

A cikk a tűzoltás problematikáját vizsgálja három, kiemelt nemzeti műemlékekben bekövetkezett tűzesetnél Csehországban és Szlovákiában. A tűzesetek vizsgálata a beavatkozásnál felhasznált erők és eszközök elemzésére összpontosít. Az előzetes jelentések alapján feldolgozott beavatkozási információk elsősorban a beavatkozás műszaki kérdésein alapulnak.

Kulcsszavak: műemlék, tűz, tűzoltás erő- és eszközigénye, tűzoltási módok

Bevezetés

Minden nemzet számára nagyon fontos jelentősége van a műemlékek védelmének. Különösen a tűzvédelem bír jelentős szereppel a műemlékek történelmi örökségének megőrzése szempontjából. Ha a műemlék épületekben tűz keletkezik, akkor a tűzoltáskor az egyik legfontosabb szempont a keletkezett kár csökkentése. Valamennyi ilyen beavatkozás egyedi és különleges. Nagy körültekintést igényel az alkalmazott erők és a felhasznált eszközök helyes megválasztása. A Szlovák Köztársaság tulajdonában nagyon sok műemlék van, amelyek nehezen megközelítő helyen találhatók (mint például várak és kastélyok). Ez az egyik oka a nagyon körültekintő taktikai módszer kiválasztásának. E cikk elemzi a tűzoltás módját ezekben a létesítményekben, a bevetett erők és eszközök szempontjából. Részletezi a felmerülő problémákat a beavatkozások során.

Műemlékekben keletkezett tűzesetek Szlovákiában és külföldön

A tűzesetek az egyik legsúlyosabb kárt okozzák a nemzeti történelmi műemlékekben. A tűzzel nemcsak egyszerűen anyagi, hanem pótolhatatlan kár is keletkezik a történelmi értékekben. Az újjáépített épületek már nem tudják kifejezni és képviselni azt a történelmi értéket, amit az építetők, illetve az építésmesterek kialakítottak. A következőkben há-

rom, műemlék épületekben keletkezett tüzesetet ismertetek, amelyek felmérhetetlen kárt okoztak Szlovákiában és Csehországban.

A Kenyeredi-kastély tüzesete

A Kenyeredi-kastélyt gróf Balleström építtette 1914–1916 között mint vadászkastélyt Ferenc József, Ausztria császára és II. Vilmos német császár részére. A kastély szecessziós stílusban épült, francia mintára. [1] A kimagasló központú épülettömböt a tornyok, árkádok és külső lépcsőzetek teszik változatossá. A magas tetők a tetőablakokkal olyan érzést váltanak ki, mintha egy gótikus székesegyház lenne. A kastélyt 1959-ben egészségügyi intézménynek építették át.



1. ábra: A Kenyeredi-kastély tüzesete [1] [6]

A művelti központba a tűzjelzés 2010. március 10-én, 11:51-kor érkezett. Riasztották a következő tűzoltóállomások egységeit: Rajec, Zsolna, Nagybicse, Csaca, Belügyminisztériumi Tűzvédelmi szakközépiskola Zsolnából, Tűzoltó és Mentő Szolgálati Mentőandár Zsolnából.

A beavatkozásban összesen 45 tűzoltó és 13 tűzoltó gépjárműfecskendő vett részt. [3]

Szent Katalin-fatemplom tüzesete, Ostrava-Hrabové

Szent Katalin eredeti temploma jelentős és egyedi faépület volt. Körülbelül a XIV. században építették, az első írásos emlék 1564-ből származik. A legidősebb harangja az 1600-as években készült, ami a 2002. évi tüzesetkor teljesen tönkrement. A templom újjáépítését 2004-ben fejezték be. Annak ellenére, hogy a másolat nagyon jól sikerült, a templom a műemléki értékét elveszítette, mivel történelmi szempontból már nem eredeti építményről van szó.



2. ábra: A fatemplom tüzése Ostrava-Hrabovén [2]

2002. április 2-án a fatemplom tűzéhez elsőnek Ostrava-Hrabové egysége vonult ki. Ezt követően a következő tűzoltóegységek vonultak: Zábřeh, Hrabůvka, Fifejdy, valamint önkéntes tűzoltóegységek: Zábřeh és Hrabová. [4]

A krasznahorkai tüzeset

A várat Máriássyék építették körülbelül 1320-ban. Utolsó tulajdonosa az Andrássy család volt. A teljes átépítését 1983-ban fejezték be. A várban kiállítás működött, melyben különböző történelmi gyűjtemények mellett az utolsó tulajdonos családi múzeuma is helyet kapott. [1]



3. ábra: A krasznahorkai tüzeset [1] [7]

A Krasznahorkát elpusztító tüzet 2012. március 10-én, 13:35 órakor jelezték. A helyszínre a rozsnói tűzoltóállomásról vonultak a tűzoltóegységek, továbbá megérkeztek az önkéntes tűzoltótörségek a környező falvakból: Krasznahorkaváralja, Lucska, Nagyszabos, Csetnek. [5]

Erők és eszközök felhasználása a beavatkozások során

Ebben a részben a tűzoltóegységek által a beavatkozások során bevetett erők és eszközök részletes elemzését végzem el.

A tűzoltás idejének elemzése

A sikeres beavatkozás több tényezőtől függ, elsősorban a tűzoltólaktanyának a tüzeset helyszínétől való elhelyezkedésétől (távolságától). A következő tényező a vonulási útvonal és a közúti forgalom (csúcsforgalom, nappali, illetve éjszakai forgalom, téli időszak, nehezen megközelíthető helyek stb.). Fontos a tűzoltógépjárművek műszaki állapota, életkora, valamint a gépkezelők felkészültsége.

	Kenyered	Ostrava-Hrabové	Krasznahorka
A tűzjelzés	2010. 3. 10., 11:51	2002. 04. 02., 03:09	2012. 10. 03., 13:35
Kiérkezési idő	12:05	03:17	13:46
Beavatkozás befejezése	2010. 3. 11., 13:06	13:15	2012. 03. 12., 15:00
Beavatkozás teljes ideje	25 óra 1 perc	9 óra 58 perc	73 óra 25 perc

1. táblázat: Beavatkozási határidők egyes tüzeseteknél [3] [4] [5]

A táblázatból kiolvasható, hogy az elsőként kiérkező egységek az Ostrava-Hrabové-i tűzoltók voltak. Ez a jó közúti körülményeknek és a megfelelő műszaki állapotú tűzoltó gépjárműveknek volt köszönhető. Szintén meg lehet említeni a kis vonulási távolságon belül található önkéntes tűzoltóegységeket. A leghosszabb vonulási idő a kenyeredi tüzesetnél volt, mivel ez a helyszín helyezkedett el a legtávolabb a legközelebbi tűzoltóegységektől.

A beavatkozásoknál felhasznált erők és eszközök

A tűzoltásban jelentős létszámú hivatásos és önkéntes tűzoltóegység vett részt. Ezenkívül civil önkéntesek is segítettek a tűzoltást.

A beavatkozáshoz megfelelő erő és eszköz állt rendelkezésre, ami az alábbi táblázatban került kimutatásra.

Esemény	Személy	Technika	Érintett terület [m ²]	Technikai eszközök
Kenyered	45	AHVS MB Vario AP 27 T 815 CAS 32 T 815 CAS 30 Iveco Trakker 2x CAS 32 T 815 2x CAS 32 T 148 CAS 32 T 148 DA Avia CAS 30 Iveco Trakker 2x AP 20 Š 706 RTHP	2800	rádióállomás
Ostrava-Hrabové	50	PPA – Mercedes CAS 32 T815 CAS 32 T815 CAS 32 JSDH CAS 36 JSDH CAS 25 LIAZ, JSDH CAS 25 LIAZ, JSDH	280	rádióállomás
Krasznahorka	45	CAS 30 Iveco Trakker AHVS MB Atego CAS 32 T-148 Nissan Navara Peugeot 308 KIA Sport Š Fabia Š Fabia CAS 30 Iveco Trakker CAS 32 T-815 CAS 32 T-815 KIA Sport CAS Š 706 RTHP CAS Š 706 RTHP CAS Š 706 RTHP Avia 31 CAS K 25 Liaz 101 DA Iveco Daily	4000	rádióállomás áramfejlesztő hidraulikus mentőeszköz genfozsák láncfűrészek mennyezeti horog

2. táblázat: Alkalmazott erők és eszközök a tűzoltáskor [3] [4] [5]

A fentiek alapján a legnagyobb erőt és eszközt igénylő beavatkozás a krasznahorkai tüzeset volt. A legnehezebb és a legbonyolultabb taktikát és a legtöbb tűzoltógépjármű egyidejű alkalmazását is a krasznahorkai esemény követelte.

A gépjárműfecskenőkön kívül speciális, különleges szerek biztosították a sikeres beavatkozást. A táblázatból megállapítható, hogy a legtöbb tűzoltói erőt az Ostrava-

Hrabové-i tüzesetnél vetették be. A magas létszám a nagy számban bevetett önkéntes tűzoltóerők jelenlétéből adódott.

A tűzoltási módszer és az alkalmazott (használt) oltóanyag mennyisége

A következőkben az eseményeknél alkalmazott tűzoltási módszereket és a használt oltóanyagok mennyiségét vizsgáljuk meg.

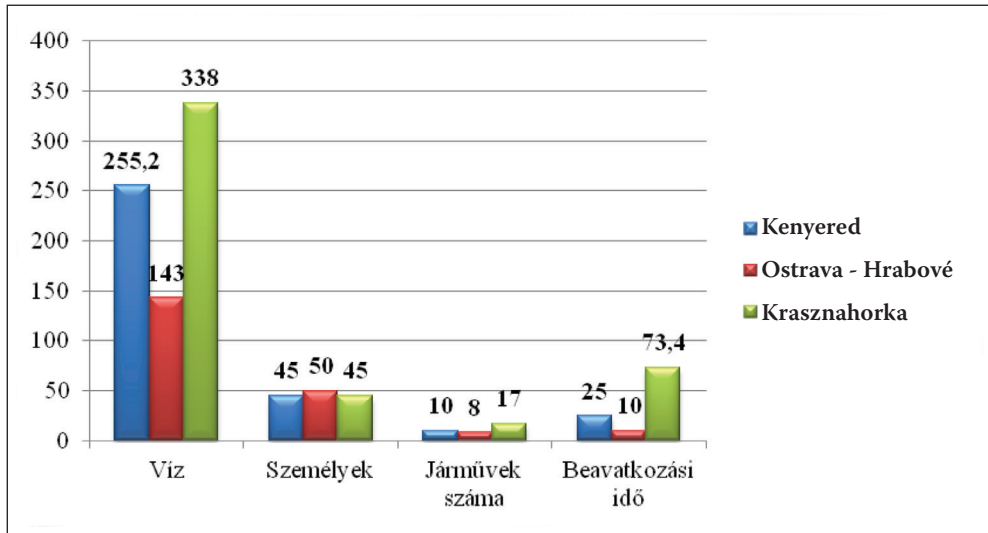
Esemény	Használt oltóanyag és mennyisége [l]	Sugár teljesítménye [l/min]	Vízszállítás távolsága [km]	Vízszállítási magasság [m]	Alkalmazott beavatkozó eszközök
Kenyered	Víz 255 200	150	1	0	– 5 x C, 1 x B – 1 x VT – 1 x lafeta
Ostrava-Hrabové	Víz 143 000	1400	2	200	– 2 x BÚ (2 x C + 2 x C)
Krasznahorka	Víz 338 000	3600	80	140	– 12 x C, 5 x B – 1 x VT

3. táblázat: Az egyes tüzeseteknél alkalmazott tűzoltási módszer és a használt oltóanyagok mennyisége [3] [4] [5] [8]

A fenti táblázatból látható, hogy a legtöbb felhasznált oltóanyag a krasznahorkai tüzesetnél volt. Megállapíthatjuk, hogy a vízugarak teljesítménye és a távolsági vízszállításból adódó kilométerfutás is ennél a tüzesetnél volt a legtöbb. Az Ostrava-Hrabové-i esemény volt a vizsgált három tüzeset közül a legkisebb alapterületű, ennek ellenére ennél a tüzesetnél volt kihasználva az összes vízszállítási mód.

A 4. ábra mutatja az összegzett áttekintést a három tüzeset esetében felhasznált erők-ről és eszközökről, valamint az oltási időtartamokról.

Összegésképpen megállapíthatjuk, hogy az Ostrava-Hrabové-i tüzesetnél alkalmazták a legnagyobb erőt és a legtöbb eszközt, mert a templom a belvárosban volt. A másik két tüzeseténél az elhelyezkedésből adódóan erre nem volt lehetőség.



4. ábra: Erők, eszközök és időkeretek a három tüzeseznál [3] [4] [5] [8]

Következtetések

Az esetek elemzéséből következik, hogy a műemlékekben bekövetkezett tüzesetek jellemzői eltérőek, azonban mindhárom beavatkozásnál megfigyelhetők azonosságok is. Az egyik közös pont a rendelkezésre álló erők és eszközök teljes kihasználása. Egy esetben alkalmazták a vízszállítás összes módját. A legösszetettebb tüzeset a méret és terjedelem szempontjából a krasznahorkai volt, ahol a legtöbb oltóanyagot használták fel és a legtöbb tűzoltótechnikát alkalmazták.

Kijelenthetjük, hogy a Szlovák Köztársaságban a tűzoltóegységek területi lefedettsége megfelelő a gyors és hatékony beavatkozáshoz.

Irodalomjegyzék

- [1] Pamiatky na Slovensku Dostupne, <http://www.pamiatkynaslovensku.sk/>
- [2] Pokorný, J., Monoši, M.: Požárni inženýrství jako jedna cest ke zvýšení bezpečnosti kulturních památek. Článek odošlaný na Konferenciu FIRECO 2013.
- [3] Správa o zásahu Zámok Kunerád OR HaZZ Žilina 2010.
- [4] Správa o zásahu Drevený kostol Ostrava-Hrabové HSMO PS4 Ostrava-Hrabůvka, 2002.
- [5] Správa o zásahu Hrad Krásna Hôrka OR HaZZ Rožňava 2012.
- [6] M. Konárik: Prezentácia požiaru zámku Kunerad 2010.
- [7] Požiar na Krásnej Hôrke dostupné, https://www.google.sk/search?q=kr%C3%A1sna+h%C3%B4rka&hl=sk&rlz=1C1JAOY_enSK487SK487&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ei=ipFBUYmcMIWItAam9YFw&ved=0CEoQsAQ&biw=1280&bih=939

[8] Kročová, Š.: *Contamination of Water with Noxious and Hazardous Substances*. Inžynieria Mineralna. Krakow, Ministerstwo Nauki i

Szkolnictwa Wyższego, 2013, 14(2), 131–136.
ISSN 1640-4920

Fire-Fighting at Historical Buildings – Ensuring the Technical Background

MIKULÁŠ MONOŠI

The article deals with the possibility of using the fire engineering method in the valuation of three cultural historic buildings in the Czech and Slovak Republics. The analysis focuses on the applied forces and equipment at the intervention. The processed documents of the intervention are evaluated providing partial conclusions mainly from the technical aspects of the interventions.

Keywords: cultural historic buildings, fire, maintenance of fire, strength and resources, methods of fire extinguishing