



BELÜGYMINISZTERIUM
ORSZÁGOS KATASZTRÓFAVÉDELMI FŐIGAZGATÓSÁG

Tűzvédelmi Műszaki Irányelv

Fire Protection Technical Guideline

Azonosító: **TvMI 1.1:2015.02.01.**

Témakör:

Tűzterjedés elleni védelem

Protection against fire spread

- **75 oldal:**
 - **12 fejezet 21 oldalon; kapcsolódó szabványok jegyzéke 4 oldalon;**
 - **7 mellékletben 79 rajz ill. fénykép**



1. BEVEZETÉS
2. FOGALMAK
3. ÁLTALÁNOS ELŐÍRÁSOK
4. ÉPÜLETEN KÍVÜLI TŰZTERJEDÉS ELLENI VÉDELME
 - 4.1. Tűztávolság
 - 4.2. Homlokzati tűzterjedés elleni védelem megoldásai
 - 4.3. Tűzterjedés elleni gátak
5. TŰZGÁTLÓ ALAPSZERKEZETEK
6. TŰZGÁTLÓ LEZÁRÁSOK
 - 6.1. Tűzgátló nyílászárók
 - 6.2. Tűzgátló alapszerkezetek áttöréseinek tűzgátló lezárása
7. VILLAMOS ÉS GÉPÉSZETI SZERELŐAKNÁK TŰZVÉDELME
 - 7.1. Általános jellemzők
 - 7.2. Gépészeti szerelőaknák tűzvédelme
 - 7.3. Villamos szerelőaknák tűzvédelme
 - 7.4. Gépészeti és villamos szerelőaknák tűzvédelme
8. KÉMÉNYEK TŰZTERJEDÉS ELLENI VÉDELME
9. FELVONÓAKNÁK TŰZTERJEDÉS ELLENI VÉDELME
10. SZEMÉTLÉDOBÓ, SZENNYESLEDOBÓ BERENDEZÉSEK TŰZTERJEDÉS ELLENI VÉDELME
11. BEÉPÍTETT TŰZTERJEDÉSGÁTLÓ BERENDEZÉSEK
12. GÉPÉSZETI ÉS VILLAMOS VEZETÉKEK LÁNGTERJEDÉS GÁTLÁSA

- **A melléklet:** Tűzgátló épületszerkezetekre vonatkozó szabványok és teljesítményjellemzők
- **B melléklet:** Tűzgátló nyílászárók burkolattal történő ellátása
- **C melléklet:** Tűzgátló nyílászárók beépítése, üzemeltetése és karbantartása
- **D melléklet:** Tűzgátló réskitöltő-réslezáró rendszerek
- **E melléklet:** Tűzgátló lineáris hézagtomítések
- **F melléklet:** Tűzterjedés elleni gátak ajánlott megoldásai
- **G melléklet:** Megfelelő és nem megfelelő példák



A melléklet: Tűzgátló épületszerkezetekre vonatkozó szabványok és teljesítményjellemzők

Műszaki megoldás	Vonatkozó szabvány			Teljesítményjellemző
	termék-szabvány	vizsgálati szabvány	osztályozási szabvány	
				(xx: időtartam percben megadva)
szellőzőrendszerekben alkalmazott termékek (kivéve a füst- és hőelvezető szellőztetést): tűzgátló (tűzvédelmi) csapantyú	MSZ EN 15650	MSZ EN 1366-2	MSZ EN 13501-3	E xx vagy EI xx kiegészítő jelölések: (i → o), (o → i) vagy (i ↔ o) v _e és/vagy h _o S
szellőzőrendszerekben alkalmazott termékek (kivéve a füst- és hőelvezető szellőztetést): szellőztetőcsatorna		MSZ EN 1366-1	MSZ EN 13501-3	E xx vagy EI xx kiegészítő jelölések: (i → o), (o → i) vagy (i ↔ o) v _e és/vagy h _o S
tűzgátló mandzetta	-	MSZ EN 1366-2	MSZ EN 13501-2	EI xx
tűzgátló tömítés átvezetés lezárására	-	MSZ EN 1366-3	MSZ EN 13501-2	E xx vagy EI xx
tűzgátló lineáris hézag-tömítés	-	MSZ EN 1366-4	MSZ EN 13501-2	E xx vagy EI xx kiegészítő jelölések: H és/vagy V és/vagy T Mxx vagy X F, M vagy B Wxx to yy
tűzvédelmi ajtó és csapóajtó, valamint csukószerkezeteik	-	MSZ EN 1634-1	MSZ EN 13501-2	EI ₁ xx / EI ₂ xx kiegészítő jelölések: C x, ahol x = 0...5 E xx C EW xx C
füstgátló ajtó	-	MSZ EN 1634-3	MSZ EN 13501-2	S ₂₀₀ xx vagy S _a xx kiegészítő jelölések: C x, ahol x = 0...5



6.2.1.1. A tűzgátló alapszerkezeteken kialakított áttöréseknél, a gépészeti és az elektromos vezetékek, vezetékrendszerek átvezetésénél a **tűzterjedés elleni védelem biztosítására** alkalmas

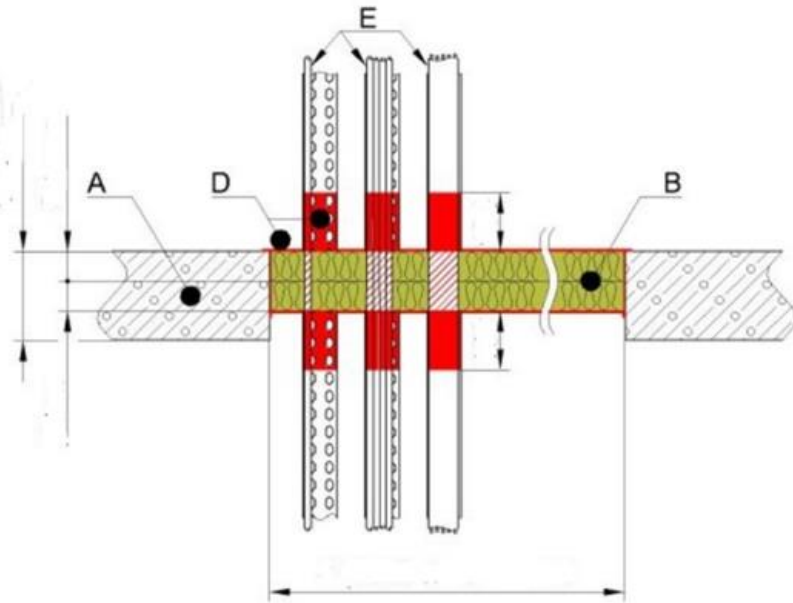
a) az olyan **tűzgátló lezárás**,

- amelynek tűzvédelmi jellemzőit **a vonatkozó vizsgálat elvégzésével** vagy vizsgálati eredmény kiterjesztett alkalmazásával igazolták,
- amelynek igazolt **tűzvédelmi teljesítményjellemzői eléri vagy meghaladják** az átvezetéssel érintett építményszerkezetre előírt teljesítménykövetelményt (de az OTSZ 2 sz. melléklet 1 sz. táblázatának megfelelően **legfeljebb EI 90** teljesítményű),
- amelyet a tűzállósági vizsgálat során figyelembe vett **beépítési helyzet**ében alkalmaznak (falban vagy földében, függőleges vagy vízszintes beépítési helyzetben, beltérben vagy kültérben),
- amelyet a tűzállósági vizsgálat során figyelembe vett **fogadó szerkezet**ben alkalmaznak (szerelt vagy épített falban, tömör vagy szendvicspanel földémszerkezetben),
- amelynek beépítési helyén az áttörés **keresztmetszete** nem haladja meg a legnagyobb engedélyezett, jóváhagyott keresztmetszetet,
- amelyen az áthaladó **csövek, vezetékek, szerelvények** típusa, átmérője, falvastagsága, mennyisége, tűzvédelmi osztálya megfelel az engedélyezettnek, jóváhagyottnak,
- amelyen az áthaladó **csövek szigetelésének** típusa, vastagsága, átmérője, tűzvédelmi osztálya megfelel az engedélyezettnek, jóváhagyottnak.

b) a vezeték, vezetékrendszer **kirekesztése** a tűzgátló építményszerkezetekkel határolt térből.

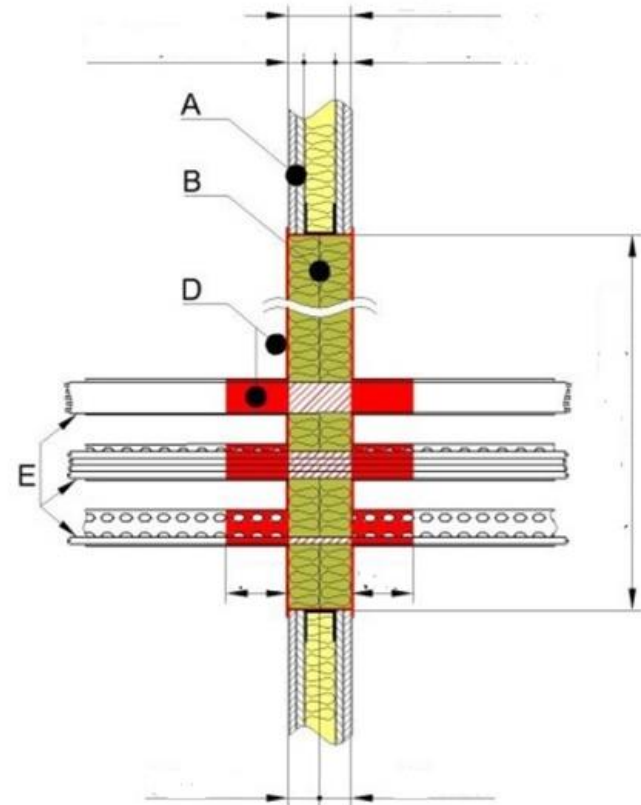


D melléklet: Tűzgátló réskitöltő-réslezáró rendszerek



*D2.1.1. ábra
tűzvédelmi bevonat (födémátvezetés)*

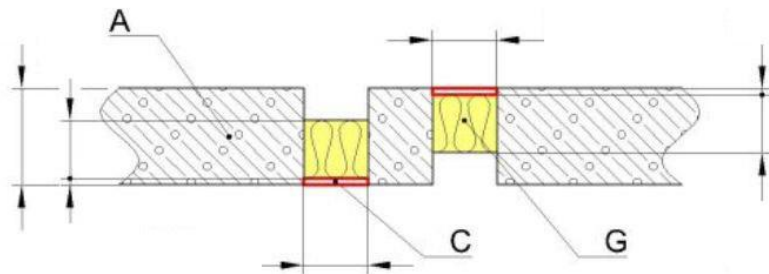
- A: tömör födém (meghatározott vastagság és anyag)
- B: kőzetgyapot táblák (meghatározott testsűrűségű és vastagságú)
- D: tűzvédelmi bevonat
- E: kábel, kábelköteg



*D2.1.2. ábra
tűzvédelmi bevonat (falátvezetés)*

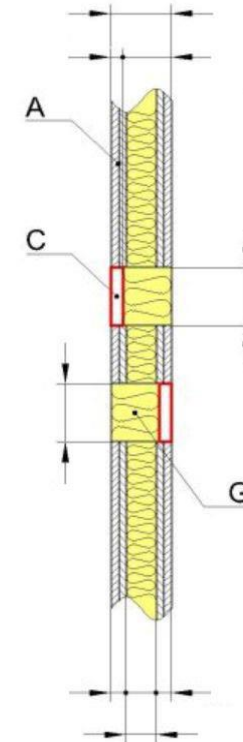
- A: szerelt vagy épített fal (meghatározott vastagság)
- B: kőzetgyapot táblák (meghatározott testsűrűségű és vastagságú)
- D: tűzvédelmi bevonat
- E: kábel, kábelköteg

E melléklet: Tűzgátló lineáris hézag-tömítések



*E3.2.1. ábra
tűzvédelmi szilikon (födémben)*

A: tömör födém (meghatározott vastagság és anyag)
C: tűzvédelmi szilikon
G: kőzetgyapot táblák (meghatározott testsűrűségű és vastagságú)



*E3.2.2. ábra
tűzvédelmi szilikon (falban)*

A: szerelt vagy épített fal (meghatározott vastagság)
C: tűzvédelmi szilikon
G: kőzetgyapot táblák (meghatározott testsűrűségű és vastagságú)

pl.: EI 120-H-M20-F-W00 to 50

H, V vagy T – Mxx vagy X – F, M vagy B – Wxx to yy



Köszönöm megtisztelő

figyelmüket és

sok sikert kívánok a TVMI alkalmazásához!





Tűzterjedés elleni védelem

Lestyán Mária, 2015. 02. 27.

**Tűzvédelmi teljesítmény
jellemző meghatározásához
ismerni kell:**

**1. Építményszerkezet
típusát**

**2. Jogszabályi
követelményt**



Milyen szerkezet?

Tetőfödém?

Magastető?

Lapostető?

Tetőablak?

Homokzat?

Külső térelhatároló fall!

Átszellőztetett?

Mennyezet?



Mi a követelmény?

Funkció?

Létszám?

Szintszám?

(Tűzállósági fokozat?)

Kockázati osztály?

Tűszakaszolás?

Tűztávolság?

**Tervezési
program?**



OTSZ 5.0 – 24 §. - **Követelmény**

(1) A **homlokzati tűzterjedés elleni védelem** magába foglalja

a) a **külső térelhatároló fal**, a hőszigetelő anyag és a fal burkolati, bevonati, vakolt hőszigetelő rendszerének **tűzvédelmi osztályára, valamint megszakítására előírt követelmények teljesítését,**

b) átszellőztetett légréses fal kialakítása esetén a **légrésen belüli tűzterjedés megakadályozását,**

c) az e rendelet által előírt **homlokzati tűzterjedési határérték teljesítését.**



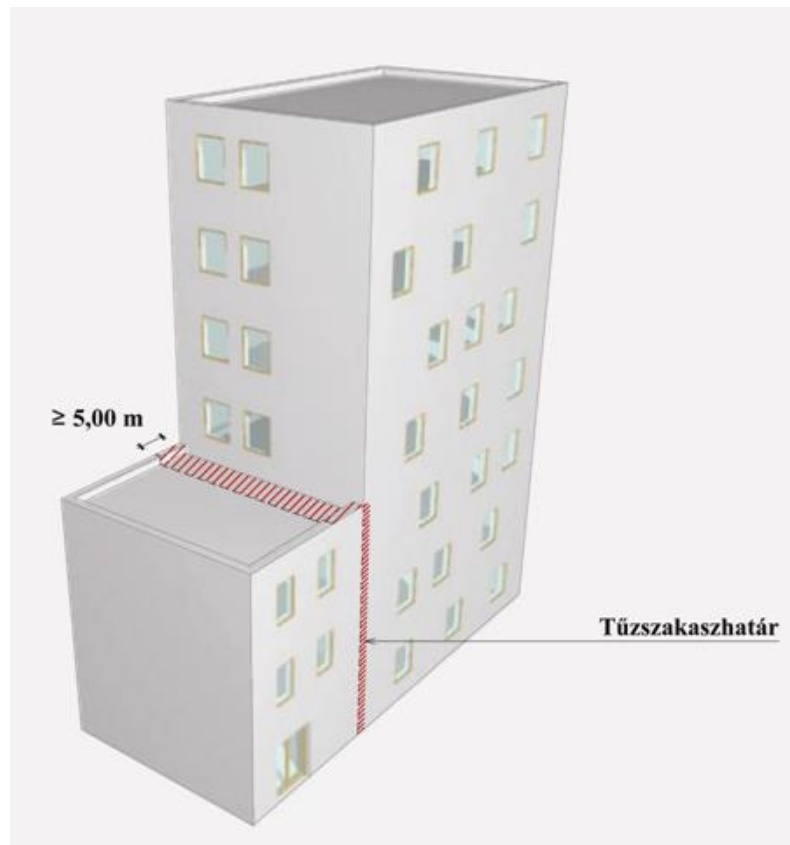
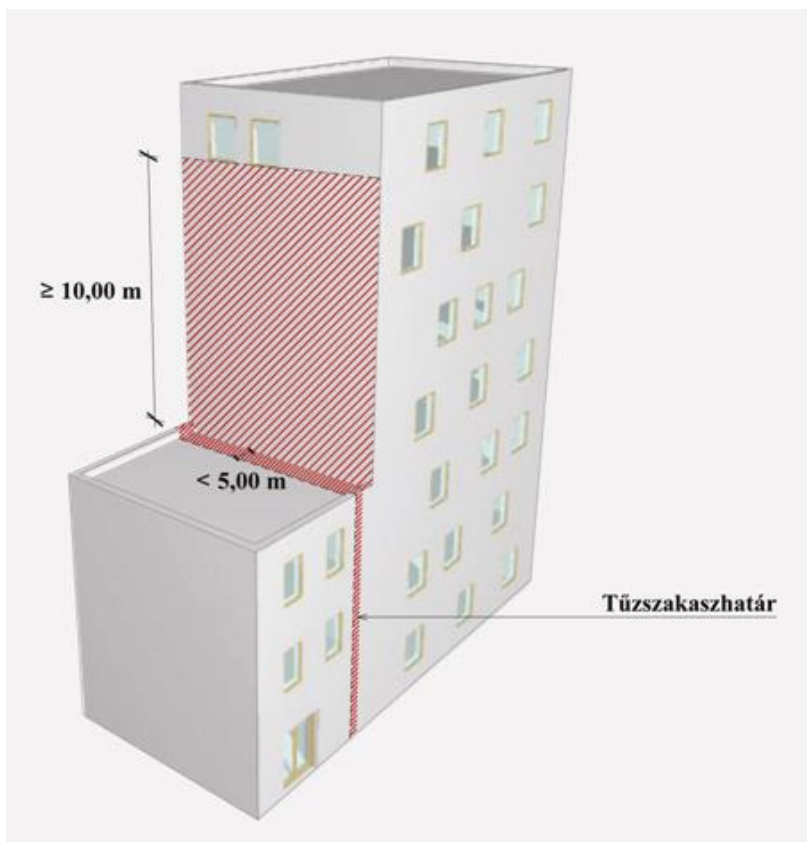
Homlokzatok új szabályozási fő elemei az OTSZ 5.0-ban

- Kockázati osztály
- Külső térelhatároló fal azonos tűszakaszhoz tartozó szakaszát a homlokzati tűzterjedés elleni védelem biztosításával kell kialakítani nincs rá követelmény a „fő” táblázatban (vázkitöltő fal, függönyfal, stb.)
- Eltérő magasságú tűszakaszok csatlakozásai
- Tűzfalakra, nem nyílásos homlokzatokra vonatkozó előírások
- Állami támogatással megvalósuló energetikai célú felújításokat a kivitelezőnek 15 nappal a munka megkezdése előtt be kell jelentenie az ellenőrző szervezethez.
- Egyebek (funkció, légaknak, napelem, árnyékoló, áthajtó, zöld homlokzat, lodzsa, kiugró épületrészek, stb.)



Épület kockázati osztálya	A kockázati osztályra besorolástól függően eltérő követelmények lehetnek.
Az épület funkciója	Az egyszintesnél nagyobb épület esetén ettől függ van-e követelmény.
Tűzfal létesül-e?	A tűzfal terepszinttől mért 5 m magasságáig csak nem éghető (A1, A2 tűzvédelmi osztályú) rendszer alkalmazható
KK-MK kockázati osztályú épületnél van a homlokzati sík elé nyúló épületrész ?	KK és MK osztályú épületek előrenyúló épületrészeit alulról határoló födém alsó felületén, valamint a visszaugró épületrészei feletti, épületen kívüli teret felülről határoló födém alsó felületén, csak A1, A2 tűzvédelmi osztályú rendszer alkalmazható
Rendelkezik az épület egyedüli menekülési útvonalat biztosító áthatajtóval, átjáróval ?	AK, KK, MK osztályú épületek nyitott áthajtóinak és átjáróinak fal- és mennyezeti felületein, ha ezek az egyedüli menekülési útvonalat és a tűzoltóság számára az egyetlen megközelítési lehetőséget jelentik, csak A1, A2 tűzvédelmi osztályú rendszer alkalmazható
Van az épületben légakna ?	Csak A1, A2 tűzvédelmi osztályú rendszer alkalmazható légaknában
Az épület homlokzata nyílásos-e vagy nem nyílásos ?	B-E tűzvédelmi osztályú, 10 cm-nél vastagabb hőszigetelő maggal rendelkező rendszer esetén tűzvédelmi célú sávok alkalmazandók.
Készül éghető lodzsa hátfal ?	Éghető lodzsa hátfal környezetében OTSZ 5.0. 25. § (7). szerint B-D tűzvédelmi osztályú rendszer nem alkalmazható.
Van a homlokzat előtt alkalmazott növényfuttató, árnyékoló vagy akusztikai szerkezet ?	A homlokzat előtt alkalmazott növényfuttató, árnyékoló vagy akusztikai szerkezeteket olyan módon kell kialakítani, hogy azok ne befolyásolják kedvezőtlenül a homlokzati tűzterjedést.
Napelem elhelyezésre került a homlokzaton?	Abban az esetben, ha az épület homlokzatán helyezik el a napelemet, az épületre vonatkozó homlokzati tűzterjedési határértéket kell teljesíteni.
Eltérő magasságú tűzszakaszok csatlakoznak e egymáshoz?	Nem éghető sávok beiktatása OTSZ 5.0 szerinti magasságban!



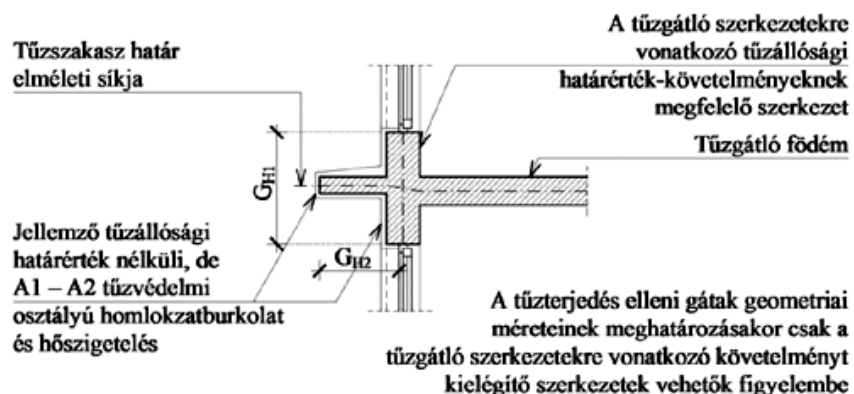


28. § (1) A tűzterjedés elleni gátak kialakítása, geometriája meg kell, hogy feleljen a 6. melléklet 1–5. ábráinak.

(2) Villamos vagy gépészeti vezetékrendszer a tűzterjedés elleni gátat csak úgy keresztezheti, ha a tűzterjedés elleni gát védelmi síkjában a lángterjedést a vezetékrendszer mentén alkalmas védelmi intézkedés gátolja, vagy kialakításánál és rendeltetésénél fogva a vezetékrendszer maga gátolja a tűz terjedését.

(3) Homlokzati tűzterjedés elleni gáton B-E tűzvédelmi osztályú burkolat, bevonat, szigetelés nem helyezhető el.

(4) Tetősíkból kiemelkedő tetőszinti tűzterjedés elleni gát két oldalán a felhajtott, elhelyezett B-E tűzvédelmi osztályú hő- és csapadékvíz elleni szigetelés között a gát felületén mért legkisebb távolságnak legalább 0,6 méternek kell lennie.



$$1,3xG_{I2} + G_{III} \geq 1,30m$$



lakó alaprendeltetés: lakást, szálláshelynek nem minősülő üdülőegységet és ehhez tartozó rendeltetésű helyiségeket tartalmazó kockázati egység alaprendeltetése,

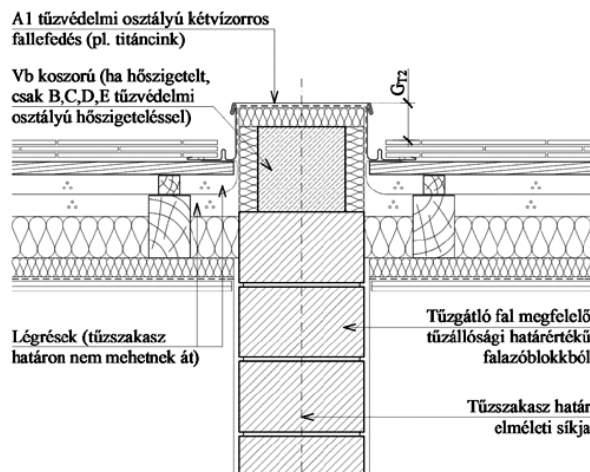
(6) Tetőtér-beépítés esetén a **magastető hőszigetelése**

a) NAK osztályú, egy lakást tartalmazó lakóépület vagy lakórendeltetésű önálló épületrész esetén A1-E tűzvédelmi osztályú,

b) NAK osztályú, az a) ponttól eltérő épület, önálló épületrész esetében A1-D tűzvédelmi osztályú,

c) AK osztályú épület, önálló épületrész esetén A1-C tűzvédelmi osztályú és

d) KK, MK osztályú épület, önálló épületrész esetén A1-A2 tűzvédelmi osztályú legyen.



TvMI - Homlokzati tűzterjedés elleni védelem megoldásai

Irányelv

- 5.1.1. Tűszakaszhatáron alkalmazható megoldás olyan függőleges vagy vízszintes homlokzati tűzterjedés elleni gát, amely
 - - tűzállósági teljesítmény-jellemzői megfelelnek a vonatkozó előírásoknak,
 - - méreteit tekintve megfelel az OTSZ 6. sz. melléklet 1-5 sz. ábrái szerinti geometriának.
- 5.1.2. Azonos tűszakaszba tartozó szintek között a homlokzati tűzterjedés elleni védelem céljából alkalmazható biztosítására alkalmas megoldások:
 - 5.1.2.1. a homlokzati tűzterjedés elleni gát,
 - 5.1.2.2. a külső térelhatároló falként kialakított nyílásnélküli teherhordó fal,
- **Megjegyzés:** a teherhordó falra előírt tűzállósági teljesítménykövetelmény nagyobb, mint az emelet-közi födémre előírt követelmény, emiatt a tűzállósági követelménynek megfelelő teherhordó fal teljesíti az elvárást.



5.1.2.3. a külső térelhatároló falként kialakított nyílásos falszerkezet, ha A1-A2 tűzvédelmi osztályú az anyaga, burkolatai és a nyílások elhelyezkedése alapján a homlokzati tűzterjedési gát (5.1.1. pont) geometriai kialakítása teljesül,

5.1.2.4. a külső térelhatároló falként kialakított nyílásos falszerkezet, ha a homlokzati tűzterjedési határérték megvalósulását az MSZ 14800-6 szabvány szerinti vizsgálatokkal igazolták, és az eléri, vagy meghaladja az emeletközi födémre előírt teljesítménykövetelmény időtartamát,

5.1.2.5. a külső térelhatároló falként kialakított nyílás nélküli nem teherhordó fal, ha a falszerkezet tűzállósági teljesítményjellemzőjét vizsgálattal vagy Eurocode alapú méretezéssel igazolták.

Megjegyzés: vázkitöltő fal esetén az MSZ EN 1364-1 szabvány, a homlokzati és a függönyfal esetén az MSZ EN 1364-4 szabvány szerinti vizsgálattal igazolható a tűzállóság.



5.1.2.6. homlokzati vázkitöltő/függönyfal, aminek tűzállósági teljesítményjellemzőjét vizsgálatlall megállapították (E, EI, EW teljesítményjellemző, kiegészítve az $(i \rightarrow o)$, $(o \rightarrow i)$, $(i \leftrightarrow o)$ jelzéssel) és a teljesítményjellemző időtartama eléri vagy meghaladja az emeletközi födémre előírt teljesítménykövetelmény időtartamát,

5.1.2.7. a homlokzat tűzterjedés szempontjából meg nem felelő szerkezet esetén annak külső vagy belső felületét eltakaró, tűz esetén önműködően (tűzjelző berendezés által vezérelten) legördülő tűzgátló függöny, amelynek tűzállósági teljesítménye eléri vagy meghaladja az emeletközi födémre előírt teljesítménykövetelmény időtartamát.



Példa

1. Homlokzati tűzterjedés elleni védelem megoldásai

„A **külső térelhatároló falként** kialakított nyílás nélküli nem teherhordó fal, ha a falszerkezet tűzállósági teljesítményjellemzőjét **vizsgálattal** vagy **Eurocode alapú méretezéssel** igazolták.

Megjegyzés: **vázkitöltő fal** esetén az MSZ EN 1364-1 szabvány, a homlokzati és a **függönyfal** esetén az MSZ EN 1364-4 szabvány szerinti vizsgálattal igazolható a tűzállóság.”

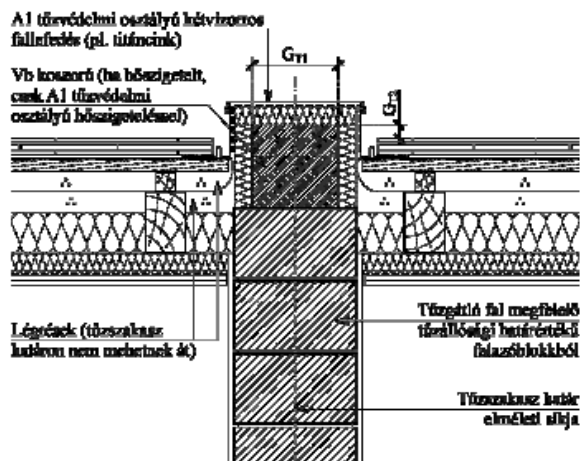
Követelmény: OTSZ-ben külső térelhatároló falra

Teljesítés: Az adott szerkezetre vonatkozó szabvány előírásai szerinti vizsgálattal vagy méretezéssel!

Igazolása: Az építési termékekre és építményszerkezetekre vonatkozó jogszabályi előírások, szabványok alapján.

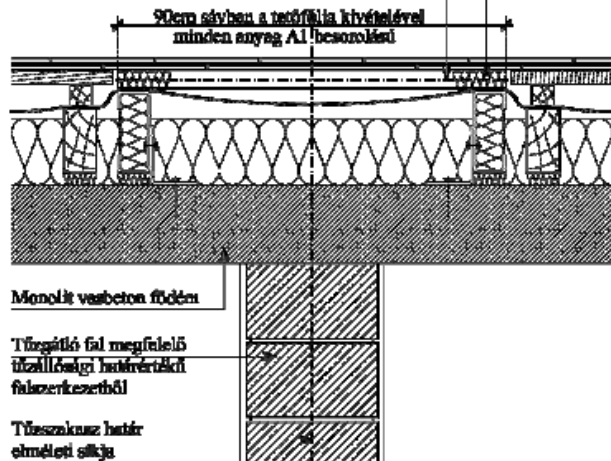
Az igazolás módja még azonos anyagból készült szerkezetek esetén is eltérhet!



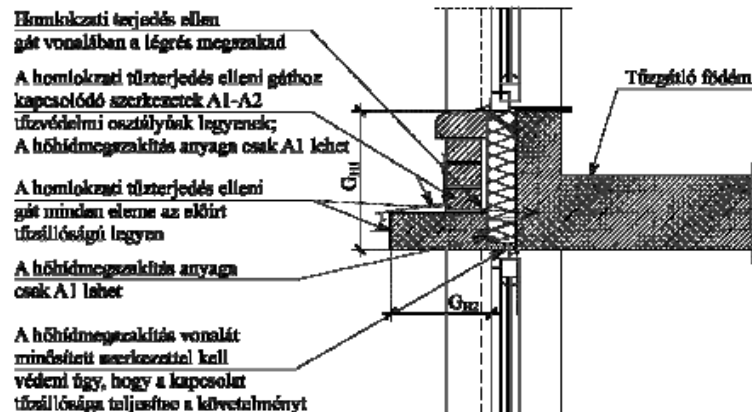


3 sz. ábra: magastető tetősíkból kiemelkedő tetőszintű tűzterjedés elleni gátjának példája

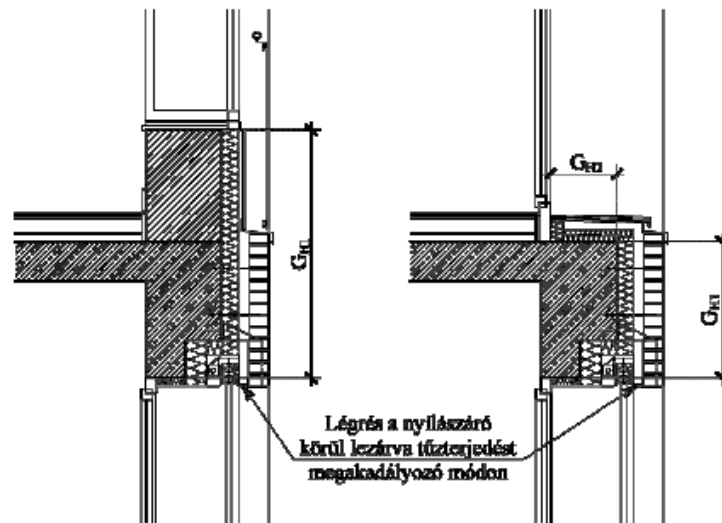
120 kg/m³ térfogatömegű
közésgyapút légszigetítő
horganyzott acél C profilon acél
zártlemezekkel alátámasztott csaplecek



4 sz. ábra: magastető tetősíkból tartott tetőszintű tűzterjedés elleni gátjának kialakításának példája, vasbeton kopsorósfödém esetén

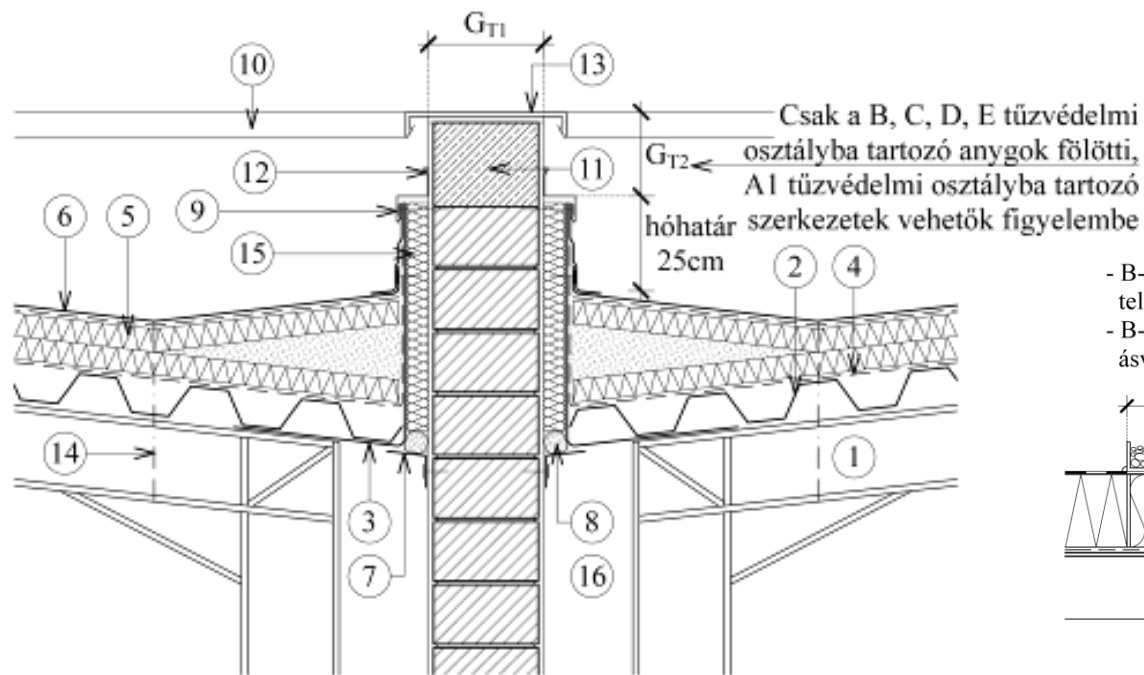


6 sz. ábra: nyílászáró vonalában tartott hőhíd megszakítóval ellátott homlokzati tűzterjedés elleni gát példája

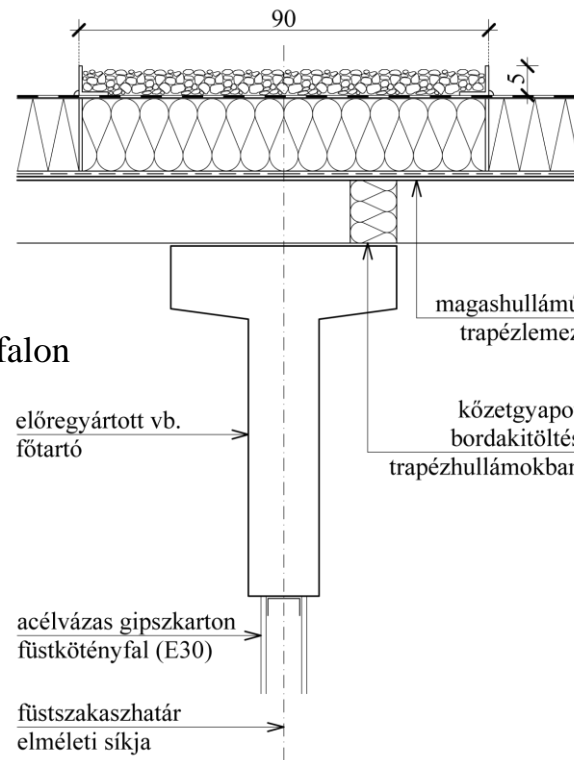


7-8 sz. ábrák: homlokzati tűzterjedés elleni gátok értelmezési példái légréses homlokzatburkolatok esetén

B melléklet: tűzterjedés elleni gátak javasolt kialakításai



- B-E anyagú csapadékvíz elleni szigetelésen kavicssterítés (perforált kavicsléccel)
- B-E anyagú hőszigetelés A1 anyagú ásványi szál szigetelésre kiváltva



1 sz. ábra: lapostető tetőszinti tűzterjedés elleni gátjának példája, egyszeres tűzfalon



OTSZ 5.0 - TŰZGÁTLÓ ALAPSZERKEZETEK

Követelmény

15	Mértékadó kockázati osztály			NAK			AK			KK			MK		
16	Építményszerkezet			Pince+ földszint, lakóépület esetén pince+földszint+emelet	Pince+ földszint+ max. 2 emelet	Pince+ földszint	Pince+ földszint+ max. 2 emelet	egyéb esetben	Pince+ földszint	Pince+ földszint+ max. 4 emelet	egyéb esetben	Pince+ földszint	Pince+ földszint+ max. 4 emelet	egyéb esetben	
17	Tűzgátló alapszerkezet	Tűzgátló válaszfal	D EI 15	D EI 15	D EI 15	C EI 15	B EI 30	B EI 30	A2 EI 30	A1 EI 60	A1 EI 60	A1 EI 60	A1 EI 90		
18		Tűzgátló fal	A2 (R)EI 30	A2 (R)EI 30	A2 (R)EI 30	A2 (R)EI 30	A2 (R)EI 45	A2 (R)EI 45	A2 (R)EI 60	A1 (R)EI 90	A1 (R)EI 60	A1 (R)EI 90	A1 (R)EI 120		
19		Tűzgátló födém	A2 REI 30	A2 REI 30	A2 REI 30	A2 REI 30	A2 REI 45	A2 REI 45	A2 REI 60	A1 REI 90	A1 REI 60	A1 REI 90	A1 REI 120		
14	Tűzterjedés gátlás építményszerkezetei	Tűzgátló alapszerkezet	Tűzfal	A1 REI 120	A1 REI 120	A1 REI 120	A1 REI 120	A1 REI 120	A1 REI 180	A1 REI 180	A1 REI 180	A1 REI 240	A1 REI 240	A1 REI 240	

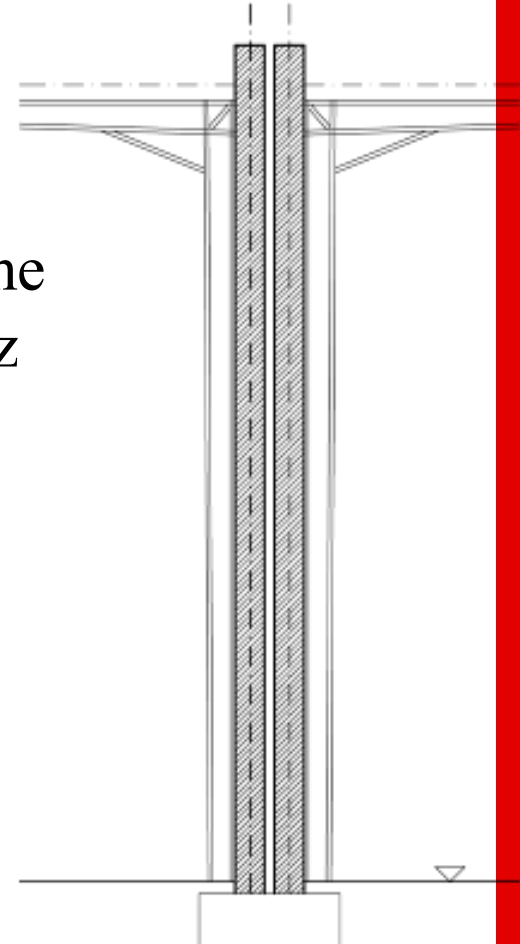


TŰZGÁTLÓ ALAPSZERKEZETEK -

Irányelv

Tűzfal kialakítására alkalmas

- az elválasztott építmények, építményrészek teherhordó építményszerkezeteitől független egyszeres tűzfal,
- a kétszeres tűzfal, aminek egy-egy tűzfaleleme az elválasztott építményhez, építményrészhez tartozik.
- A kialakítási változatokat a 2-3 sz. ábrák mutatják be.



TŰZGÁTLÓ ALAPSZERKEZETEK

Megjegyzés:

- A tűzfalra, tűzgátló falra, tűzgátló födémre előírt követelmények teljesüléséhez az alkalmas műszaki megoldás megválasztásán kívül szükségesek az alábbiak:
- a szerkezet keresztmetszetét nem csökkentik, szerkezetét nem módosítják olyan módon, ami a tűzvédelmi és az állékonysági jellemzőket rontaná (pl.: fali tűzcsap szekrényének elhelyezése),
- a szerkezeten nem vezetnek át olyan egyéb tartószerkezetet, aminek tűzállósága kisebb a tűzgátló alapszerkezetre előírt követelménynél,
- a szerkezetet megszakító kémény vagy gépészeti akna határoló szerkezetének tűzvédelmi jellemzői megegyeznek vagy kedvezőbbek a tűzgátló alapszerkezetre előírt követelményeknél.





Köszöntöm az előadás hallgatóit

Előadó:

Makai János Róbert

Üzletág vezető; Dunamenti Aka Kft.

Tűzvédelmi Műszaki Irányelv (TvMI)

Tűzterjedés elleni védelem

Tűztávolság, tűszakaszok, tűzgátló
lezárások, csappantyúk,
tűzgátló nyílászárók



Az ajtólap megszorul a padlóburkolaton



*A tolókapu fogadó eleme
és a kapu szárny nem egy
síkban találkoznak...*



*Ajtólap átfúrásával felszerelt
ajtó kitámasztó*

2. FOGALMAK

2.2.6. Gyártmány azonosító adattábla: a tűzgátló vagy füstgátló nyílászáróra rögzített olyan azonosító, amelyen a nyílászáró megnevezése, gyártója, típusa, tűzvédelmi teljesítmény-jellemzői, megfelelőségi igazolásának vagy teljesítménynyilatkozatának azonosítója rögzítésre kerülnek

2.2.11. Munkafolyamat ellenőrző lista: a karbantartás dokumentuma, amely rendszerbe foglalja a tűzgátló lezárás, különösen a tűzgátló nyílászáró szakszerű karbantartásához szükséges főbb ellenőrzési pontokat

2.2.12. Nyílászáró: Nyílásba beépített, nyitható építményszerkezet; az ajtó, kapu, ablak gyűjtőfogalma. Nyílászárónak tekintendő az ajtószerkezettel egybeépített nyílászáró- oldalvilágító, -felülvilágító is.

2.2.13. Nyílászáró-oldalvilágító, -felülvilágító: nyílászáróhoz csatlakozó, annak részeként kialakított, üvegezett, nem nyitható térelhatároló szerkezet, amely a nyílászáróhoz általában egy függőleges vagy egy vízszintes tokosztással csatlakozik és egyéb tokosztást nem tartalmaz; egyes esetekben a nyílászáróhoz fix panelként is csatlakozhat.

2.2.14. Portálszerkezet: olyan üvegfal (lásd 2.2.18 sz. definíció), amelyben nyitható építményszerkezet (nyílászáró) is található.

2.2.16. Tűzgátló nyílászáró: Tűzállósági teljesítmény-jellemzővel rendelkező, nyílásba beépített, nyitható építményszerkezet; a tűzgátló ajtó, - kapu, - ablak gyűjtőfogalma

6. TŰZGÁTLÓ LEZÁRÁSOK

6.1. Tűzgátló nyílászárók

6.1.1. Tűzgátló lezárásra alkalmas az **olyan** tűzgátló nyílászáró,

....

- amelyet hő- és füstelvezetés céljára nem használnak, nem méreteznek....**
- amely ha automatikusan nyíló, akkor csak manuálisan állítható vissza nyitott állapotba, ha tűzjelzés hatására automatikusan becsukódott,**

1. megjegyzés: az MSZ EN 1634-1 és az MSZ EN 14600 szerint a nyílászárók és automatikus csukószerkezeteik tűzvédelmi jellemzői a következők:

- tűzvédelmi osztály
- tűzállósági teljesítmény-jellemző (E-integritás, I-szigetelés, W-sugárzás)
- önműködő csukódással kapcsolatos vizsgálati ciklus szerinti besorolás(C)

2. megjegyzés: a tűzgátló nyílászárók kiegészítő burkolattal való ellátásával kapcsolatban a B informatív melléklet tartalmaz iránymutatást.

3. megjegyzés: a tűzgátló nyílászárón, portálszerkezeten, üvegfalon a beépítést követő azonosíthatósága érdekében a gyártó gyártmányazonosító adattáblát, azonosítót helyez el, amelynek javasolt tartalma a következő:

- gyártó neve, székhelye,
- gyártmány megnevezése, típusjel,
- a termék tűzvédelmi jellemzői,
- gyártás éve,
- gyártási azonosító szám,
- a nyílászáróra, portálszerkezetre, üvegfalra vonatkozó harmonizált műszaki előírás (harmonizált szabvány, európai értékelési dokumentum) vagy nemzeti műszaki értékelés száma, jelzete vagy érvényes ÉME száma, jelzete.

6.1.6. A tűzgátló nyílászárók rendszeres ellenőrzését és karbantartását részletesen az MSZ EN 16400:2006 C melléklete tartalmazza, és az alábbi vizsgálatokat foglalja magába:

- a szerkezetek megfelelő csukódásának ellenőrzése,
- a szerkezetek épsége, sérülésmentessége,
- a vasalat rendszerek, szerelvények megléte, működőképessége,
- a mechanikai védelmi rendszerek (pl. korlátok, pollerek) megléte, sérülésmentessége, megfelelő távolsága a tűzgátló nyílászáróktól,
- **gyártmány azonosító adattábla megléte, olvashatósága.**

C melléklet
(valahol hátul...)

C11. Tűzgátló nyílászárókra a vonatkozó termékspecifikus karbantartási listán történhet a karbantartás dokumentálása. Amennyiben ez nem áll rendelkezésre, akkor a karbantartás a **C12.2.** pont szerinti, általános karbantartási lista kitöltésével is dokumentálható.

C12. Tűzgátló nyílászáró, illetve portálszerkezet üvegszerkezete valamint tömör panel nagyobb mértékű mechanikai sérülése (üvegszerkezet törése, repedése, tömör panel felületének 5 mm-nél mélyebb síktól való eltérése) esetén a rendellenes állapot rendkívüli karbantartással javítható ki.

C13. Amennyiben a tűzgátló nyílászáró, üvegfal vagy portálszerkezet rendkívüli karbantartása során annak teljes értékű javítása nem valósítható meg:

- cserélendő alkatrész (fődarab) azonos vagy jobb teljesítményű, minősített alkatrészszel nem pótolható,
- a cserélendő alkatrész (fődarab) pótlása a nyílászáró/portálszerkezet geometriájának jelentős módosításával építhető csak be,
- a termék nem azonosítható be, az üzemeltetési naplóban rögzítendő, a termék a soron következő időszakos felülvizsgálatig cserére szorul.

Köszönöm a figyelmet!