezet állapota, illetve változásai, valamint analizálható a beavatkozást végző személyt érő hatások mértéke, az egyén fizikai állapotára utaló jellemzők, és ezekből megállapítható lesz, hogy a beavatkozó biztonságosan végre tudja-e hajtani a feladatát vagy vissza kell vonulnia. Szintén számíthatunk az egyes feladatok, funkciók kombinálására, mint például a hőkamera, a rádió beépítése a sisakba. De szerintem nem oly sokára meg fognak jelenni azok a kártyák, chipek, amelyek tartalmazni fogják az adott dolgozók adatait, jogosultságait és ezek érzékelésével akár a szolgálat összeállításnak, a laktanyai tevékenységnek, a gépjárművek használatának vonatkozásában is segíteni fogják a szervezési, azonosítási, automatizálási folyamatokat.

A beavatkozást támogató anyagok és technikai eszközök változása

A tűzoltást, műszaki mentést támogató anyagok, eszközök fejlődésénél az egyik szempont az oltóanyag-felhasználás csökkentése lesz. Ennek egyik oka az édesvíz jelentőségének felértékelődése. Bár most is vannak tapasztalataink arról, hogy mit jelent, ha a víz utánpótlása csak késsedelemmel, nagyobb távolságról oldható meg az oltás során, de a mai viszonyok között nehezen tudjuk elképzelni a víz nagymértékű hiánya okozta nehézségeket. Ez azonban a világ számos területén már jelenleg is gondot okoz, és a klímaváltozás jelensége a vízháztartás területre is hatással van/lesz. Emiatt a tisztított, hulladék- és csapadékvizek nagyobb arányú felhasználása is szóba jöhet, ami újabb technikai, technológiai megoldások bevezetését igényli, legyen az az alkalmas szivattyúk használatának vagy a helyszíni ellátás biztosításának kérdése. Másik ok az oltáskor keletkező másodlagos károk mérséklése. Ezek a károk a kijuttatott oltóanyag mennyiséggel összefüggésben vannak, ezért az alkalmas, hatékony és gazdaságos új anyagok alkalmazása előtérbe fog kerülni. Erre a fejlődésre lehet példa akár a habképzőanyagok útja, mondjuk 30 évvel ezelőttől napjainkig. Az eltelt időszakban hatalmas változás következett be a habképzőanyagok alkalmazhatósága, oltásteljesítménye, bekeverési mennyisége, kiadósága, ellenálló képessége, terülő-, tapadó képessége stb. vonatkozásában. A gépek, berendezések területén a fejlesztés szempontjai a teljesítmény, kapacitás megtartása, illetve növelése mellett a berendezések súlyának, kezelői létszámának csökkentése irányába fognak hatni. Tökéletes példa erre a hidraulikus vágó-feszítő berendezések változása. Az akkumulátoros technika jelentős fejlődésének következtében ma már olyan készülékeket találunk a piacon, amelyek a használhatóságot befolyásoló paramétereiben (például vágóerő, feszítő erő, készü-

léksúly) egyenértékűek a belsőégésű motoros társaikkal, a működési idejük megfelelő, azonban tömlők hiányában nem kell hatótávolság-problémával számolni, könnyen lehet mozogni vele a kárterületen, nincs károsanyag-kibocsátásuk, zárt terekben is használhatók, nem jelentenek zajhatást és a kezelésükhöz kisebb létszám szükséges. Ennek a technikának nagyarányú elterjedése várható a közeljövőben. Szintén már meglévő, de még csak korlátozottan alkalmazott technika a drónok köre. Jelenleg elsősorban a felderítés eszközeként számolhatunk velük, de dinamikus fejlesztésük eredményeként egyre inkább várható az oltási, szállítási, személymentési feladatokba való bevonásuk. Egyes futurisztikus elképzelések már mentőplatformok reptetésével is el tudják képzelni a magas épületekből a személyek mentését ezzel a technikával. Az viszont tény, hogy a jelenlegi magasból mentő eszközpark emelőmagassága korlátozott, már ma is rengeteg olyan épület van a világban, ahol a magasból mentő szerek nem nyújtanak megoldást a személymentésre. Természetesen ennek a problémának a megoldásában a legnagyobb szeletet a tűz megelőzési, létesítési megoldások (épületszerkezetek minősége, tűzszakaszolás, beépített tűzjelző és oltó rendszerek stb.) alkalmazása jelenti és fogja jelteni a továbbiakban is, de a szűkszerű új mentési megoldások itt is meg fognak jelenni.

Tűzoltó gépjárművek és klímavédelem

A tűzoltógépjárművek vonatkozásában azt már korábban említettem, hogy vélhetően a többfunkciós, komplex járművek kerülnek előtérbe, legyen az a tűzoltási és műszaki mentési feladatok elvégzésére egyaránt alkalmas megoldás, vagy a gépjárműfecskendő és a magasból mentő jármű kombinációjából származó technika. Szintén szóba került a repülési képességgel bíró mentőrendszerek lehetősége is, de a távoli jövőből és a levegőből szükséges visszatérnünk a földre, a közeljövő talajára, mert a gépjárműtechnika egyik fontos kérdése a járműmeghajtás rendszere. Megkerülhetetlen, a jövőnkre ható aktuális probléma, hogy a klímavédelem érdekében jelentősen csökkenteni kell a károsanyag-kibocsátást. A járműtechnikában az egyik lehetséges megoldás a tisztán elektromos hajtás alkalmazása. Véleményem szerint ez a tűzoltói tevékenység során csak korlátozottan alkalmazható. A tisztán elektromos járművek hatótávolsága jelenleg erősen korlátozott. A Magyarországon alkalmazott területvédelmi rendszer (a településeket a hozzájuk legközelebb eső tűzoltósághoz soroljuk be és onnan történik a mentő tűzvédelmi ellátásuk) és az álló helyzetű alkalmazhatóság (például szivattyúhajtás) igényei olyan kapacitáskövetelményt jelent az akkumulátorok vonatkozásában, amit a jelenlegi megoldások nem képesek

biztosítani. Ezért a tisztán elektromos rendszerű tűzoltó járműveket csak a kis távolságigényű közlekedést jelentő, például a létesítményi tűzoltóságoknál tudom elképzelni. Egyéb megoldásként a hibrid vagy a feltörekvő gázos hajtások jöhetnek számításba a jövőben, bár ezek nem teljesen kibocsátásmentesek, de egyes források a gázos rendszerek esetében a teljes élettartamra (előállítás, felhasználás, megsemmisítés) vonatkozó károsanyag-kibocsátást alacsonyabbra teszik, mint az elektromos rendszerekét (akkumulátorok előállítása, alkalmazása, megsemmisítése).

Tűzoltóság és a virtuális tér

A tűzoltó gépjárműveknél természetesen megjelenhetnek az önvezető rendszerek, és a cyber tér teljes körű alkalmazásával biztosított lesz az információk gyors és hatékony elérése, ami nagyban segíti az azonnali döntések előkészítését, meghozatalát, növeli a beavatkozások hatékonyságát.

A virtuális tér egyéb módon is jelen lesz a tűzoltók életében. Ugyan oltóanyagot nem tudunk a Wi-Fi rendszer segítségével továbbítani a kárhelyszínre, de a gyakorlások, a felkészülés egyik jelentős terepe lesz a jövőben a 3D-s virtuális szimulátorok alkalmazása. Ezek már ma is megtalálhatók a világban, és már létezik néhány megoldás a tűzoltói feladatok gyakorlására is, ennek kiterjesztésére és széleskörű elterjedésére lehet számítanunk.

Zárszó

Azt tehát, hogy milyen lesz a jövő tűzoltósága továbbra sem tudom megmondani. A műszaki, technikai változások dinamikáját és azok alkalmazhatóságát a tűzoltói területen nehéz megjósolni. Számos kérdés fel fog még merülni, amiről nem írtam, de remélem, hogy sikerült néhány előremutató, a jövő szempontjából is fontos tényezőre rávilágítanom, amelyek mentén a tűzoltóságok változni, fejlődni fognak.



Bérczi László

A hivatásos és nem hivatásos tűzoltóságok szimbiózisa, a jelenkor mentő tűzvédelmében

Symbiosis of fire service and volunteer fire brigades in rescue firefighting of today's world

Absztrakt

Az önkéntes tűzoltó egyesületek (a továbbiakban: ÖTE) önálló jogi személyiséggel rendelkező társadalmi szervezetek, melyekben az egyesületi tagok önként, fizetség nélkül, szabadidejükben vállalják feladataikat. Tűzoltási, műszaki mentési, tűzmelegelőzési feladatokban való közreműködésük feltétele a működési terület szerinti hivatásos tűzoltósággal kötött együttműködési megállapodás, hiszen ezen feladatok ellátásához nélkülözhetetlen a megfelelő szakmai irányítás és felügyelet. Az 1848–1849-es szabadságharc után sokáig nem volt ÖTE, csak Gróf Széchenyi Ödönnek sikerült változást elérnie, és 1866-ban Sopronban, míg 1870-ben Pesten megalakította az első, főfoglalkozású tűzoltó egyletet. Az évek során a tűzoltás szervezete sokszor átalakult, a tűzoltóságok irányítása hol állami, hol önkormányzati kézbe került. Az utolsó jelentős változás 2012. január 1-jén történt, mikor az addig hivatásos önkormányzati tűzoltóságok ismét állami irányítás alá kerültek. A jól működő ÖTE-nek mindig is fontos szerepe volt a tűzoltási és műszaki mentési, valamint a helyi lakosságtájékoztatási feladatok ellátásában. A napjainkban jelentkező, egyre gyakoribb katasztrófavhelyzetek felszámolásánál is részt vesznek a védekezési, kárelhárítási feladatokban (ár- és belvíz elleni védekezés, viharkárok, vörösiszap katasztrófa). Az elmúlt években az ÖTE-k száma is jelentősen emelkedett, míg 2010-ben 283, addig 2019-re 630 ÖTE rendelkezett együttműködési megállapodással. A kormányzat is elismeri az ÖTE-k által végzett munka kiemelt szerepét, így 2012-től az addig csökkenő 120 millió forintos állami támogatás mértéke folyamatosan emelkedik, ami 2019-ben már 700 millió forintot jelentett. Az önkéntes tevékenység végzése előnyös mind az egyén, mind egy-egy csoport, mind a társadalom számára, ezért is fontos cél az önkéntesség, valamint az önkéntes tevékenységek számának a növelése. Éppen ezért is az Európai Bizottság 2009 júniusában tett javaslata és az Európai Tanács 2009

novemberében hozott határozata alapján 2011 az Önkéntesség Európai Éve volt. (URL1) A 2011-es dátum szimbolikus jelentőséggel bírt, hiszen tíz év telt el azóta, hogy az ENSZ a nemzetközi önkéntesség évének nyilvánította a 2001-es évet.

Kulcsszavak: tűzvédelem, önkéntes tűzoltók, hivatásos tűzoltók, együttműködés, önálló beavatkozás, pályázati lehetőség

Abstract

The volunteer fire brigade associations (hereinafter: VFA) are social organizations and independent legal entities, in which the members of the association voluntarily, without payment, undertake their duties in their free time. The precondition for their participation in firefighting, technical rescue and fire prevention tasks is a cooperation agreement concluded with the professional fire brigade of the given area of operation, as proper professional management and supervision are essential for the performance of these tasks. For a long time after the War of Independence in 1848-49, there was no VFA in Hungary, only Count Ödön Széchenyi obtained a change and formed the first full-time firefighting association in 1866 in Sopron and in 1870 in Pest. Over the years the organisation of fire fighting had changed a lot, sometimes the fire departments were controlled by the state sometimes by the local government. The last significant change took place on 1st January 2012, when the professional fire brigades controlled by municipalities came under state control again. A well-functioning VFA has always played an important role in carrying out firefighting and technical rescue and local public information tasks. They are also involved in defence and damage prevention tasks (flood and inland water protection, storm damages, red mud disaster) in the managing of catastrophic situations with increasing frequency nowadays. In the last years the number of VFA has also increased significantly, while in 2010 283 in 2019 630 VFA had cooperation agreements. The government also acknowledges the key role of the work carried out by the VFA, so the amount of state support, which has been decreasing on HUF 120 million until 2012 reached with constantly increase an amount HUF 700 million by 2019. Volunteering benefits both individuals and groups, as well as society, and therefore is an important goal to increase the number of volunteers and volunteering activities. That is why 2011 was the European Year of Volunteering, as proposed by the European Commission in June 2009 and decided by the European Council in November 2009. The date of 2011 was symbolic, as ten years had passed since the United Nations declared the Year of International Volunteering in 2001.

Keywords: fire protection, volunteer firefighters, professional firefighters, collaborations, self-intervention, tender opportunities

Kezdetek

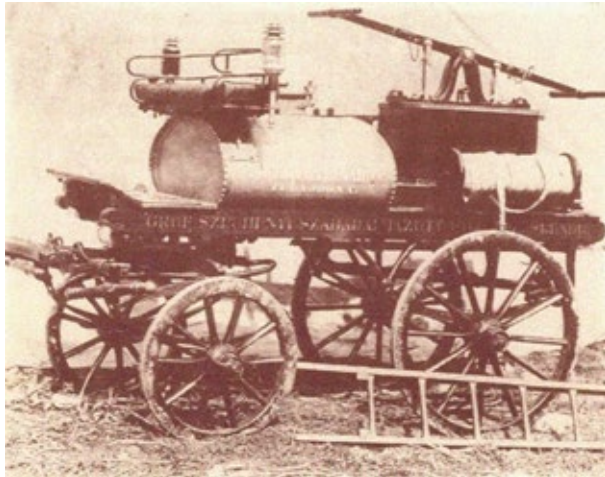
Tűzvédelemmel először a középkorban kezdtek el komolyabban foglalkozni. A városiasodással, a városok fejlődésével együtt jelent meg a tűzvédelem kérdése. Kezdetben a tűzoltást a céhek, a kézműves szervezetek és a lakosság együtt végezte, de a tűzoltás-irányítás a céhek kezében volt, akik jellemzően külföldi tapasztalatokkal is rendelkeztek. Azonban az eszközök alkalmatlansága (vödör, fa létra, kéziszerszámok), valamint a hiányos tudás miatt a lakosság egy nagyobb kiterjedésű tüzesetet csak nehezen tudott felszámolni. Az első, önkéntes alapon szervezett tűzoltó erők a 17. században jelentek meg diáktűzoltóságok formájában, melyek közül a debreceni és a sárospataki diáktűzoltók emelkedtek ki. A céhek tagjai a tűzoltást és az irányítást egészen a 19. század közepéig végezték. Az első európai önkéntes tűzoltó szervezetet 1835-ben, az akkori Magyar Királysághoz tartozó Arad településen hozták létre. Az 1848–1849-es szabadságharc leverése után a hatalmon lévő Habsburg család sokáig nem engedélyezte az önkéntes tűzoltó egységek működését, ezért az ország tűzvédelme 1866-ig nem is fejlődött. 1866-ban megalakult a Soproni Tűzoltó- és Tornaegylet, majd 1870-ben a Pesti Tűzoltó egylet, melyek főfoglalkozású tűzoltóságok voltak. Mindkét egylet Gróf Széchenyi Ödön vezetésével kezdte meg műkö-



1. számú kép: Gróf Széchenyi Ödön. (URL2)

dését. 1870. december 5-én megalakult a Magyar Országos Tűzoltó Szövetség. Innentől fogva már sorra alakultak a különböző tűzoltó egyletek és egyesületek.

A technikai fejlődés, az eszközök hatékonyabbá válásának köszönhetően, a 19. század végén a főfoglalkozású tűzoltó szervezetek jóval nagyobb hatékonysággal működtek, mint a céhek tűzoltásra kötelezett tagjai. Ennek köszönhetően az érintett települések jelentős anyagi támogatásban részesítették a tűzoltó szervezeteket. Itt jelenik meg először a hazai tűzoltóságok anyagi támogatása is.



2. számú kép: Gróf Széchenyi Ödön szabadalmaztatott fecskendője (URL2)

A Magyar Országos Tűzoltó Szövetség tagsága folyamatosan nőtt, 1910-ben már 30 megyei szövetség és 2112 testület volt a tagok soraiban. A szövetségen belüli szakosztályoknak bőven akadt munkájuk (megelőző tűzrendészeti feladatok, műszaki és gazdasági feladatok, oktatási ügyek stb.), azonban az első, majd a második világháború megakasztott minden erőfeszítést.

20. század

A második világháború befejeződése után a hazai tűzvédelmet teljesen újra kellett építeni, újjá kellett szervezni. Az 1945-ben, illetve 1946-ban hozott jogszabályok teljesen új alapokra helyezték a tűzoltóságok szervezetét. Ennek következtében megszűntek a különböző elnevezésű és jellegű tűzoltóságok, és megszervezték az egységes magyar tűzoltóságot. Megalakult az Országos Tűzoltó Főparancs-

nokság, melynek irányításával működtek a megyei tűzoltó-parancsnokságok, azok irányításával pedig a városi hivatásos állami tűzoltó-parancsnokságok.

Az Országos Tűzoltó Főparancsnokság a Belügyminisztérium részeként, annak alárendeltségében működött. A világháborúk jelentősen visszavetették, majd nem teljesen tönkretették az önkéntes tűzoltó szervezetek működését, hadrafoghatóságát is. A háborúkban rengeteg önkéntes tűzoltó is harcolt, illetve halt meg, melynek következtében nem minden településen lehetett a háború után újjászervezni a tűzoltó egyesületeket. Az II. világháború után az állami tűzoltósági rendszer, valamint a központi irányítás következtében új irányvonalat vett a tűzvédelem és a tűzoltóság fejlesztése, melyben a megmaradt önkéntes tűzoltó szervezetek szerepe háttérbe szorult.



3. számú kép: Budapest, XIV. Kerületi Tűzoltóság, 1940. (URL3)

Az 1970–1980-as évekre az önkéntes tűzoltó mozgalom teljesen elsorvadt, sok helyen megszűntek az egyesületek, csak az igazán elkötelezett személyeknek köszönhető, hogy számos helyen sikerült megőrizni a hagyományokat és fenntartani a működőképességet.

A rendszerváltozást követő időszak

Az 1990-es év és az azt követő időszak jelentős változásokat és nagy átszervezéseket hozott. Az állami hivatásos tűzoltóságok két részre oszlottak: az országos és megyei tűzoltó-parancsnokságok állami szervként, a városi tűzoltóságok önkormányzati intézményként működtek tovább. A következő jelentősebb változás 2000. január 1-jén történt, mikor a Tűzoltóság Országos Parancsnoksága és a Polgári Védelmi Országos Parancsnokság összevonásával megalakult az Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság. A megyei tűzoltó-parancsnokságokból létrejöttek a megyei katasztrófavédelmi igazgatóságok, melyek egyben az önkormányzati hivatásos tűzoltóságok szakmai felügyeleti szervei is lettek. A tűzvédelmi feladatokat ellátó szervezetek egysége 2012. január 1-jén jött létre, amikor az önkormányzati hivatásos tűzoltóságok újra állami irányítás alá kerültek a katasztrófavédelem rendszerén belül. Ez a folyamat az ÖTE-kre is kedvezően hatott. Újra átértékelődött a társadalmi szervezetek helye és szerepe, melynek következtében ismét egyre fontosabb szerepe van az önkéntességnek a tűzvédelem területén is. Megújultak az ÖTE-k és a hivatásos tűzoltóságok közötti együttműködések, melyeknek következtében a kapcsolatok szorosabbá és egyre szélesebb körűvé váltak.

Napjaink mentő tűzvédelmi rendszere

Magyarország mentő tűzvédelmi tevékenységét 105 hivatásos tűzoltóság (a továbbiakban: HTP), 46 Katasztrófavédelmi Őrs (a továbbiakban: KvŐ), 60 önkormányzati tűzoltóság, 66 létesítményi tűzoltóság és 630 együttműködési megállapodással rendelkező ÖTE látja el. Az ÖTE-k közül 55 szervezet önálló beavatkozási tevékenységet végez.

Önkormányzati tűzoltóságok

Magyarországon 60 önkormányzati tűzoltóság (továbbiakban ÖTP) működik, amelyek elsődleges művelési körzetéhez összesen 562 település tartozik, ahol több mint 1,1 millió állampolgár mentő tűzvédelméről gondoskodnak. Az ÖTP-k elhelyezkedése és feladatvállalása nagymértékben hozzájárul az ország mentő tűzvédelmi diszlokációjának megvalósításához. ÖTP-k szakmai tevékenysége megfelelő, a tűzoltási és műszaki mentési feladataikat az érvényben lévő szabályzások szerint hajtják végre, a hivatásos egységekkel közösen felszámolt káreseteknél az együttműködés gördülékenyen zajlik.

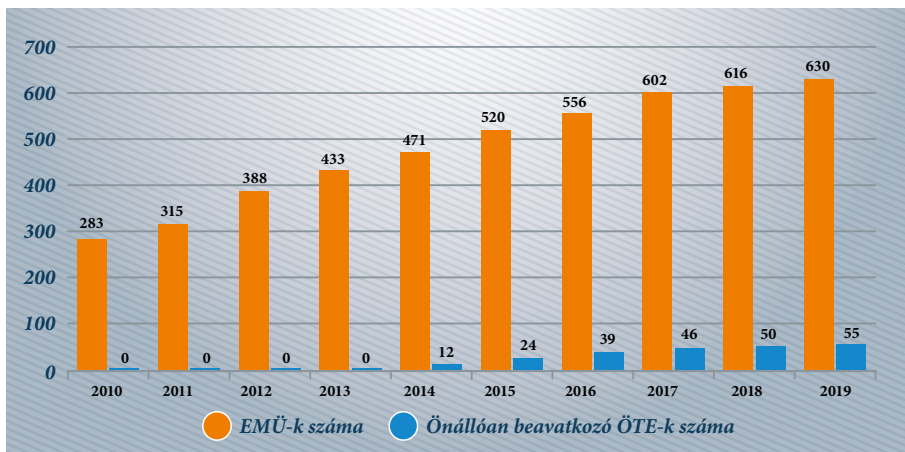
Létesítményi tűzoltóságok

Összesen 66 létesítményi tűzoltóság (LTP) működik Magyarországon, ezek közül 14 főfoglalkozású, 52 pedig alkalomszerűen igénybe vehető. Az LTP-k szakmai tevékenysége, az általuk használt tűzoltó szak- és védőfelszerelések megfelelnek az elvárásoknak.

Önkéntes tűzoltó egyesületek

A tűzoltási, műszaki mentési, tűz megelőzési feladatokban közreműködésük feltétele a területileg illetékes hivatásos tűzoltósággal kötött együttműködési megállapodás, hiszen ezen feladatok ellátásához nélkülözhetetlen a megfelelő egyetemes szakmai irányítás és felügyelet. Az egyesületek alapszabályukban rögzítik a szaktevékenységek ellátását. Az ÖTE-k tűz megelőzési tevékenységük során tájékoztathatják a lakosságot az aktuális tűzvédelmi feladatokról, valamint más hasznos információt is megoszthatnak a helyi megelőzés elősegítése érdekében. A tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról szóló 1996. évi XXXI. törvény 2013. novemberi módosításával megteremtettük a jogszabályi háttérét annak a lehetőségnek, hogy azon ÖTE-k, akik a feltételeknek megfelelnek önállóan is beavatkozhatnak. Amennyiben a közvetlen beavatkozást végző tagok az előírt szakmai képesítéssel rendelkeznek, továbbá rendszeresített, bevizsgált felszerelések, megkülönböztető jelzéssel ellátott tűzoltó gépjármű is készenlétben áll, ott – kérésükre – rendszerbeállító, továbbá évente minősítő gyakorlat kerül végrehajtásra. A gyakorlatok sikeres végrehajtása után az ÖTE tűzoltás vezetői jogosultságot szerez és az által vállalt területen önálló tűzoltói beavatkozást is végezhet. A beavatkozó ÖTE-k meghatározott, elsősorban nem időkritikus káreseményeknél (szabadtéri tüzesetek, vízeltávolítások, fakidőlések, a jelzésből megállapíthatóan, közvetlen életveszéllyel nem járó káresetek stb.) a kapott riasztás után kivonulnak a helyszínre és önállóan végzik a beavatkozó tevékenységet, egyéb esetben a hivatásos vagy önkormányzati tűzoltó egységekkel közösen végzik a beavatkozó tevékenységet. A beavatkozó ÖTE jelenléte a káresetek felszámolásának gyorsabb megkezdésére ad lehetőséget. Ez a szabályozási lépés javítja a diszlokációt, növeli az állampolgárok tűzbiztonságát. Annak érdekében, hogy az ÖTE-k késedelem nélkül értesülhessenek a tevékenységi területükön bekövetkezett káreseményekről, kiépítettük az SMS-alapú értesítési rendszert, így a megyei műveletirányító ügyeletre beérkezett jelzés fogadását követően a rendszer automatikus értesítést küld az adott területre vonulást vállaló egyesület részére. A rendszer kezdetben két telefonra, majd 2015-től már hat telefonszámra küld rövid szöveges üzenetet a káresetről.

Az SMS-értesítés mellett 2019 februárjától bevezetésre került a részletesebb információkat is tartalmazó, valamint mennyiségi korláttal nem érintett e-mail alapú értesítési rendszer is. Az ÖTE-k 2019-ben az SMS-értesítés mellett 108 896 db e-mailben kaptak tájékoztatást az eseményekről.



1. számú ábra: Önkéntes tűzoltó egyesületek számának alakulása.
(Forrás: BM OKF Tűzoltósági Főosztály)

A kormányzat is elismeri az ÖTE-k által végzett munka kiemelt szerepét, így 2012-től az addig csökkenő 120 millió forintos állami támogatás mértéke folyamatosan emelkedik, ami 2019-ben már 700 millió forintot jelentett. Az elmúlt évek pályázati lehetőségeit kihasználva az ÖTE-k mára rendelkeznek a tűzoltáshoz, műszaki mentéshez szükséges alapvető védő- és szakfelszerelésekkel, a különböző kiségek előírás szerű működtetéséhez szükséges tanfolyami végzettségekkel. A pályázó ÖTE-k elvégezhetik a gépjármű és tűzoltó technika felújításokat, beszerezhetik a hivatásos egységekkel folytatott kárhelyszíni kommunikációhoz szükséges EDR-rádiókat, továbbá asztali vagy hordozható számítógépeket is, valamint a szertárépítések és a felújítások is végrehajtásra kerültek.

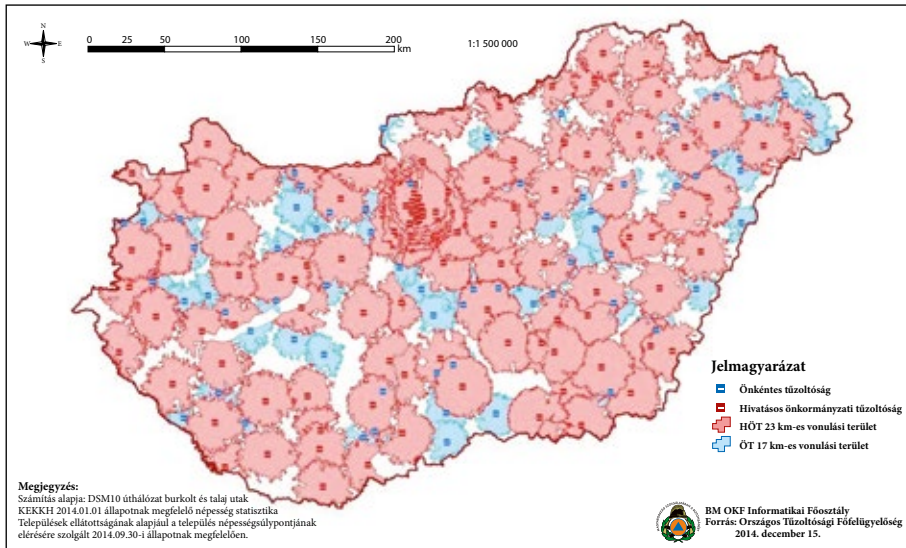
A pályázatok hasznosságát jól jellemzik az alábbi szám adatok, amelyek az elmúlt négy évben pályázati úton elnyert támogatások, különböző szak- és védőfelszerelések értékét, mennyiségét mutatják:

- Átadott tűzoltó technikai- és védőeszközök száma: 32.613 db
- Ebből bevetési védőruha: 949 db
- Gépjármű- és technika felújítás: 38 db
- Működési támogatás: 1.145 db
- Szertárépítés, felújítás: 333 db

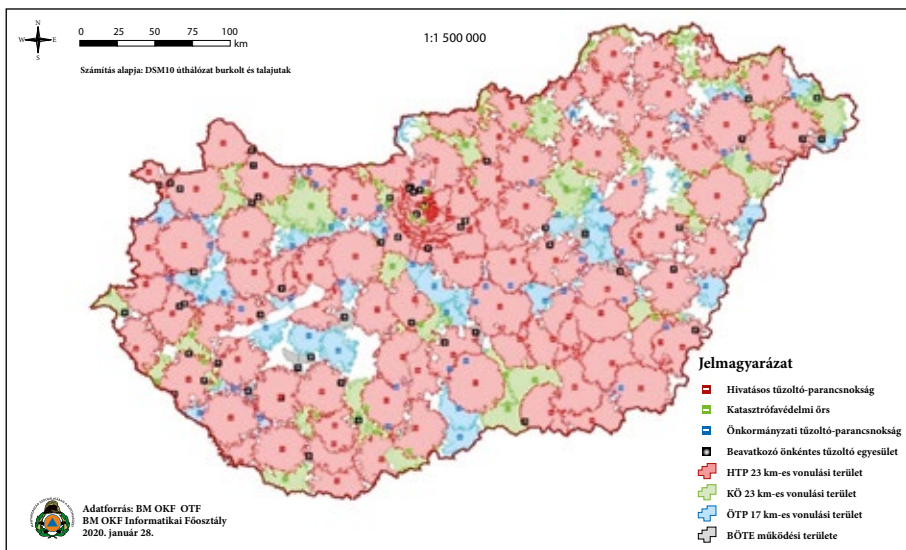
- Oktatás, vizsgáztatás:
- EDR-rádió beszerzése:

3.278 db

354 db



2. számú ábra: Tűzoltóságok úthálózatra vetített 25 perces ellátási területei – 2011.
(Forrás: BM OKF Tűzoltósági Főosztály)



3. számú ábra: Tűzoltóságok úthálózatra vetített 25 perces területei – 2020
Forrás: BM OKF Tűzoltósági Főosztály

EU Önkéntesség Európai Éve, Nemzeti Önkéntes Stratégia

Az Európai Bizottság 2009 júniusában tett javaslata és az Európai Tanács 2009 novemberében hozott határozata alapján 2011 az Önkéntesség Európai Éve volt. A 2011-es dátum szimbolikus jelentőséggel bírt, hiszen tíz év telt el azóta, hogy az ENSZ a nemzetközi önkéntesség évének nyilvánította a 2001-es évet. A program elindításának egyik célja volt, hogy az növelni fogja az önkéntesség népszerűségét, egyre több ember fog önkéntes munkát végezni, mely segít jobban tudatosítani az abban rejlő társadalmi értékeket. Az Eurobarometer 2010. évi tanulmánya szerint az európai lakosság kevesebb mint fele (10-ből 3 fő) vállalt aktívan önkéntes munkát. Az Európai Bizottság által készített becslés alapján az EU GDP-jéhez az önkéntesség 0,5–5% között járul hozzá.

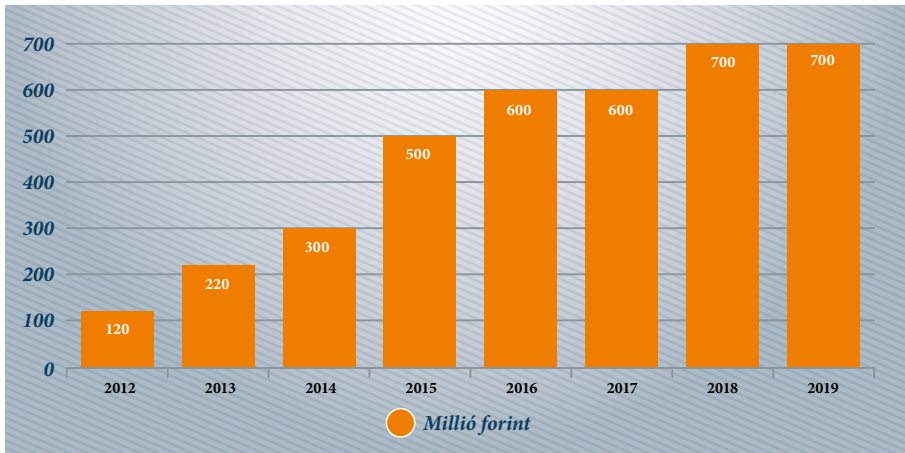
A Nemzeti Önkéntes Stratégia

A Nemzeti Önkéntes Tanácsról szóló 1503/2016. (IX.21.) kormányhatározatban rögzítésre kerültek a nemzeti stratégiák, melynek egyik célja, hogy felhívja a figyelmet a magyar állampolgárok körében az önkéntesség európai és magyar jelentőségére, lehetőségére. Az önkéntes tevékenység végzése előnyös mind az egyén, mind egy-egy csoport, mind a társadalom számára, ezért is fontos cél az önkéntesség, valamint az önkéntes tevékenységek számának a növelése. Az önkéntesség, az önkéntes tevékenységek a társadalmi és gazdasági élet minden területén ott vannak, ezért a megalkotott stratégia segítséget, támogatás tud adni más ágazatok (például szociális és jótékonyági tevékenységek, érdekvédelem, egészségügy prevenció, sport, környezet- és természetvédelem) számára. A stratégia foglalkozik a társadalmi összefogás erősítésével, az állampolgári részvétel növelésének lehetőségeivel, mind az egyéni, mind a vállalati, mind a jogszabályi környezet vonatkozásában. Célja az önkéntesség elismerése, a támogatási programok fejlesztése. Az önkéntesség napja minden évben december 5-e, mely nap megegyezik a Magyar Tűzoltó Szövetség alapításának napjával is (URL4).

Jelen kor eredményei

A jól működő ÖTE-nek mindig is fontos szerepe volt a tűzoltási és műszaki mentési, valamint a helyi lakosságtájékoztatási feladatok ellátásában. A napjainkban jelentkező, egyre gyakoribb katasztrófahelyzetek felszámolásánál is részt vesznek a védekezési, kárelhárítási feladatokban (ár- és belvíz elleni védekezés, viharkárok, vörösiszap katasztrófa). Egy hatékonyan működő ÖTE-

hez elengedhetetlen feltétel az elhivatott tagság, a megfelelő képzettség, valamint az alapvető technikai felszereltség megléte, folyamatos karbantartása és bővítése. A kormányzat is elismeri az ÖTE-k fontosságát, kiemelt szerepét. A központi pályázati forrásokon kívül az ÖTE-k gépjárműparkjának a fejlesztése is végrehajtásra került (például Mahindra). A pályázat kiszámítható, tervezhető hátteret biztosít az **ÖTE-k** hosszú távú fejlesztéséhez.



4. számú ábra: Önkéntes tűzoltó egyesületek és mentőszervezetek támogatása.
(Forrás: BM OKF Tűzoltósági Főosztály)

Felhasznált irodalom

A Nemzeti Önkéntes Tanácsról szóló 1503/2016. (IX. 21.) kormányhatározat

Heizler Z. (2019): *A Magyar Tűzoltó Szövetség százötven éve (1870-2020)*. Budapest: Magyar Tűzoltó Szövetség

Pintér S. (2012): *Az önkéntes tűzoltó egyesületek támogatási rendszerének bemutatása, nemzetközi összehasonlítása, valamint az önkéntesség motiválásának lehetőségei a tűzvédelem területén*. Budapest: Nemzeti Közszolgálati Egyetem, diplomamunka

A cikkben található online hivatkozások

URL1: *A Nemzeti Önkéntes Stratégia 2011–2020 elfogadásáról és az abból fakadó középtávú feladatokról szóló kormány-előterjesztés tervezete*. <https://hirkozpont.magyarorszag.hu/hatteranyagok/onkentes20111206>

URL2: *Aki a fővárosi tűzoltóságot megszervezte – 180 éve született Széchenyi Ödön, a magyar grófból lett török pasa.* http://pestbuda.hu/cikk/20191217_f_nagy_veronika_langlovag_aki_magyar_grofbol_lett_torok_pasa_180_eve_szuletett_grof_szechenyi_odon_a_fovaros_i_tuzoltosag_megszervezoje

URL3: *Tűzoltóaktanya a Zuglói úton.* <https://www.zuglo.hu/tuzoltolaktanya-az-egressy-uton/>

URL4: *2011 – Az önkéntesség Európai éve.* http://kultura.kreativeuropa.hu/content.php?hle_id=28683



Lindner Gyula

Széchenyi Ödön, a magyar és a török tűzoltóság megszervezője

**Ödön Széchenyi, organizer of the Hungarian
and the Turkish fire service**

Absztrakt

Széchenyi Ödönnek sokat köszönhet a magyar tűzoltás ügye. A sokoldalú gróf áldásos szervezőtevékenysége nyomán 1870-ben létrejött a pesti önkéntes, majd vele szinte egy időben a hivatásos tűzoltóság. Neve bejárta Európát és híre eljutott a török szultán udvarába is, aki a gróft 1874-ben a konstantinápolyi tűzoltóság megszervezésével bízta meg. Széchenyi többé nem tért haza, hanem a török társadalom megbecsülésétől övezve közel fél évszázadon keresztül, 1922-ben bekövetkezett haláláig, szolgálta a konstantinápolyi tűzvédelem ügyét.

Kulcsszavak: Széchenyi Ödön, önkéntes tűzoltóság, hivatásos tűzoltóság, Konstantinápoly, tűzvédelem

Abstract

Hungarian firefighting owes special thanks to Ödön Széchenyi. As a result of the excellent organising activities of the versatile count the Pest volunteer fire-brigade was established in 1870 and then the professional fire-brigade almost at the same time. His name was widespread known in Europe and his fame also reached the court of the Turkish Sultan, who commissioned the count to organise the fire department of Constantinople in 1874. Széchenyi never returned home but – held in great esteem by the Turkish society – he dedicated his life to the fire protection of Constantinople for nearly half a century until his death in 1922.

Keywords: Ödön Széchenyi, volunteer fire brigade, professional fire brigade, Constantinople, fire defense

Ifjabb Plinius, a kis-ázsiai Bithynia és Pontos provincia helytartója a Kr. u. 110-es évek elején a következő levelet küldte Traianus császárnak: „*Miközben körúton voltam tartományomban, Nicomediában óriási tűzvész pusztított el számos magánházat, valamint két középületet: a tanácsházat és az Isis-templomot, ámbár utca volt közöttük. A tűzvész tovaterjedésének oka először is a heves szél, azután pedig az emberek közömbössége volt, akikről köztudomású, hogy mindig tétlen és mozdulatlan szemlélői az efféle szörnyű csapásnak; de ezenfelül nincs is az egész városban egyetlen tűzifecskendő, nincs tűzoltó vödör, és egyáltalán nincs semmiféle tűzoltó felszerelés. Ezeket azonban, amint már elrendeltem, majd beszerzik. Vedd fontolóra, uram: indokoltnak tartanál-e egy körülbelül százötven tagból szervezendő tűzoltótestületet? Én majd ügyelek rá, hogy csak tűzoltókat vegyenek be, és hogy az engedélyezett joggal vissza ne éljenek. Ilyen kisszámú testületet szemmel tartani nem is volna nehéz feladat.*” (URL1)

A kérdés ma természetesen hat, és ismerve a Római Birodalom tűzvédelmének a helyzetét, indokoltnak is tűnik, hiszen a tűzvészek, amint arról számos ókori forrás tudósít, akár Róma városában, akár az egyes provinciák területén évről-évre napirenden voltak és megkeserítették az emberek életét. Ennek ellenére a császár válasza egyértelmű és lesújtó: „*Arra gondoltál, hogy több város példájára Nicomediában is tűzoltótestületet lehetne szervezni. De gondoljunk arra, hogy ezt a tartományt és főleg egyes városait az efféle párttömörülések mennyire felkavarták. Bármilyen okból bármilyen nevet adunk is azoknak, akik egyesületbe tömörülnek, politikai szövetséggé alakulnak, mégpedig rövid időn belül. Megfelelőbb lesz tehát beszerezni a tűzoltáshoz szükséges eszközöket, és figyelmeztetni a háztulajdonosokat, hogy maguk is iparkodjanak megakadályozni a tüzeseteket; ha pedig szükség van rá, igénybe kell venni az összecsődült tömeget is.*” (Borzsaák, 1966, 33–34.)

Az ok, amely arra késztet, hogy a Széchenyi Ödönről szóló előadás kezdetén egy, a Római Birodalom tűzvédelmének történetét megvilágító, alapvető forrást idézzek egyszerű és prózai: amikor az 1860-as évek elején Széchenyi Ödön fejéből kipattan az ötlet, hogy Magyarországon tűzoltóságot kellene szervezni, éppen azzal a politikai-hatalmi reflexszel volt kénytelen szembesülni, amely a pliniusi levélből is kiolvasható, és amelyet a helytartónak is el kellett fogadnia a császár részéről. Az uralkodó szerint ugyanis a tűzoltóság a római vezetés szemében egyszerű párttömörülés, politikai szövetség, amely Rómától távol a lázadó, forradalmi szemlélet hordozója, zavargások szítója lehet. Az 1860-as években a Habsburg kormányzat nagyon hasonló módon állt a kérdéshez, álláspontjuk szerint a tűzoltóság – amely alapvetően férfiak bajtársias összetartozásán, fegyelmezettségén, kiképzésén és egymás iránti önfeláldozásán alapul – megszervezése mögött politikai ok, ellenzéki szemlélet húzódik meg, a

tűzoltóság sok esetben a politikai ellenállás gócpontja lehet, ahogy ez például a debreceni és a sárospataki diáktűzoltók esetében meg is történt az 1848–1849-es szabadságharc során.

Ennek tükrében nem meglepő, hogy az ifjú gróf próbálkozásait rendre bizalmatlanul értékelték a politikai vezetés különböző szintjein, és úgy vélték, hogy a tűzoltóság is csupán egy azon polgári intézmények, szerveződések, egyesletek sorában, amelyek a Széchenyi család forradalmi lelkületét hivatottak fenntartani. Széchenyi Ödön pedig azért is vállalt ennyi feladatot, áll számos polgári kezdeményezés élére, mert valódi szándéka és célja az, hogy szervezőtevékenységén keresztül politikai népszerűsége és társadalmi beágyazottságra tegyen szert – hangozhatott a tűzoltóság és egyéb polgári egyesületek létét ellenzők részéről a jogosnak semmiképpen sem nevezhető kritika. Széchenyi Ödönnek valóban nehéz dolga lehetett: apja 1860 áprilisában halt, ekkor ő Pestre költözött, és igyekezett elfogadtatni magát az a pesti politikai elit körében, miközben a Habsburg vezetés – mint a nagy Széchenyi István fiát – árgus szemekkel figyeltette és követte minden lépését. Széchenyi Ödön és a tűzoltás kapcsolata az 1860-as évek elejére nyúlik vissza: 1860. szeptember 2-án előbb saját falujában, Nagycenken, majd Fertőszentmiklóson vett részt a lángok megfékezésében és esett át a tűzkeresztségen, közvetlen környezetében tapasztalva meg a hivatásos tűzoltóság hiányosságát és annak bosszantó és sok esetben tragikus következményeit.¹ Később, 1862-ben a 3. londoni vilákiállításán résztvevő kormánybiztosként került kapcsolatba a londoni Fire Brigade-dal, amely világviszonylatban is elsőként próbált megoldást találni a londoni tűzvédelem égető problémáira (Roncsik, 1938).

A londoni tűzoltóság megszervezése a 18. század második felére tehető, az 1830-as években 10 tűzoltóbiztosító-társaság finanszírozta munkájukat, a tésztület pedig a londoni vilákiállítás idején már közel 130 tűzoltóval működött. Parancsnokuk, Shaw Eyre Massey 1861 szeptemberében vette át a londoni tűzoltóság vezetését az egy évvel korábban egy tüzeset során szolgálatteljesítés közben elhunyt James Braidwood parancsnoktól. Széchenyi Ödön londoni tartózkodása során Masseytől sajátította el a tűzoltó szakma különböző fogásait, itt ismerkedett meg a tűzoltóság szervezeti struktúrájával, a kiképzés egyes elemeivel, valamint a legkorszerűbb tűzoltótechnikákkal (1. számú kép). Nem

1 Pesti Hírnök, 1860. szeptember 11.: „A nagy Széchenyi Istvánnak egyik fia, Ödön [...] legott a szerencsétlenség színhelyére sietett, s a nemes szívű grófok első voltak az oltók között, magukat veszélynek téve ki úgy, hogy gróf Széchenyi Ödön ruhája testén égni kezdett. Ők azonnal intézkedtek, hogy némileg enyhítsék a szerencsétlen károsultak nyomorát. Ugyanaznap Fertőszentmiklóson is tűz ütött ki, melynek 98 ház lett martaléka. A derék Ödön gróf itt is azonnal megjelent [...] Ő itt is tett a lehetőség, másnap pedig kenyérrel látta el a számos éhezőket.”

véletlenül írja egy 1862 júniusi levelében bátyjának, hogy számos könyvet hoz Magyarországra, amelyek a magyar tűzoltás megszervezésében lehetnek a segítségére, majd hozzáteszi: „...tervem a tűzoltó egyesületnek tervvázlatát kidolgozni.” (Kocsis, 2014) Sőt, Magyarországra vezető útja során számos francia és német városban meg is áll, hogy azok tűzvédelmi szabályzatait, a tűzoltás ottani helyzetét tanulmányozza. Széchenyi hazatérve lázasan vetette bele magát a tűzoltóság itthoni megszervezésének az ügyébe. 1862 decemberében a *Pesti Napló* hasábjain a tűzoltóintézetek társadalmi hasznáról és az önkéntes tűzoltótestületek szükségességéről értekezett. Mint írja: „A művelt országokban jól szervezett tűzoltó intézetek várják a garázda lángokat [...] itt Pesten – a fővárosban – dacára a tűzoltó műszerek szép számának, oly hiányok vannak a készségre és kezelésre nézve, hogy egy okszerű beosztott és szervezett tűzoltóegyesületnek létesítése a főszükséghez tartozik.” (Kocsis, 2014) Ugyanebben az évben az ifjú gróf szervezőtevékenységének a híre eljut a kor ünnepekt írójához, Jókai Mórhoz is. Jókai a *Magyar Sajtó* december 7-i számában a következőket írja: „Gróf Széchenyi Ödön tűzoltó társulatot alakít a fővárosban. Óhajtanád, hogy ez intézmény hazánk legkisebb falujában is megvalósuljon. Ez nem parádé, amit csak mulatságra talál ki valaki untából: hazánkban a tűzoltás rendszerítése igazán égető szükség.”

Széchenyi 1862. december 16-ára gyűlést hívott össze a tűzoltóság megszervezésére vonatkozó tervezetének a megvitatására, a következő év elejétől pedig gyűjtést szervezett leendő tűzoltóegylete javára (Szilágyi–Szabó, 1986; Heizler, 2020). Széchenyi jó összeköttetésekének hála jelentős összeg gyűlt össze; az 1865-ben néhány hétig Magyarországon tartózkodó francia író, gróf Teleki Sándor barátja, Alexander Dumas is adakozott és 110 frankkal segítette ki a tűzoltóság szervezésének ügyét (Birkás, 1936, 138.). Széchenyi a szervezőmunka mellett az írásnak is szentelt időt, 1864-ben a „*Tűzoltás körül tett általános tapasztalatok*” címmel jelentetett meg könyvet (2. számú kép), amely módszeresen igyekszik a tűzoltás technikai és szervezeti kérdéseit, problémáit vizsgálni. A helytartótanács az 1863-ban benyújtott tűzoltósági alapszabálytervezetét 1864 szeptemberében elutasítja. Az elutasítást a tűzoltóegylet átláthatatlan és bonyolult szervezeti struktúrájának a számlájára írhatjuk (az alapítók közel 50 fős tisztikarban gondolkodtak!), vagy legalábbis a hangoztatott ok ez, amely megfogalmazódott a politikusok részéről. A dolog mögött azonban politikai bizalmatlanságot kell sejtenuünk, amely, akárcsak a bevezetőben említett ókori példa esetében, az 1860-as években is jellemezte a kiegyezés előtti évek politikai hangulatát. Az alapszabályt többévnnyi vitát követően, csak 1865 végén fogadják el: Pest rendőrfőkapitánya, Thaisz Elek ugyanis a tűzoltótestület alapszabályának első paragrafusát kifogásolta, szerinte a rendőrfőkapitány a

tüzesetek alkalmával tűzoltástechnikai, tehát tisztán szakmai kérdésekben is illetékes dönteni, még akár a tűzoltóparancsnok, jelesül Széchenyi Ödön döntéseit is fölülbírálva. Széchenyi természetesen ebbe nem ment bele, a konfliktus végére pedig csak 1865-ben, a rendőrfőkapitány elbocsátásával és egy Széchenyiék számára kedvező döntéssel került pont. Azonban az engedély megadása sem jelentette a nehézségek végét: a tűzoltóegylet ugyanis eleinte taghiány miatt egyesült a Pesti Nemzeti Tornaegylettel és Nemzeti Torna- és Tűzoltóegylet néven működött (3. számú kép). Ez bevett gyakorlat volt másutt is, számos európai városban működtek együtt a tűzoltók és a tornászok: 1867 decemberében a tűzoltóegylet első hivatalos nagygyűlésén Follmann Alajos, királyi járásbíró francia, angol és német példákat említett tervének alátámasztására, amelyeket a tagság el is fogadott. A két egyesület társulása azonban nem bizonyult jó ötletnek, a közös finanszírozás, közös elnökség, az illetékességi körök el nem határolása miatt – ahogy az ilyen esetekben lenni szokott – számos probléma és egymás munkáját kölcsönösen nehezítő konfliktus támadt. A tűzoltók Széchenyiék döntése nyomán 1870-ben kiváltak. Ugyanebben az évben kezdte meg működését az első pesti önkéntes tűzörség az Eskü téren (a mai Március 15-e téren) egy őrparancsnok és nyolc tűzoltó részvételével. Szolgáltatuk 1870. január 9-én indult, a tűzoltók az Eskü téri belvárosi plébánia épületének az alagsorában voltak kötelesek tartózkodni este 9 órától hajnalig, napközben pedig ki-kisaját polgári foglalkozását űzhette. Széchenyi javaslatára az első tűzoltóegylet élére Krause Waldemár lipcsei tornásztűzoltót nevezték ki.

Hamar kiderült azonban, hogy Pest városának tűzvédelmét önkéntes alapon és ilyen kis létszámban aligha lehetséges ellátni, így Széchenyi Ödön a hivatásos tűzoltóság megalapítása mellett is síkra szállt. Fáradozásainak köszönhetően ez utóbbi 1870. február 1-jén kezdhette meg működését 12 fővel. Még ugyanebben az évben két további tűzörséget hoztak létre, egyet Ferencvárosban az Oroszlán és a Nyúl utca sarkán, egyet pedig a Kerepesi úton a Népszínházzal szemben; ugyancsak ennek az évnek a hozadéka a Magyar Országos Tűzoltó Szövetség megalakulása 17 tűzoltóság részvételével. Ennek megszervezésében a soproni tűzoltóparancsnok Rösch Frigyes vállalt elsődleges szerepet, azonban maga Széchenyi is támogatta a szövetség megalakítását. 1874-ben a budai tűzvédség vezetője is Széchenyi Ödön lett, mivel az beolvadt a Budapesti Önkéntes Tűzoltó Egyesületbe. 1874-ig még három további tűzörség alakult Budapesten: a Próféta utcában, Rácvárosban, Óbudán, továbbá létrejött a Vágóhídi őrség és a Toronyörség 4-4 tűzoltó és egy őrparancsnok részvételével. A budapesti tűzoltók összlétszáma ekkor 97 fő volt.

A tűzoltóság ügye mögött meghúzódó politikai bizalmatlanság mellett azonban volt egy talán még nagyobb akadálya Széchenyi szervezőmunkája sikerének: a

társadalmi elutasítás. Az önkéntes tűzoltótestületek, sőt még korábban a céhes tűzoltóságok működésében ugyanis sok esetben nyoma sem volt a szakmaiságnak, szervezettségnek, az oltásban résztvevő tűzoltók gyakran kedvetlenül nézték a lángokat, ha elfáradtak hazamentek, vagy éppen azon veszték össze, ki és hogyan vegyen részt a tűzoltásban, miközben a lángok emberi életeteket tetek tönkre. Ez természetesen azt (is) eredményezte, hogy a társadalom jelentős részében a tűzoltókról a sorozatos rossz élmények és a megfelelő kiképzés hiányosságaiból fakadó szakmaiatlan döntéseknek köszönhetően meglehetősen negatív kép alakult ki. Széchenyi Ödön természetesen látta ezt a problémát és igyekezett tenni annak érdekében, hogy a tűzoltóknak becsülete legyen a nép előtt. A mind a mai napig megrendezésre kerülő tűzoltónapok mögött is az a logika húzódik meg, hogy e rendezvényeken keresztül a társadalom képet kapjon a tűzoltók munkájáról, kiképzésének különféle elemeiről, a tűzoltás technikai összetevőiről stb. Ennek a társadalmi munkának, azaz a tűzoltóság társadalomban elfoglalt helyét erősítő tevékenységnek az alapját Széchenyi Ödön fektette le. 1871 májusában nagyszabású tűzoltóünnepély keretében igyekezett az elmúlt évi kiképzésen átesett tűzoltók részvételével megmutatni, hogy mit is csinál egy tűzoltó, hogyan és milyen esetekben, milyen eszközökkel lehet a közösség segítségére. A Vasárnapi Újság 1871. szeptember 24-i száma a következőképpen számol be a tűzoltók szemléletes bemutatójáról: *„Legtöbb hatást az úgynevezett mászó házon végrehajtott gyakorlatok tettek, különösen pedig a befejezését képezett nagy roham. Adott jelre az újépület különböző bejárataiból fecskendők és tűzoltó-szeres kocsik törnek elő, egy percz alatt leszerelvek, más percz és a fürge tűzoltók már a házhoz támasztják létráikat (...) a fecskendők hatalmas sugaraikat a magas épület fedelére lövellik, tűzoltók másznak a falon (...) egy anya (ti. átöltözött tűzoltó) csecsemőjével jelenik meg az ablak párkányán, hasztalan tekint segély után, kezeit tördelve s jajveszékelve szánja magát végzetes utjára – egy lépés! És oh a föld nagyot koppan a lezuhanó ketős teher alatt. De anya és gyermek épek és halleluját zengve távoznak a vész helyéről – valamelyik serházba.”* (4. számú kép)

Széchenyi Ödön érdemei között tehát a tűzoltás közösségi megbecsültségének az emelését legalább olyan előkelő helyen kell megemlítenünk, mint szerteágazó szervezőtevékenységét, technikai újításait, vagy 1873-ban az első gőzfecskendő Magyarországra hozatalát (5. számú kép). 1871-ben Széchenyit Andrássy Gyula miniszterelnök *„a közérdekek előmozdítása, s különösen a tűzoltás körül tanúsított buzgó és sikeres tevékenysége elismeréséül”* a Lipót Rend lovagkeresztjével, míg a pesti önkéntes tűzoltókat, Krause Waldemárt, Follmann Alajost, Richter Lajost, Bárány Nándor Ernőt a Nemzeti Színházban november 13-án *„kiütött tűzvész továbbterjedésének rendkívüli bátorság, s elszántsággal*

eszközölt megakadályozásáért” az arany érdemkereszttel tüntette ki.² Széchenyi az 1870-es évek első felében számos további ötlettel igyekezett támogatni a hazai tűzoltóság ügyét: tűzbiztosító-társaságokat akart alapítani, tűzoltási célokra rendszeresített csavargőzöst akart forgalomba állítani, amelyet egy gőzfecskendő működtetett volna, illetve egy tűzjelző készülék megalkotásán is fáradozott ebben az időszakban. Ezeknek az ötleteknek a megvalósítását azonban egy nem várt fordulat gátolta meg, amely Széchenyi Ödön további pályafutására alapvető hatást gyakorolt.

Az 1870 júniusi konstantinápolyi nagy tűzvész után a városban járva és látva az elképesztő pusztítást előbb maga Széchenyi ajánlkozott szolgálatra Abdul Aziz török szultánnál: a gróf a város tűzvédelmének biztosítására és a gyakori tűzvészek ellenszereként állandó tűzoltóság föllállítására tett javaslatot. A dolog ekkor még annyiban maradt, néhány évvel később azonban már – az orosz diplomácia szorításában – maga a szultán kereste meg Széchenyit. A meghívásnak a gróf 1874 októberében eleget tett és az Oszmán Birodalomba utazott, hogy szervezőtevékenységét és tűzoltó képzettségét külföldön, Konstantinápolyban kamatoztassa. Ne feledjük, Széchenyi magyarországi tevékenysége, az önkéntes, majd a hivatásos tűzoltóság megszervezése Európa-szerte híressé tették. A budapesti hivatásos tűzoltóság világviszonylatban is az elsők között alakult meg (csak összehasonlításképpen: Stockholmban 1875-ben, Oslóban 1894-ben, Rómában 1887 körül szerveztek hivatásos tűzoltóegységeket). Széchenyi nevét az európai királyi udvarokban is ismerték, nem véletlen, hogy a konstantinápolyi tűzvész után az ő neve merült fel, mint lehetséges tűzoltóé, akire rábízák a város tűzvédelmének rendezését. A konstantinápolyi tűzvészben számos épület leégett, köztük az angol követség, az amerikai és a portugál konzulátus háza, a német szeretetház, valamint az olasz színház. Így elsősorban éppen ezeknek az országoknak a képviselői szorgalmazták a török portánál a tűzoltóság megszervezésének az ügyét. A török politikai vezetés ugyan eleget tett a diplomáciai nyomásnak, ám a hivatásos tűzoltóság megszervezésére irányuló igényt a török kormányzat részéről nem értelmezhetjük pusztán egyszeri, ad hoc jellegű kezdeményezésnek. Az ugyanis a török társadalom modernizálását célzó, és alapvetően már az 1830-as években meginduló folyamat (az úgynevezett Tanzimat-korszak) részeként értékelhető. Ennek keretében néhány évtized alatt számos újító koncepció, vívmány és kezdeményezés terjedt el az Oszmán Birodalomban. Megjelent a bankrendszer, a postaszolgálat, fejlesztették a távíró- és a vasúthálózatot, elfogadták a törökök és más

2 MNL OL K 27–1871. szeptember 19. 39. ülés, 7. napirendi pont. Magyar Nemzeti Levéltár Országos Levéltára. Minisztertanácsi jegyzőkönyvek, 1867–1944. Eredeti, aláírásokkal ellátott jegyzőkönyv.

etnikumúak törvény előtti egyenlőségét, új alapokra helyezték a jogrendszert, egyetemeket alapítottak, tiltották a rabszolgaságot. Széchenyi Ödön szervezőtevékenységét tehát ebben a szélesebb társadalmi keretben kell elhelyeznünk. Amikor a szultán 1874 őszén meghívta Széchenyit Konstantinápolyba, és ott egy professzionális tűzoltó bemutató során társaival, Bárány Nándorral, Follmann Alajossal, Szerbovszky Szaniszlóval (akik a későbbi török tűzoltók kiképzése során is segítettek) magyar tűzoltószerkezetek szakszerű működtetésével elnyerték a politikai vezetés szimpátiáját (a jelenlévő orosz tűzoltók bemutatóját messze fölülmúlva), egy nagyszabású társadalmi kísérlet részévé és kezdeményezőjévé váltak. Addig a török tűzoltóság, hasonlóan a magyar céhes tűzoltóságok gyakran képzetlen tagjaihoz, úgynevezett tulumbadzsik seregére épült, akikről mindaz, ami az előadás korábbi részében a Széchenyi előtti nem hivatalos tűzoltótestületek szakmaiatlanságáról már elhangzott, szintén följegyezhető. Csak egy jellemző adalék: Pulszky Ferenc útleírásai során említi, hogy a török tűzoltók sok helyütt alkudoznak a károsultakkal arról, hogy segítsenek-e az oltásban, holott ez kötelességük lenne.³ Ez a fajta hozzáállás, és a tűzoltók tevékenysége és jelleme iránt a társadalom nagyobb részét jellemző bizalmatlanság természetesen Széchenyi konstantinápolyi szervezőmunkáját is megnehezítette, ahogy ugyanezt a nehézséget a pesti tűzoltóság megszervezésekor is kiemeltük. Pulszky a konstantinápolyi tűzvédelem helyzetéről szólva hangsúlyozza a szultánnak Széchenyi érdemei és szervezőtevékenysége iránti bizalmát is: „Természetesnek találjuk e szerint, hogy gróf Széchenyi Ödön tűzoltó-intézete iránt nem fukarkodik, reá is állt. hogy egy gőzfecskendőkkel ellátott hajó adassék rendelkezésére s két tűzoltó-ezred állíttassék fel. Tavaszig Ödön barátunk be fogja tanítani legénységét, melynek gyakorlata már most is igen pontos, akkor azután attól függ az intézet jövője, hogy mily eredményt mutathat fel az első nagy tűzvésznél, mi nagy részben a véletlen dolga, mert Stambulnak topographiájánál fogva nem mindenhová vezethetők a kaucsukcsövek: a régi tűzoltók érdekeinek megsértése pedig az új tűzoltók személyes

3 „A török csak a jelenben él, ez meglátszik mindenütt Stambulban. Bármily kegyelettel ápolja is a régi fűkát, s gondoskodik rólok annyira, hogy a híres jancsár-platán odvát téglafallal béllelte ki, nehogy a szélvész letörje, a régi épületekkel még sem gondol. Romokat látunk mindenütt, a régi szultánok síremlékei el vannak hanyagolva, minden szultán új palotát épít magának, nem gondol azzal, melyet előde épített: ha a tűz a város egy részét elpusztítja, a romok évekig maradnak meg, a paloták szomszédságában is. Tűz pedig gyakran támad, bennünket is felköltözt egyszer a lárma, mert ha egy ház éjjel valahol kigyúl, a tűzörök vasbunkókkal verve a kövezetet bejárják az egész várost és kiáltják: <Jangin var> - Tűz van) s megnevezik a városrészt, hol ez dühöng. Ott pedig megjelennek e városrész kiváltságos tűzoltói, hátukon czipelve a nehéz fecskendőket, s a mint a tűzhez érnek, leteszik ezeket, rájuk ülnek s kérdezik, ki mit ad házának oltásáért, mert csak azt mentik, kivel megalkudtak, a ki többet ígér. azon segítenek előbb. Ily tűzi rendőrség mellett természetes, hogy sokszor ezer meg ezer ház is leég egyszerre. Az óriási tűzvészek a mostani szultánt is oly rémületbe hozták, hogy palotájában mindenütt vasbútorzatot tart, gyertyát csak vízzel tölt tálcán enged a termekben hordatni.” (Pulszky, 1888, 21–22.)

biztonságát is veszélyezteti.” (Pulszky, 1888, 22.) (6. számú kép) Pulszky tehát utal arra a rivalizálásra, amely az új tűzoltók, az úgynevezett jangidzsik és régi tűzoltócsapatok tagjai között kialakulhatott, előbbi létét és munkáját alapvetően megnehezítve, sőt veszélyeztetve.

Széchenyi törökországi karrierje során folyamatosan lépdelt előre a társadalmi ranglétrán és így a katonai hierarchiában is: 1878-ban a szultán ezredessé, 1880-ban pasává (7. számú kép), 1883-ban osztálytábornokká nevezte ki, 1899-ben megkapta az Ozmanje-rend nagyszalagját, 1912-ben császári tábornoszernagy lett, majd – török címei és kitüntetései kiegészítésképpen – IV. Károly 1918-ban a Vaskorona-rend első osztályával tüntette ki. A gróf törökországi tevékenységének olyannyira híre ment, hogy 1884-ben a japán császár is meghívta, hogy álljon a japán tűzoltóság megszervezésének az élére, de a magas katonai rang és a kecsegtető fizetés sem csábítja el: marad a konstantinápolyi tűzoltóság élén.

A Széchenyit övező megbecsülést mutatja, hogy 1892-ben a Budapesti Tűzoltó Egyesületek Szövetsége tiszteletbeli elnökévé választotta. Ugyanez az év Széchenyi Ödön 30 éves tűzoltó jubileuma is: ekkor magyar tűzoltók utaztak hozzá Törökországba különvonaton, és részt vettek a tiszteletére rendezett ünnepségen, amelyen a szultán és a hadsereg vezetői is megjelentek (8. számú kép). Ez alkalommal a Tűzpassa, ahogy a törökök nevezték, aranyhímzésű selyemzászlót adományozott az öt meglátogató magyar tűzoltóknak. A tűzoltóság működését egyértelműen nehezítette, hogy a Széchenyi keze alatt dogozó katonai tűzoltókat gyakran elvezényelték a háborús frontra. Minthogy a tűzoltóság katonai egységekből szerveződött, ezért számos esetben bevetették őket akár katonai cselekmények, akár a politikai forrongások, tüntetések idején rendfenntartó célzattal. Az 1870-es évektől kezdve az első világháborúig számos török tűzoltó vesztette életét az Oszmán Birodalom mozgalmas külpolitikájának és háborús konfliktusainak következtében, amely a török főváros tűzvédelmét is hátrányosan érintette. Különösen tragikus volt az 1877–1878-ban zajló orosz-török háború, amelyben a konstantinápolyi tűzoltóság állományának nagy része odaveszett.

A konstantinápolyi tűzoltóság működéséről számos hazai újság beszámolt az 1870-es évektől kezdve. A Vasárnapi Újság 1878. június 23-i száma a következő leírást adja Széchenyi Ödön tűzoltóiról: *„A török főváros talaj- s építkezésvizonyai, roppant terjedelme, a többi európai fővárosokéinál is nagyobb szabású tűzoltó intézményt igényelt. De a közbejött trónváltás, s a nagymérvű politikai bonyodalmak miatt a széles körre kiható eredeti tervzet csak részben talált kivitelre, s a kormány által egyelőre egy katonai zászlóalj (800—1000 ember) deszignáltatott a tűzoltói teendők begyakorlására, mely Széchenyi bej*

szakavatottsága és buzgalma folytán csakhamar tiszteletre méltó eredményt mutatott fel. Az új tűzoltó intézmény létesítése óta a konstantinápolyi tűzoltók két osztályt képeznek; egyik a rendes tűzoltó (janguzsi) csapat, a másik a tulumbadzsik rendetlen serege. A janguzsi székhelye Pera, hol a Taxim városrészben tűzoltó gyakorlatokra is alkalmas kaszánya szolgál lakhelyül az egész zászlóaljnak. Egyenruhájuk csinos. A piros török fezt, hasonlaku, vöröstre festett, s bojt helyett rézgombbal, hátul nyakvédbőrrel ellátott rézsisak pótolja, felöltőül testhez álló setétkék kabát szolgál, továbbá ugyanily színű nadrág, mely térdig érő csizmába ereszkedik alá. A konstantinápolyi tűzoltók felszerelése mai napig is hiányos. A birtokukban levő hat fecskendő Walszer Ferencz budapesti gépgyárából került ki, melynek beszerzése után a török gépipar emelése szempontjából több megrendelést nem eszközöltek, mivel azok mintájára otthon akarják a szükséges szereket előállítani.”

A Vasárnapi Újság, 1896. január 12-i száma Széchenyi Ödön érdemeit méltatja: „A jelenlegi szultán, mint minden téren, úgy itt is sok üdvös reformot léptetett életbe, s kezdettől fogva nagy súlyt helyez ez intézmény fejlesztésére. Szemben az állandó és mindig nagy arányú tűzveszedelemmel, az óvintézkedéseknek is nagy arányúaknak kell lenni. A leghelyesebb volt a tűzoltó intézményt a katonaságra alapítani. És itt kezdődik a nagynevű hazánkfiának gróf Széchenyi Ödön pasának, jelenleg altábornagynak és a szultán hadsegédének nagyszabású működése és szervező tehetségének érvényesülése. Konstantinápolyban ma a tűzoltóság katonai alapon és fegyelemmel, katonai pontos szolgálattal van rendezve. (...) A tűzoltó-ezred érdemeit maga a szultán az által ösmerte el, hogy egyik gárda-ezredévé tette azt. (...) A felszerelés és a gépek kitűnőek: emezekre a mi iparunk lehet büszke, amennyiben a budapesti Walszer és Tarnóczy-féle tűzoltó-gépgyárakból valók.”

Ez a két kiragadott példa is jelzi, hogy a magyar társadalom mindvégig büszke volt Széchenyi Ödön törökországi szervezőtevékenységére, az újságírók szívesen írtak róla, mint különnc, de mégis tiszteletreméltó és világhírű hazánkfiáról, ahogy a magyar tűzoltók is nagy előszeregettel látogatták meg Konstantinápolyban, és kérték ki szakmai tanácsát különböző kérdésekben. Külön kiemelendő, hogy a konstantinápolyi tűzoltóság magyar tűzoltószerekkel végezte az oltást, és ezt természetesen a magyar újságírók sem mulasztották el hangsúlyozni. Széchenyi levelezéséből, naplójegyzeteiből egy szokatlanul nagy munkabírású tűzoltó alakja bontakozik ki, aki még hetvenéves kora fölött is részt vett a tűzoltásban, irányította a beosztott tűzoltókat, szereket, mindamelllett, hogy magas rangjából fakadóan folyamatos reprezentációs kötelességek terhelték, vendégeket, más országok magas rangú követeit fogadta, akik a konstantinápolyi tűzoltóság munkájának megismerésére érkeztek a városba.

Összefoglalás

Széchenyi Ödön a londoni kiképzést követően hazánkban válik igazi tűzoltóvá, a tűzoltóság ügyét szervező és annak társadalmi-politikai elfogadottságát megerősítő újítvá. Széchenyi a Londonban megszerzett tudásanyagot hazahozva a magyar társadalom jobbításán fáradozott. Majd széleskörű tapasztalatait és szakmai látásmódját az 1870-es évek második felétől kezdve Konstantinápolyban kamatoztatta, hogy a török társadalom tudatos modernizációja során a tűzvédelem ügyéért tegyen, annak színvonalát és társadalmi beágyazottságát emelje. Apjához hasonlóan, akinek a fejéből számos olyan koncepció, ötlet pattant ki, amelyeket joggal értékelünk a modern polgári Magyarország fundamentumai-ként, Széchenyi Ödön tetteiből és habitusából is a legnemesebb reformer képe rajzolódik ki. Ő indított újtárra egy intézményt, amelynek 2020-ben immáron 150. évfordulóját ünnepeljük.

Felhasznált irodalom

- Birkás G. (1936): *A magyarság francia barátai*. Pécs: Dunántúl Pécsi Egyetemi Nyomda
- Heizler Z. (2020): *A Magyar Tűzoltó Szövetség 150 éve (1870–2020)*. Budapest: Magyar Tűzoltó Szövetség
- Kocsis P. (2014): *Széchenyi Ödön, a „tűzpassa”*. https://mnl.gov.hu/hirek/szechenyi_odon_a_tuzpassa
- Pulszky F. (1888): *Uti-vázlatok*. Budapest: Aigner Lajos nyomdája
- Roncsik J. (1938): *Széchenyi Ödön*. Debrecen: Magyar Országos Tűzoltó Szövetség
- Szilágyi J. – Szabó K. (1986): *A tűzrendészet fejlődése az őskortól a modern időkig*. Budapest: BM Könyvkiadó
- Borzák I. (1966) (ford.): *Plinius Levelek*. Budapest: Európa Könyvkiadó, 33-34.

A cikkben található online hivatkozások

URL1: *Tűzoltóság megszervezése Nicomediában*. http://www.romaikor.hu/a_romaiak_minden_napi_elete/a_romai_tuzoltosag/cikk/tuzoltosag_megszervezese_nicomediaban

Mellékletek

A képek a Katasztrófavédelem Központi Múzeumának tulajdonát képezik.



1. számú kép: Széchenyi Ödön, mint londoni tűzoltó (1862)



EGY MINDNYÁJUNKÉRT, ÉS MINDNYÁJUNK EGYÉRT.

TŰZOLTÁS

KÖRÜL TETT

ÁTALÁNOS TAPASZTALATOK.

MEGYÉK, VÁROSOK, KÖZSÉGEK

ÉS KÜLÖNÖSEN AZ EZERBEN ALAKULÓ

TŰZOLTÓ EGYLETEK

FIGYELMÉBE AJÁNLJA

Gr. SZÉCHENYI ÖDÖN,

A B-P. ÖNKÉNTYES TŰZOLTÓ EGYLET ID. ELNÖKE, ÉS A SZABAD
KIR. ARAD VÁROSI ÖNKÉNTYES POLGÁRI TŰZOLTÓ KAR
TISZTELETBELI TAGJA.

A fordítási jogot szerző magának fenntartja.

PEST 1864.

RÁTH MÓR BIZOMÁNYA.

2. számú kép

A nemzeti torna- s tüzoltó- egylet alapszabályai.

I. Rész.

1 §.

Az egylet czime: „Nemzeti torna- és tüzoltó-egylet.

2. §.

Az egylet czélja:

- a, tornázás gyakorlása és terjesztése,
- b, fi s leány gyermekek (testi nevelése,
- c, tornatanítók s tüzoltó gyakorló mesterek képzése,
- d, tüzoltás.

3. §.

Az egylet czéljainak elérése végett,

- a, alkalmas tornahelyiségekben képesített tanítók vezetése alatt a tornázás gyakoroltatik.
- b, rendes torna iskola szerveztetik.

3. számú kép



4. számú kép: Tűzoltó ünnepély és díszgyakorlat (1871).



5. számú kép: A Széchenyi Ödön által vásárolt gőzfecskendő próbája az Eskü téren (1873).



6. számú kép: Konstantinápolyi tűzoltók gyakorlata



7. számú kép: Széchenyi, a tűzpasa



8. számú kép: Széchenyi Ödön 30 éves tűzoltó jubileuma, magyar és török tűzoltók közös fényképe (1892).



9. számú kép: Széchenyi Ödön újévi üdvözlő lapja Szily Józsefnek, az országos tűzoltó szövetség titkárának (1906)

Péter András

Mérnöki módszerek a tűzvédelem tervezésében

Engineering methods in fire protection design

Absztrakt

A tervezésnek és így a tűzvédelmi tervezésnek több módszere lehetséges. Két alapvető tervezési módszer különböztethető meg, egyik leíró jellegű szabályozáson alapul, másik maga a mérnöki módszer. Mindkét módszernek megvan az előnye és hátránya. Az összetettebb tervezési feladatok a mérnöki módszerekkel oldhatók meg hatékonyan. A modellezés, mint tudományos eszköz felhasználható követelmények teljesülésének vizsgálatára, visszaigazolására. Tűzvédelmi tervezés során többféle modellt alkalmaznak. Ezek lehetnek fizikai, determinisztikus és sztochasztikus modellek. A tűzvédelemben alkalmazott mérnöki módszerek tipikus példája a számítógépes szimulációs problémamegoldás. Ennek két fő területe a tűzmodellek és a kiürítési modellek. A kiürítési modellek a tervezett épület kiürítési koncepciójának ellenőrzését teszik lehetővé. A kiürítési modellekben az emberek fizikai paraméterein kívül viselkedési formák beállítására is van lehetőség. A tűz- és füstterjedési szimulációk a hő- és füstelvezető rendszer megfelelőségét tudják igazolni. Az épületek komplexitásukban vizsgálhatók, számos paraméter változása követhető nyomon. Ezek közül a legfontosabbak a hőmérsékleti értékek és a füstkoncentrációra utaló látthatóság mértéke. A hazai tűzvédelmi szabályozás 2015-től teremtette meg a lehetőséget a mérnöki módszerek szélesebb körű alkalmazásának. A szimulációs módszerek terjednek, évről évre többet engedélyeztetnek. A tűzvédelmi hatóság már a tervezési folyamatban is fontos szerepet tölt be a konzultációk során a tervezési alapadatok helyes megválasztásának támogatásával. Hangsúlyossá vált a hatóság informatikai és készség-, illetve képességbeli felkészültsége is.

Kulcsszavak: tűzvédelem, szimuláció, mérnöki módszerek, tervezés, hatóság

Abstract

Designs, and so is fire protection design, are accomplished by several methods. Two basic design methods can be differentiated, one of them is based on descriptive regulation and the other is the engineering method. Both methods have advantages and disadvantages. The complex design tasks can be solved by engineering method effectively. Modelling as a scientific tool can be used for fulfilment requirements of analysis and confirmation. Several models are used for fire protection design. These models can be physical, deterministic and stochastic ones. A typical example of engineering methods applied in fire protection is the use of computer simulation. The two main scopes are here fire models and evacuation models. Evacuation models make control of the evacuation concept of planned building possible. In evacuation models can be physical parameters and behaviour patterns set. The fire and smoke spreading simulation can verify the smoke and heat dissipation system. Buildings can be analysed in complexity and changes of many parameters can be monitored. The most important of these are temperature values and visibility in smoke. From 2015 the national fire protection regulations made wider application of engineering methods possible. Simulation methods have been spreading and more and more of them are approved year by year. The fire protection authority has an important role in the design process already by supporting the correct choice of basic design data at consultations. Very important became the awareness of the authority on IT area, too.

Keywords: fire prevention, engineering methods, design, authority

Bevezetés

Idén ünnepeljük a Magyar Tűzoltóság és az első hivatásos tűzoltóság megalakulásának 150. évfordulóját. A 150 éves múltból történő megemlékezés során a jelenről és a jövőben rejlő lehetőségekről is érdemes szót ejteni. A tűz elleni küzdelem szerves része régóta a tűz megelőzés, a tűz megelőzéssel kapcsolatos szabályozások, a tűz keletkezését és terjedését korlátozni célzó megoldások is, még ha azokat nem is nevezték mindig tűzvédelmi szabályozásnak. A tűz megelőzésben a tűzvédelmi célú tervezés egyik hatékony eszköze a mérnöki módszerek alkalmazási lehetőségének biztosítása és alkalmazása. De melyek is azok a mérnöki módszerek, mit tekinthetünk annak és mióta alkalmazzuk őket? A megemlékezés alapját képező 150 évnél régebbre, a római korba visszatekintve, ahol egyébként a tűzoltóságoknak, a tűz elleni védekezésnek az alapjait is

megtalálhatjuk, nagyon sok ma is használt és alkalmazott szakma, módszer és tudomány alapjait találjuk meg. A római korban épült, a római mérnökök által tervezett és épített vízvezetékek, csatornahálózatok, úthálózatok és épületek egy része még a mai napig is fellelhetők. Miért voltak ilyen sikeresek és hatékonyak? Mert rendelkeztek rendszerezett, felhalmozott tudás- és ismeretanyaggal, amelyeket nemcsak ismétlődően, másolva használtak fel, hanem újabb és újabb, addig nem ismert problémákat megoldva, más és más helyzetben alkalmazva és ezen alkalmazások során ezt a tudást tovább gyarapítva. Mondhatjuk, hogy a mérnöki módszerek már akkor megjelentek, és már akkor megalapozták a mai mérnöki módszereket.

Módszerek

Megvizsgálva, hogy milyen tervezési módszerek állnak rendelkezésre, milyen eszköztárral lehet alkotó, tervező tevékenységet végezni a tűzvédelem területén, két eltérő lehetőséget találunk. Egyik lehetséges eszköz a tételes, leíró jellegű szabályozás és annak alkalmazása, másik pedig maga a mérnöki módszer. A tételes, leíró jellegű szabályozás és annak alkalmazása során a szabályozók konkrétan megmondják, hogy mely esetben, milyen tűzvédelmi paraméterekkel kell kialakítani a tervezett épületet. Tipikus példa a tűztávolság meghatározásának egyik módszere, ahol táblázatból egyszerűen ki lehet olvasni, hogy milyen kockázati osztályba tartozó épületek között, hány méter tűztávolságot kell tartani, vagy hasonló szemléletes példa a hő- és füstelvezetés méretének meghatározása bizonyos esetekben, ahol egyszerűen az alapterület 3 vagy 5%-át kell alapul venni. Ennek eszközei fellelhetők a jogszabályokban, szabványokban és irányelvekben. A módszernek az az előnye, hogy kisebb szakértelemmel és gyorsan végezhető, nagy biztonságot eredményező, tervezési jellegű tevékenység. A kialakult szabályozás több évtizedes tapasztaláson alapul, nem rugalmas, a felmerülő szokatlan és új problémákat, igényeket nem tudja kezelni. Jó példa erre az MSZ 595-ös szabványsorozat, amely a hatvanas, hetvenes években alakult ki és jellemzően a panel épületek tervezését, kivitelezését célozta meg segíteni. Az 1990-es években megjelentek a bevásárlóközpontok, amelyek sokszor szintén középmagasak voltak, mint az MSZ 595 szabványsorozat 4-es lapja által szabályozott panel épületek, de attól teljesen eltérő kialakítással és igényekkel. Ezekben az esetekben az elavult, leíró szabályozás szinte alkalmazhatatlan volt.

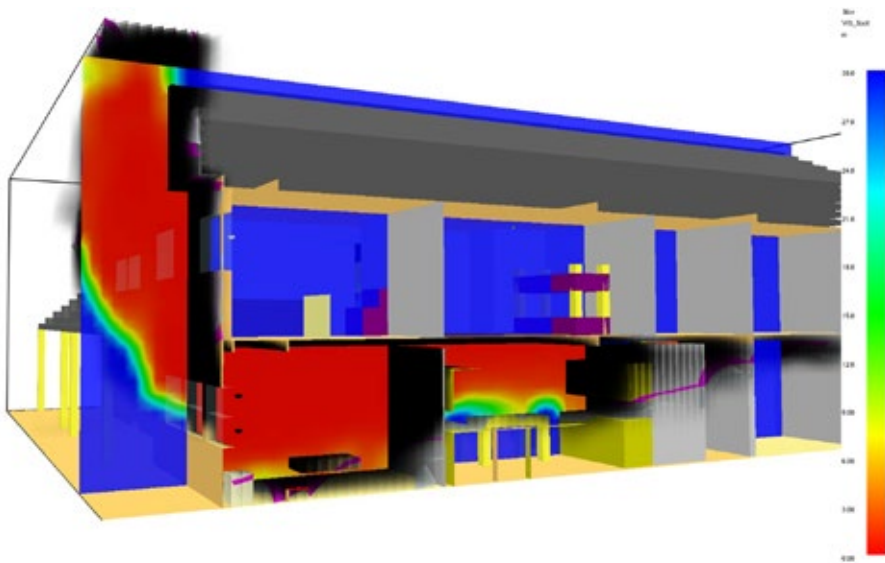
Másik alkalmazott tervezési módszer, maga a mérnöki módszer, amelyet egy konkrét épületrész, épületszerkezet vagy berendezés esetében, vagy egy egész épületre kiterjedően, komplexen integrált módszerekkel is lehet alkalmazni.

Egyre több esetben több tényező együttes függvénye szükséges a tervezési végeredményhez, amit nem lehet egy leíró jellegű szabályozásból kiválasztani. A mérnöki módszerek előnyei, hogy műszaki területen szinte minden felmerülő igényre, problémára tudnak választ, megoldást adni. Azok közül ki lehet választani a szükséges és elégséges biztonsági szintet nyújtó, leggazdaságosabb megoldást. Hátránya, hogy komoly szakértelmet, tudást, informatikai hátteret igényel. Időigényesebb és költségesebb a tervezési folyamat. Szakterületek közötti kooperációra, egyeztetésre van szükség. A tűzvédelemben alkalmazott mérnöki módszerek egyik leglátványosabb, legjobban megfogható eszköze a számítógépes szimuláció, amely egyre terjed, egyre népszerűbb. Azt tudnunk kell, hogy nem egy minden felett álló csodaeszközzel van szó. Alkalmazása önmagában nem mindig elégséges, nem old meg minden problémát és vannak esetek, amikor aránytalan az alkalmazásuk a felmerülő tervezési feladathoz, mert a tételiesen előíró jellegű szabályozással könnyebben, gyorsabban megoldható az adott probléma. A továbbiakban a számítógépes szimulációs megoldásokat fejtem ki.

A modellezés

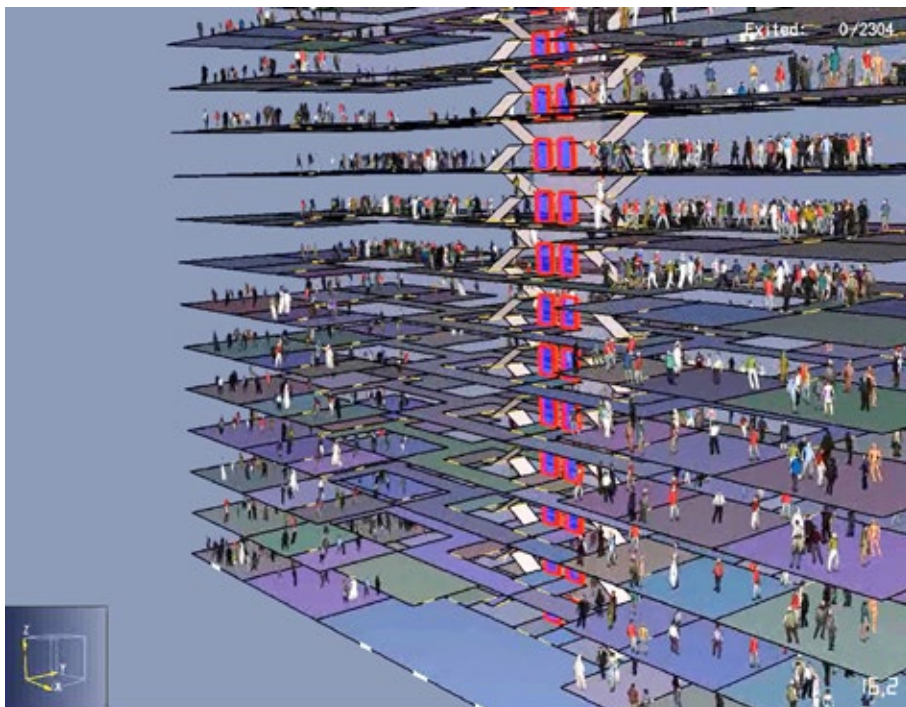
A követelmények teljesülésének vizsgálatára, illetve igazolására használható módszer lehet a modellezés, mint tudományos eszköz. Cél a valóság letükrözése úgy, hogy az áttekinthető, megismételhető legyen, hogy következtetéseket tudjunk levonni arra vonatkozóan, hogy milyen irányt vesznek majd a várható folyamatok. Így megismerhetjük a lehetséges, valószínű végeredményeket, és fel tudunk rá készülni már a tervezés során. A modellnek a valós tapasztalatokkal való összevetését a modell tesztelésének (validálásának, esetleg verifikálásának) nevezzük, amely nagyon fontos a modell alkalmazása és továbbfejlesztése során. A tűzvédelmi tervezésben alkalmazott mérnöki módszerekhez elvezető modellek jellemzően a mennyiségi modellek. Ezek a kvantitatív modellek lehetnek fizikai vagy matematikai modellek. Fizikai modellek közül a valódi méretű modellre példa az Európában egyedülálló, Magyarországon alkalmazott homlokzati tűzterjedési vizsgálat, amely esetében 1:1-es méretarányú modellt felépítve, meggyújtott máglyán vizsgálja a homlokzati tűzterjedést az ÉMI Építési Minőségellenőrző Innovációs Kft. Laboratóriumi vizsgálatokra pedig jó példák szintén az ÉMI által alkalmazott vizsgálatok, mint például gyulladási hőmérséklet vagy füstfejlesztő képesség vizsgálata. A determinisztikus modellek konkrét bemeneti értékek alapján számolt, konkrét számértékeket adnak. Jelen esetben a tűzterjedést vizsgáló szimulációk fizikai, kémiai vagy fizikai-kémiai jelenségek alapján számítják a tűzfejlődés irányát és mértékét.

A sztochasztikus modellek valószínűségszámításon vagy statisztikai adatokon alapulnak. Ezek figyelembevételével jósolják meg egy-egy folyamat kimenetelét. A véletlenszerűségi, valószínűségi szempontok miatt szokták is Monte Carlo modellezésnek nevezni. Az alkalmazott számítógépes modellek, szimulációk a tűzvédelemben alapvetően két témában vizsgálódnak: tűzmodellek és kiürítési modellek. A tűzmodellek közül a zónamodellek átlagos kialakítású helyiségekben vizsgálódnak. A cellamodellek alkalmasak komplex, összetett terek vizsgálatára is. Itt a cellaméret és cellaszám tetszőlegesen változtatható. A nagy cellaszám valószínűbb modellezést, de nagyobb számítási kapacitást igényel.



1. számú ábra: Cellamodellel történő vizsgálat egy többhelyiséges épületben történő tűzterjedésről (Forrás: (Thunderhead Engineering Advanced Fire Dynamics Simulator & PyroSim Workshop, 2018. Nfpa_Firepower_House_0210)

Kiürítési modellek lehetnek mozgási vagy viselkedési modellek. A kiürítési modellek között vannak, amelyek áramlási modellként viselkednek, ahol a modellezett emberek mozgását folyadékáramláshoz hasonlítják. És vannak, ahol már bizonyos viselkedési modellek is beépülnek, például pánik kialakulását is figyelembe veszik, vagy a beállított értékeknek megfelelően figyelembe veszik azt is, hogy egy család együtt fog mozogni. Egyes kiürítési modellekben lehetőség van továbbá nem, kor, testméret vagy akár alkoholos befolyásoltság beállítására is attól függően, hogy mi a szimulációs feltételezés.



2. számú ábra: Kiürítési modell alkalmazása (Forrás: Juhász, 2016)

Az OTSZ biztosította lehetőségek

2015. márciusában hatályba lépett a jelenleg is hatályos Országos Tűzvédelmi Szabályzat (a továbbiakban: OTSZ), amellyel egy teljesen új szabályozás jött létre. Ez egy előremutató, modern, keretjellegű követelményrendszer, amely szakított a szabályozással, amelynek alapja a korábban említett MSZ 595 szabványsorozat volt. A megváltozott szabályozási rendszer, a modernizált leíró jellegű előírások mellett, lehetőséget teremtett a mérnöki gondolkodás minél szélesebb körben történő alkalmazására. Az új követelményrendszerhez új szerkezet is társult. Elkülönültek egymástól a követelmények, amelyek az elvárt biztonsági szintet határozták meg és a konkrét műszaki megoldások. Ezt az elkülönülést a Tűzvédelmi Műszaki Irányelvek (a továbbiakban: TvMI) megalkotása és megjelenése tette lehetővé. A TvMI-k tartalmazzák a bevált, gyakorlatban is alkalmazható műszaki megoldásokat, amelyek kielégítik az OTSZ-ben előírt követelményeket. A TvMI-k nagy előnye, hogy a műszaki haladással, fejlődéssel együtt gyorsan, könnyen lehet őket változtatni, a gyakorlati tapasztalatokat

gyorsan be lehet építeni, nem igényel hosszas notifikációs eljárást, továbbá, hogy magyarul, költségtérítés nélkül, mindenki által hozzáférhetően jelennek meg. Az OTSZ 2019-ben történt, széleskörű egyeztetésen és konszenzuson alapuló finomhangolását követően, már 14-re nőtt a TvMI-k száma, amelyből a 8. a „*Számítógépes tűz- és füstterjedési, valamint menekülési szimuláció*”-ról szóló TvMI. A szimuláció egy viszonylag új módszer a tűzvédelem hazai eszköztárában és ennek megfelelően rendkívül gyorsan fejlődik. Ezt a fejlődést és a TvMI-k rendszerének rugalmasságát mutatja, hogy már háromszor módosult az irányelv. Az irányelv tartalmazza a hazai szimulációs eljárásokban alkalmazható programokat, amelyek a 3. számú ábrán láthatók.

1. táblázat: Tűz és füstterjedési szimulációs programok		
Program megnevezése	Fejlesztő országa	Rövid leírás
FDS 6.0 vagy újabb változatok	USA	Kombinált égési- és áramlási szoftver

2. táblázat: Kiürítési szimulációs programok		
Program megnevezése	Fejlesztő országa	Rövid leírás
Building EXODUS	USA	Komplett viselkedési modell
FDS EVAC	USA	Áramlási alapon működő mozgási modell
PATHFINDER	USA	Mozgási modell
STEPS	UK	Mozgási modell torlódások vizsgálatához

3. számú ábra: Szimulációs eljárásokban alkalmazható programok (Forrás: TvMI 8.4)

A számítógépes szimulációs programmal ellenőrzött kiürítési megoldás, valamint az egyedileg tervezett hő- és füstelvezetés műszaki megoldás jóváhagyását a BM Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság végzi országos illetékességgel. Kiürítési szimuláció során alapvető cél annak igazolása, hogy egy adott épületben a kiürítés választott iránya, útvonalak tervezett vonalvezetése, útvonalak tervezett méretei megfelelőek, a kiürítés ideje alatt az ott lévőket a tűz hatásai nem veszélyeztetik.

Tűz- és füstterjedési szimuláció a hő- és füstelvezető rendszer megfelelő kialakítását és megfelelő működését igazolja. A szimuláció bemeneti paraméterei a tűz-és füstterjedési vizsgálat céljától függően határozhatók meg. A főbb bemeneti adatok: a vizsgált tér kiterjedése, cellák mérete, legjellemzőbb alkalmazott reakcióegyenletek, tűzfészkek fajlagos teljesítmény-idő függvénye és

helye, anyagjellemzők, berendezések jellemzői, vezérlések. Elsődlegesen vizsgált paraméterek: a látótávolság vagy füstkoncentráció és a gázhőmérséklet.

A szimuláció eredménye megfelelő, ha:

- meneküléshez szükséges időn belül a menekülés útvonalán a látótávolság 15 méter alá nem süllyed,
- a menekülés során a személyeket 60C°-nál nagyobb hőmérséklet nem éri,
- beavatkozás során a veszélyeztetett térbe belépő tűzoltók meg tudják közelíteni a tűzfészket,
- tűzfészek helyét meg lehet közelíteni 25 méterre úgy, hogy a látótávolság ezen az úton 5 méternél nem kisebb,
- vizsgált éghető anyag környezetében nem alakul ki az anyagra jellemző gyulladási hőmérséklet.

Ennek a mérnöki módszernek a lényege, hogy a megoldások az építmények komplexitásában jelennek meg. Az összefüggések egymásra gyakorolt hatásának ismeretében a legmegfelelőbb műszaki kialakításokat lehet megvalósítani.

Jóváhagyás, hatósági tevékenység

A számítógépes szimulációs programmal ellenőrzött kiürítési megoldás, valamint az egyedileg tervezett hő- és füstelvezetés műszaki megoldás jóváhagyását a BM Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság végzi országos illetékességgel. A hatályos OTSZ kedvez a mérnöki módszerek alkalmazásának, amelynek eredményeképpen az alkalmazott számítógépes szimulációk száma évről évre nő. Új terület lévén nagyon fontos a készség, képességfejlesztés nemcsak a tervezőknél, hanem az eljáró, engedélyező hatóságnál is. Ezért a BM Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság képviselői – hatóságok közül még egyedülként – rendszeresen részt vesznek a Pathfinder és a Pyrosim programok fejlesztői által tartott angliai továbbképzéseken, workshop-okon. A workshop-okon és a rendszeres egyeztetések, engedélyezések során tapasztaltakat a TvMI munkacsoport üléseken elemzik a munkacsoport tagjai, és felhasználják a szimulációs TvMI fejlesztése során, garantálva a tűz megelőzés ezen szakterületének fejlődését. Az elektronikus hatósági ügyintézés lehetőségének a térnyerése kedvez az egyébként is elektronikus és informatikai alapú szimulációs eljárások lefolytatásának. A hatóság is rendelkezik a megfelelő számítógépes eszközparkkal és szakmai tudással, hogy megfelelő támogatást adjon a tervezési folyamatban, és hogy szükséges és elégséges hatósági kontrollt ki tudja fejteni. Minden tervezési folyamatban, minden mérnöki módszer alkalmazása

során kiemelten fontos a bemenő adatok helyes megválasztása, de a szimulációs eljárásokban ez hatványozottan igaz. Rosszul megválasztott, nem valós alapokon nyugvó paraméterek esetén a szimuláció eredménye teljesen hamis képet adhat és komoly tűzvédelmi kockázatot eredményezhet. Ezért megnő a jelentősége és megváltozik a szerepe a hatósági konzultációnak. Ezekon a konzultációkon már a tervezési folyamat részeként jelenik meg a hatóság, itt a hatóság már nemcsak passzív része a folyamatnak, hanem aktív szereplője is.

Befejezés

Az építészet fejlődése nem áll meg, lehetőségek széles tárháza bontakozik ki napjainkban is. Nagy az igény a környezettudatos anyagfelhasználások és építési technológiák, a fenntartható fejlődés iránt. Újabb és újabb anyagokat vonnak be, illetve régi, elhanyagolt építőanyagokhoz nyúlnak vissza. Ilyen visszatérő építőanyag a fa is, amely éghetősége miatt talán kedvezőtlenebb megítélést kapott tűzvédelmi szempontból, mint amilyen valójában. Ezt átértékelve, az előnyeit kihasználva Ausztriában például bátran alkalmazták magas épület építése során teherhordó szerkezetként is. Új technológiaként pedig meg lehet említeni a 3D nyomtatás megjelenését az építészetben, amely teljesen új távlatokat nyithat meg. De nemcsak a kivitelezéssel kapcsolatban jelennek meg új elvárások, hanem használati oldalról is. Eddig nem elvárt rendeltetésekkel és funkciókkal találkozunk, az épületeket okos épületekként tervezik vagy teljesen egyedi, különleges, néha a fizika törvényeit meghazudtoló megjelenésű épületek létrehozására van igény. Az újítások, változtatások, vagy a fejlődés során a tűzbiztonságot ugyanúgy meg kell teremteni és biztosítani kell. Ez a régi, tapasztalás alapján felépített, leíró jellegű tűzvédelmi szabályozással nem garantálható. A korszerű, 21. századi beruházásoknál a mérnöki módszerek alkalmazásával lehet elérni, hogy az építészet ilyen ütemű és irányú fejlődése mellett a tűzvédelem biztosított legyen.

Felhasznált irodalom

Thunderhead Engineering Advanced Fire Dynamics Simulation & PyroSim Workshop (2018) (training file) Nfpa_Firepower_House_0210

Juhász A. (2016): *Tűzjelző berendezések vezérlései az épületek kiürítése során*

Számítógépes tűz- és füstterjedési, valamint menekülési szimuláció TvMI 8.4: <https://katasztrorafavedelem.hu/application/uploads/documents/2019-12/67057.pdf>



Balázs Mihály Ádám

Li-ion akkumulátoros gépjárművek tűzoltástaktikája

**Cserefelépítményes hordozójárművek hazai bevetettségének vizsgálata
elektromos és hibrid meghajtású személygépjárművek tüzeinek oltásánál**

Firefighting tactics for Li-poly battery vehicles

Investigation of the domestic feasibility of swap-body fire trucks in fire extinguishing of electric and hybrid powered cars

Absztrakt

Napjainkban a közúti közlekedés egyik legnagyobb kihívásának tekinthető a zéró emissziójú járműmeghajtási módok fejlesztése. A tisztán elektromos vagy hibrid járművek száma folyamatosan növekszik a közutakon. Külföldi és már hazai tűz- és káresetek is példázzák ezen járművek veszélyforrásait, a velük kapcsolatos beavatkozás nehézségeit. A folyamatosan fejlődő akkumulátortechnológia mellett szükség van a biztonság, a tűzbiztonság területének fejlesztésére is, éppen ezért fontos vizsgálni, hogy a Li-ion akkumulátorokkal rendelkező személygépjárművekkel kapcsolatban hogyan alakul a tűzoltói beavatkozást igénylő események felszámolása. Ezért szükséges olyan beavatkozási módszerek, műszaki megoldások keresése, melyekkel a beavatkozás ideje csökkenthető, a tevékenység passziválható, az erők, eszközök igénybevétele minimalizálható, a közúti forgalomra kifejtett hatása csökkenthető.

Kulcsszavak: Li-ion akkumulátor, hibrid jármű, visszagyulladás, tűzoltói beavatkozás, elmerítés, konténer, fordító csiga

Abstract

One of the biggest challenges in road transport today is the development of zero emission vehicle propulsion systems. The number of electric and hybrid vehicles on the roads is constantly increasing. Foreign and domestic fires have also

exemplified the safety hazards of these vehicles and the difficulties of interventions. In addition to the constantly evolving battery technology it is necessary to improve the area of safety and fire safety. It is therefore important to examine the evolution of firefighter interventions by cars with Li-poly batteries. That is why it is necessary to look for intervention methods and technical solutions that can reduce the time of intervention, passivate the activity, minimize the use of forces and equipment, and reduce its impact on road traffic.

Keywords: Li-ion battery, hybrid vehicle, backfiring, firefighter intervention, immersion, container, turning pulley

Múlt, jelen, jövő

Hazánk szervezett tűzoltóságának 150 éves története során a folyamatos fejlődés, a megújulás mindig is kulcsszerepet játszott. Ez napjainkban sincs másként, amikor a technológia fejlődése sosem látott mértékben felgyorsult, ezáltal újabb kihívás elé állítva tűzoltóinkat. Ahhoz, hogy szervezetünk alapfeladatát – hasonlóan a múlthoz – a jelenben és a jövőben is maradéktalanul elláthassa, folyamatosan kutatni, vizsgálni kell az új technológiák adta veszélyforrásokat és az azokra adható szakszerű válaszlépéseket, beavatkozási módokat. A tisztán elektromos járműmeghajtási mód nem új keletű. Az 1900-as évek elején több európai nagyvárosban – London és Párizs mellett Budapesten is – tisztán elektromos meghajtású szerekkel vonultak a tűzoltók.



1. számú kép: Elektromos szerkocsi 1900-ból, Párizs (URL1)

Ezeknek a járműveknek a meghajtását ólomakkumulátorokkal biztosították, melyek tömege akár a két tonnát is elérhette, azonban egy feltöltéssel maximum 30 kilométeren belüli vonulást tudtak teljesíteni. Emiatt nem vehették fel a versenyt a belső égésű motorokkal (Wallington, 2005, 47.), így 1913-ban Budapesten elfogadásra került az első benzinüzemű tűzoltó szerek beszerzésnek javaslata (URL2). Napjainkra a belső égésű motorok kiváltására tett törekvések a tűzoltóságokat sem kerülhetik el. 2019 decemberében állt szolgálatba a kaliforniai Menlo Parkban a Rosenbauer Group cég Li-ion akkumulátorral szerelt, első, tisztán elektromos meghajtású gépjárműfecske (URL3).



2. számú kép: Concept Fire Truck – Rosenbauer Group (URL4)

Technikai fejlődés – új kihívások

A Li-ion akkumulátorok előnye a kis tömeg és a nagy kapacitás, ami ideálissá teszi sokrétű alkalmazásukat. Hátrányuk azonban éppen az egyik fő összetevőjük, az elektrolit, ami jellemzően szerves karbonát, például etilén-karbonát (EC) vagy dietil-karbonát (DEC), amely lítiumionok komplexeit tartalmazza. Ezek termikus stabilitása már mérsékelt hőmérsékletemelkedésnél (60–85°C) is gyenge, éppen a lítiummal való egyidejű jelenlétük miatt. Az akkumulátorok zárt rendszert alkotnak, így normál használat esetén, mivel nem érintkeznek a levegővel, nincs tűz- vagy robbanásveszély, azonban az akkumulátorok minimális sérülése esetén (Kanyó, 2018, 48.) is olyan exoterm reakciók követ-

keznek be, melyek nagymértékű hőfejlődéssel járnak és a rendszer instabillá válását eredményezik (Wang–Chu, 2005, 375–382.). A Li-ion akkumulátorok – felépítésük miatt – a teljes eloltást és visszahűtést követően akár 22 órával később is képesek visszagyulladni. Emellett a beavatkozást tovább nehezítő körülményként kell még tekinteni a Li-ion akkumulátorpakkok járművekben történő elhelyezkedésére is. Ezt a visszagyulladást tudták sikeresen megelőzni 2019 márciusában egy holland város tűzoltói, azáltal, hogy egy autószalóban kigyulladt BMW i8 típusú, hibrid meghajtású személygépjárművet vízzel teli konténerbe emeltek be (URL5).



3. számú kép: A jármű beemelése egy vízzel teli konténerbe (URL6)

A beavatkozás során a járművet az épületből kivontatták, ezt követően egy hab(osított)sugárral csökkentették a füstölés mértékét, illetve megszüntették a kialakult lánggal égést. Ezután a járművet egy speciálisan kialakított, kb. 30 m³ űrtartalmú, DIN 30 722 szabvány szerint készített görgős konténerbe emelték egy műszaki mentőszerre szerelt daru segítségével. A konténert vízzel árasztották el, egészen addig, hogy a füstölő személygépjárművet elfedje a víz. A jármű 24 órát töltött a vízzel teli konténerben mielőtt abból kiemelték (URL7).



4. számú kép: Az elmerített jármű (URL7)

Tűzoltástaktika hazai adaptálása

A hazai szabályozásban, a 6/2016. (VI. 24.) BM OKF-utasítás 1. számú melléklete, a Tűzoltástaktikai Szabályzat 3.4.1. alapján a hibrid járművek tüzeinek oltásakor a magasfeszültségű akkumulátort vízzel kell elárasztani, azonban ennek módját nem körvonalazza. Ezért lenne szükséges a külföldi taktika hazai adaptálása, hogy az elektromos és hibrid meghajtású járművek tüzeinél az akkumulátorok passzív módon, elmerítéssel történő visszahűtését a bevetett erők és eszközök további igénybevételének csökkentésével végezhesük. Egy ilyen jellegű konténerfelépítmény további előnye, hogy a tűz- vagy balesetben érintett jármű kigyulladt Li-ion akkumulátorainak visszahűtését, a visszagyulladásának megakadályozását nem a helyszínen oldjuk meg, a jármű szállítható állapotban van. Ezáltal sokkal hamarabb megszüntethető a forgalmi akadály, a beavatkozás miatti forgalomkorlátozás.

Az elmerítéses beavatkozási mód alkalmazásához Németországban is létezik már kiforrott műszaki megoldás, az úgynevezett RED BOXX rendszer, melynek alapja egy 23 m³ űrtartalmú, DIN 30 722 szabvány szerint épült görgős

konténer. A konténer a fel- és leürítést szolgáló Storz kapcsok mellett lenyitható, vízmentesen záródó hátfallal rendelkezik, melynek teherbírása három tonna. Ez a hátfal lehetővé teszi, hogy a tűz által érintett járművet ne csak beemeléssel, hanem a még gurulóképes járművet a konténer saját áramforrásáról üzemelő beépített csörlőjének segítségével, vontatással is be lehessen juttatni a konténer belsejébe (URL8).



5. számú kép: RED BOXX konténer a hordozó járművön (URL9)



6. számú kép: Személygépjármű bevonatása a RED BOXX konténer beépített csörlőjével (URL9)

Feltételezhetően igen magas az ilyen jellegű műszaki eszközök beszerzési költsége, ezért hazai viszonylatban felmerülhet a kérdés, hogy miként lehetne a bonyolult műszaki megoldásokat elkerülni, ezáltal mind a beszerzés, mind a karbantartás költségeit csökkenteni? Egy egyszerűbb konténer kialakításával is elérhető a kívánt eredmény, például a beépített, vízhatlan kialakítású csörlő helyett fordítócsiga alkalmazásával, oly módon, hogy egy megfelelő hosszúságú drótkötél segítségével a helyszínen lévő gépjárműfecskenő vagy maga, a konténert hordozó jármű vontatja be a gépkocsit a konténer belsejébe. A RED BOXX rendszernél viszonylag egyszerűbb kialakítás azonban nem jelenti a további felhasználási lehetőségek számának csökkenését. Például felmerülhet az ily módon kialakított konténerek vízhiányos területen történő tűzoltáskor puffer tartályként való alkalmazása, de akár a hőhatást ért gázpalackok hűtése, vagy a K-teher funkció is biztosítható velük (7. kép).

Szükséges a hazai szabályozás és eljárásrend meghatározása, pontosítása, mert az akkumulátorpakk sérüléséből vagy meghibásodásából kialakuló gépjárműtűz, a gépjármű teljes kiegészése csak a jármű elárasztásával kerülhető el vagy késleltethető a sérült akkumulátorpakkok eltávolításáig. Az eljárásrend részeként egy rövid, de közérthető tájékoztatást kell adni a magánszemélyek részére annak érdekében, hogy tisztában legyenek az elárasztás műszaki, tűzoltástaktikai okaival és esetleges következményeivel. Éppen ezért célszerű lenne felvenni a



7. számú kép: A hazai fejlesztési lehetőségek alapja (URL10)

kapcsolatot azon biztosító társaságokkal, melyek gépjármű biztosítással (CAS-CO) foglalkoznak, hiszen biztosító-biztosított jogviszonyban is következményekkel járhat egy ilyen jellegű beavatkozás. A műszaki megoldások mellett az ilyen jellegű beavatkozás szabályainak meghatározásakor figyelmet kell fordítani a környezetvédelmi szempontokra is. Az elmerítés során az elektromos vagy hibrid járművekből kimosódhatnak a különböző kenő- és üzemanyagok, mivel a tisztán elektromos meghajtású személygépjárművek is tartalmaznak különböző hidraulikafolyadékokat. A módszer hazai adaptálása esetén is fel kell készülni a szennyezett oltóvíz kezelésére, kapcsolatba kell lépni ártalmatlanítással foglalkozó vállalatokkal, valamint vizsgálni annak lehetőségét, hogy egy szennyvíztelep vagy szennyvíztisztító vállalkozás alkalmas lehet-e a feladatra. Az elektromos és hibrid járművek számának növekedésével együtt számolni kell az ilyen típusú járművekkel összefüggésben bekövetkező, tűzoltói beavatkozást is igénylő események növekedésével. A gyorsabb beavatkozás, a forgalom korlátozásának mielőbbi feloldása fontos nemzetgazdasági szempont. Megfelelő beavatkozási módszerek, technikai megoldások után további kutatómunka lefolytatása, szakmaközi egyeztetés szükséges.

Felhasznált irodalom

- Kanyó F. (2018): *Elektromos gépjárművek tűzoltásának nemzetközi és hazai tapasztalatai*. Védelem Katasztrófavédelmi Szemle, 2, 48.
- Wang, J. Q. – Chu, S, G. (2005): *Lithium ion battery fire and explosion*. Fire Safety Science, 8, 375–382. DOI: 10.3801/IAFSS.FSS.8-375
- Wallington, N. (2005): *A tűzoltóautók és a tűzoltás világciklopédiája*. Budapest, Athenaeum 2000 Kiadó, 47.

A cikkben található online hivatkozások

- URL1: *A millenniumtól az első világháborúig*. http://rbmn.free.fr/Photos_Pompriers_1900_11.html
- URL2: *Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság*.
<https://fovaros.katasztrofavedelem.hu/26050/a-millenniumtol-az-első-világháborúig>
- URL3: *The LA fire department is buying a \$1.2 million electric fire truck for use in Hollywood*.
<https://www.businessinsider.com/electric-fire-truck-ordered-california-menlo-park-fire-2019-12?r=DE&IR=T>
- URL4: *Miért raknak hatalmas víztartályba egy kigyulladt elektromos autót?* <https://innovation.rosenbauer.com/en/concept-fire-truck/>
- URL5: *Miért raknak hatalmas víztartályba egy kigyulladt elektromos autót?*
https://hvg.hu/cegauto/20190328_elektromos_auto_tuzeset_bmw_i8
- URL6: *Brandweer Midden- en West-Brabant*.
- URL7: *Brandweer Midden- en West-Brabant*.
- URL8: *Ellermann Eurocon GMBH Red Boxx*.
<https://www.container-ellermann.com/redboxx/>
- URL9: *Ellermann Eurocon Red Boxx*. <https://www.container-ellermann.com/redboxx/>
- URL10: *Görgös konténerek 10-32M3*. <http://seres.hu/gorgos-kontenerek-10-32m3/>

A szervezett tűzoltóság országos vezetői 1870-2020

Gróf Széchenyi Ödön	1870–1875
Báró Bánhidya Béla	1876-1881
Gróf Cziráky Béla	1882–1893
dr. Kék Lajos	1896–1902
gróf Széchenyi Viktor	1902–1931
gróf Széchenyi József	1931–1935
dr. Marinovich Imre	1935–1936
dr. Szilágyi Lajos	1936–1938
Hirling Gyula	1938–1940
dr. vitéz Kiss Lajos	1940–1944
dr. Benedek Mihály	1944–1945

BM TŰZOLTÓSÁG ORSZÁGOS PARANCSNOKSÁG

Bóday Antal tű. vezérőrnagy, országos tűzoltó főparancsnok	1947.06.06-1952
Dr. Micskó Rudolf tű. ezredes, BM Tűzoltóság országos parancsnoka, BM Tűzrendészet országos parancsnoka	1953.09.02-1969.01.01.
Dr. Farkas György tű. ezredes, BM Tűzrendészet országos parancsnoka	1969.01.01-1977
Varga Károly tű. vezérőrnagy, országos parancsnok	1978.11.01-1987.01.31
Dr. Héra Attila tű. vezérőrnagy, országos parancsnok	1987.02.01-1990.09.30
Dr. Jókai Oszkár tű. vezérőrnagy, országos parancsnok	1990.10.01-1993.06.15

BM TŰZ- ÉS POLGÁRI VÉDELMI ORSZÁGOS PARANCSNOKSÁG

Dr. Bukovics István tű. vezérőrnagy, országos parancsnok	1993.06.16 1995.02.20
--	-----------------------

BM TŰZOLTÓSÁG ORSZÁGOS PARANCSNOKSÁG

Dr. Bleszity János tű. vezérőrnagy országos parancsnok (ny. tű. altábornagy)	1995.02.21-1999.12.31
--	-----------------------

BM ORSZÁGOS KATASZTRÓFAVÉDELMI FŐIGAZGATÓSÁG

Dr. Bakondi György főigazgató	2000.01.01-2002.12.16
Dr. Muhoray Árpád pv. dandártábornok, mb. főigazgató	2002.12.10-2003.02.12
Dr. Tatár Attila tű. altábornagy, főigazgató	2003.02.13-2010.06.14
Dr. Bakondi György tű. altábornagy, főigazgató	2010.06.15-2015.04.15
Dr. Tollár Tibor tű. vezérőrnagy, mb. főigazgató	2015.04.16-2016.09.30
Dr. Góra Zoltán tű. vezérőrnagy, mb. főigazgató	2016.10.01-2016.12.31
Dr. Góra Zoltán tű. vezérőrnagy, főigazgató	2017.01.01-től



KÖZLÉSI FELTÉTELEK

A Belügyi Szemle kiemelten a Belügyminisztérium felügyeleti és szervezeti rendszeréhez illeszkedő olyan tudományos közleményeket fogad be és jelentet meg, amelyek elsősorban a rendvédelemmel, a közrenddel és a közbiztonsággal, a biztonságpolitikával, az önkormányzatisággal összefüggő kérdésekkel, a társadalmi devianciákkal, valamint a rendészet kérdéseit kriminológiai, kriminálszociológiai, büntetőjogi és rendészeti szempontból elemzi és értékeli.

A Belügyi Szemle az Open Journal System-Folyóirat Szerkesztő Rendszer alkalmazáson keresztül fogadja a szerzőktől a kéziratokat. A digitális platformra történő átállítás elősegítése érdekében a szerkesztőség 2020.09.15-ig email formában is biztosítja a szerzők részére a kéziratok beküldését, amelyet .docx formátumban kérünk a szerkesztoseg@belugyiszemle.hu email-címen keresztül a Szerkesztőség részére megküldeni.

A beküldött közlemény visszaigazolása során a Szerkesztőség tájékoztatja a szerzőket a beküldött kézirat befogadásáról és várható megjelentetéséről. A Szerkesztőség a beérkezett kéziratokat szakmai és tudományos szempontokból lektoráltatja, és fenntartja a jogot a kéziratok stilizálására, korrigálására, tipografizálására.

A Szerkesztőség másodközlést nem vállal.

A Belügyi Szemlében megjelent cikkek nem feltétlenül tükrözik a Szerkesztőség álláspontját, azok tartalmáért való felelősség minden esetben a szerzőket terheli. A lap egésze, az egyes cikkeket is beleértve, szerzői jogilag védett, ezeknek a szerzői jogi törvény keretein kívül történő bármilyen felhasználása jogellenes és büntetendő.

A folyóirat megrendelhető a Szerkesztőség e-mail címén vagy telefonon.

Telefonszám: +36 (26) 795-900 / 24-600

Email: szerkesztoseg@belugyiszemle.hu

Web: www.belugyiszemle.hu

OJS: ojs.mtak.hu/index.php/belugyiszemle/index

Ára: 530 Ft

