



VÁLTOZÁSOK AZ ÚJ OTSZ ÉPÜLETSZERKEZETEKEL SZEMBEN TÁNASZTOTT KÖVETELMÉNYEIBEN

Dr. Takács Lajos Gábor

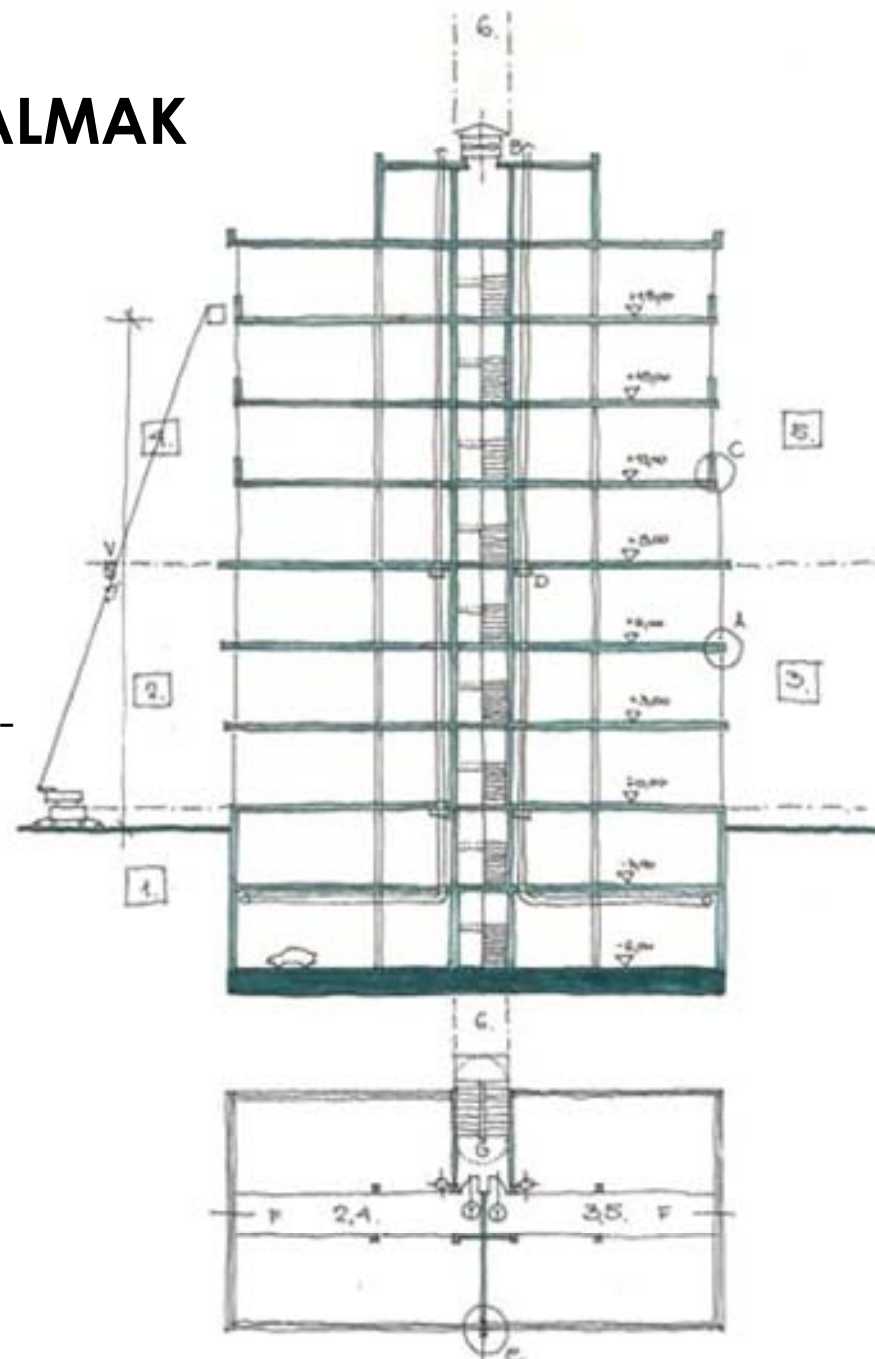
Okl. építésmérnök, egyetemi adjunktus

BME Épületszerkeztani Tanszék

ALAPFOGALMAK

- **Középmagas épület:** amelyben a legfelső építményszint szintmagassága 13,65 m és 30,00 m között van; **ha a legfelső két* szint egy rendeltetési egységet alkot, úgy a szintmagasság megállapításakor az alsó szint szintmagasságát kell figyelembe venni.**
- **Magas épület:** amelyben a legfelső építményszint szintmagassága a 30,00 m-t meghaladja; **ha a legfelső két* szint egy rendeltetési egységet alkot, úgy a szintmagasság megállapításakor az alsó szint szintmagasságát kell figyelembe venni.**
- **Többszintes épület:** amely épület nem tartozik a középmagas vagy magas épület kategóriába.

Fekete színnel: 9/2008 (II.22.) **Piros színnel:**
28/2011 (IX.06.) ...*ha 3 szint?



CSARNOK

Olyan épület vagy tűszakasz, amely legalább 1200 m² alapterületű és az alábbi kritériumokat együttesen teljesíti:

- a) rendeltetéstől függetlenül nagylégterű, földszintes (legalább tűzgátló módon elválasztott pincével rendelkező), padlás- és tetőtér nélküli épület;
- b) átlagosan ~~3,6~~ 4,0 m feletti belmagasság;
- c) ~~800 m² feletti alapterület;~~
- d) az épület, vagy a tűszakasz alapterületének legfeljebb 25 %-a kétszintes (osztószint, szintosztó födém, galéria)

egybefüggő teret képező helyiségeket, és legfeljebb az épület, tűszakasz alapterületének 10 %-áig az 1200 m²-nél kisebb alapterületű helyiségeket tartalmaz.



Fekete színnel: 9/2008 (II.22.)

Piros színnel: MSZE 595/1

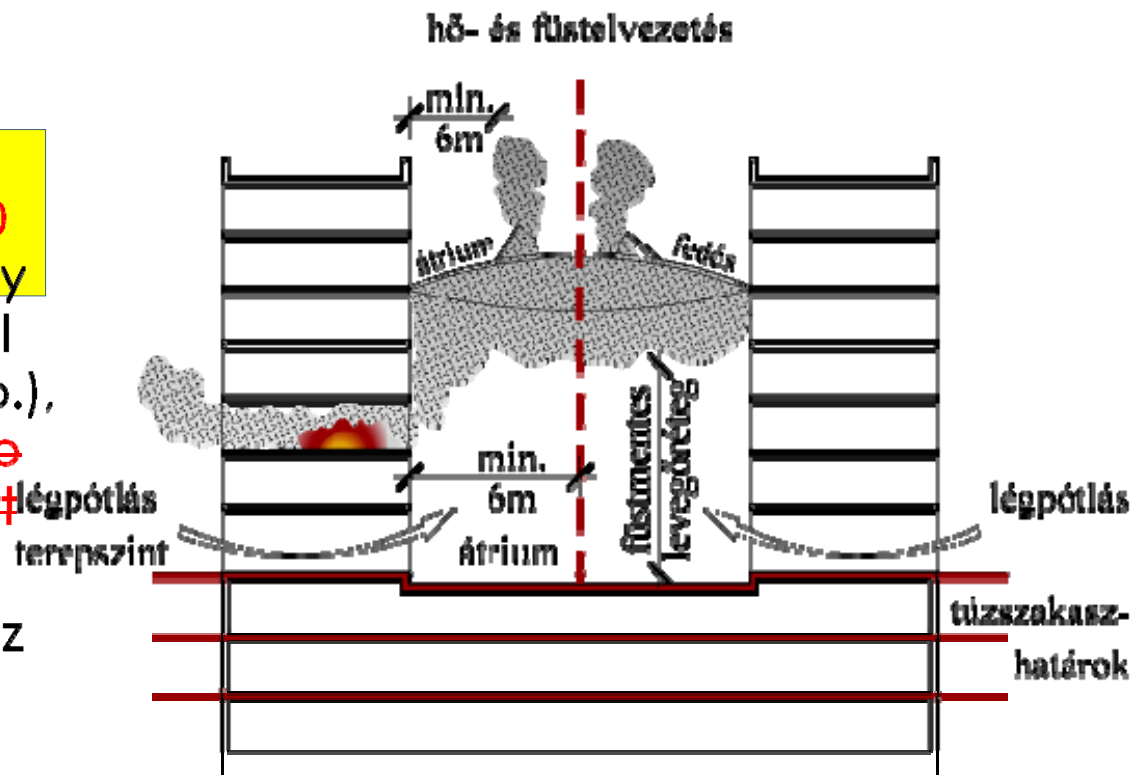
Sárga: 28/2011 (IX.06.)

— **Fedett átrium:** az épületek belső egybefüggő függőleges térrésze, mely az épület legfelső, vagy valamely közbelső szintjén részben, — **az átrium alapterületének legalább**

- **a függőleges térrész alapterületének legalább 90 %-án kerül kialakításra - vagy egészben lehatárolásra kerül (udvarlefedések alatti tér stb.), és amelyet a tér egynél több szintjén nyílászárókkal ellátott homlokzatok határolnak.**

— **Fedett átrium alapterülete:** az egybefüggő légtér legnagyobb alapterületű függőleges vetülete eredményezi a legnagyobb alapterületet.

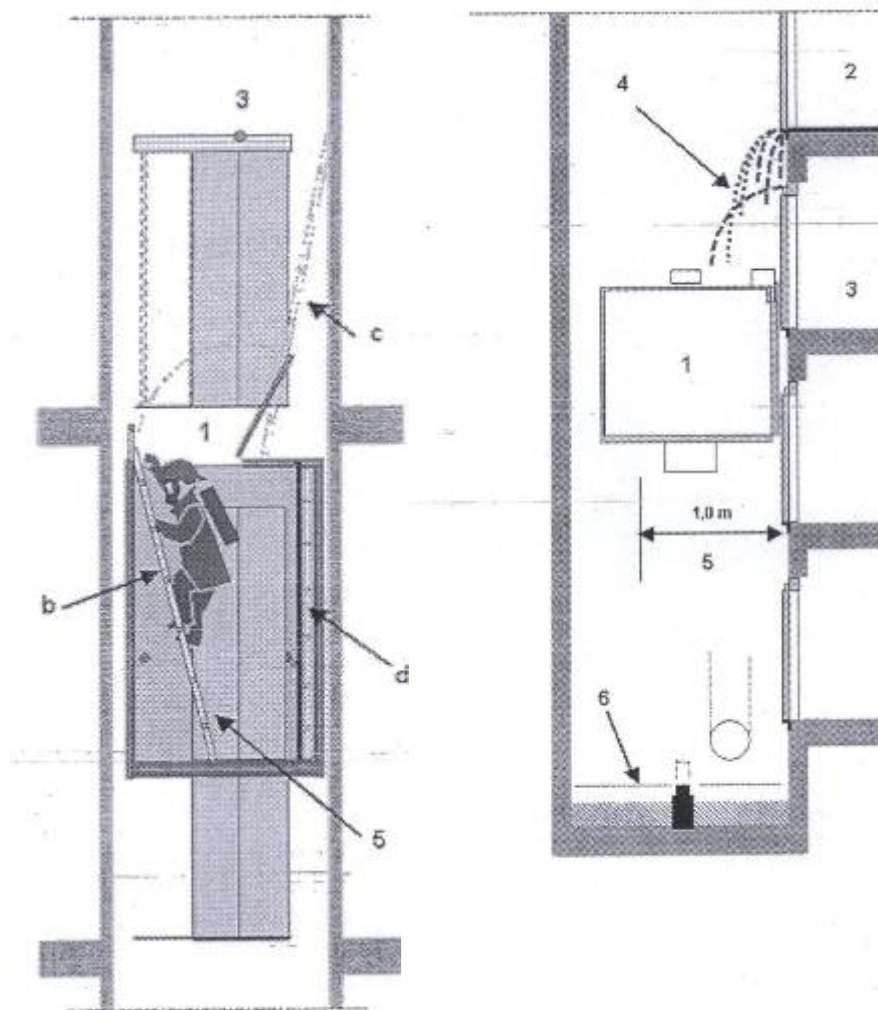
ÁTRIAM, FEDETT ÁTRIAM



Fekete színnel: 9/2008 (II.22.) Piros színnel: MSZE 595/1 Sárga: 28/2011 (IX.06.)

BIZTONSÁGI FELVONÓ, TŰZOLTÓ FELVONÓ, MENEKÜLÉSI FELVONÓ

- **Biztonsági felvonó:** az épület füstmentes lépcsőházához, tűzgátló előteréhez vagy a szabad térhez kapcsolódó, az épülettűz alatt is működtethető felvonó (MSZ EN 81-72 szabvány szerint), amely lehet tűzoltófelvonó vagy menekülési felvonó.
- **Tűzoltófelvonó:** az MSZ EN 81-72 szerint.
- Tűz esetén kizárólag a tűzoltóság által használható felvonó.
- **Menekülési felvonó:** tűz esetén a benttartózkodók által is használható felvonó (szabvány kidolgozás alatt)



Fekete színnel: 9/2008 (II.22.) Piros színnel: MSZE 595/1 28/2011 (IX.06.)

TÚZFAL

Tűzfal az OTÉK szerint:

- Az építménynek – általában a teleknek a szomszédos telekkel közös telekhatárán álló – olyan függőleges térelhatároló falszerkezete, amelynek tűzállósági határértéke megfelel a tűzvédelmi előírás követelményeinek, és amely a tetőhéjazat fölé emelkedik.

Tűzfal a 9/2008 (II.22.) szerint:

- Tűzfal: az épületet *függőlegesen*, - a tetőszerkezetet is - átmetsző, nem éghető anyagból készült térelhatároló falszerkezet, amely tűznek más építményre vagy tűszakaszra való áttérjedését előírt időtartamig megakadályozza.

Tűzfal az MSZE 595/1 és a 28/2011 (IX.06.) OTSZ szerint:

- A vonatkozó előírásoknak megfelelő tűzállósági határértékű, A1 tűzvédelmi osztályú térelhatároló (vagy teherhordó és térelhatároló) **folytonos függőleges** falszerkezet, amelyet úgy kell kialakítani, hogy az általa elválasztott tűszakaszok vagy építmények egyikének **állékonyságvesztése, illetve az ebből adódó oldalirányú erőhatás esetén is megőrizze tűzterjedést gátló képességeit (stabilitását, integritását, hőszigetelését).**

Fekete színnel: 9/2008 (II.22.) **Piros színnel: 28/2011 (IX.06.), illetve MSZE 595/1**

ALAPFOGALMAK ELLENTMONDÁSOSÁGA – TÚZFAL PÉLDÁJA



ALAPFOGALMAK ELLENTMONDÁSOSÁGA – TŰZFAL PÉLDÁJA



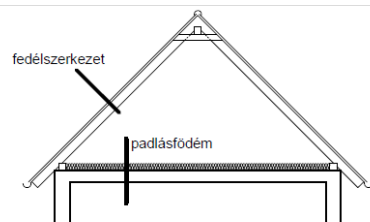
ALAPFOGALMAK ELLENTMONDÁSOSÁGA – TŰZFAL PÉLDÁJA



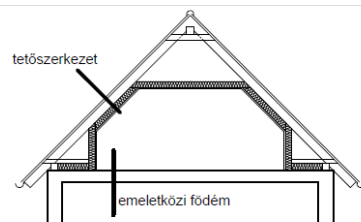
ALAPFOGALMAK ELLENTMONDÁSOSÁGA – TŰZFAL PÉLDÁJA



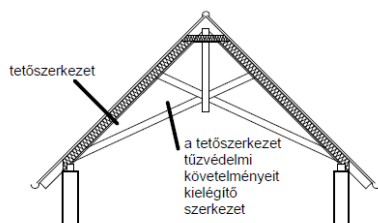
TETŐK ÉS TETŐFÖDÉMEK OSZTÁLYOZÁSA



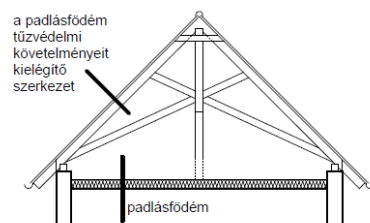
1. Beépítetlen padlásrét padlásfödém



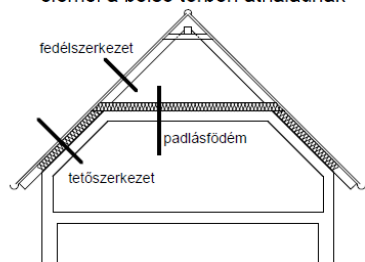
2. Beépített tetőtér



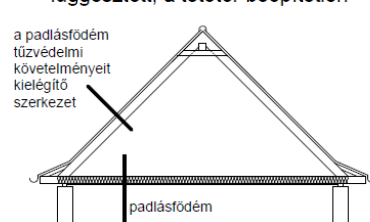
3. A fedélszerkezet elemei a belső térben áthaladnak



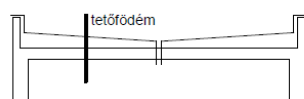
4. A zárófödém a tetőszerkezetről függesztett, a tetőtér beépítetlen



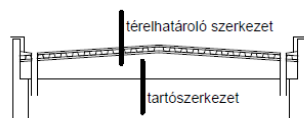
5. Koporsófödém



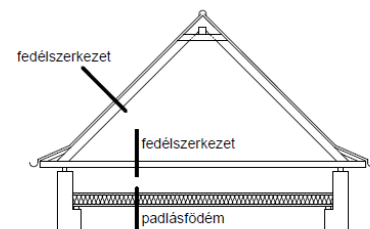
6. Fedélszerkezettel egybeépített zárófödém



8. Tetőfödém



9. Tetőfödém tartószerkezete és térelhatároló szerkezet



7. Fedélszerkezet a zárófödémről függetlenül, a tetőtér beépítetlen

Padlásfödém: tetőtérrel kialakított épület legfelső használati szintje és a tetőtér közötti födém.

és a beépítés nélküli tetőtér (padlás) közötti teherhordó, térelhatároló szerkezet.

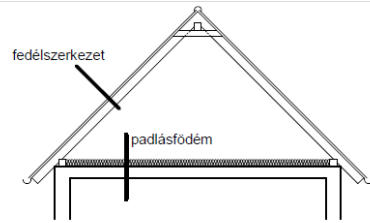
Tetőszerkezet: tetőtérrel kialakított épület tetőtérét felülről határoló szerkezet, amely fedélszerkezetből, a használati tereket elhatároló szerkezetekből (burkolat, hőszigetelés stb.) és fedélhéjazatból áll.

Fedélszerkezet: a tetőszerkezet teherhordó része, amely hordja és rögzíti a fedélhéjazatot.

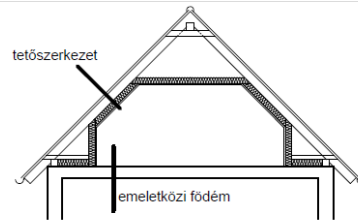
Fekete színnel: 9/2008 (II.22.)

Piros: MSZE 595/1, ill. 28/2011 (IX.06.)

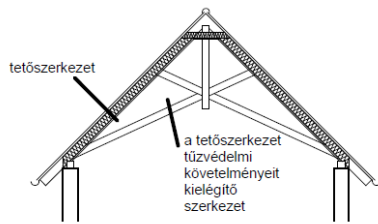
TETŐK ÉS TETŐFÖDÉMEK OSZTÁLYOZÁSA



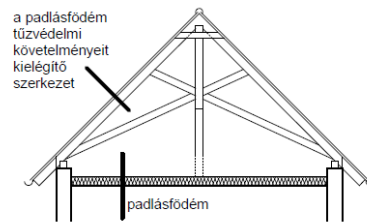
1. Beépítetlen padlástér padlásfödém



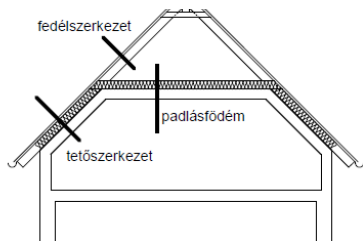
2. Beépített tetőtér



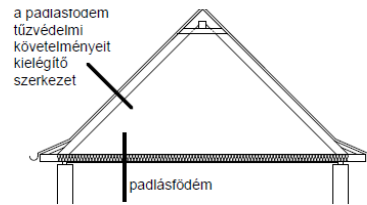
3. A fedélszerkezet elemei a belső térben áthaladnak



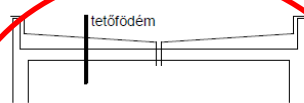
4. A zárófödém a tetőszerkezetről függesztett, a tetőtér beépítetlen



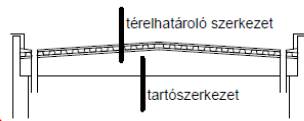
5. Koporsófödém



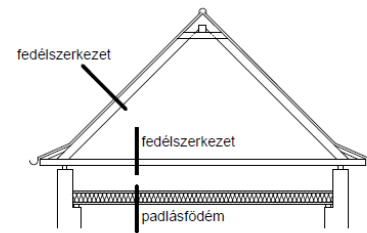
6. Fedélszerkezettel egybeépített zárófödém



8. Tetőfödém



9. Tetőfödém tartószerkezete és térelhatároló szerkezete

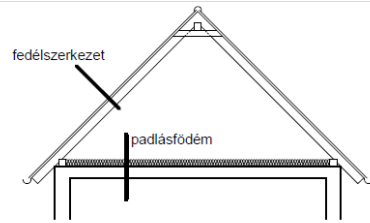


7. Fedélszerkezet a zárófödémtől függetlenül, a tetőtér beépítetlen

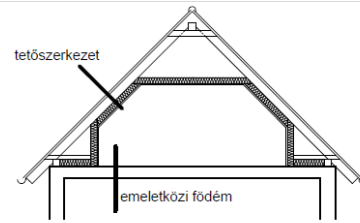
Tetőfödém tartószerkezetei: a tetőfödém mindazon szerkezeti részei - amelyek tönkremenetele általános vagy nagy területre kiterjedő épületomlás, vagy a tetőfödém jelentős szakaszának beomlását idézik elő (főtartók, fióktartók stb.), valamint - a nagytömegű - általában nem könnyűszerkezetes - teherhordó térlefedő szerkezetek, melyek omlása egyéb szerkezeti károkat (az alattuk lévő födémek átszakítását stb.) okozhatják.

(Ide tartoznak a vasbeton, a feszített betonszerkezetek, valamint a négyzetméterenként 60 kg-nál nagyobb tömegű elemek. **Az állandó terhelésbe valamennyi tetőréteget, valamint a ráfüggesztett és rátett dolgok terhet is bele kell számolni.)**

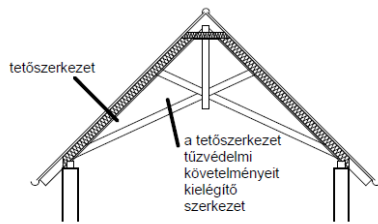
TETŐK ÉS TETŐFÖDÉMEK OSZTÁLYOZÁSA



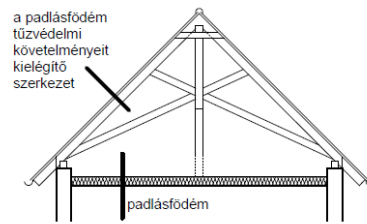
1. Beépítetlen padlásfödém



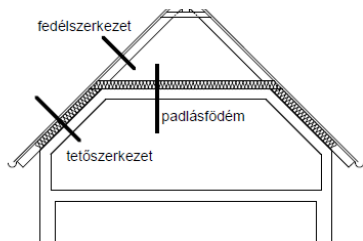
2. Beépített tetőtér



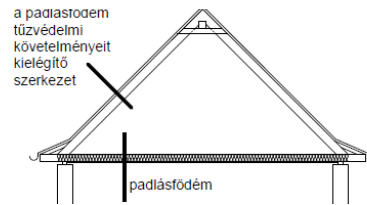
3. A fedélszerkezet elemei a belső térben áthaladnak



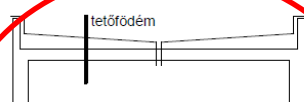
4. A zárófödém a tetőszerkezetről függesztett, a tetőtér beépítetlen



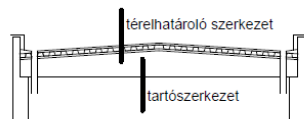
5. Koporsófödém



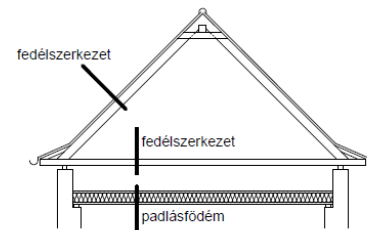
6. Fedélszerkezettel egybeépített zárófödém



8. Tetőfödém



9. Tetőfödém tartószerkezete és térelhatároló szerkezet



7. Fedélszerkezet a zárófödémről függetlenül, a tetőtér beépítetlen

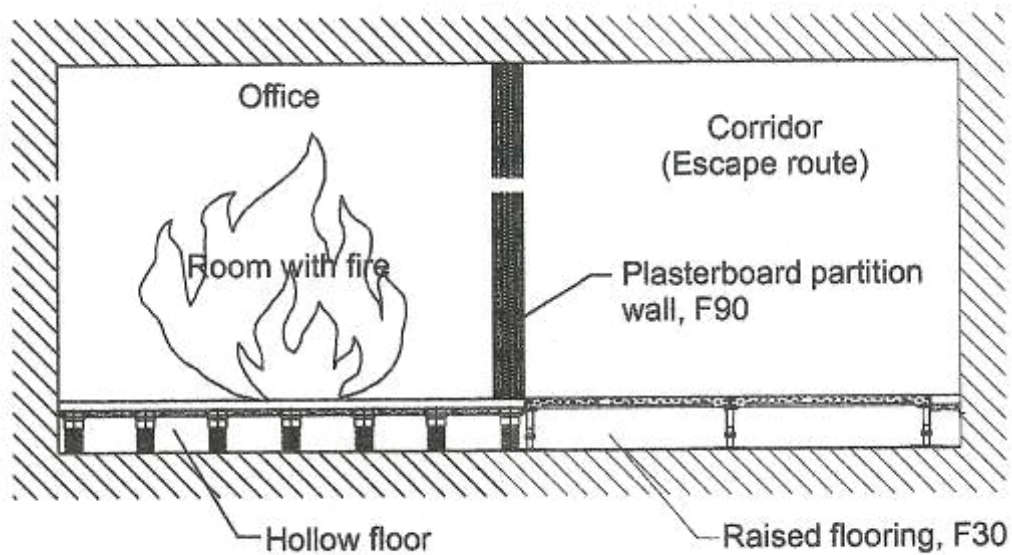
Tetőfödém térelhatároló szerkezete: a tetőfödém tartószerkezeteire támaszkodó könnyűszerkezetes, réteges felépítésű (szendvics) szerkezetek (önhordó) rétegei.

A tetőfödém tartószerkezeteire támaszkodó könnyűszerkezetes, réteges felépítésű, legfeljebb 60 kg/m² felülettömögű szerkezetek (önhordó) rétegei. Az állandó terhelésbe valamennyi tetőrétetet, valamint a ráfüggesztett és rátett dolgok terhét is bele kell számolni.

Fekete színnel: 9/2008 (II.22.)

Piros: MSZE 595/1, ill. 28/2011 (IX.06.)

VÁLASZFAL



- **Válaszfal:** a helyiséget lehatároló födémtől födémgig tartó nem teherhordó falszerkezet.

Fekete színnel: 9/2008 (II.22.) Piros színnel: 28/2011 (IX.06.), illetve MSZE 595/1

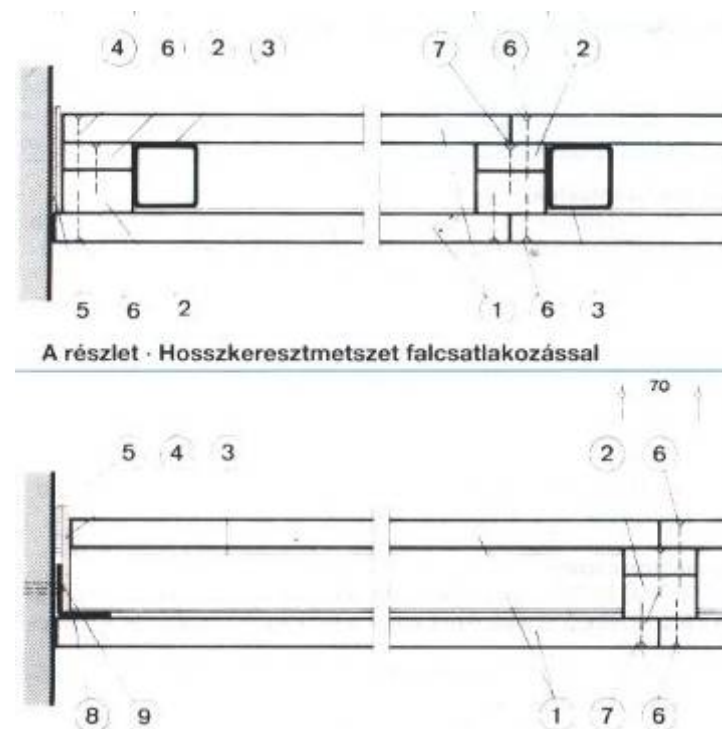
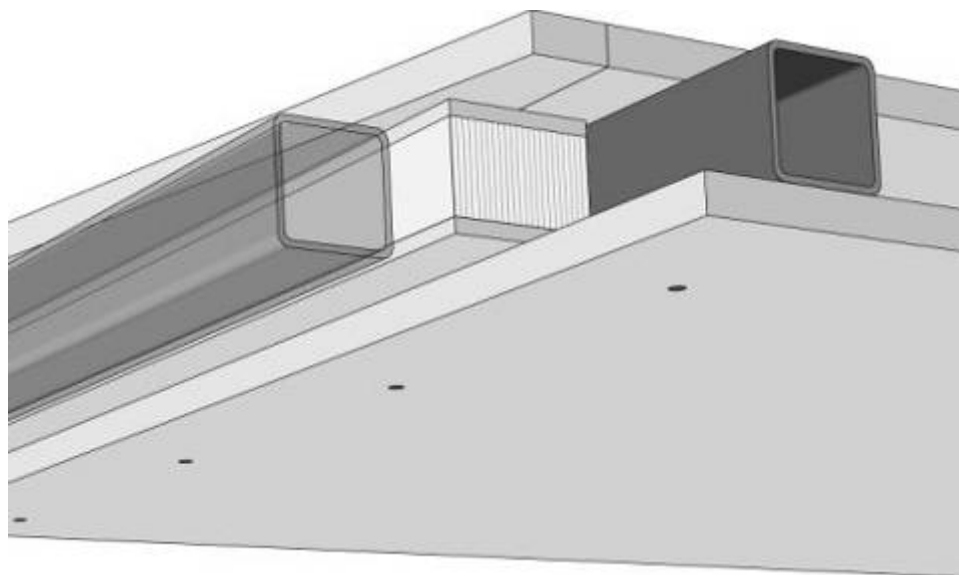
ALAPFOGALMAK - ÉPÜLETSZERKEZETEK



- **Válaszfal:** a helyiséget lehatároló födémtől födémig tartó nem teherhordó falszerkezet.

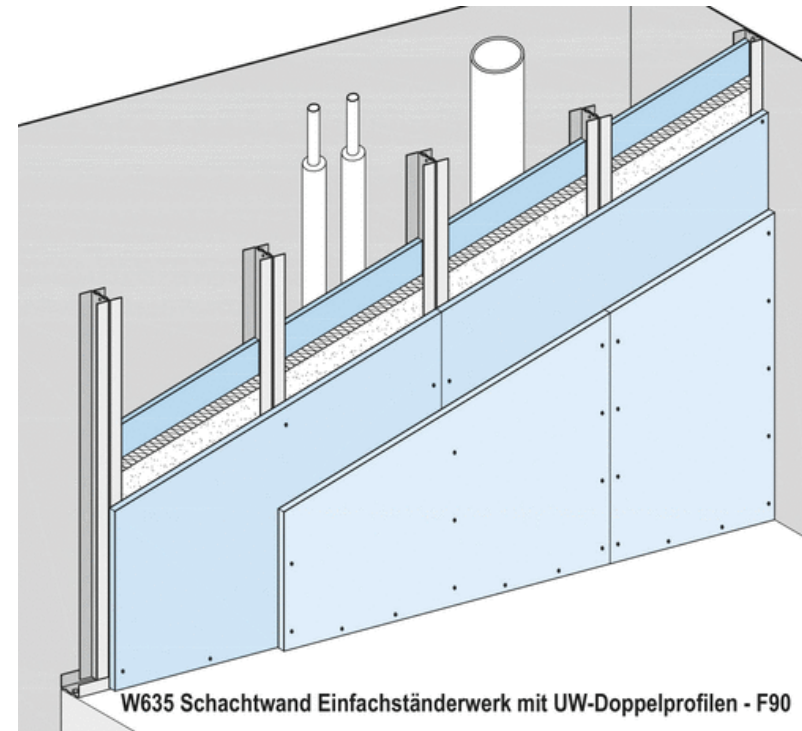
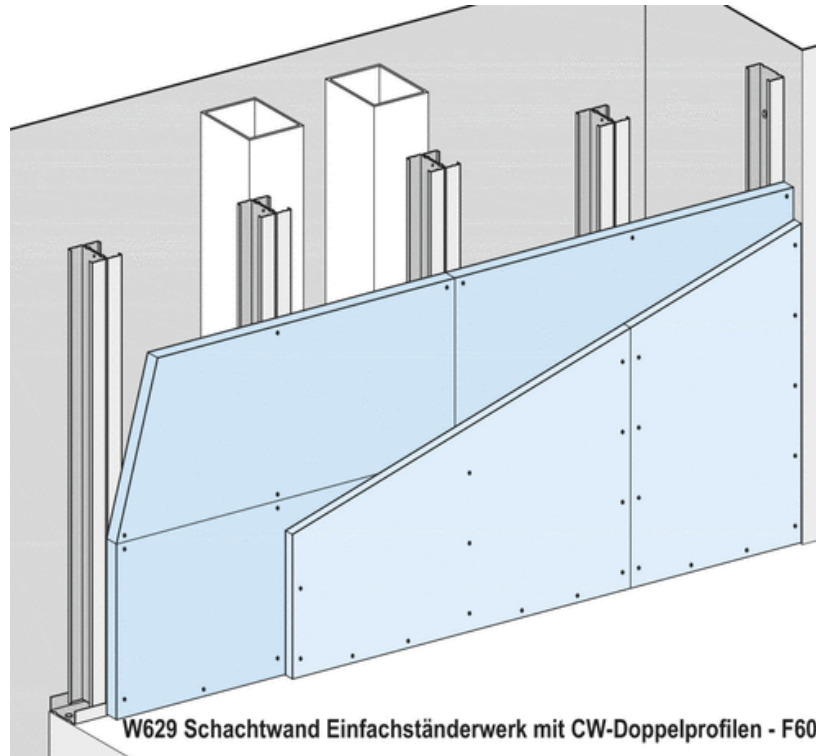
Fekete színnel: 9/2008 (II.22.) Piros színnel: 28/2011 (IX.06.), illetve MSZE 595/1

ELŐTÉTFALAK, MEMBRÁNOK



- **Előtétfal (függőleges membrán):** önhordó, függőleges térelhatároló szerkezet, amely egyéb szerkezetektől függetlenül önálló tűzállósági határértékkel rendelkezik.
- **Nem teherhordó födém (önhordó membrán):** Olyan önhordó vízszintes térelhatároló szerkezet, amely egyéb szerkezetektől függetlenül, önálló tűzállósági határértékkel rendelkezik.

ELŐTÉTFALAK, MEMBRÁNOK



- **Előtétfal (függőleges membrán):** önhordó, függőleges térelhatároló szerkezet, amely egyéb szerkezetektől függetlenül önálló tűzállósági határértékkel rendelkezik.
- **Nem teherhordó födém (önhordó membrán):** Olyan önhordó vízszintes térelhatároló szerkezet, amely egyéb szerkezetektől függetlenül, önálló tűzállósági határértékkel rendelkezik.

TŰZVÉDELMI KÖVETELMÉNYEK VÁLTOZÁSAI

- Teherhordó szerkezetek: pontosodott a megnevezések (megszűnik a falszerkezetek merevítő elemei sor):
 - Teherhordó pillérek és merevítő elemeik (R)
 - Külső teherhordó falak (RE) – megszűnik az M kritérium
 - Belső teherhordó falak (REI) – megszűnik az M kritérium
- Tűzgátló nyílászárók: A1 helyett A2 tűzvédelmi osztály
- Tűzgátló falak és tűzfalak: szétválik teherhordó (REI-M) és nem teherhordó (EI) szerkezetekre, utóbbiaknál megszűnik az M kritérium
- Tűzgátló nyílászárókra van már követelmény tűzfalakban is (A2 E120 I90)
- Tűzcsappantyúk: EI-S helyett E követelmény
- Új sor: padlásfödémek
- Padlóburkolatokra átdolgozásra kerültek a követelmények
- Vázkitöltő falakra és függönyfalakra újak a követelmények (függönyfalakra 2007-ben jelentek meg vizsgálati szabványok)

TŰZVÉDELMI KÖVETELMÉNYEK VÁLTOZÁSAI

Követelmények
csökkentek
(30-60-120-180
perchelyett
30-60-90-120 perc)

Merevítések megfelelő
helyen szerepelnek

Tűzfalak felosztása
teherhordó és nem
teherhordó kivitelűre

M kritérium megszűnése

II. tűzállósági fokozatú tűzszakasz esetén						
Az épület szintszáma		N=1	1<N≤3	3<N≤5*	5<N≤11**	
Szerkezet csoport	Szerkezet megnevezése	Tűzvédelmi osztály Tűzállósági határérték (perc)				
Teherhordó falak, pillérek	Teherhordó pillérek	A2 R 30	A2 R 60	A1 R 120	A1 R 180	
	Teherhordó falak	A2 REI-M 30, vagy B REI-M 60	A2 REI-M 60 vagy B REI-M 120	A1 REI-M 120 vagy B REI-M 240	A1 REI-M 180	
	Falszerkezetek merevítő elemei	A2 R 30	A2 R 60	A1 R 120	A1 R 180	
Szerkezetek	Teherhordó tűzgátló falak	A1 REI-M 30	A1 REI-M 60	A1 REI-M 120	A1 REI-M 180	
	Nem teherhordó tűzgátló falak	A1 EI 30	A1 EI 60	A1 EI 120	A1 EI 180	
	Tűzfalak		A1 REI-M 240			
	A	B	C	D	E	F
1	Követelmények II. tűzállósági fokozatú tűzszakasz esetén					
2	Az épület szintszáma		1	2-3	4-5	6-11
3	Szerkezet csoport	Szerkezet megnevezése	Tűzvédelmi osztály Tűzállósági határérték (perc)			
4	Teherhordó szerkezetek	Teherhordó pillérek és merevítő elemeik	A2 R 30	A2 R 60	A1 R 90	A1 R 120
5		Külső teherhordó falak	A2 RE 30 vagy B RE 60	A2 RE 60 vagy B RE 90	A1 RE 90 vagy B RE 120	A1 RE 120 vagy A2 RE 180
6		Belső teherhordó falak	A2 REI 30 vagy B REI 60	A2 REI 60 vagy B REI 90	A1 REI 90 vagy B REI 120	A1 REI 120 vagy A2 REI 180
7		Teherhordó tűzgátló falak	A1 REI-M 30	A1 REI-M 60	A1 REI-M 90	A1 REI-M 120
8		Nem teherhordó tűzgátló falak ⁴	A1 EI 30	A1 EI 60	A1 EI 90	A1 EI 120

TŰZVÉDELMI KÖVETELMÉNYEK VÁLTOZÁSAI

Követelmények
csökkentek
(60-120-180-180-180
perchelyett
60-90-120-180-180 perc)

Merevítések megfelelő
helyen szerepelnek

Tűzfalak felosztása
teherhordó és nem
teherhordó kivitelűre

M kritérium megszűnése

1. jelű táblázat

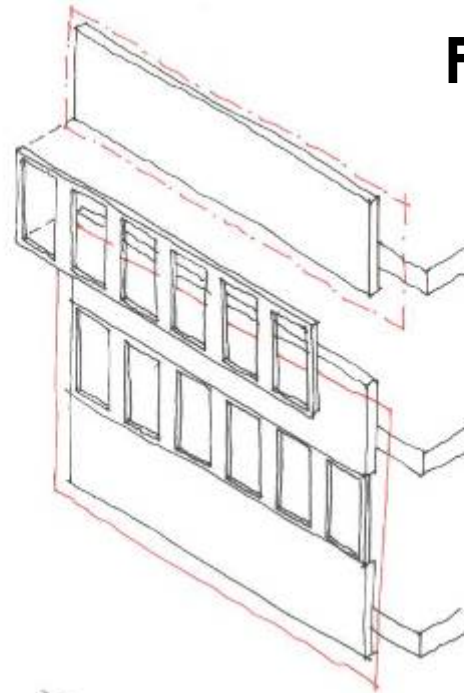
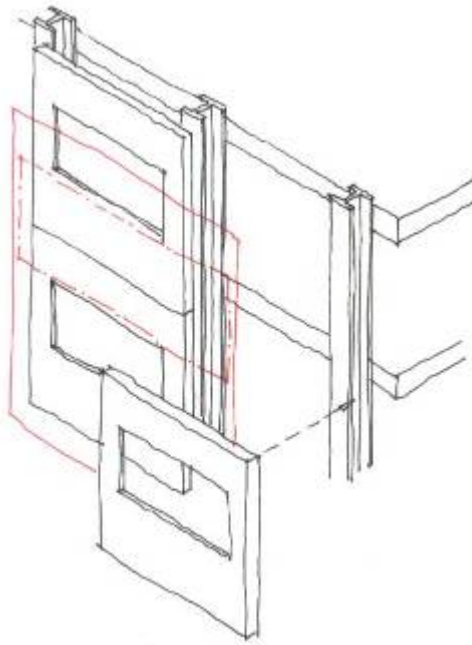
I. tűzállósági fokozatú tűzszakasz esetén						
Az épület szintszáma		N=1	1<N≤3	3<N≤5*	5<N≤11**	N>11
Szerkezet csoport	Szerkezet megnevezése	Tűzvédelmi osztály Tűzállósági határérték (perc)				
Teherhordó falak, pillérek	Teherhordó pillérek	A2 R 60	A2 R 120	A1 R 180	A1 R 180	A1 R 180
	Teherhordó falak	A2 REI-M 60	A2 REI-M 120	A1 REI-M 180	A1 REI-M 180	A1 REI-M 180
	Falszerkezetek merevítő elemei	A2 R 60	A2 R 120	A1 R 180	A1 R 180	A1 R 180
	Teherhordó tűzgátló falak	A1 REI-M 60	A1 REI-M 120	A1 REI-M 180	A1 REI-M 180	A1 REI-M 180
	Nem teherhordó tűzgátló falak	A1 EI 60	A1 EI 120	A1 EI 180	A1 EI 180	A1 EI 180

1. táblázat

Az I. tűzállósági fokozat követelményei

	A	B	C	D	E	F	G
1	Követelmények I. tűzállósági fokozatú tűzszakasz esetén						
2	Szerkezet csoport	Az épület szintszáma	1	2-3	4-5	6-11	>11
3		Szerkezet megnevezése	Tűzvédelmi osztály Tűzállósági határérték (perc)				
4	Teherhordó szerkezetek	Teherhordó pillérek és merevítő elemeik	A2 R 60	A2 R 90	A1 R 120	A1 R 180	A1 R 180
5		Külső teherhordó falak	A2 RE 60	A2 RE 90	A1 RE 120	A1 RE 180	A1 RE 180
6		Belső teherhordó falak	A2 REI 60	A2 REI 90	A1 REI 120	A1 REI 180	A1 REI 180
7		Teherhordó tűzgátló falak	A1 REI-M 60	A1 REI-M 90	A1 REI-M 120	A1 REI-M 180	A1 REI-M 180
8		Nem teherhordó tűzgátló falak ⁵	A1 EI 60	A1 EI 90	A1 EI 120	A1 EI 180	A1 EI 180
9	kezetek	Teherhordó tűzfalak	A1 REI-M 240				
10		Nem teherhordó tűzfalak	A1 EI 240				
			A1	A1	A1	A1	A1

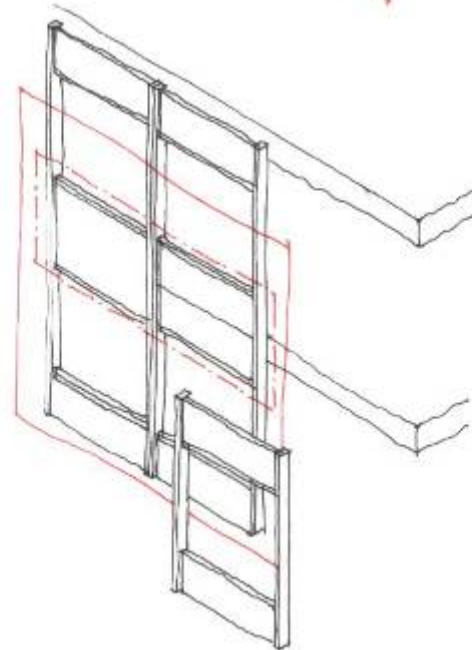
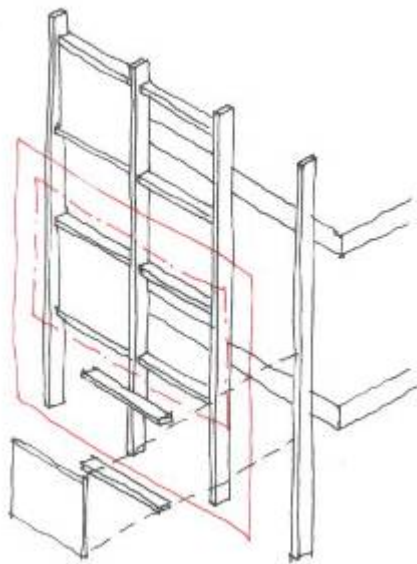
FÜGGÖNYFALAK VIZSGÁLATI HÁTTERE 2007 ÓTA



Függönyfal, függesztett homlokzati fal: olyan nem teherhordó, térelhatároló falszerkezet, amelyet az épület teherhordó szerkezeteire (általában földémeire) rögzítenek, és azok síkja előtt helyezkedik el.

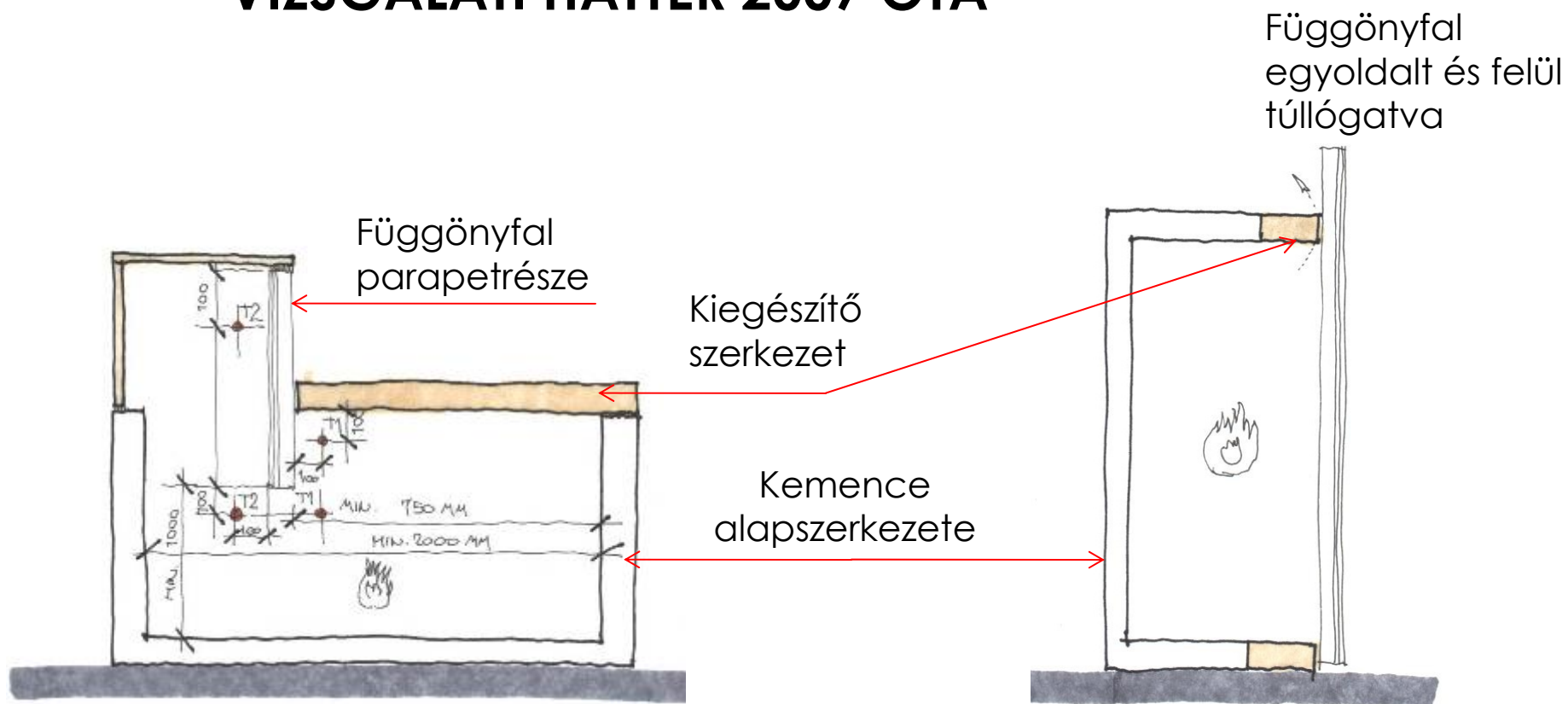
Függönyfal teljes konfiguráció: A függönyfal – ami tömör mezőkből és tűzvédő üvegezésű bevilágító felületekből áll, vagy teljes egészében tűzvédő üvegezésű – teljes felülete rendelkezik tűzállósági határértékkel.

Függönyfal részleges konfiguráció: A függönyfal tömör mezői (a tömör mező helyett EI osztályú tűzvédő üvegezés is lehetséges) rendelkeznek, az üvegezett bevilágító felületei nem rendelkeznek tűzállósági határértékkel.



— Teljes konfiguráció
- - - Részleges konfiguráció
Piros: 28/2011 (IX.06.)

VIZSGÁLATI HÁTTÉR 2007 ÓTA



Vízszintes vizsgáló kemence (példa)

MSZ EN 1364-4-2007: Nem teherhordó elemek tűzállósági vizsgálata 3. rész. Függönyfalak. Részleges konfiguráció

Függőleges vizsgáló kemence (példa)

MSZ EN 1364-3-2007: Nem teherhordó elemek tűzállósági vizsgálata 3. rész. Függönyfalak. Teljes konfiguráció

RÉSZLEGES KONFIGURÁCIÓJÚ FÜGGÖNYFAL VIZSGÁLATA



TELJES KONFIGURÁCIÓJÚ SZERKEZET VIZSGÁLATA



Jellemzők:

- Jelentős alakváltozások
- A szerkezet hirtelen tönkremenetele sem zárható ki

TŰZVÉDELMI KÖVETELMÉNYEK VÁLTOZÁSAI VÁZKITÖLTŐ FALAK ÉS FÜGGÖNYFALAK ESETÉN

Szerkezet	N=1	1<N≤3	3<N≤5*	5<N≤11**	N>11	
I.	Vázkitöltő falak (külső homlokzati falak) ¹	A2 E(i→o) 30 EI (o→i)30	A1 E(i→o) 30 EI (o→i)30	A1 E(i→o) 60 EI (o→i)60	A1 E(i→o) 60 EI (o→i)60	A1 E(i→o) 90 EI (o→i)90
	Függönyfalak tömör mezői, illetve üvegezett parapetmezői részleges konfiguráció ⁶ esetén, valamint tömör mezői teljes konfiguráció ⁷ esetén	A2 E(i→o) 30 EI (o→i)30	A1 E(i→o) 30 EI (o→i)30	A1 E(i→o) 60 EI (o→i)60	A1 E(i→o) 60 EI (o→i)60	A1 E(i→o) 90 EI (o→i)90
	Függönyfalak üvegezett felületei teljes konfiguráció ⁷ esetén	A2 E(i→o) 30 EW(o→i)30	A1 E(i→o) 30 EW(o→i)30	A1 E(i→o) 60 EW(o→i)60	A1 E(i→o) 60 EW(o→i)60	A1 E(i→o) 90 EW(o→i)90
II.	Vázkitöltő falak (külső homlokzati falak) ¹	B E(i→o) 15 EI (o→i)15	B E(i→o) 30 EI (o→i)30	A1 E(i→o) 60 EI (o→i)60 vagy B E(i→o) 90 EI (o→i) 90	A1 E(i→o) 60 EI (o→i)60	
	Függönyfalak tömör mezői, illetve üvegezett parapetmezői részleges konfiguráció ⁶ esetén, valamint tömör mezői teljes konfiguráció ⁷ esetén	B E(i→o) 15 EI (o→i)15	B E(i→o) 30 EI (o→i)30	A1 E(i→o) 60 EI (o→i)60	A1 E(i→o) 60 EI (o→i)60	
	Függönyfalak üvegezett felületei teljes konfiguráció ⁷ esetén	B E(i→o) 15 EW(o→i)20	B E(i→o) 30 EW(o→i)30	A1 E(i→o) 60 EW(o→i)60	A1 E(i→o) 60 EW(o→i)60	
III.	Vázkitöltő falak (külső homlokzati falak) ¹	C E(i→o) 15 EI (o→i)15	C E(i→o) 30 EI (o→i)30	B E(i→o) 60 EI (o→i)60		
	Függönyfalak tömör mezői, illetve üvegezett parapetmezői részleges konfiguráció ⁶ esetén, valamint tömör mezői teljes konfiguráció ⁷ esetén	C E(i→o) 15 EI (o→i)15	C E(i→o) 30 EI (o→i)30	B E(i→o) 60 EI (o→i)60		
	Függönyfalak üvegezett felületei teljes konfiguráció ⁷ esetén	C E(i→o) 15 EW(o→i)20	C E(i→o) 30 EW(o→i)30	B E(i→o) 60 EW(o→i)60		

PADLÓBURKOLATOK TŰZVÉDELMI TELJESÍTMÉNYEI

Megfelelőségi igazolás alapján:

- PVC: B_{fl-s1} $A2_{fl}$ aljazaton, C_{fl-s1} – fa felületen
- Linóleum: C_{fl-s1}
- Vinil (PUR erősítéssel is): B_{fl-s1}
- Szalagparketta sportpadló: D_{fl-s1} (lakkozott), C_{fl-s1} (lakkozatlan)
- Laminált padló: C_{fl-s1}
- Szőnyegpadló: B_{fl} - E_{fl}
- Műgyanta ipari padlóburkolat: B_{fl-s1} (ezek lehetnek szikramentes padlóburkolatok is)
- Különleges égéskésleltetett szalagparketta: B_{fl-s1} (égéskésleltetés tartóssága kérdéses)

Egyéb:

Nincs tűzvédelmi osztály követelmény azon padlószerkezetekben lévő hő- és hangszigetelésekre, amelyek ≥ 30 mm vastag, A1 vagy A2 tűzvédelmi osztályú anyaggal borítottak.



PADLÓBURKOLATOK TŰZVÉDELMI PROBLÉMÁI A 9/2008 (II.22.) ÖTM RENDELETTEL KIADOTT OTSZ ELŐÍRÁSAINAK TÜKRÉBEN

- Középmagas- és magasépületek menekülési útvonalán csak $A2_{fi}$ -s1 vagy $A1_{fi}$ burkolatok építhetők be. Ez a szállodáknál jelent gondot.
- Tilos hagyományos lécparkettát tervezni I. tűzállósági fokozatú, egyszintesnél nagyobb szintszámú épület és II. tűzállósági fokozatú középmagas épület nem menekülési útvonalán (ez a lakásfejlesztések során jelent gondot).
- $A1$ vagy $A2$ -s1, $d0$ osztálytól eltérő hordozófelület (pl. vakpadló) további minősítést tesz szükségessé, mivel a burkolatok eltérően viselkednek légréses vagy éghető komponenst tartalmazó aljzatokon (pl. sportpadlók).



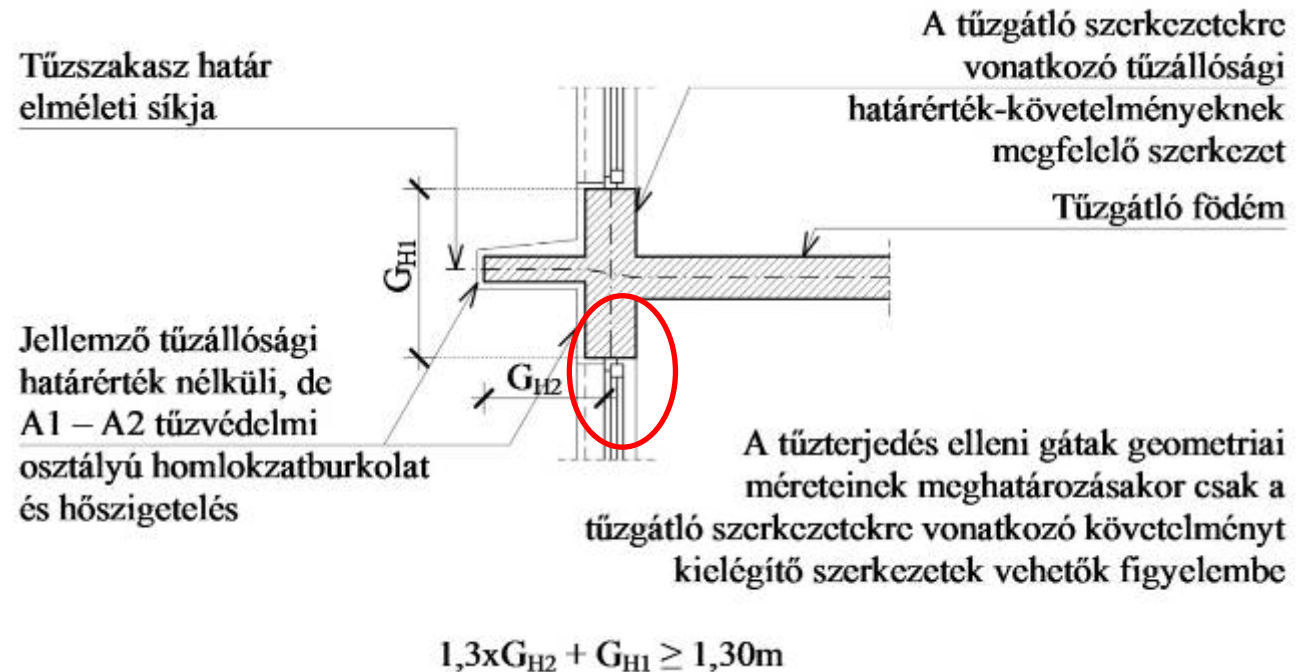
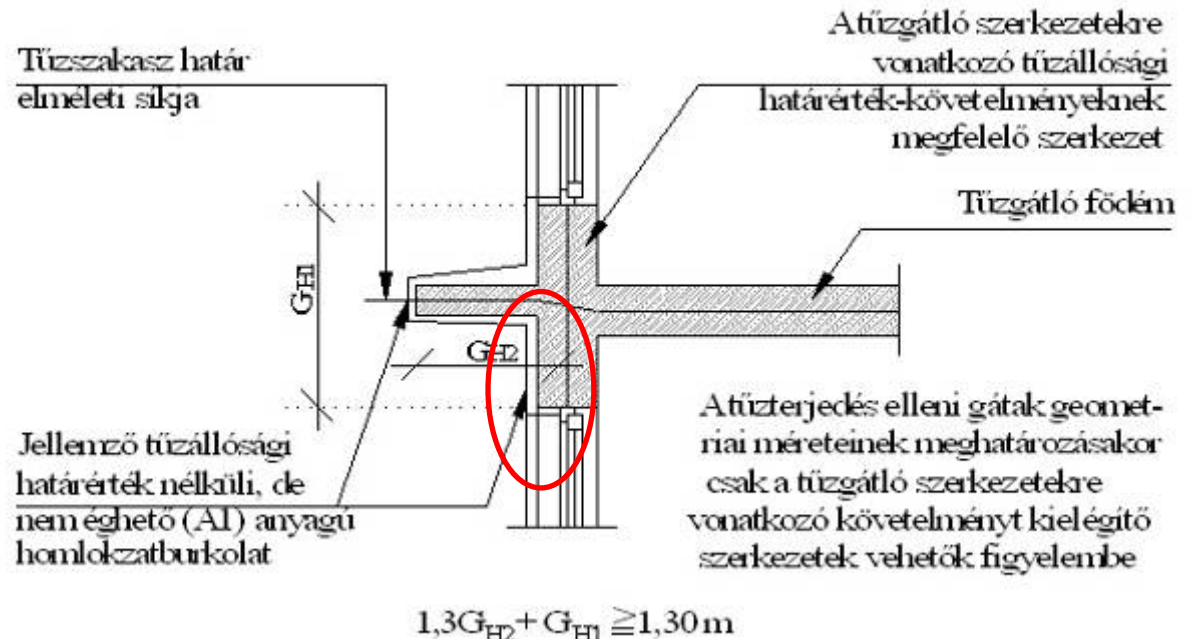
TŰZVÉDELMI KÖVETELMÉNYEK VÁLTOZÁSAI PADLÓBURKOLATOK ESETÉN

	Szerkezet	N=1	1<N≤3	3<N≤5*	5<N≤11**	N>11
I.	Padlóburkolatok menekülési útvonalakon	B _{fi} -s1	B _{fi} -s1	A2 _{fi} -s1 B _{fi} -s1	A2 _{fi} -s1 A1 _{fi} ²	A1 _{fi} ²
	Álpadlók szerkezete menekülési útvonalakon	A2 REI 30	A1 REI 45	A1 REI 60	A1 REI 60	A1 REI 90
	Padlóburkolatok általános helyen	C _{fi} -s1 D _{fi} -s1	B _{fi} -s1 D _{fi} -s1	B _{fi} -s1 D _{fi} -s1	B _{fi} -s1 D _{fi} -s1	B _{fi} -s1 D _{fi} -s1
	Álpadlók szerkezetei általános helyen	B REI 15	A2 B REI 15	A2 REI 15	A2 REI 30	A1 REI 30
II.	Padlóburkolatok menekülési útvonalakon	B _{fi} -s2s1	B _{fi} -s2s1	A2 _{fi} B _{fi} -s1	A2 _{fi} B _{fi} -s1	
	Álpadlók szerkezete menekülési útvonalakon	A2 REI 30	A2 REI 30	A2 REI 45	A1 REI 60	
	Padlóburkolatok általános helyen	C _{fi} -s1 D _{fi} -s1	C _{fi} -s1 D _{fi} -s1	C _{fi} -s1 D _{fi} -s1	B _{fi} -s1 D _{fi} -s1	
	Álpadlók szerkezetei általános helyen	B REI 15	A2B REI 15	A2 REI 15	A1 A2 REI 30	
III.	Padlóburkolatok menekülési útvonalakon	C _{fi} -s2	C _{fi} -s1	B _{fi} C _{fi} -s1		
	Álpadlók szerkezete menekülési útvonalakon	B C REI 15	B REI 30	A2 REI 45-30		
	Padlóburkolatok általános helyen	D _{fi} -s2	D _{fi} -s1 s2	C _{fi} -s1 s2		
	Álpadlók szerkezetei általános helyen	D REI 15	D REI 15	C REI 15		

² önműködő tűzjelző és oltóberendezés létesítése esetén B_{fi}-s1 tűzvédelmi osztályú termék is alkalmazható

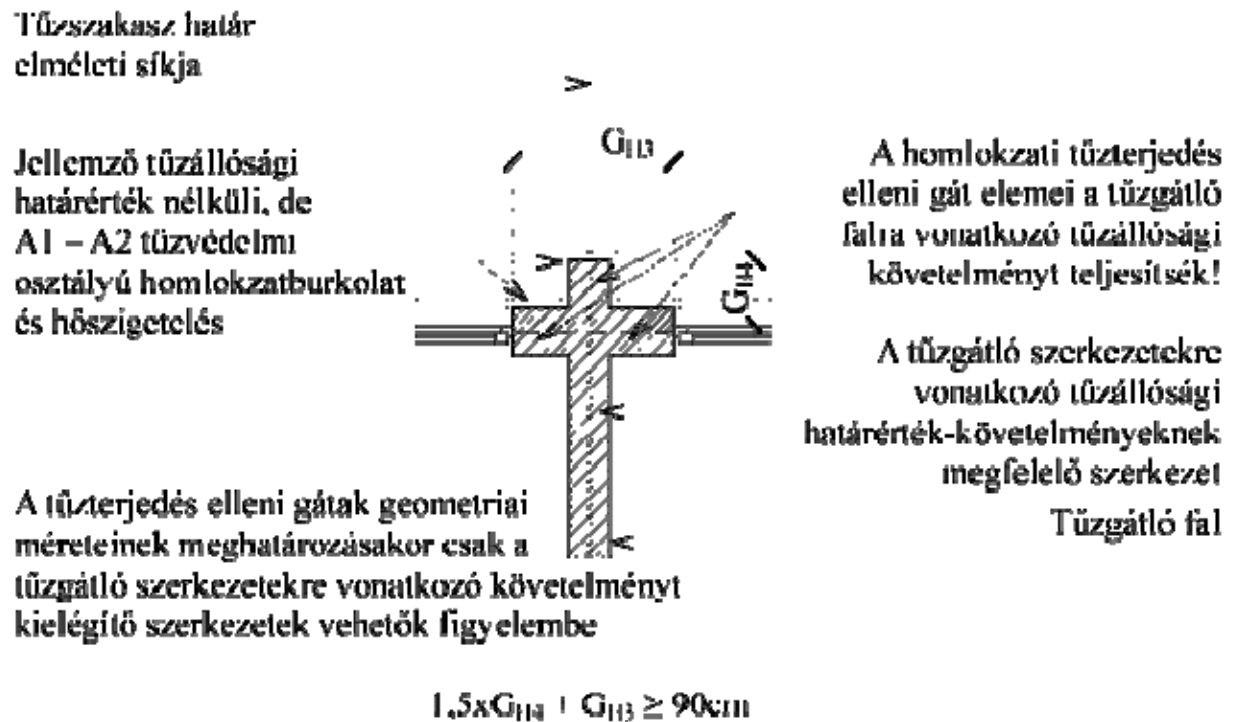
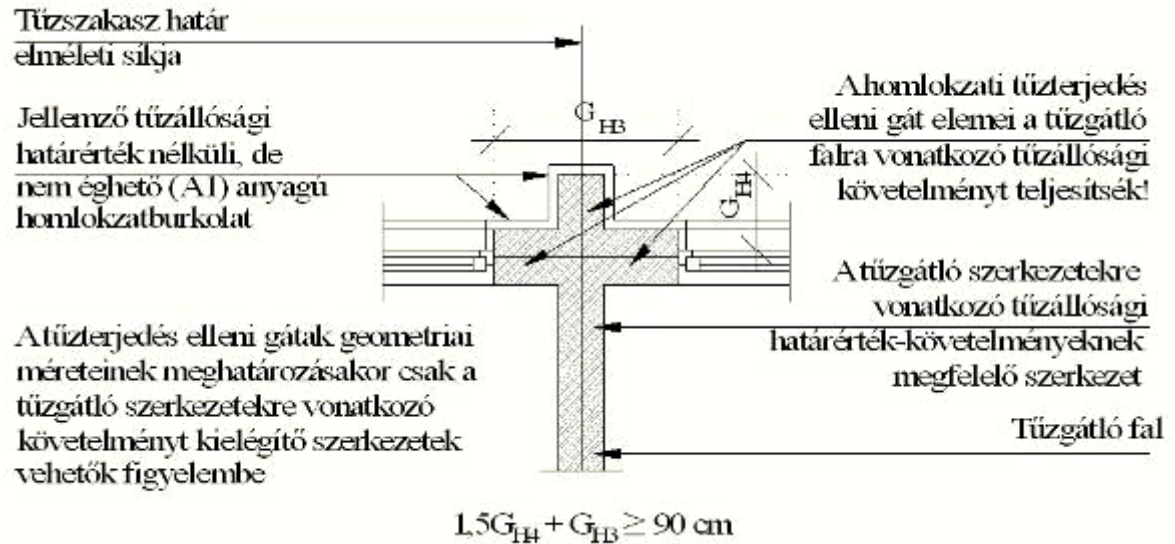
MÓDOSULÓ ÁBRÁK

Elvi változások nincsenek, az ábrák pontosabbak és megjelenik az A2 tűzvédelmi osztály az A1 követelmény mellett a homlokzati tűzterjedési gátak esetén (pl. kőzetgyapot maghőszigetelésű szendvicspanel vagy hőszigetelő homlokzati bevonatrendszer is csak A2-s1,d0 tűzvédelmi osztályú



MÓDOSULÓ ÁBRÁK

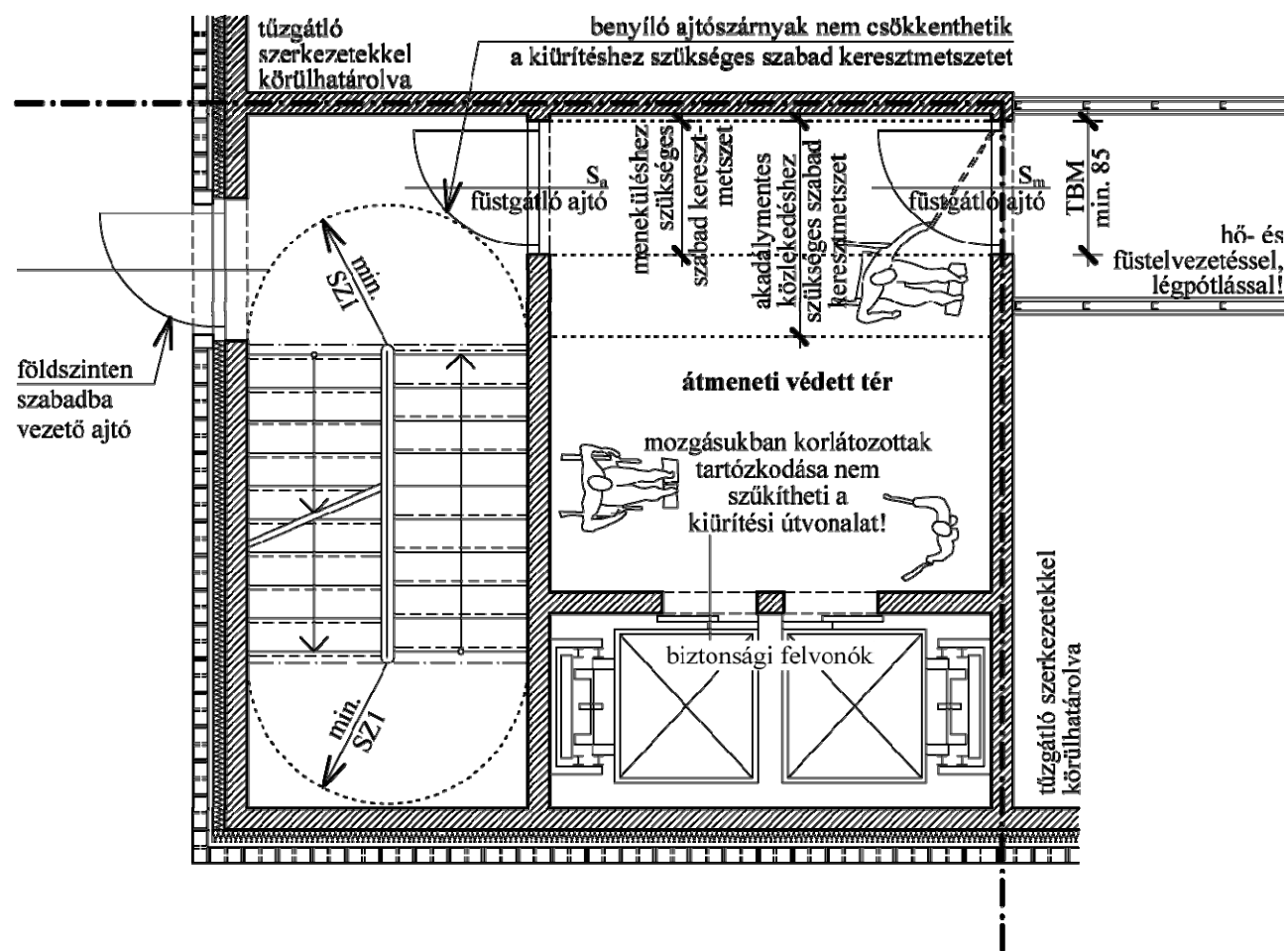
Az ábrák pontosabbak és megjelenik az A2 tűzvédelmi osztály az A1 követelmény mellett a homlokzati tűzterjedési gátak esetén (pl. kőzetgyapot maghőszigetelésű szendvicspanel vagy hőszigetelő homlokzati bevonatrendszer is csak A2-s1,d0 tűzvédelmi osztályú



KIÜRÍTÉS, KIÜRÍTÉSI SZÁMÍTÁS

Jelentős változás nincs, az MSZE 595/6-ban szereplő újdonságok nem kerültek átvételre (nincs mögöttük szakmai konszenzus)

Az átmeneti védett terek kialakítása és szabályai továbbra is hiányoznak (akadálymentesen megközelíthető épületek)



ÉPÜLETSZERKEZETEK TŰZVÉDELMI ADATAI

A táblázatok ismételt alkalmazása 2008-ban szükségesnek látszott, 2011. január 1-től azonban kötelező az EC-k alkalmazása

A táblázatok REI rendszerűek és egyszerűbbek, de még mindig szerepel bennük betonfal és betonpillér, vasalatlanul...

	A	B
1	Fal vastagsága [cm]	Tűzállósági határérték [perc]
2	10	REI 120
3	15	REI 150
4	20	REI 180
5	25	REI 240
6	30	REI 300

	A	B	C	D	E	F	G
1	v (d) [cm]	20	25	30	35	40	50
2	A szerkezet megnevezése	Tűzállósági határérték [perc]					
3	Betonpillér	R 120	R 150	R 180	R 240	-	-
4	Vasbetonpillér, ha $F_{vny} \leq 0,02 F_b$ ¹⁾	R 120	R 150	R 180	R 210	R 240	R 300
5	ha $F_{vny} \geq 0,02 F_b$ ²⁾	R 90	R 120	R 150	R 180	R 210	R 240
6	A tűzállósági határérték 1,5 cm vakolat alkalmazása esetén 30 perccel növelhető.						

¹⁾ F_{vny} a nyomott vasbetét keresztmetszete,

²⁾ F_b a pillér (oszlop) keresztmetszete.

VÁLTOZÁSOK ÖSSZEFOGLALÁSA

OTSZ változások típusai:

- Elírások korigálása
- Hibásnak bizonyuló előírási pontok javítása
- Műszaki fejlődés következményeinek átvétele

2005-2008 óta a tűzvédelmi szabályozás kilépett a statikus, évekre változatlanul maradó állapotából: sokkal **gyakoribbak lesznek a változások** a műszaki fejlődés ütemének megfelelően – erre a szakmának fel kell készülni: nem követni kell a változásokat, hanem előre megismerni, véleményezni, kiegészítő ismereteket szerezni a meglévő tudás mellett

A jogszabály **méretének további csökkenése várható** szabványok egyidejű megjelenése mellett – ezeket kellene irányelvekkel kiegészíteni