

MOHAI ÁGOTA

MOBIL TŰZJELZŐ RENDSZER – LAKÓÉPÜLETEK, TÁRSASHÁZAK VÉDELME

A londoni Grenfell Tower tüzeinek első évfordulóját követően még élénken él sokunk emlékezetében a fáklyaként égő 24 emeletes épület látványa és a hírekben egyre növekvő számú, a végső hivatalos adatok szerint 71 lakó értelmetlen halála. A téma súlya és a kérdés, hogy mit lehet másképp tenni, korántsem vesztett aktualitásából.

A középmagas, magas lakóépületek veszélyei

Középmagas, magas vagy akár toronyháznak nevezhető lakóépületek esetében nem csak az alapvető veszélyforrások jelentik a kockázatot (főzés, ideiglenes fűtés, dohányzás, felújítási munkák, elektromos berendezések és hálózat hibái stb.). Az egyik legfontosabb kérdés, hogy ki tudunk-e időben menekülni az épületből egy tűz esetén.

Ennek egyrészt építészeti, tűzvédelmi feltételei vannak, amik jó esetben lassítják, korlátozzák a tűz terjedését (pl. megfelelő tűzállóságú hőszigetelés alkalmazásával a homlokzati tűzterjedés lassítása érdekében), másrészt viszont szó szerint versenyt kell futni a terjedő tűzzel. A menekülés sikerének egyik záloga az időben érkező tűzjelzés, és az erre megkezdett hatékony menekülés. Ez különösen az éjszakai órákban fontos, amikor alvásból felébredve, lassabb reakcióidővel számolva kell menekülni, és közben – egyéb riasztóeszközök híján – személyesen értesíteni a családtagokat, szomszédokat is.

Sajnos számos hazai esetet tudunk felsorolni olyan lakóépülettüzekről, amelyek emberéleteket is követeltek. A legtöbb áldozattal járó 1972-es Csertő utcai tűzben 7 lakó lelte halálát. Ez év januárjában egy hódmezővásárhelyi panelházban a hajnali órákban keletkezett tűzben egy ember meghalt, négyen füstmérgezést szenvedtek. A 2009-es miskolci paneltűzből egy anya és két gyereke már nem tudott kimenekülni a füsttel telt épületből.

A fővárosban jelenleg is kb. 500 ezer ember lakik iparosított technológiával épült épületekben, és a teljes budapesti lakásállomány csaknem negyede középmagas panel. Számos példát találunk

Londoni tűz

A londoni magasházban ugyan volt tűzjelző, de: „Nem szólt tűzjelző, amikor a londoni magasház kigyulladt, állítja egy lakó, aki a negyedik emeletről, menekült. Szomszédja, a 16-os számú lakás bérlője dörmögött az ajtaján, hogy meneküljenek, mert felrobbant a hűtője.” (euronews)



16 EMELETES LAKÓHÁZ A VIII. KERÜLETI
TÖMŐ UTCÁBAN

magas lakóépületekre is (pl. a szolnoki 81 m, debreceni 75 m, újpalotai 71 m, gyöngyösi 70 m és veszprémi 62 m magas épület).

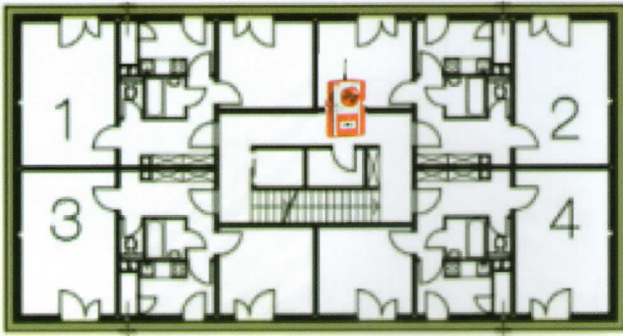
Jelenlegi szabályozás

A számos halállal végződő tüzeset és a középmagas lakóházak ellenére, a jelenlegi előírások alapján sem kell – néhány eset kivételével (pl. ha nem létesíthető tűzoltási felvonulási terület) – az új építésű lakóépületekben tűzjelző berendezést létesíteni. A jogszabály a kötelezést, érthető módon, alapvetően a közösségi rendeltetésű épületekre terjeszti ki. Otthonaik, saját- és családjuk életének védelme így alapvetően az egyénekre és lakóközösségekre van bízva.

A 60-as évek házigyári technológiáinak virágkorában született panel vagy csúszószalus lakóépületeink száma megközelíti a 600 ezret, állapotuk sajnos több szempontból is megromlott. Ezen épületekre az azóta született előírásokat, tűzvédelmi szempontból biztonságosabb technológiákat csak egy átfogó felújítás esetén lehet alkalmazni.

Lehetséges műszaki megoldás

Felismerve a kockázatot, a menekülési esélyek növelésére egy utólag is könnyen és gyorsan telepíthető, hatékony műszaki megoldást jelenthet a WES+ vezeték nélküli mobil tűzjelző és evakuációs rendszer.



I. ÁBRA: ELHELYEZÉS EGYLÉPCSŐHÁZAS ÉPÜLETBEN

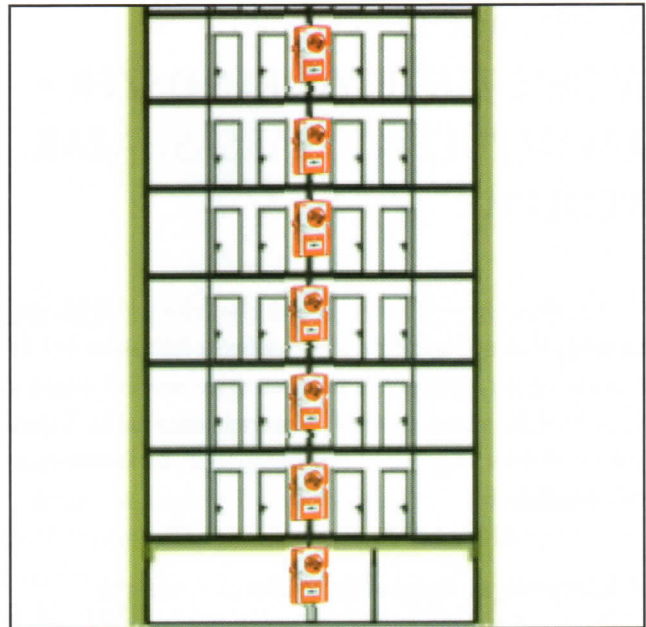
Lakóépületek esetében az alapkonceptió, hogy legalább szintenként és lépcsőházanként (tagoltabb elrendezés esetén akár hosszabb folyosónként) biztosítsuk a lehetőséget, hogy a tüzet észlelő lakó a lehető legkorábban tudja azt jelezni az egész épületre kiterjedően (1. ábra).

Ennek megvalósítására szintenként és lépcsőházanként 1-1 kézi jelzésadós riasztó egység telepítése jelent megoldást (2. ábra). Tűz esetén benyomva a szinti kézi jelzésadót, a rádiós hálózatba kötött összes egység hang- és fényjelzője aktiválódik a teljes épület területén.

Ha nem is biztosítjuk a kötelezően telepítendő rendszerek esetén szigorúan megkövetelt 65, illetve 75 dB hangnyomás értéket a lakások bármely pontján, a szintenkénti jelzéssel annyi időt nyerhetünk, hogy csak azokat a közvetlen szomszédokat kell értesíteni, akik esetleg erre a hangjelzésre nem ébredtek fel.

Az így kialakított rádiós rendszer használható akár csak fire point-ok hálózatba kapcsolásával, de opcionálisan kapcsolható hozzá központi egység, melyen megjelenik, hogy melyik szintről jött a jelzés (3. ábra, Opció1). A központi egység létezik GSM kivitelben, ami alkalmas arra, hogy bármely jelzést vagy jelzéseket (10 féle hiba és tűzjelzés) továbbítson SMS formájában hat személynek (pl. gondnok, közös képviselő). A központi egység elhelyezhető pl. a gondnoki lakásban. Minden egység rendelkezik szabotázskezeléssel, amennyiben leszerelik vagy felnyitják, úgy hibajelzést küld a központi egységnek.

A rendszer könnyen és gyorsan kiegészíthető automatikus optikai füst- vagy hőérzékelőkkel (3. ábra, Opció2), pl. a közösségi

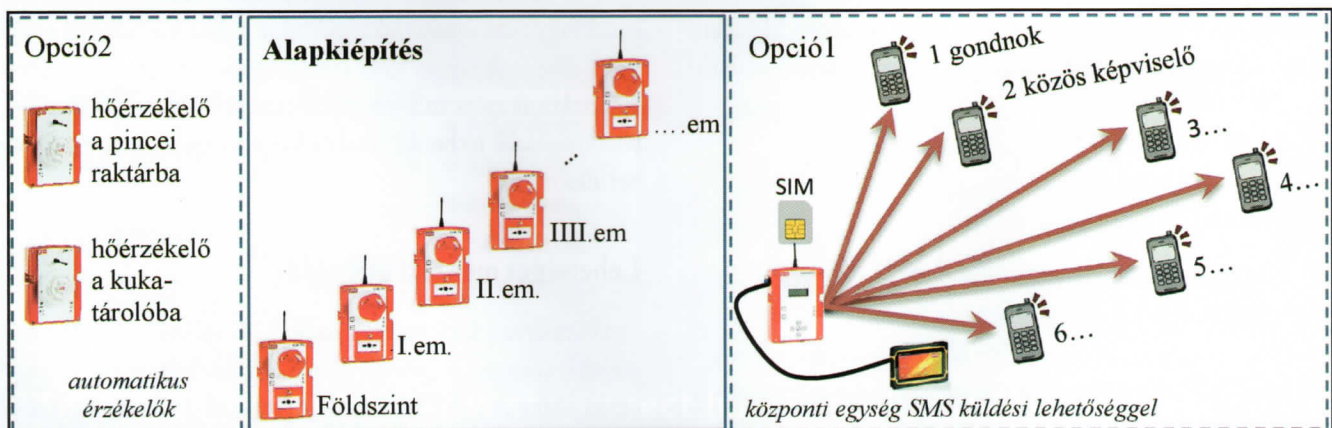


2. ÁBRA: ALAPKIÉPÍTÉS SZINTENKÉNT I-I KÉZI JELZÉSADÓS RIASZTÓ EGYSÉGGEL

terekben, pincei raktárakban, kukatárolóban, így ha ott keletkezik tűz, abban az esetben szintén riasztást ad a teljes épületben. A rendszer nagy előnye ilyen alkalmazásoknál, hogy gyorsan és könnyen telepíthető, bővíthető, lebontható és át is telepíthető, hiszen nem kell hozzá sem 230V tápellátás, sem vezetékezés, az eszközök felszerelése is csak két csavarral történik.

Az otthonunkban elvárt nyugalom csak biztonságos feltételek között érhető el. A tűz elleni védekezésnek fontos része a menekülés lehetőségének biztosítása, mégis gyakran megfelelünk az időben történő hatékony riasztás jelentőségéről. A biztonságosabb jövő ma már nem csak a technológiák fejlődésében, hanem a tudatosabb egyéni gondolkodásmód, biztonsági kultúra fejlődésében is keresendő.

Mohai Ágota tűzvédelmi mérnök, tűzvédelmi berendezés tervező
SZIE YMÉK TÜKI, tanársegéd
High Security Kft., WES üzletágvezető
+36 30 979 1444, mohai.agota@gmail.com, www.wesfire.hu



3. ÁBRA: LEHETSÉGES MŰSZAKI MEGOLDÁS OPCIÓKKAL