

Dr. Horváth Galina<sup>1</sup>, Dr. Bleszity János<sup>2</sup>

## MENTŐ TŰZVÉDELMI NEMZETKÖZI STATISZTIKAI ADATOK FELDOLGOZÁSA

### PROCESSING OF INTERNATIONAL EMERGENCY FIRE PROTECTION STATISTICAL DATA

**Absztrakt:** A fejlett társadalmak egyik jellegzetes törekvése – a biztonság megteremtése. Ezen belül a tűzvédelem megfelelő szintű biztosítása magas fontossággal bír. A mentő tűzvédelem országonként nagyon eltérő és sok tényezőtől múlik, és különböző módokon valósul meg. Az alábbiakban néhány, egyéni jellegzetességek alapján kiválasztott ország tűzvédelme kerül röviden bemutatásra.

**Kulcsszavak:** mentő tűzvédelem, hivatásos tűzoltóság, önkéntes tűzoltóság, magán tűzoltóság

**Abstract:** One of the characteristic aspirations of developed societies is the creation of safety. Within this, ensuring an adequate level of fire protection is of high importance. Emergency fire protection varies greatly from country to country and depends on many factors and is implemented in different ways. Below, the fire protection of some countries selected on the basis of individual characteristics is briefly presented.

**Keywords:** fire protection, professional fire brigade, voluntary fire brigade, private fire brigade

#### *Bevezetés*

A szervezeti struktúra és működési elvek, a maga részéről befolyásolják a tűzoltók felkészítését, képzését és oktatását. Az alábbiakban – a teljesség igénye nélkül - néhány ország tűzvédelme, illetve bizonyos, általánosnak tekinthető tendenciák kerülnek rövid bemutatásra.

Jelen cikknek nem célja a különböző országok tűzoltóságainak szervezeti struktúrájának, illetve működési sajátosságainak részletes elemzése, mivel ez országonként nagyon eltérő és sok tényezőtől múlik (például, az adott ország társadalmi berendezése, gazdasági, ipari, technikai fejlődésének szintje, történelmi hagyományai).

#### *A nemzetközi statisztikai felmérések eredményeinek áttekintése*

A Nemzetközi Tűzoltó Szövetségnek (Comité technique international de prévention et d'extinction du Feu, továbbiakban: CTIF) Tűzvédelmi Statisztikai Központja (Center of Fire Statistics, továbbiakban: CFS) 1995 óta rögzíti, illetve elemzi a tűzoltói beavatkozásokkal kapcsolatos adatokat.

Az elmúlt évtizedek alatt összegyűjtött információk egyértelműen alátámasztják azt az állítást, hogy a tűz- és káresetek egyre nagyobb veszteséget okoznak az ipari országok gazdaságának: a kár nagyságát a GDP 1 % -a körüli értékre becsülik [1].

A CFS CTIF évente összesít statisztikai adatokat a világ 27-57 országából, amelyekben 0,9-3,8 milliárd ember él [2].

---

<sup>1</sup> ORCID: 0000-0002-5134-3607

<sup>2</sup> ORCID: 0000-0002-6803-3154

A vizsgált országokban 1995-2021 között évente 2, 5-4, 5 millió tüzet regisztráltak. Ezek a tüzek 17-62 ezer ember halálához vezettek minden évben. Az elmúlt mindössze 28 év alatt, több, mint 1,1 millió ember esett áldozatul a 104 millió tüzeset során [2].

Emellett a tűzoltói beavatkozást igénylő események jellege, összetétele is folyamatosan változik: látható tendencia, hogy a tüzesetek számának csökkenése mellett a műszaki mentések részaránya folyamatosan emelkedik.

A 2004-es adatok szerint, a riasztások 9,3% tüzeset volt, 5,1% un. veszélyes baleset, 5,3% - műszaki segélyhívás. Az esetek 58,1% orvosi segélyhívás (ez a német, francia, amerikai, ír és finn tűzoltó szervek sajátossága), 9,0% téves bejelentés és 13,2% egyéb jellegű hívás volt [3]. 2010-ben a 37 millió riasztás elemzése alapján a fenti adatok már az alábbiak szerint alakultak: tüzesetek aránya – 7% (vagyis több mint kétszázalékos csökkenés tapasztalható), míg a balesetek részaránya elérte 15%-ot (hat év alatt - majdnem háromszoros növekedés). A műszaki segélynyújtás 3,6% volt, orvosi segélyhívás (jellemzően az Egyesült Államokban, illetve Portugáliában) – 53,1%, téves bejelentés – 7,2, illetve egyéb eset 14,1%. 2012-ben 26 országban 45 millió riasztás elemzése alapján azt a következtetést vonom le, hogy a tüzesetek részaránya tovább csökkent és 6,1 %-ot tett ki, ugyanakkor a balesetek és a műszaki segélyhívás részaránya 3,3 %, illetve 3,7 % volt, vagyis tovább nőtt [1]. 2013. évben megfigyelhető a tüzesetek arányának további csökkenése 7%-ról 5 és fél %-ra, műszaki segélynyújtás 1,5% volt, orvosi segélyhívás – 66,8% (elsősorban, az Egyesült Államokban, Franciaországban, valamint Japánban).

Téves bejelentések mennyisége kis mértékben csökkent (7,4%-ról 7,3%-ra), egyéb eset megközelítette a 19 %-t. 2021-ben 38 vizsgált országban, ahol akkor 1,2 milliárd ember élt (a világ népességének 1/6-a), 60 millió riasztást regisztráltak, amelyekből 3,1 millió (az összes riasztás csupán 5,2% - a) tüzeset volt. Ezek során 16,9 ezer ember halt meg, 62,1 ezer pedig megsebesült. Ezekben az országokban átlagosan az ezer lakosra vetítve 47 tűzoltói beavatkozást igénylő esemény történt, amiből csak 2,5 tüzeset volt. Ugyanakkor, egy év alatt a 100 ezer lakosra jutó halálos kimenetelű eset száma 1,3 volt, a sérülteké, pedig 4,9. Minden 100 tüzesetén átlagosan 0,5 ember halt meg, 2,0 ember sérült meg. Megjegyezzünk, hogy ez enyhe csökkenő tendenciát mutat: 2012-ben ezek a számok 0,8, illetve 2,3/100 tüzeset voltak [1].

A néhány kiválasztott ország tűzoltóságainak összetételét és működési elveinek elemzése alapján arra a megállapításra jutottunk, hogy a nyugati országok többségében a hivatásos tűzoltóságok működési költségeit a helyi önkormányzatok saját költségvetésükből fedezik, számos országban a tűzoltóságoknak országos szinten nincsen központi vezető szerve.

Vizsgálataink szerint, a világ majdnem összes országában a hivatásos tűzoltóság mellett önkéntes tűzoltóság is működik. Ez utóbbiak szervezeti struktúrája, irányítása, finanszírozása, a dolgozók motivációja, a kedvezmények rendszere az adott regionális, nemzeti, gazdasági és kulturális tényezők függvénye. Az önkormányzati tűzoltóságok (hivatásosok és önkéntesek egyaránt) a tűzoltás mellett műszaki mentéssel, valamint balesetek és egyéb rendkívüli helyzetek felszámolásával is foglalkoznak.

Sok európai országban (pl.: Németországban, Franciaországban, Ausztriában) az önkéntes tűzoltók száma többszörösen meghaladja a hivatásos tűzoltókét. Néhány országban (pl. Dánia, Finnország, Írország, Luxemburg, Svédország) a tűzoltóság majdnem teljesen, vagy teljesen (pl., Liechtenstein) önkéntes alapon szerveződik.

Tehát elmondható, hogy több európai országban a mentő tűzvédelem nagy részben önkéntesség elvén épül fel. Például, Írországban csak az ország fővárosában, Dublinben működik hivatásos tűzoltóság. Az összes többi városban, illetve településen a tűzvédelemmel kapcsolatos feladatokat vegyes (készenléti) összetételű tűzoltó alakulatok látják el. Ezeknek az állománya önkéntesekből, valamint a szükséges minimális létszámú hivatásos tűzoltókból áll.

A tűzoltók képzéséért, továbbképzéséért a tűzoltóságok felelnek. A központi Tűzoltósági Tanács a helyi képzéseket évente speciális programokkal egészíti ki, illetve közreműködik a tisztek központi továbbképzéseinek szervezésében is. Svédországban is a tűzoltók több, mint 80 %-át az önkéntesek adják.

A tűzoltók képzését és felkészítését jelentős mértékben támogatja a tűzoltósport nemzetközi szintű fejlesztése, amelynek kapcsán elmondható, hogy az magában hordozza a sport szervezés általános tendenciáit [4].

Általánosan tapasztalatként elmondható, hogy az önkéntes tűzoltóság szervezéséért, illetve működéséért a helyi önkormányzatok felelnek [5]. Az önkormányzati tűzoltóságok (hivatásosok és önkéntesek egyaránt) a tűzoltás mellett műszaki mentéssel, valamint balesetek és egyéb rendkívüli helyzetek felszámolásával is foglalkoznak [6].

Természetesen, kivételek is vannak: pl., Albánia, Andorra, Banglades, Bulgária, Brunei, Barbados, Grúzia, Irán, Izrael, Kuvait, Laosz, Lettország, Mongólia, Szerbia, Szingapúr, valamint Fülöp szigetek, ahol nem létezik az önkéntes tűzoltóság. Azonban ezek többségében nem európai országok [2].

A szervezési struktúra mellett kiemelkedően fontos szerepe van az önkéntes tűzoltók szakmai felkészítésének. A képzés alapvetően kétféle módszert alkalmaz. Az egyik az elméleti ismeretek átadása, a másik - gyakorlati jellegű oktatás. Az utóbbi módszer során a különböző típusú tűzoltási és műszaki-mentési gyakorlatok lebonyolítását követően a megszerzett tapasztalatok részletes elemzése következik.

Az európai önkéntes tűzoltó mozgalom egyik sajátos jellemzője az önkéntesek civil szervezetekbe való tömörülésének tendenciája (szövetségek, egyesületek stb.) [7]. Ugyanez vonatkozik a hivatásos tűzoltóságokra, valamint az olyan szakmai tudományos és műszaki intézetekre is, amelyek tűzoltási technikai eszközök és berendezések kidolgozásával, illetve gyártásával foglalkozik.

### ***Néhány kiválasztott ország tűzoltóságainak bemutatása***

Az alábbiakban röviden bemutatunk, a teljesség igénye nélkül, néhány, általam kiválasztott ország tűzoltóságainak sajátosságait. Ezek számos, szignifikáns különbségük ellenére is jól példázzák az általános tendenciákat, valamint az adott országok szervezeti sajátosságait.

Ausztria bemutatását azért tartjuk fontosnak, mert hazánkkal szomszédos, lakosságának száma is összevethető a Magyarorszáéval, azonban az osztrák tűzoltóságának rendszere jelentősen különbözik a magyartól. Dánia egyedülálló tapasztalatával rendelkezik a magán tűzoltóság működtetése téren. Finnországban figyelemreméltó a polgári lakosság és a tűzoltóság együttműködése, amelynek egyik legfontosabb célkitűzése az egyén és a társadalom közös biztonságának növelése. Számos, szignifikáns különbségük ellenére az Egyesült Államok, illetve Németország területi kiterjedése, valamint a gazdasági és műszaki fejlődése indokoltá teszi ezek az országok tűzoltóságainak elemzését. Németország, illetve Franciaország az Európai Unió vezető gazdaságai. Oroszország tűzoltóságának figyelemre méltó szervezeti struktúrája, illetve szakoktatásának színvonala és hagyományai. Ráadásul a korábbi években a szovjet blokkhoz tartozó országokban az állami tűzoltóságok szovjet mintára épültek, valamint a szakemberek felsőfokú képzése a Szovjetunióban folyt.

### **Ausztria**

2023 elejére Ausztria lakossága meghaladta a 9,1 millió főt. A tűzoltók száma a 2021. évi adatok szerint - 301.107 fő [2]. Az országban mindössze hat városban működik hivatásos tűzoltóság. Működési területük csakis az adott városra terjed ki. A további városok, illetve települések tűzvédelmét az önkéntes tűzoltóságok látják el, amelyeknek szervezése, ellátása, valamint finanszírozása a tartományi és a helyi önkormányzatok feladata.

Az önkéntes tűzoltóegységek ugyanolyan elvek alapján működnek, mint a hivatásosok, azonban csak nagyon korlátozott számú állomány kap fizetést az önkéntesen elvégzett munkáért. Ausztriában nagy hangsúlyt fektetnek az önkéntes tűzoltók képzésére, amely megegyezik a hivatásosokéval, és magába foglalja mind a tanfolyamokat, mind az évenkénti gyakorlatokat. A képzések a speciális tűzoltó iskolákban folynak. Ezek az iskolák minden osztrák tartományban megtalálhatók. A felkészítés fő módszere a gyakorlati képzés, amely kiválóan felszerelt, minden szükséges eszközzel ellátott és magasan képzett, gyakorlott tanári, oktatói gárdával rendelkező bázisokon folyik.

Az osztrák önkéntes tűzoltóságnak egyik jellemzője, hogy nagy a tartalékosok létszáma, akik az alapképzésben részt vettek és az alapvető tűzvédelmi készségekkel, jártasságokkal is rendelkeznek.

Az önkéntesek száma folyamatosan nő és nagyságrendileg meghaladja a hivatásosok számát: a 2021. évi adatok szerint az előbbieket 298.972, míg az utóbbiak 2.135 fő volt [2].

Az önkéntes tűzoltóságok rendkívül jól szervezettek és a legmodernebb eszközökkel vannak felszerelve. A tűzoltó egységnek a bejelentést követően tíz percen belül ki kell érkeznie a kárhelyszínre. A tűzoltási, műszaki-mentési munkálatokon kívül az osztrák önkéntesek aktív tűzmelegelőzési tevékenységet, illetve felvilágosító munkát is folytatnak a lakosság körében.

## **Dánia**

Az ország lakossága: 5.848.188 (2023), a tűzoltók száma: 5.784 fő [2]. Dánia mentő tűzvédelmét a hivatásos tűzoltóság biztosítja, amelyet az önkormányzatok működtetnek. Az utóbbiaknak joguk van eldönteni, fenntartanak-e saját tűzoltóságot vagy sem, valamint szerződést köthetnek akár magán céggel is, vagy más önkéntes tűzoltósággal. Fontos feltétel, hogy riasztás után 5 perccel el kell indulni a kárhelyszínre. Az önkéntes tűzoltók száma nem jelentős. Ipari objektumok biztonságáért a létesítményi tűzoltóság a felelős.

Dánia jellegzetessége, hogy sikeresen működik a magán tűzoltóság is. Ez utóbbinak a szervezése példaértékű, ugyanis az első dán mentő szervezetet, Falck-ot, 1906-ban hozták létre Koppenhágában. Kezdetekben a cég fő tevékenysége volt a tüzek oltása községekben és falvakban, később e működése a városokra is kiterjedt. 1926-ban a helyi önkormányzatok megkapták az államtól a lehetőséget arra, hogy önállóan döntsenek arról, hogy a hagyományos vagy a magán tűzoltóság szolgáltatását veszik-e igénybe. Akkor vette kezdetét a Falck sikertörténete: jelenleg a cég 98-ból 68 dán önkormányzatban biztosítja a mentő tűzvédelmet és évente közel 12.000 tüzet olt el.

A cég ügyfelei között egyaránt szerepelnek állami szervek és ipari létesítmények is. 2006. óta a Falck, végrehajtott innovációjának köszönhetően, világviszonylatban is vezető tűzvédelmi szolgálat szerepét tölti be, elsősorban a magas kockázatú ipari létesítményekben (olajipari, atomenergetikai, kohászati, gépipari) és repülőtereken.

Dániában a Falck tevékenységét a helyi önkormányzatok saját keretből fedezik, ezért azok, akik igénybe veszik a cég szolgáltatásait, nem fizetik a tűzoltás, sürgősségi orvosi segély vagy kórházba szállítás költségeit.

A Falck nagy szerepet vállal a tűzoltóképzésben és rendelkezik speciális oktató programokkal is a biztonságtechnika terén. A szakemberek képzése a jól felszerelt képzési központokban folyik. Az oktató programjaik elméleti és gyakorlati részből tevődnek össze. A felkészítési programokat a megrendelők igényei és kívánságai alapján dolgozzák ki.

A Falck több mint 70 országban folytatja tanácsadói tevékenységét, elsősorban a kritikus infrastruktúra védelme, tűzvédelem, tüzek és robbanások megelőzése és felszámolása terén [8].

Súlyos katasztrófák, terrortámadások és egyéb rendkívüli helyzetek esetén, amikor nagy erők és speciális felszerelések bevonására van szükség, központi segítségért (állami regionális vészhelyzet-reagálási központokon keresztül) lehet fordulni a Dán Vészélyhelyzet-kezelési Hivatalhoz (Danish Emergency Management Agency, röviden: DEMA)

## **Finnország**

Lakossága: 5.560.000 (2022), tűzoltók száma: 18.767 fő [2].

Finnországban a mentő alakulatok működéséért, beleértve a tűzoltókat is, a Belügyminisztérium, valamint a kormányzósági igazgatási szervek felelnek. Az irányításuk alá 22 regionális mentőalakulat tartozik. Regionális szinten a mentést a helyi önkormányzatok szervezik. A régiók kockázati körzetekbe vannak besorolva a kockázati tényezők alapján.

A legveszélyesebb övezetekben a mentő alakulatoknak a riasztástól számítva 6 perc, másodikba besoroltoknak 10, harmadikba besoroltoknak pedig 20 perc alatt kell kiérkezniük a kárhelyszínre. Az önkéntesek utánpótlásáért az ifjúsági tömörülések (közel 500 szervezet 10 ezer fővel) felelnek. A nők szintén aktívan részt vesznek az önkéntes tűzoltók munkájában, a létszámuk megközelíti 4,5 ezret.

Az ország tűzvédelmében nagy szerepe van a Központi finn mentő egyesületnek: Suomen Pelastusalan Keskusjäjestö (továbbiakban: SPEK). 1993-ban három hagyományos tűzoltói tevékenységi területet tömörítettek egy központi nonprofit egyesületbe: a mentő tűzvédelmet, a megelőzést és a polgári védelmet. A szervezet egyik legfontosabb célkitűzése az egyén és a társadalom biztonságának növelése.

A SPEK felvilágosító, felkészítő tevékenységet is folytat a lakosság széles körében, valamint tudományos, szakoktatói, illetve kiadói munkát végez, továbbá tűzoltó statisztikát is vezet. A szervezet tömöríti a 13 finn regionális mentő egyesületet és együttműködik a 22 regionális mentőalakulattal is.

A tűzoltóság állományát főképpen az önkéntes tűzoltók teszik ki. Önkéntes alakulatok egyaránt működnek mind a városokban, mind a faluközösségekben. Az önkéntes tűzoltók létszáma megközelíti 12 ezer főt [2]. A hivatásos tűzoltók képzése a belügyminisztérium mellett működő szakiskolában folyik. Az önkéntesek ugyancsak részt vesznek speciális előkészítésben, amely szakmai oktatást (beleértve az orvosi segítségnyújtást is) és a fizikai kiképzést is magába foglalja. A képzés három lépcsőből áll: alapképzés, szakmai készségek fejlesztése, valamint kibővített szakmai fogások begyakorlása.

A tűzoltóság finanszírozását központilag, illetve a helyi önkormányzatok költségvetéséből oldják meg. Az ipari objektumok tűzvédelmét a létesítményi tűzoltóságok biztosítják, amelyek állománya hivatásos tűzoltókból áll (kb. 150 fő). A hivatásos tűzoltók száma nem éri el az 4 ezer főt. A finn tűzoltók tűzoltáson kívül megelőzési, műszaki-mentési és lakosságvédelmi tevékenységet is folytatnak, valamint sürgősségi és egyéb orvosi segítséget is nyújtanak.

## **Franciaország**

Lakossága: 67 749 632 (2021), tűzoltók száma: 251.898 fő [2].

Franciaország 92-megyéjéből 90-ben működnek tűzoltó- és műszaki-mentő egységek, amelyek szervezetileg a Belügyminisztériumhoz tartoznak a Polgári védelmi és katasztrófavédelmi főigazgatóságon keresztül (Direction générale de la sécurité civile et de la gestion des crises, röviden: DGSCGC). Ez alól csak Marseille kivétel, ahol a tűzoltók a haditengerészethez, illetve Párizs, ahol a hadsereghez tartoznak.

A megyei tűzoltók alá vannak rendelve az állami szerveknek, a Megyei tűzvédelmi és mentési szolgálatnak (Service départemental d'incendie et de secours, rövidítve: SDIS). A finanszírozását a helyi önkormányzati keretből oldják meg. A tűzoltóság struktúrája az alábbi szinteket tartalmazza:

- helyi (városi, községi),
- megyei,
- országos.

A tűzoltóság állományának 79 %-át az önkéntes tűzoltók teszik ki, akik a munkájuk vagy a tanulmányaik mellett vállalnak tűzoltói feladatokat. A francia önkéntesek, férfiak és nők nem csak a tűzoltási és műszaki-mentési tevékenységet folytatnak, hanem a természeti és ipari katasztrófák felszámolásában is részt vesznek, valamint az orvosi segítséget is nyújtanak, tehát az összes szakmai feladatot képesek ellátni. Ez azért is fontos, mert Franciaországban a tűzoltás az összes riasztásnak csupán a 7 %-át teszi ki. Az önkéntesek képzése szakmai modulokból áll (adminisztrációs, jogi, tűzoltási, mentési, orvosi segélynyújtási).

Rendszeres gyakorlatokat végeznek, melyeket a hivatásos tűzoltókkal közösen hajtanak végre. Az önkéntes munkáért fizetés és jutalom is jár (20 éves szolgálat után).

A hivatásos tűzoltók a felsorolt modulokon kívül szakmai integrációs és adaptációs modulokat is végeznek. Beosztott tűzoltók képzését (alapképzést és a folyamatos továbbképzést egyaránt) a megyékben végzik. Az alapszintű tanfolyamokat a beosztott tűzoltók, illetve a szolgálatparancsnokok számára a helyi iskolákban tartják.

A francia tűzoltók folyamatos képzésekben és továbbképzésekben vesznek részt és minden újonnan szerzett szakmai képzettség bekerül az úgynevezett továbbképzési könyvükbe.

Az utánpótlást a Fiatal tűzoltók egyesülete biztosítja, amely országsszerte 1.590 szekcióval rendelkezik. A szervezet tagjai 11 és 18 év közötti gyerekek, akiknek hetente kétszer van módjuk elsajátítani a tűzoltás és mentés fortélyait, megtanulni a civil összefogást, a fegyelmet, illetve sportolni és részt venni a szakmai gyakorlatokban is [9].

## **Németország**

A szövetségi statisztikai hivatal (Destatis) adatai szerint 2022-ben Németország lakossága 84 millió fölé emelkedett. A tűzoltók száma 2021-ben elérte 1.038. 448 főt [2].

Németország tűzvédelmének sajátossága, hogy ott gyakorlatilag nem létezik egységes szövetségi tűzoltóság. Természetesen, ott is lehet tárcsázni a „112” segélyhívószámot, azonban olyan fogalom, mint „országos tűzoltószolgálat” nincs. A saját területen belül az adott tartomány felel a tűz- és ipari biztonságért, a törvényhozatali és a végrehajtási vonatkozásban egyaránt. Emiatt a tűzoltóság működésének finanszírozását is többféle módon oldják meg, ennek ellenére az alkalmazott szervezeti és működési elvek mindenhol közel azonosak. A riasztást követően a tűzoltó egységeknek az ország területén mindenhol egységesen nyolc percen belül kell kiérkeznie a kárhelyszínre.

A mentő tűzvédelemmel különböző tűzoltó szervezetek, szövetségek és egyéb egyesületek foglalkoznak. Az összes, az ország területén működő és tűzvédelemmel foglalkozó szervezet tagja a Német Tűzoltó szövetségnek (Deutscher Feuerwehrverband, vagy DFV). A német tűzoltók is két fő csoporthoz tartoznak: önkénteshez és hivatásoshoz.

Egyes lakóközösségekben kötelezővé tették a tűzoltó szolgálatot, bár a gyakorlatban ez csak kivételes esetekben fordulhat elő, akkor, ha nem lenne elegendő létszámú önkéntes jelentkező.

Törvényi előírás szerint, állami tűzoltóságokat (az önkéntes tűzoltóságok mellett) csak 90 ezer lakost meghaladó nagyobb városokban kötelező megszervezni, azonban az ennél kisebb településeken is lehet alkalmazni főfoglalkozású tűzoltókat. 90 ezer lakosnál kisebb településeken a tűzvédelmet általában az önkéntesek biztosítják. Ebben az esetben a főfoglalkozású tűzoltók csak a központi ügyeleten teljesítenek szolgálatot, illetve riasztás esetén biztosítják az első szer indulását a kárhelyszínre. Az önkéntes tűzoltók 80 %-a kisközségekben lakik. Az önkéntes tűzoltó egységek általában 100 főből állnak. Ezen felül, a nagy üzemekben és egyéb ipari objektumokban, illetve a repülőtereken működnek létesítményi tűzoltóságok.

A hivatásosok és az önkéntesek között szoros együttműködés alakult ki. Bárki, aki megfelel az egészségügyi és a szakmai követelményeknek, lehet önkéntes tűzoltó. Riasztás esetén azonnal indul a kárhelyszínre, illetve rendszeresen teljesít ügyeleti szolgálatot is. Jelenleg Németországban több, mint egymillió önkéntest tartanak nyilván (az ifjúsági szervezetek tagjai nélkül), a közel 35 ezer hivatásos tűzoltó mellett. Érdekes, hogy az önkéntesek 30 %-a nő, akik a tűzoltásban és a műszaki mentésben egyaránt részt vesznek. Az ifjúsági önkéntes mozgalom tagjainak száma meghaladja 250 ezer főt és a létszámuk folyamatosan növekvő tendenciát mutat. Az utóbbi tény azért is érdekes, mert az egyéb civil szervezetek tagsága épp ellenkezőleg csökken. Tehát ez is bizonyítja a tűzoltó hivatás nagy ösztársadalmi megbecsülését.

Természetesen, a hivatásos és az önkéntes tűzoltókkal szemben támasztott követelmények rendszere mindkét esetben azonos. Egyforma egészségügyi, pszichológiai, szakmai, illetve felkészülési szempontokat vesznek alapul. Az egyik legfontosabb képzési módszer a gyakorlatok szervezése. Általában a hivatásos és az önkéntes tűzoltók felkészítése ugyanazon kiképző bázison folyik. Az önkéntesek felkészülési ideje 10 hét, míg a hivatásosoké 40 hét. A bázisok felszerelték a legmodernebb műszaki eszközökkel és berendezésekkel, illetve rendelkeznek különböző gyakorló pályákkal.

Az is elmondható, hogy a német önkéntes tűzoltóság műszaki felszereltsége egyike a legmodernebbeknek egész Európában. A német tűzoltók a tűzoltáson kívül foglalkoznak műszaki mentéssel és rendkívüli helyzetek felszámolásával is [2].

### **Amerikai Egyesült Államok**

Az ország lakossága megközelíti a 342 milliót (2023), tűzoltók száma: 1.041.200 fő. Az önkéntesek aktív részvétele a mentő tűzvédelemben nem nevezhető kizárólagosan európai sajátosságnak. Például, az Amerikai Egyesült Államokban az önkéntes tűzoltók száma (676.900) több, mint kétszerese a hivatásosokénak [2] és a fenti tendencia erősödni látszik.

A hivatásos tűzoltók főképpen az 50.000 főt meghaladó városokban teljesítenek szolgálatot, míg az önkéntesek – kisebb településeken, amelyeknek a lakossága az esetek 87 %-ában nem haladja meg a 10.000 főt. Emellett az önkéntes alakulatok között nagy különbségek mutatkoznak mind a létszámot, mind a finanszírozást tekintve, továbbá a működési terület nagysága szerint is. Előfordulhat, hogy nagyobb létszámú és költségvetésű jobban felszerelt önkéntes tűzoltó egység működik kisebb településen és fordítva.

Az önkéntesekkel szemben támasztott követelmények elméleti, valamint gyakorlati szempontok szerint állami szinten egységesek.

A szükséges eszközök és műszaki berendezések finanszírozását az adóbevételekből és/vagy az adományokból fedezik. Ezen kívül a szövetségi kormány központi költségvetésből támogatja a hivatásos és az önkéntes tűzoltóságok működését, a szükséges technikai eszközök beszerzését, valamint a tűzoltók felkészítését és kiképzését.

Az Egyesült Államokban működik az önkéntes tűzoltókat tömörítő országos szövetség, az Önkéntes tűzoltók nemzeti tanácsa. A szervezet aktívan dolgozik azért, hogy az önkéntesek műszaki felszereltsége, valamint felkészítési szintje megközelítse a hivatásos tűzoltókét. A lakosság körében folytatják tűzbiztonsággal és tűz megelőzéssel kapcsolatos kampányt, amelynek keretein belül széleskörű lakossági tájékoztatás valósul meg. Ennek egyik fő célja az országos önkéntes rendszer további fejlesztése, kiszélesítése, a lakosság felvilágosító tevékenysége és az önkéntesek szakmai képzettségének, műszaki felszereltségének a hivatásos tűzoltókéval azonos színvonalra emelése.

Növekvő tendenciát mutat a létesítményi tűzoltók létszáma is, mivel ebben az esetben a fenntartási költségek lényegesen alacsonyabbak, mint a hivatásos tűzoltóságoké, magasabb színvonal mellett. Ennek egyik magyarázata az, hogy a létesítményi tűzoltóság fő tevékenysége nem az oltás, hanem a tűz megelőzés, ami lehetővé teszi a költségek megtakarítását.

A létesítményiek mellett itt is működik magán tűzoltóság, amely szintén a megelőzést, valamint a gyors reagálást tűzte ki céljául. Magán tűzoltóságok a tűzvédelmen és a műszaki mentésen fölül orvosi segítségnyújtást is biztosítanak. Az erdőtüzek oltásával közel 150 magán cég foglalkozik, amelyek tagjai a nemzeti erdőtüzek elleni szakmai tömörülésnek.

## **Oroszországi Föderáció**

Lakossága: az orosz statisztikai hivatal adatai szerint 146.447.424 fő (Росстат, 2023), tűzoltók száma: 1.227.600 fő. Oroszországban a tűzoltóság gerincét még mindig az állami tűzoltóság adja. Komoly problémát jelent az infrastruktúra, illetve műszaki felszereltség nem megfelelő színvonala az ország nagy területére tekintettel.

Megjegyzem, hogy az oroszországi tapasztalat azért is érdekes, mert, ahogy azt már említettem, a korábbi években a szovjet blokkhoz tartozó országokban az állami tűzoltóságok szovjet mintára épültek, valamint a szakemberek felsőfokú képzése is a Szovjetunióban folyt.

2002. január 1-jén a tűzoltóság átkerült a Belügyminisztériumból az Oroszországi Rendkívüli Helyzetek, Polgári Védelmi és Elemi Csapások Felszámolásának Minisztériumába (Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, röviden: МЧС), ahová most is tartozik.

Az átszervezés és a szervezeti átalakítás fő célja az volt, hogy a tűz elleni védekezés állami irányítása megerősödjön, az erők és a források egyesítése a tűzoltás és a műszaki mentés során koncentrálni tudjon.

A tűzoltáson kívül Oroszországban is a tűzoltóság egyik legfontosabb feladata a tűzmelegelőzés. Az állami igazgatás reformjának keretein belül a tűz elleni védekezés feladatait szétesztették az orosz föderatív államszövetség tagjainak tűzvédelmi szolgálatai, valamint az Országos tűzvédelmi szolgálat közt. Ez utóbbi, az ország egyes adminisztratív-területi egységeinek, az országos jelentőségű kritikus infrastruktúrához tartozó létesítményeinek, valamint a kiemelten fontos kulturális örökség részét képező objektumainak védelméért felelős és nem pedig az ország egész területének tűzbiztonságáért felel.

Jelenleg az oroszországi tűzoltóság az alábbi típusokra ágazik szét:

- Állami tűzvédelmi szolgálat, beleértve az Állami tűzoltósági főfelügyeletet, valamint az ágazati tudományos kutatóintézetet, öt tanintézetet és 94 kísérleti laboratóriumot;
- Önkormányzati tűzoltóság, amely az adott önkormányzathoz tartozó városokban, községekben és létesítményekben folytat tűzmelegelőzési, illetve tűzoltási, műszaki-mentési tevékenységet;
- Ágazati tűzoltóság, amelynek a működését az idevonatkozó szabályzat határozza meg, az állami tűzvédelmi szolgálat egyeztetésével. A tipikusan ágazati tűzoltósághoz tartozik például, a vasúti vagy az erdőgazdasági tűzoltóság;
- Magántűzoltóság, amely szerződéses alapon nyújtja szolgáltatásait. Ez a fajta tevékenység a hatályos törvény szerint, engedélyköteles.
- Önkéntes tűzoltóság, amely civil tömörülésként és önkéntes alapon folytatja a tűzmelegelőzési és/vagy tűzoltási tevékenységet, elsősorban olyan településeken, ahol nincsen más tűzoltóság. [10]

Oroszországban 2017 és 2021 között a 100.000 lákosra jutó halálos áldozatok száma évente átlagosan 5,60 volt, vagyis 2,55 fő/100 tüzeset [2]. Megállapítható, hogy a Szovjetunió szétesését követően az önkéntes tűzoltóság Oroszországban gyakorlatilag megszűnt.

A hivatásos tűzoltóság csak kevesebb, mint a települések 50 %-át képes megvédeni. A többi település lakossága meghaladja 34 millió lakost (az ország lakosságának 27 %-át). Az összes tüzesetnek közel a fele itt történik (és ennek kára is). A tüzek miatt bekövetkezett összes halálesetnek több, mint 60 %-a szintén ezeken a településeken fordul elő [11].



Mivel az önkéntes tűzoltóság jelentősen képes emelni a tűz elleni védekezés színvonalát a városokban, kisebb településeken, ipari és infrastrukturális létesítményekben egyaránt, Oroszországban is, figyelembe véve a hazai és külföldi tapasztalatokat, 2011-ben elfogadásra került az önkéntes tűzoltóságról szóló szövetségi törvény. Ez a jogszabály előírja a szükséges erkölcsi, illetve anyagi motiválást az önkéntes tűzoltó tevékenységért.

A szervezett tűzoltóképzés és oktatás története Oroszországban már az 1900-as évek elején megkezdődött. A jelenlegi oktatási rendszer az alábbi elemeket tartalmazza:

- a tűzbiztonság alapjainak ismertetése,
- középszintű szakképzés,
- felsőfokú szakképzés.

Oroszországban, mint a világ számos más országában, a gyakorlatok szervezése és lebonyolítása az egyik legfontosabb szakmai képzési módszer. A tűzoltók és a műszaki mentők gyakorlati képzését több bázison, elsősorban a Moszkva környéki Noginszk város mellett található központi bázison végzik. A szakembereknek lehetőségük van megtanulni vízi és víz alatti mentést, alpintechnikát, természetes és technológiai katasztrófák felszámolását, mentőkutyák alkalmazását, valamint orvosi segélynyújtást. A kiképző központon a gyakorlati képzéseken kívül elméleti oktatás, illetve továbbképzés, valamint a szakemberek pszichológiai felkészítése is folyik.

### *Általános tapasztalatok összegzése*

A többéves statisztikai adatok elemzése alátámasztja azt a tényt, hogy a tűz- és káresetek egyre nagyobb veszteséget okoznak az ipari országok gazdaságainak. A kár nagysága a GDP 1 % körül becsülhető. E mellett a tűzoltói beavatkozást igénylő események jellege, összetétele a fejlett országok többségében folyamatosan változik: a tüzesetek számának csökkenése mellett, a műszaki mentések számának emelkedése is látható.

A nemzetközi tapasztalatok alapján összefoglalva elmondható, hogy a tűzvédelem rendszere országonként nagyon eltérő és sok tényezőn múlik. Ezek közé sorolható az adott ország területi és államigazgatási rendszerének megszervezése, gazdasági, ipari, technikai fejlődésének szintje, illetve történelmi hagyományai, valamint a társadalom kultúrája is.

A tűzoltóság szervezeti struktúrája és működési elvei szintén befolyásolják a tűzoltók képzését és oktatását. Azonban, számos különbség ellenére, megfigyelhetők bizonyos általános tendenciák is. A kutatásaim során megállapítottam, hogy a képzési rendszer az alap, a közép és a felső szintű felkészítést tartalmazza, valamint továbbképzésekből és különböző speciális tanfolyamokból tevődik össze, de esetenként moduláris rendszerben is történik oktatás.

A szakoktatás minden országban egymásra épülő elemekből áll a helyi igények figyelembe vételével. Felsőfokú végzettséget a rendészeti, illetve a civil felsőoktatási intézményekben lehet szerezni. A német, francia, amerikai, ír és finn tűzoltó szervezetek sajátossága, hogy a tűzoltók, a tűzoltáson, illetve műszaki mentésen túl orvosi segítséget is nyújtanak. Az ilyen jellegű tevékenység további speciális felkészítést igényel.

Megállapítható, hogy a tűzoltóspport támogatottsága országonként különböző mértékű, amely jelentősen támogatja a képzési rendszer minőségét, továbbá több országban megjelennek a hivatásos sportolókra jellemző jegyek is [12].

A tűzvédelmi tevékenység fontos része tűzvizsgálati eljárások lefolytatása, amelynek eredményei és különösen a nemzetközi tapasztalatai hozzájárulnak a megelőző és a mentő tűzvédelem országonkénti fejlesztéséhez [13, 14].

A hivatásos, valamint a létesítményi és/vagy magán tűzoltóságon kívül majdnem mindenhol működik önkéntes tűzoltóság is, amelyek létszáma bizonyos nyugati országokban, (pl., Ausztria, Belgium, Franciaország, Németország, Svédország, Egyesült Államok) többszörösen meghaladja a hivatásosokét. Ezekben az országokban az önkéntesek felkészítésének minősége megközelíti a hivatásosokét, legfeljebb az rövidebb időtartamú.

Megfigyelhető, hogy számos országban (pl., Finnországban, Franciaországban, Németországban) a nők szintén aktívan részt vesznek az önkéntes tűzoltók munkájában. Az önkéntesek utánpótlásáért az ifjúsági tömörülések felelnek [15].

A tűzoltóság állományának minőségi összetétele befolyásolja az adott ország tűzvédelmének (és biztonságának egészében véve) szintjét, ezért a világban mindenhol kiemelt figyelmet szentelnek a szakoktatás színvonalának növelésére, a gyakorlóbázisok felszereltségének korszerűsítésére, az oktatói gárda szakmai felkészültségének emelésére.

2017-2021 között a tűzoltók halálozási statisztikája az ország többségében csökkenő tendenciát mutat. A vizsgált országok többségében a mentő tűzvédelem - némi egyszerűsítéssel - kétféle módon épül fel: elsősorban a hivatásosokra, illetve az önkéntesekre alapozva. Természetesen mind a két rendszernek vannak előnyei és hátrányai is. Azonban a számok összehasonlítása alapján indokoltnak tartom elsősorban a hivatásosokra épülő védelmet preferálni, mivel azokban az országokban, ahol ez megvalósult, a beavatkozások során kevesebb haláleset és sérülés történik.

## Irodalomjegyzék

- [1] Brushlinsky N.N, Hall J.R., Sokolov S.V., Wagner P. (2014): World fire statistics. CFS of CTIF Report 19, 2014.
- [2] World fire statistics. CFS of CTIF Report 28, 2023 <https://www.f-e-u.org/media/sr2hxbq0/ctif-statistics-report-28-2023-esg.pdf> (Letöltés ideje: 2023.10.02.)
- [3] Brushlinsky N.N, Hall J.R., Sokolov S.V., Wagner P. (2011): World fire statistics. CFS of CTIF Report 1-16, 1993-2011.
- [4] Tóth, Nikolett Ágnes: The Application of Innovative Sports Policing Tools. Casopis Policajna Teoria A PRAX 2021 : 2 pp. 102-114. , 13 p. (2021)
- [5] Varga Ferenc: A mentő tűzvédelem fejlesztése – önkéntes tűzoltókkal I. Védelem Katasztrófavédelmi Szemle 26 : 5 pp. 48-52. (2019)
- [6] Varga Ferenc: A mentő tűzvédelem fejlesztése – önkéntes tűzoltókkal II. Védelem Katasztrófavédelmi Szemle 26 : 6 pp. 5-9. (2019)
- [7] Varga Ferenc: Önkéntes tűzoltó egyesületek napjainkig. Védelem Katasztrófavédelmi Szemle (2064-1559): 22 6 pp 13-15 (2015)
- [8] <https://www.falck.com/> (Letöltés ideje: 2023.10.04.)
- [9] <https://www.pompiers.fr/> (Letöltés ideje: 2023.10.04.)
- [10] <https://mchs.gov.ru/> (Letöltés ideje: 2023.08.28.)
- [11] А.Н. Членов, П.А. Орлов (2010): Анализ состояния системы подготовки специалистов государственной противопожарной службы в России Технологии техносферной безопасности. Интернет журнал. - М.: АГПС МЧС России 2010 № 3 (31) июнь, ISSN: 2071-7342 <http://agps-2006.narod.ru/ttb/2010-1/07-01-10.ttb.pdf> (Letöltés ideje: 2014.10.05.)
- [12] Tóth, Nikolett Ágnes (2015) A sportszerződések hazai jogszabályi háttere, különös tekintettel a labdarúgókra. Magyar Jog, 62 (6). pp. 359-363. ISSN 0025-0147
- [13] Varga, Ferenc: Fire investigation in the system of fire protection: Konferencia előadás prezentáció. Védelem Tudomány 1 : 2 pp. 19-73. (2016)
- [14] Varga, Ferenc: Internationale Erfahrungen der freiwilligen Feuerwehren. Hadmérnök 13 : I. különszám KÖFOP pp. 160-176. (2018)
- [15] Horváth, Galina ; Bleszity, János: A mentő tűzvédelem nemzetközi tapasztalatai. Bolyai Szemle 24 : 3 pp. 91-103. (2015)