



Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem
Építészmérnöki Kar

Takács Lajos Gábor: Tűzszakaszok kialakítása és térbeli elválasztása
Ph.D. értekezés

Összefoglalás

Kutatásaim során megállapítottam, hogy az alábbiak miatt szükség van a tűzszakaszok elválasztási módjainak, a tűzszakasz-határok kialakításának újragondolására és a következtetések levonására:

- A helyiségek, tűzszakaszok, épületek tűzterhelése rohamosan növekszik a műanyag használati tárgyak terjedésének köszönhetően.
- Az építési szokások változásával és új épülettípusok megjelenésével nő a tűzveszély.
- Új építőanyagok, éghető épületszerkezetek jelentek meg, a szárazépítés dominánssá vált, és ezeknek a hagyományos szerkezetektől eltérők a tűzvédelmi sajátosságai.

Disszertációm alapját az elmúlt 14 év kutatómunkája, szakértői és jogszabály-alkotói tevékenysége képezte. Ezek során egyik legfontosabb felismerésem a védelmi síkok felületfolytonosságára vonatkozó elv kiterjesztése volt a tűzgátló szerkezetek tervezésére és kivitelezésére.

A tűzgátló alapszerkezetek (tűzfal, tűzgátló fal, tűzgátló födém) tűzeseti viselkedéseiből – mint valós léptékű kísérletekből – levezetve megfogalmaztam tervezésük méretezésen túlmutató szabályait. A tűzfal definícióját az önálló szerkezeti stabilitás figyelembevételével újra fogalmaztam. Összevettem Harmathy Tibor „Ten Rules Of Fire Endurance Ratings” címmel megjelentetett szabályait a mai építési szokásokkal és megállapítottam, hogy Harmathy szabályai – az általam javasolt kizárásokkal – továbbra is érvényesek. Ez alapján javaslatot tettem a többrétegű épületszerkezetek tűzvédelmi szempontból lényeges szerkezeti rétegeinek felületfolytonos kialakítására, ami különösen fontos a tűzgátló szerkezetek esetén.

Kutatómunkám eredményeképp megállapítottam: egy épület passzív tűzvédelmi kialakítása – ezen belül a tűzszakaszolása – akkor megfelelő, ha egy épületből az aktív és operatív tűzvédelmi berendezések meghibásodása esetén is lehetséges a benntartózkodók biztonságos kimenekülése és kimentése. Ebből következik, hogy a passzív tűzvédelmi felkészültség, az aktív és az operatív tűzvédelmi berendezések egymással nem cserélhetők fel korlátlanul. A felcserélhetőség határa az emberi élet védelme: kizárólag operatív tűzvédelmi berendezésekkel történő tűzszakaszolás életvédelmi feladatokat nem szolgálhat. Az épület tűzszakasz-határaiként alkalmazott aktív és az operatív tűzvédelmi berendezések meghibásodása esetén az épület tűzszakaszolás nélküli kialakításuként is működhet.

Megállapítottam, hogy az akadálymentes épületek tűzbiztonságának legfontosabb elemei a tűzszakasz-határok és a tűzgátló szerkezetekkel körülhatárolt átmeneti védett terek. Dolgozatomban osztályoztam ezek épületen belüli elrendezési módjait és javaslatot tettem alkalmazásuk különféle változataira.