

Gyapjas János¹

A tűzvédelmi helyzet fenntartásának fő elemei az épületek létesítése és használata során

Elements of Maintaining the Fire Protection Status during Building Construction and Usage

Az épületek biztonságos, rendeltetészerű használatát a tűzvédelmi helyzet folyamatos, megfelelő szinten tartása garantálja. A tanulmány fő célja az ezt szavatoló fő hazai tényezők azonosítása. Az elvárt tűzvédelmi biztonsági szintet hazánkban az Országos Tűzvédelmi Szabályzat határozza meg [1: 3/A. §]. A tűzvédelmi helyzet saját megfogalmazásom szerint az épület egy olyan tűzvédelmi szempontú állapota, ami teljesíti ezt a szintet. Egy épület a használata során akkor éri el ezt a létesítéskor beállított biztonsági szintet, ha minden életszakaszában folyamatosan biztosított az ennek megfelelő tűzvédelmi helyzet.

A vizsgálat a kapcsolódó szabályozás elemzésén alapul, különös tekintettel a speciális tűzvédelmi dokumentációs, a személyi jellegű követelményekre és a hatóság közreműködésére. Az elemzés sorvezetőként használja az épületek jellemző életszakaszait. A vizsgálat eredménye megalapozhatja a tűzvédelmi helyzet fenntartásának modelljét. Egyúttal a tanulmány összegyűjti a hazánkban gyakran alkalmazott tűzvédelmi kockázati tényezőket, és javaslatokat tesz további kutatási irányokra, a szabályozás optimalizálására.

Kulcsszavak: tűzvédelmi helyzet, tűzvédelmi hatóság, létesítés, használat, épület-életszakasz

The safe and proper use of buildings is ensured by the continuous maintenance of the level of the fire protection status. The main purpose of the study is to identify the main domestic factors guaranteeing this. The study is based on the analysis of the related regulations, with particular regard to the special requirements of fire protection documentation and the requirements for the personnel, as well as the

¹ Bács-Kiskun Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság, igazgatóhelyettes, tű. ezredes, e-mail: janos.gyapjas@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7088-2123>

involvement of the authorities. The analysis uses the classification system of the typical life stages of buildings. The results of the study hopefully form the basis for maintaining the fire protection model. At the same time, the study collects the main fire risk factors taken into account in Hungary and makes suggestions for further directions of research, and for ways of optimising the regulations.

Keywords: fire protection status, fire protection authority, building construction, building operation, building life stage

Bevezetés

Egy civil vagy katonai célú épület rendeltetésszerű, biztonságos használatában fontos szerepe van a tűzvédelemnek. Az épületszerkezetek állékonyságának megőrzése, a tűzterjedés korlátozása, a kiüríthetőség, a hő- és füst elleni védelem, a tűzoltóság beavatkozási körülményeinek biztosítása kiemelt jelentőségű. Az esetlegesen tűz által károsított infrastruktúra vagy gyártás, szolgáltatás stb. működése részlegesen vagy teljesen leállhat. Ezért a tűzvédelmi helyzet az életvédelem elsődlegességén túl az értékvédelem, az üzemfolytonosság és üzembiztonság, a gazdaságosság szempontjából is hasonlóan lényeges. Az épületek tűzvédelmi biztonságát segíti elő a tűz megelőzés szabályrendszere, a létesítés és használat tűzvédelme [1: 3. § (1) b), 18. § (1)], [2: 50. § (3) b), 52. §], [3: 5. §], [4], [5], [6].

A tűzvédelmi helyzet saját megfogalmazásom szerint az adott körülmények állapota, ami alapvetően befolyásolja a tűzvédelmi biztonság minőségét. Utóbbi elérendő szintjét hazánkban az Országos Tűzvédelmi Szabályzat határozza meg [1, 3/A. §]. Egy épület biztonságos, rendeltetésszerű használatához a tűzvédelmi helyzetet legalább ennek megfelelő állapotban (szinten) kell fenntartani az épület teljes életciklusa során.

1. táblázat

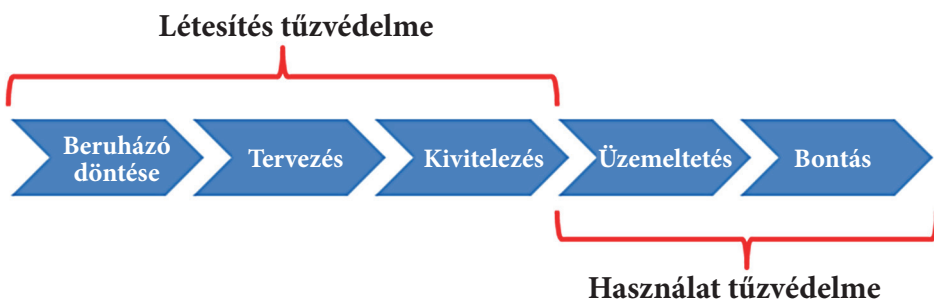
*A tűzvédelmi törvény és a vizsgálat szempontjából fontosabb végrehajtási rendeletei
[a szerző szerkesztése]*

1996. évi XXXI. törvény a tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról	
239/2011. (XI. 18.) Korm. rendelet az önkormányzati és létesítményi tűzoltóságokra, valamint a hivatásos tűzoltóság, önkormányzati tűzoltóság és önkéntes tűzoltó egyesület fenntartásához való hozzájárulásra vonatkozó szabályokról	30/1996. (XII. 6.) BM rendelet a tűzvédelmi szabályzat készítéséről
	44/2011. (XII. 5.) BM rendelet a tüzesetek vizsgálatára vonatkozó szabályokról
259/2011. (XII. 7.) Korm. rendelet a tűzvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervezetekről, a tűzvédelmi bírságról és a tűzvédelemmel foglalkozók kötelező élet- és balesetbiztosításáról	45/2011. (XII. 7.) BM rendelet a tűzvédelmi szakvizsgára kötelezett foglalkozási ágakról, munkakörökről, a tűzvédelmi szakvizsgával összefüggő oktatásszervezésről és a tűzvédelmi szakvizsga részletes szabályairól
375/2011. (XII. 31.) Korm. rendelet a tűzvédelmi tervezői tevékenység folytatásának szabályairól	47/2011. (XII. 15.) BM rendelet a tűzvédelmi szakértői tevékenység szabályairól
490/2017. (XII. 29.) Korm. rendelet a tüzesetek vizsgálatára vonatkozó eljárási szabályokról	54/2014. (XII. 5.) BM rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról

A tűzvédelmi helyzet fenntartásához, bármilyen optimalizációs szándékú vizsgálathoz fontos ismernünk a fő paramétereit, összefüggéseit. A tanulmány elsődleges célja, hogy azonosítsa a tűzvédelmi helyzet fenntartásának legfontosabb elemeit. Módszerként ehhez a Tűzvédelmi törvény és a vizsgálat szempontjából fontosabb végrehajtási rendeleteiben (1. táblázat) meghatározott kötelezettségek elemzését választottam. Tettem ezt azért, mert saját hatósági tapasztalatom alapján hazánkban alapvetően a „minimumra tervezés” gyakorlata jellemző. Az ügyfelek – főként gazdasági megfontolásokból, illetve a biztonságtudatosság alacsony szintje miatt – alapvetően a jogi szabályozásban kötelezően előírt minimális biztonsági szint elérésére töreksznek, amelyhez szükség van a tűzvédelmi hatóság jogérvényesítő tevékenységére is.

Vizsgálati szempontként a tűzvédelmi jellegű fő dokumentációs, illetve személyi kötelezettségeket, a tűzvédelmi hatóság közreműködési feladatait választottam, illetve az ezekhez kritériumfeltételként kapcsolódó tűzvédelmi kockázati tényezőkre koncentrálok.

A fenntarthatóság, életciklus-elemzés hazánkban és az egész világon igen aktuális téma a tűzvédelem területén is [7], [8]. Ezért a vizsgálathoz sorvezetőként használok az épületek jellemző életszakaszait (1. ábra). Ezeket a német *Dijszabás építészek és mérnökök számára szabályzatban* (Honorarordnung für Architekten und Ingenieure – HOAI) és a Magyar Mérnöki Kamara és Magyar Építész Kamara Építési beruházási folyamatok rendszere szakmai ajánlásában felsorolt szakaszok csoportosításával, egyszerűsítésével magam határoztam meg [9], [10]. Az épület egy-egy életciklusát vegyesen érintheti a létesítés és használat tűzvédelme is, de a vizsgálat eredményessége érdekében igyekszem egyértelműen elhatárolni azokat.



1. ábra

Épületek főbb életszakaszai [a szerző szerkesztése]

A beruházó döntése, tervezés

Az építési beruházás egy igényből indul, az építtető a célját egy adott épület létrehozásával kívánja megvalósítani. Jogszabály a beruházó döntéséhez, annak előkészítéséhez tűzvédelmi szakember bevonását, tűzvédelmi jellegű dokumentáció készítését nem írja elő. A tűzvédelmi szempontok figyelembevétele nagyon fontos már a kezdeti

döntéseknél. Ezzel minimalizálhatók a későbbi pluszkiadások, idővesztésget generáló változtatások, elkerülhetők a potenciálisan kritikus hibák [11]. Például döntés szabadon álló épület létesítéséről olyan telekre, ahol a meglévők miatt a tűztávolság azt nem teszi lehetővé. Véleményem szerint ezt nem feltétlenül szabályozással kell megoldani, a jó megoldásokra alapuló tájékoztató tevékenység pozitív hatása elegendő lehet, megelőzve a beruházói kört és az építészeket.

Az épületek létrehozásához szükséges műszaki tartalom a tervezési folyamat eredményeként jön létre. Az építészeti-műszaki tervdokumentáció részeként tűzvédelmi dokumentáció készítését alapvetően az építési engedélyezéshez szükséges dokumentációnál írja elő kötelezően jogszabály, amennyiben az eljárásba be kell vonni a tűzvédelmi szakhatóságot, illetve ha legalább két pinceszintet terveznek [1: 21. § (1)], [12: 2. § (3)]. A szakhatósági közreműködés kritériumfeltételeinek csoportosítása [13: 1. melléklet 4.16.]: kockázati osztály, rendeltetés, alapterület, befogadóképesség. A kockázati osztály besorolásának főbb feltételcsoportjai [3: 1. melléklet]: szintmagasság, menekülési képesség, tárolt anyag jellemzői, rendeltetés, befogadóképesség. A beépített tűzjelző- és tűzoltó berendezések létesítését a jogszabály rendeltetéstől, kockázati osztálytól, befogadóképességtől, alapterülettől és 5 egyéb egyedi feltételtől teszi függővé [3: 14. melléklet], a hatósági engedélyezéshez tervdokumentációt kell készíteni [14: 1. melléklet].

Építésügyi tűzvédelmi dokumentációt építésügyi tűzvédelmi tervezői jogosultsággal (TUÉ) vagy tűzvédelmi szakértői jogosultsággal rendelkező természetes személy készíthet [1: 21. § (2)]. A berendezések létesítésének engedélyezési eljárásához és a kivitelezéshez szükséges dokumentáció készítéséhez beépített tűzjelző (TUJ), illetve tűzoltóberendezés-tervezői (TUO) jogosultság szükséges. Ehhez úgynevezett tűzvédelmiszakvizsga-bizonyítvánnyal is rendelkezni kell. A tűzvédelmi szakvizsga jelen esetben egy többes feltétel, ezért egy következő épület-életciklusnál érintem majd [12: 2. § (1), 2/A. § (1)].

Elsőfokú tűzvédelmi hatóságként, szakhatóságként Magyarországon alapvetően a katasztrófavédelem helyi szerve (illetékes katasztrófavédelmi kirendeltség) jár el, egyes jogszabályban meghatározott esetekben a területi (megyei katasztrófavédelmi igazgatóság), és a központi szerv (BM OKF) is eljárhat elsőfokon [1: 1. §], [13: 1–3. melléklet], [15: 1. §]. A tűzvédelmi hatóság, szakhatóság a benyújtott tervdokumentáció vonatkozó jogszabályoknak való megfelelést vizsgálja. A dokumentációhoz kikötésekkel vagy kikötés nélkül hozzájárul, szükség esetén hiánypótlási felhívást bocsát ki, indokolt esetben el is utasíthatja azt [16: 2. § (1), 44. §, 55–57. §, 81. § (1)].

A 2. táblázat szemlélteti a fejezet eredményét. A beruházó döntéséhez nincs speciális tűzvédelmi dokumentáció, személyi jellegű követelmény, tűzvédelmi hatósági közreműködés. A tervezés szakaszában építészeti tűzvédelmi dokumentáció és beépített tűzjelző, -oltó berendezés tervdokumentáció-készítési kötelezettség van, amelyekhez tűzvédelmi tervezői jogosultság, illetve az építésügyihez opcionálisan tűzvédelmi szakértői jogosultság szükséges.

A tervdokumentációk megfelelését a tűzvédelmi hatóság, szakhatóság vizsgálja.

2. táblázat

Tűzvédelmi helyzet fenntartását szolgáló elemek az épület-beruházó döntése, tervezés életrészeiben [a szerző szerkesztése]

Épület- életrész	Dokumentációs követelmény	Személyi jellegű követelmény	Tűzvédelmi hatóság közreműködése	LÉTESÍTÉS TŰZVÉDELME
BERUHÁZÓ DÖNTÉSE				
TERVEZÉS	Tűzvédelmi dokumentáció	Építésügyi tűzvédelmi tervező vagy építész tűzvédelmi szakértő készíti	Tűzvédelmi szakhatósági állásfoglalás az építési engedélyhez	
	Tűzjelző és/vagy tűzoltó berendezés létesítési tervdokumentáció	Tűzjelző / Tűzoltó berendezés tervező készíti	Tűzvédelmi hatóság létesítési engedély	
Épület- életrész	Dokumentációs követelmény	Személyi jellegű követelmény	Tűzvédelmi hatóság közreműködése	

Kivitelezés

Az építési engedéllyel jóváhagyott tervdokumentációk alapján történik a tényleges megvalósítás. Az engedélyes terveknél készülnek részletesebb, úgynevezett kiviteli tervek is. Mivel a konkrét építési munkák építési engedély birtokában kezdhetők el, ezért a kiviteli terveket ebben a fejezetben tárgyalom. A jelenleg hatályos szabályozás a kiviteli tervekhez úgynevezett tűzvédelmi munkarész készítését írja elő, amennyiben az építmény tűzvédelmi jellemzői változnak. Tehát ez csak az épületek átalakítására vonatkozik, konkrét további szempontokat nem ír elő. Ez valószínűleg a jogszabály módosításakor maradhatott így. Erre utal az is, hogy a jogszabály a kiviteli tervek munkarészeinek meghatározását a Magyar Mérnöki Kamara és Magyar Építész Kamara szabályzataiba utalja [17: 22. § (1) bh), 1. melléklet 1.]. A kamarák ilyen dokumentumot alapvetően csak az egyszerű bejelentéshez kötött építési munkákhoz adtak ki [18]. A kiviteli terv tűzvédelmi munkarészehez az előző fejezetben hivatkozott építész tűzvédelmi szakértői vagy építésügyi tűzvédelmi tervezői jogosultság szükséges.

Az építési beruházási folyamat fő résztvevői: építtető, projektvezető, beruházás-lebonyolító, tervező, tervellenőr, kivitelező, műszaki ellenőr. A jogszabály sok egyéb mellett a tűzvédelmi előírások betartatását a felelős műszaki vezetőnek előírja, de tűzvédelmi képesítési követelmény nincs hozzá.

A tűzvédelmi törvény továbbá előírja a felelős műszaki vezetőnek vagy annak hiányában a kivitelezőnek, hogy az építőipari tevékenység befejezésével a tűzvédelmi dokumentációban leírtakat is betartották [1: 21. § (6)]. A nyilatkozathoz mellékelik

azokat a dokumentumokat, amelyek igazolják a beépített építési termékek tűzvédelmi megfelelőségét is. Ilyen általános dokumentum a teljesítménynyilatkozat [1: 13. § (1)].

Az építető külön meghatározott esetekben műszaki ellenőrt köteles foglalkoztatni, aki a jóváhagyott tervdokumentációk alapján ellenőrzi az építési munkát [17: 16. §]. A tűzvédelem életvédelmi jelentősége ellenére külön tűzvédelmi jellegű képesítési követelmény, esetleg szakterületi műszakiellenőr-követelmény a szabályozásban nincs [19].

Az előző fejezetben jelzett beépített tűzjelző és -oltó berendezés elkészültéről átadási dokumentációt kell készíteni, amelyet a kivitelező és az üzembe helyező mérnök állít össze [14]. Részükre tűzvédelmi szakvizsga képesítési követelmény van. A tűzvédelmi szakvizsga egy speciális tűzvédelmi képesítési követelmény, amit egyes tűzvédelmi szempontból kockázatosabb foglalkozási ágakra, munkakörökre ír elő a szabályozó. A vertikum széles, a szakmunkától a mérnöki tevékenységig jelenleg 16 ilyen munkakör van. Nagy részük érinti a kivitelezést. Például hegesztés, tűzgátló nyílászáró, tömítés, tűzállóságot növelő burkolat beépítése stb. [20].

A tűzvédelmi szakhatóság az építhetőség megkeresésére vizsgálja az elkészült épület tűzvédelmi megfelelőségét. Felhasználja a fentebb említett nyilatkozatokat és a hozzájuk mellékelte dokumentumokat, helyszíni szemlét is tart, esetleg további hiánypótlást kér. A tényállás tisztázását követően kikötéssel vagy kikötés nélkül hozzájárul, illetve elutasíthatja az anyagot. A beépített tűzoltó és -jelző berendezések használatbavételi engedélyezésénél hasonlóképp jár el, csak önálló hatósági jogkörében [16: 2. § (1), 44. §, 55–57. §, 81. § (1)].

3. táblázat

Tűzvédelmi helyzet fenntartását szolgáló elemek az épületkivitelezés életszakaszában [a szerző szerkesztése]

Épület- életszakasz	Dokumentációs követelmény	Személyi jellegű követelmény	Tűzvédelmi hatóság közreműködése		
KIVITELEZÉS	Kiviteli terv tűzvédelmi munkarész	Építésügyi tűzvédelmi tervező vagy építész tűzvédelmi szakértő		Esetleges tűzvédelmi hatósági ellenőrzés (építési helyszín tűzvédelme)	Esetleges tűzvizsgálati eljárás
	Tűzjelző és/vagy tűzoltó berendezés használatbavételi dokumentáció	Kivitelező/üzem- behelyező mérnök készíti	Tűzvédelmi hatóság használatbavételi engedély	Esetleges helyszíni egyeztetés, konzultáció	
	Felelős műszaki vezető vagy kivitelező nyilatkozata (és mellékletei)	Esetenként tűzvédelmi szakvizsga	Tűzvédelmi szakhatósági állásfoglalás a használatbavételi engedélyhez		
Épület- életszakasz	Dokumentációs követelmény	Személyi jellegű követelmény	Tűzvédelmi hatóság közreműködése		

LÉTESÍTÉS TŰZVÉDELME

A tűzvédelmi hatóság az épületek teljes életszakaszát átfogó tevékenysége a hatósági ellenőrzés. Ennek során külön tervek és belső szabályozók alapján vizsgálja a tűzvédelmi jogszabályi előírásokat, létesítési és használati kérdéseket egyaránt. A tapasztalt jogszabálysértések megszüntetésére intézkedik, illetve jelzi azokat a hatáskörrel és illetékességgel rendelkező társhatóságoknak [1: 11. §].

A 3. táblázat foglalja össze a kivitelezési életszakaszhoz köthető tűzvédelmi jellegű dokumentációs és személyi jellegű követelményeket, a tűzvédelmi hatóság közreműködését.

Üzemeltetés, bontás

A beruházók egy konkrét funkció, tevékenység miatt döntenek egy épület létrehozása mellett. Az épület elkészültével, végleges átadásával kezdődik a leghosszabb életszakasz, az üzemeltetési.

A *Tűzvédelmi Műszaki Megfelelőségi Kézikönyv* egy speciális dokumentum. Nem régi eleme a szabályozásnak, 2015 márciusától kell alkalmazni. Az elkészült épület tűzvédelmi szempontból releváns adatait tartalmazza, amelyek fenntartásával az épület rendeltetészerűen, biztonságosan használható [3: 4. § (2) 179.]. A készítését a szintszám, alapterület, rendeltetés függvényében írja elő a jogszabály. A kézikönyvet tűzvédelmi szakértő vagy tűzvédelmi tervező állíthatja össze [21: 8. § (3)].

A tárolt, felhasznált anyagok jellemzői és mennyisége, az alapterület, illetve a befogadó- és menekülőképesség függvényében közép- vagy felsőfokú tűzvédelmi képesítéssel rendelkező személyt („tűzvédelmist”) vagy szolgáltatást szükséges igénybe venni. Az adott épület vonatkozásában ez nagyon komoly segítség a tűzvédelmi előírások, a tűzvédelmi szabályzat betartásában/betartatásában.

A tűzvédelmi szabályzat régi eleme a szabályozásnak. Az adott rendeltetésre tartalmazza a tűzvédelmi használati szabályok konkrét teljesítésének módját. A munkavállalók száma, illetve a befogadóképesség függvényében, továbbá kereskedelmi szálláshelyekre kell az elkészítéséről gondoskodni a gazdálkodó tevékenységet folytató természetes személyeknek, jogi személyeknek [1: 19. § (1)], [21]. A szabályzat legalább középfokú tűzvédelmi képzettség birtokában készíthető, illetve felsőfokú képzettség szükséges, ha ilyen szintű „tűzvédelmist” kell alkalmazni [22: 7. § (7)]. A menekülőképesség, befogadóképesség, illetve anyagjellemző és mennyiség alapján a szabályzat mellékleteként tűzriadótervet kell készíteni, ami a menekülésre, tűz esetén szükséges teendőkre vonatkozó konkrét tennivalókat tartalmazza szöveges és rajzos formában [21: 4. § (1)–(2)].

A tűzvédelmi házirendet a szintszám és a lakóegységek függvényében kell elkészíteni a lakó- és üdülőépületekre. Rendeltetés-specifikusan tartalmazza a tűzvédelmi használati szabályok teljesítésének módját, a tűz esetén szükséges intézkedéseket [21: 4/A. §]. A készítéséhez nincs külön képesítési követelmény.

A tűzvédelmi szempontból releváns műszaki megoldások ellenőrzéséről, karbantartásáról, felülvizsgálatáról az üzemeltetőnek kell gondoskodnia. A tűzvédelmi jellegű műszaki megoldások esetében ezeket tűzvédelmi üzemeltetési napló dokumentálja, a villamos, villámvédelmi berendezések, elektrosztatikus feltöltődés elleni védelem

felülvizsgálatainak dokumentálása jellemzően külön történik. Mintegy 25-féle műszaki megoldásról beszélhetünk, többségében épületvillamos, épületgépészeti jellegű berendezésekről, tűzoltótechnikai eszközökről, kisebb részben építészeti jellegű megoldásokról [3: 4. § (2) 181., XX. fejezet, 18. melléklet]. Esetenként tűzvédelmi szakvizsgálattal kell rendelkezni az időszakos felülvizsgálat, karbantartás végrehajtásához [20].

A tűzvédelmi oktatás egy általánosabb követelmény. Alapvetően a munkáltatóknak kell gondoskodniuk a tűzvédelmi szabályok helyi sajátosságoknak megfelelő oktatásáról, illetve a tűzvédelmi szabályzatban foglaltak (beleértve a szervezettel ideiglenesen kapcsolatba kerülő személyeket is) megismertetéséről [1: 19. § (2)], [21: 2. § (2)–(3)].

A létesítményi tűzoltóság egy speciális tűzvédelmi képesítéssel és felszereléssel rendelkező „munkahelyi” tűzoltóság, a tevékenységgel össze függő mentő tűzvédelmi jellegű feladatokra. A fenntartási kötelezettsége és létszáma alapvetően az adott tűzszakasz alapterületének és számított tűzterhelésének a függvénye. A felállításához szükséges erőt és eszközöket a tűzvédelmi hatóság határozza meg [1: 35. § (1)], [23: 17. § (1) a), 18. § (10)]. A tárolt, felhasznált anyagok tűzterhelése csak ennek a kötelezettségnek a kritériumfeltételei között jelent meg. A nemzetközi gyakorlatban jellemzően figyelembe vesznek hasonló értéket. A Nemzeti Tűzmegeelőzési Szövetség (NFPA) és a Tűzvédelmi Mérnökök Egyesülete észak-amerikai szervezetek gondozásában már ötödik kiadásánál tart az úgynevezett *SFPE handbook*, a tűzvédelmi tervezés több mint 1000 oldalas kézikönyve. A kézikönyv a megoldásaiban gyakran használja a tűzterhelést (tűz által fejlesztett energiát), de jellemzően watt mértékegységet használ, nem joult [24].

Egy épület életszakasza a bontásával zárul. A létesítés és használat tűzvédelmére vonatkozó szabályok vegyesen érvényesek rá. Amíg tevékenység folyik az épületben, az annak megfelelő biztonsági szintet szükséges tartani. A tevékenység biztonságos befejezését követően az építési, bontási helyszínen végzett munkálatok tűzvédelmi biztonságát is kell biztosítani [1: 18. § (1)]. A beépített tűzjelző, és -oltó berendezések megszüntetéséhez tervdokumentációt kell készíteni, a bontáshoz alapvetően ez kapcsolódik speciálisan, mint tűzvédelmi jellegű kötelező dokumentum [14: 3. melléklet]. Képesítési követelménye hasonló a létesítéséhez.

A tűzvédelmi hatóság a beépített tűzjelző, -oltó berendezések megszüntetését a korábbi fejezetekben leírtakhoz hasonlóan engedélyezi, illetve az üzemeltetés, bontás teljes időszakában tűzvédelmi hatósági ellenőrzéseket hajthat végre. A tűzvédelmi hatóság speciális eljárása a tűzvizsgálat, ami alapvetően a tűz keletkezési okának, helyének és idejének meghatározására, valamint a tűzvédelmi előírások érvényesülésére, a hasznosítható tapasztalatok gyűjtésére irányul. Tűz az épület kivitelezésétől az üzemeltetésén át a bontásáig keletkezhet, a tűzvizsgálat pedig kiterjed az épület tűzvédelmi helyzetére is. A tűzeseti tapasztalatok felhasználása hatékonyan segítheti a tűzoltási és tűzmegeelőzési feladatokat. A tapasztalatok felhasználására és közreadására léteznek fórumok. Ilyen például a Bács-Kiskun megyei Tűzesetek vizsgálata, tapasztalatai konferenciasorozat [26: 52–54.]. A konferencia alapvető megállapítása röviden így foglalható össze: A tűzesetekhez kapcsolódó hatósági, mérnöki, szakértői tapasztalatok feldolgozására, a módszertan fejlesztésére szervezett konferenciát – 2014. december 17-én, Kecskeméten – a Bács-Kiskun Megyei Tűzmegeelőzési Bizottság a Bács-Kiskun

Megyei Mérnöki Kamara Tűzvédelmi Szakcsoportja és a Tűzvédelmi Mérnökök Közhatalmi Egyesülete társszervezésével. A 100 fő feletti résztvevő jelzi az igényt ennek a szakterületnek az elmélyült művelésére.

Az Üzemeltetés, bontás fejezet összefoglalását szemlélteti a 4. táblázat.

4. táblázat

Tűzvédelmi helyzet fenntartását szolgáló elemek az épület-üzemeltetés, -bontás életszakaszaiban
[a szerző szerkesztése]

Épület- életszakasz	Dokumentációs követelmény	Személyi jellegű követelmény	Tűzvédelmi hatóság közreműködése	
ÜZEMELTETÉS	Tűzvédelmi Műszaki Megfelelőségi Kézikönyv	tűzvédelmi tervező, tűzvédelmi szakértő		Esetleges tűzvizsgálati eljárás
	Tűzvédelmi szabályzat	Közép vagy felsőfokú tűzvédelmi képesítés		
	Tűzriadóterv			
	Tűzvédelmi házirend			
	Tűzvédelmi Üzemeltetési Napló	Esetenként tűzvédelmi szakvizsga		
		Tűzvédelmi oktatás (Bárki / felkészített személy / közép / felsőfokú tűzvédelmi végzettség)	Esetleges tűzvédelmi hatósági ellenőrzés	
	Ritkán egyéb speciális végzettség			
		Létesítményi tűzoltóság fenntartása	Tűzvédelmi hatóság döntése	
BONTÁS	Tűzjelző, tűzoltó berendezés bontási tervdokumentáció	Tűzjelző / Tűzoltó berendezés tervező készíti	Tűzvédelmi hatóság bontási engedély	Esetleges tűzvizsgálati eljárás
Épület- életszakasz	Dokumentációs követelmény	Személyi jellegű követelmény	Tűzvédelmi hatóság közreműködése	

Létesítés/
használat
tűzvédelme

HASZNÁLAT TŰZVÉDELME

Összefoglalás

A tűzvédelmi szabályozást a fő dokumentációs, személyi jellegű kötelezettségekre, illetve a tűzvédelmi hatósági közreműködésre koncentrálni vizsgáltam meg. Ennek segítségével azonosítottam a tűzvédelmi helyzet fenntartásának hazai fő eszközeit, sorvezetőként felhasználtam az épületek jellemző életszakaszait.

A beruházó döntéséhez nem kapcsolódott, a tervezés épület-életszakaszhoz 6, a kivitelezéshez 8, az üzemeltetéshez 12, a bontáshoz kapcsolódóan 3 kötelezettséget azonosítottam. Ebből 14 a létesítés tűzvédelméhez, 15 a használat tűzvédelméhez köthető inkább. Ezek fő kritériumfeltételei (nevezhetjük kockázati tényezőnek is) a szintmagasság vagy szintszám, az alapterület, a menekülési képesség, a befogadó-képesség, a munkavállalók száma, az anyagok jellemzői és mennyisége voltak. Ezek mellett több egyedi kritériumfeltétel is előfordult.

Következtetések

Az eredmény felhasználható kiindulásként a tűzvédelmi helyzet pontosabb definiálásához, fenntartásának modelljéhez, további vizsgálatokhoz.

A kivitelezés szakaszában a tervezéshez és üzemeltetéshez képest alacsonyabbnak tűnik a felsőfokú tűzvédelmi és mérnöki végzettséghez kötött kötelezettségek aránya. A tűzvédelmi helyzet optimális fenntartása érdekében – különös tekintettel a tűzvédelem életvédelmi jellegére – indokolt lehet ennek részletesebb vizsgálata. Ez irányulhat például a műszakiellenőr-jogosultságon belül tűzvédelmi szakterületi jogosultság kialakításának lehetőségeire, a kiviteli terv tűzvédelmimunkarész-készítési kötelezettségére, tűzvédelmi tervezői művezetésre.

A tűzterhelés mint kötelezettség kritériumfeltétele csak a létesítményi tűzoltóság fenntartásánál van figyelembe véve. A nemzetközi tűzvédelmi mérnöki gyakorlatban hangsúlyosabban van jelen. A preszkriptív és a teljesítményalapú tűzvédelmi tervezéshez is érdemes lehet alaposabban megvizsgálni és összevetni a számításba vett kockázati tényezők hazai és külföldön alkalmazott rendszerét.

Az üzemeltetés szakaszban történik mintegy 25, nagyrészt épületgépészeti, -világossági jellegű műszaki megoldás ciklikus karbantartása, felülvizsgálata. Indokolt lehet az életvédelmi szempontból kiemelt jelentőségű tartó- és tűzgátló szerkezetek tűzvédelmi szempontú időszakos ellenőrzési lehetőségeinek vizsgálata.

Hivatkozások

- [1] 1996. évi XXXI. törvény a tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról
- [2] 253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet az országos településrendezési és építési követelményekről
- [3] 54/2014. (XII. 5.) BM rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról

- [4] H. J. Gressmann, *Abwehrender und Anlagentechnischer Brandschutz: für Architekten, Bauingenieure und Feuerwehringenieure (Reihe Technik)*. Tübingen: Expert Verlag, 2017.
- [5] G. Ramachandran, *The Economics of Fire Protection*. E & FN Spon, 1998.
- [6] L. Bérczi és A. Pócsik, „Halálos áldozatot követelő tüzesetek elemzése,” *Védelem Tudomány*, 2. évf. 1. sz., pp. 1–16., 2017. [Online]. Elérhető: www.vedelemtudomany.hu/articles/01-berczi-pocsik.pdf (Letöltve: 2019. 12. 20.)
- [7] G. Rein, „Trends in Fire Protection Engineering: Challenges of today and tomorrow,” *Symposium on Fire Protection for a Changing World München*, 2016. [Online]. Elérhető: www.nfpa.org/-/media/Files/News-and-Research/Fire-statistics-and-reports/Proceedings/Fire-Protection-for-a-Changing-World/RFRein.ashx?la=en (Letöltve: 2019. 12. 20.)
- [8] G. Érces és Á. Restás, „Épületek tűzvédelmi életciklus-elemzése,” *Tűzoltó Szakmai Nap Szentendre*, 2016. [Online]. Elérhető: <https://docplayer.hu/20739906-Epuletek-tuzvedelmi-eletciklus-elemzese.html> (Letöltve: 2019. 12. 20.)
- [9] Bundesingenieur Kammer, Honorarordnung für Architekten und Ingenieure, Wolters Kluwer Deutschland 2013. [Online]. Elérhető: www.ingenieurkammer-mv.de/export/sites/ingenieurkammer-mv/.galleries/bauordnungsrecht/hoai_2013.pdf (Letöltve: 2019. 12. 20.)
- [10] Magyar Mérnöki Kamara, és Magyar Építész Kamara, „Építési, beruházási folyamatok rendszere,” Magyar Mérnöki Kamara, 2018. [Online]. Elérhető: <https://mmk.hu/dokumentumok/epitesi-beruh-foly-rendszer.pdf> (Letöltve: 2019. 12. 20.)
- [11] „Fire Engineering – For construction fire safety,” *bureauveritas.co.uk*, [Online]. Elérhető: www.bureauveritas.co.uk/home/our-services/construction-consultancy/fire-engineering-construction (Letöltve: 2019. 12. 20.)
- [12] 375/2011. (XII. 31.) Korm. rendelet a tűzvédelmi tervezői tevékenység folytatásának szabályairól
- [13] 531/2017. (XII. 29.) Korm. rendelet az egyes köztereken alapuló kényszerítő indok alapján eljáró szakhatóságok kijelöléséről
- [14] 491/2017. (XII. 29.) Korm. rendelet a beépített tűzjelző, illetve tűzoltó berendezések létesítésének, használatbavételének és megszüntetésének engedélyezésére irányuló hatósági eljárás részletes szabályairól
- [15] 259/2011. (XII. 7.) Korm. rendelet a tűzvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervezetekről, a tűzvédelmi bírságról és a tűzvédelemmel foglalkozók kötelező élet- és balesetbiztosításáról
- [16] 2016. évi CL. törvény az általános közgazgatási rendtartásról
- [17] 191/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet az építőipari kivitelezési tevékenységről
- [18] Magyar Mérnöki Kamara és Magyar Építész Kamara, *Az egyszerű bejelentéshez kötött építési tevékenységhez szükséges kivitelezési tervdokumentáció tartalmi követelményei valamint a tervezői művezetés szabályai*. Szabályzat, Budapest, 2017. [Online]. Elérhető: www.mmk.hu/tudastar/dokumentumtar/szabalyzatok/egyszeru-bejelentes-mmk-mek-szabalyzat-2017maj25tol.pdf (Letöltve: 2019. 12. 20.)
- [19] 266/2013. (VII. 11.) Korm. rendelet az építésügyi és az építésüggyel összefüggő szakmagyakorlási tevékenységekről

- [20] 45/2011. (XII. 7.) BM rendelet a tűzvédelmi szakvizsgára kötelezett foglalkozási ágakról, munkakörökről, a tűzvédelmi szakvizsgával összefüggő oktatásszervezésről és a tűzvédelmi szakvizsga részletes szabályairól
- [21] 30/1996. (XII. 6.) BM rendelet a tűzvédelmi szabályzat készítéséről
- [22] 9/2015. (III. 25.) BM rendelet a hivatásos katasztrófavédelmi szerveknél, az önkormányzati és létesítményi tűzoltóságoknál, az önkéntes tűzoltó egyesületeknél, valamint az ez irányú szakágazatokban foglalkoztatottak szakmai képzési követelményeiről és szakmai képzéseiről
- [23] 239/2011. (XI. 18.) Korm. rendelet az önkormányzati és létesítményi tűzoltóságokra, valamint a hivatásos tűzoltóság, önkormányzati tűzoltóság és önkéntes tűzoltó egyesület fenntartásához való hozzájárulásra vonatkozó szabályokról
- [24] M. J. Hurley, D.T. Gottuk, J. R. Hall Jr., K. Harada, E. D. Kuligowski, M. Puchovsky, J. L. Torero, J. M. Watts Jr. and C. J. Wiecek eds., *SFPE Handbook of Fire Protection Engineering 5th edition*. Springer, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-1-4939-2565-0>
- [25] 44/2011. (XII. 5.) BM rendelet a tűzesetek vizsgálatára vonatkozó szabályokról
- [26] Gy. Heizler, „Tűzvizsgálati konferencia Kecskeméten,” *Védelem Katasztrófavédelmi Szemle*, 22. évf. 1. sz., pp. 52–54., 2015. [Online]. Elérhető: www.vedelem.hu/letoltes/ujzag/v201501.pdf?5 (Letöltve: 2019. 12. 20.)