

**Vezetői összefoglaló**  
**a Debrecen, Fényesudvar 6. sz. alatti lépcsőház**  
tűzesetének épületszerkezeti és épületgépészeti kérdéseiről szóló igazságügyi  
szakértői véleményhez

Tanszékünket a Debreceni Hivatásos Önkormányzati Tűzoltóparancsnokság bízta meg a Debrecen, Fényes udvar 6 sz. alatti alagsor+F+10 szintes, panelos technológiával készült lakóépület 2007. február 26-án bekövetkezett tűzesetével kapcsolatos épületszerkezeti és épületgépészeti problémák feltárásával.

A Debrecen, Fényes udvar 6 sz. alatti lépcsőház földszint 2. lakásában keletkezett, és a lépcsőházban a föllette és mellette található lakások mindegyikére kiterjedő tűzeset lefolyásának elemzése és a tűzterjedési módok behatárolása rávilágít a középmagas, iparosított technológiával készült épületek súlyos létesítési és használati hiányosságaira. A lakóépületen belül a tűz továbbterjedését befolyásoló, elősegítő tényezők fontossági sorrendben az alábbiak voltak:

- Az épületgépészeti aknák „könnyen éghető”, illetve „közepesen éghető” burkolata.
- A konyhai szagelszívók szellőző vezetékeiben lerakódott „éghető” anyagú, kiszáradt olaj- és zsiradék maradványok.
- Az épületgépészeti aknákon belüli szellőzők megszakítás nélküli, tűzgátló zárószervezeteket nélkülöző kialakítása, illetve a gravitációs működést segítő nagy keresztmetszete.
- A szellőző vezetékek elszívó pontjainak lakók általi „körbeépítése” éghető anyagú bútorokkal, anyagokkal.
- A lakásbejárati ajtók gyenge, figyelembe nem vehető tűzállósága.
- A lakások előtti zárt közép folyosók önálló hő- és füstelvezetésének hiánya, illetve a lépcsőházi füstelvezető rendszer működésképtelensége.

Megállapítható volt, hogy az épületszerkezetek és az épületgépészeti rendszerek kedvezőtlen kialakítása rendkívüli mértékben elősegítette a tűz terjedését. Fentiek mellett talákoztunk olyan, feltehetően a közelmúltban elvégzett, egyébként nem építési engedély-köteles átalakításokkal, amelyek a jelenleg érvényes tűzvédelmi jogszabályokba ütköznek:

- A lakásbejárati ajtókat minősítés nélküli szerkezetekre cserélték.
- A gépészeti akna nem megfelelő tűzállóságú elburkolását sok helyen az eredetileg alkalmazott szerkezetekkel megegyező tűzállóságú szerkezetekkel helyettesítették az időközben változott és magasabb követelményt előíró jogszabályok ellenére.
- A lakásokhoz tartozó egyes folyosószakaszokat a lakók biztonsági rácsokkal választották le. Ezek a lezárások akadályozzák a tűzoltók mentési-beavatkozási lehetőségeit, továbbá lehetőséget teremtenek a lépcsőházhoz közvetlenül kapcsolódó közlekedő terekben éghető anyagok tárolására, így a kiürítési útvonalakat veszélyeztetik.
- Az épület földszintjén a lépcsőházi előtérben a falat teljes magasságában PVC falburkolattal burkolták. A falburkolat égése közben klórgázt termelve veszélyezteti a kiürítést és a mentést.

A vizsgálat során számos további, kedvezőtlen létesítési és használati körülményeket tártunk fel, amelyek a panelos technológiával létesült épületek tűzvédelmi megfelelősége szempontjából lényegesek és amelyek nemcsak a szakértői vélemény tárgyát képező épületben található meg, hanem országsszerte általánosak a panelos technológiával készült épületekben:

- A pincszinti zárt középfolysó tűzgátló előterek nélkül kapcsolódik az általános emeleti szinteket kiszolgáló lépcsőházakhoz. Különösen kedvezőtlen, hogy a középfolysóról nyíló, éghető anyagokat tartalmazó lakossági tárolók tűzállóság nélküli rácsos fémajtókkal kapcsolódnak a középfolysóhoz.
- A pincszint kialakítása, és a lépcsőházakat a tetőszinten párosával összekötő zárt folyosók tűzterjedést gátló szakaszolatlansága miatt a Debrecen, Fényesudvar 5, 6, 7, 8. szám alatti 4 db lépcsőházi fogatot magába foglaló épülettömb egyetlen, mintegy 9.500 m<sup>2</sup> területű tűzszakaszt alkot, ami az adott, kedvezőtlen tűzterjedési sajátosságokkal együtt oltástaktikailag rendkívül kedvezőtlen. A középfolysós kialakítású Larsen-Nielsen rendszerű középmagas lakóépületeknél a tűzszakasz-terület még ennél is nagyobb lehet.
- A szemétdobó aknája – szakaszolatlanságánál fogva - különösen alkalmas tűzterjedésre, ráadásul gyakran kerül bele rosszul eloltott cigarettacsikk, mint gyújtóforrás, ami a szemétyűjtő konténerbe jutva meggyújthatja a körülötte lévő éghető anyagokat.
- A teherhordó homlokzati szendvicspanelek hőszigetelése „éghető” polisztirolhab. Az „éghető” anyagú hőszigetelés azonban a külső és a belső kéreg kapcsolatánál szerkezeti – tűzállósági problémát okoz; tűz esetén ugyanis a hőszigetelés vonalában lévő ablak károsodásával a tűz átterjedhet a hőszigetelésre, amelynek során károsodhat a belső, teherhordó kéreg a külső, burkoló kéreggel

összekapcsoló fém szerelvény, ami miatt a külső kéreg leeshet, veszélyeztetve a menekülést, mentést, illetve a tűzoltást végzőket.

- A szomszédos lakásokhoz tartozó elektromos dugaljakat általában egy tengelyre fűzve helyezték el a vasbeton panelekben úgy, hogy nincs közöttük beton kéreg. A korábbi és a jelenlegi szabályozás szerint a lakáselválasztó falak tűzgátló kivitelűek kell legyenek, azonban így a dugaljak vonalában a falak nem megfelelő tűzállóságúak.

Szakértői véleményünket úgy állítottuk össze, hogy a hazai panelfelújításban részt vevő szakemberek és döntéshozók számára általános információkkal szolgáljanak. A Magyarországon létesített mintegy 507 ezer paneles (nagyelemes) technológiával épült lakás felújításánál a tűzvédelmi problémák megoldása sürgős és elengedhetetlen feladat. A felújításokhoz szükséges az épületek általános tűzvédelmi koncepciójának kidolgozása az építészeti, tűzvédelmi, épületgépészeti és épületvillamossági sajátosságok és adottságok figyelembe vételével.

Véleményünk szerint az épületek tűzvédelmi felkészültségét javító koncepció felállítása és szakhatóságként a Tűzoltóság bevonása elengedhetetlen az iparosított épületek bármely – akár nem építési engedély-köteles - központilag támogatott vagy egyedi felújításánál, átalakításánál. A paneles technológiájú épületek tűzvédelmi megfelelőségének javítására a következő központi intézkedéseket javasoljuk:

- Munkabizottság összeállítása, amely tematikusan, minden részletre kiterjedően feltárja a paneles technológiával épült épületek tűzvédelmi problémáit és javaslatot tesz az elvi megoldásokra.
- A munkabizottság eredményeinek publikálása és közzététele, elérhetősége minden tervezéssel és kivitelezéssel foglalkozó szakember számára.
- A beavatkozó tűzoltósági állomány részére oktatási segédanyag összeállítása és oktatások szervezése a paneles technológiával létesült épületek tűzesete során várható – és a hagyományos technológiával készült épületektől eltérő – tűzterjedési, tűzállósági és füstkiterjedési jelenségekről.
- A paneles technológiával létesült épületek üzemeltetését végző cégek, közös képviselők részére segédanyag összeállítása az épületek speciális tűzvédelmi sajátosságairól, veszélyeiről, különös tekintettel a tűzvédelmi használati szabályokra, a megszegésük várható következményeire.

A fenti felvilágosító és tanácsadó munka elvégzése elodázhatatlan, mert a paneles technológiájú épületek jelenlegi állapotukban tűzeset során potenciális veszélyt jelentenek a lakók és a beavatkozást végző tűzoltósági állomány számára egyaránt. Felújításuk (energetikai vagy bármely más szempont vezérelte korszerűsítésük) során az átalakítás, felújítás körében és mértékében a jelenleg érvényes tűzvédelmi jogszabályok kielégítése szükségszerű, de tapasztalataink szerint ez a jelenleg folyó beruházásoknál nem mindenütt történik meg, különösen ott nem, ahol az I. fokú Tűzoltóság nem szerepel szakhatóságként a felújítási folyamatban.

Kelt Budapest, 2007. április 17.

Tanszékvezető:

Dr. habil. Kontra Jenő  
tanszékvezető egyetemi tanár

Témafelelős:

Szikra Csaba  
egyetemi adjunktus,  
épületgépész tűzvédelmi szakértő  
G1, Gt1, SzÉS3, SzÉS3D 13-5767  
BM OKF 765/2003  
BME Épületgépészeti Tanszék

Közreműködők:

Király András  
ipari kárszakértő,  
okl. tűzvédelmi üzemmérnök,  
építész tűzvédelmi szakértő  
I-020/2006 BM OKF,

Takács Lajos Gábor  
okl. építészmérnök,  
építésügyi szakértő  
E2 01 3067/05, SZÉSZ 1K, 2, 3.