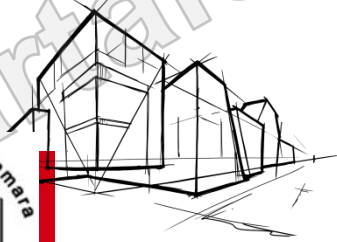




## Tetőtéri beépítések



## Mire használhatunk építőlemezeket?

- \* vízszintes szerkezetek → mennyezetburkolat
  - álmennyezet (kazettás / sávós vagy monolit)
  - membrán
  - lokális burkolat
  - tetőtűz terjedés elleni gát
- \* függőleges szerkezetek → válaszfal / aknafal
  - előtétfal / falburkolat
  - paravánfal
  - lokális burkolat
  - homlokzati tűzterjedés elleni gát



## Mire használhatunk építőlemezeket?

- \* **tetőtéri beépítések** → térbeálló faszerkezetek burkolása
  - a hasznosított térrész térelhatárolása
  - csomóponti problémák megoldása (pl.: tetőablaknál)
  - tetőtűz terjedés elleni gát
- \* **Egyéb alkalmazások** → parapetfal homlokzati tűzterjedés elleni gátként
  - lokális tűzvédő burkolatok / elválasztó rétegek
  - légcsatorna, kábelcsatorna védelme / kirekesztése
  - csomóponti problémák megoldása



# Tetőterek beépítése

## A tetőtéri beépítések formái

**Időben:** Kérdés → melyik szabályt kell alkalmazni?

- Új épület tetőterének beépítése létesítéskor (használatbavétel előtt)
- Új épület tetőterének utólagos beépítése (használatbavétel után)
- Meglévő tetőtéri beépítés utólagos bővítése (üres padlástér rovására)
- Meglévő padlástérben utólagos tetőtéri beépítés

**Térben:** Kérdés → mi az átalakítás köre, mértéke?

- Részleges
- Teljes



# Tetőterek beépítése

## A tetőtéri beépítések formái

Nagyon fontos kérdés → biztos, hogy tetőtéri beépítés történik?



XVI. ROCKWOOL  
Építészeti és Tűzvédelmi Konferencia



**ROCKWOOL®**



## Tetőterek beépítése

### Hatályos előírások → OTSz 31.-32. §-ok

Az épület kockázati osztályának és szintszámának függvényében szabályozott:

- A szerkezetek tűzállósági teljesítménye (*mikor előírt és mikor nem*)
- A szerkezetek és az anyagok tűzvédelmi osztálya
- A „tetőszigetelési rendszer” tetőtűz-terjedési kategóriája
- A tető-felülvilágító bevilágító felületének tűzvédelmi osztálya

További szempont → a „legfeljebb 60 kg/m<sup>2</sup> felülettömegű térelhatároló elemeket is tartalmazó tetőfödém” ...



## Tetőterek beépítése → példa (1)

**Emeletráépítés + új tetőtéri szint → változik a kockázati osztály...**

Következmény → a tartószerkezeti elemek követelménye: A2, R 60

→ a térelhatároló szerkezetek követelménye: A2, (R)EI 60

Részlet a tervből:

*A tervezett új V. emeleti helyiségek felett nem készül teherhordó padlásfödém feletti padlástér, így azok tűzvédelmi szempontból „tetőtér beépítés”-nek minősülnek, melyek kialakításra az OTSZ 31-32. §-ai határoznak meg további követelményeket.*



# Tetőterek beépítése → példa (1)

## Részlet a tervből

Tetőfödém tartószerkezete, merevítései,  valamint tetőfödém 60 kg/m <sup>2</sup> felülettömeg felett	A2 REI 60	- acél szerkezetek (gerendák, szelemenek és merevítései) A2, R 60  - vasbeton födécek A1, REI 60	az előírt tűzállóságot biztosító megfelelőség igazolással rendelkező tűzvédő burkolattal vagy bevonattal  a vonatkozó eurocode szabványok szerint tűzhatásra is méretezve
Tetőfödém térelhatároló szerkezete (60 kg/m <sup>2</sup> -ig)	A2 REI 60	-	nem készül ilyen szerkezet
Fedélszerkezet	C	-	nem készül ilyen szerkezet





# Tetőterek beépítése → példa (1) **Részlet az átadási dokumentációból**

Beépített szerkezet/anyag megnevezése, típusa <sup>1</sup>	Azonosítható beépítési hely <sup>2</sup>	Tűzvédelmi paraméter <sup>3</sup>		Megfelelőséget igazoló dokumentum <sup>4</sup> megnevezése és azonosítója (mellékelve)
		Megnevezése	Értéke	
Knauf D612 tetőtér borítás 2x15 mm VidiFire	Tetőter borítás V. emelet	éghetőség tűzállósági érték	A1 REI 60	teljesítményny.: 0125-D612-2013-07-01
Knauf CD-FIX-Profil 50/27/06	Tetőter borítás V. emelet	éghetőség	A1	teljesítményny.: 0070-CD-Fix-Profil-50-27-06-2013-06-29
Multirock d=200 mm	Tetőter borítás V. emelet	éghetőség	A1	teljesítményny.: RW-PL/G-DoP-1047/T/14/w1
Kiürítési útvonal ereszburkolata PROMATECHT-H	ereszburkolat	éghetőség	A1	teljesítményny.: 0749-CPR-06/0206-2013/1
Aknafalak térelhatároló szerkezet Knauf tűzvédelmi gipszkarton	Aknafalak	éghetőség tűzállósági érték	A2 EI60	Knauf műszaki állásfoglalás

*száraz építés*

KIVITELEZŐI  
BEÉPÍTÉSI NYILATKOZAT

XVI. ROCKWOOL  
Építészeti és Tűzvédelmi Konferencia



**ROCKWOOL®**



**Rigips**

SAINT-GOBAIN



# Tetőterek beépítése → példa (1) Részlet az átadási dokumentációból



## MŰSZAKI ÁLLÁSFOGLALÁS



Készítők: B+M Bt. Kft.  
Kivitelező: Bantest Kft.  
Feladatok: Átvétel Kft.  
Fogalmazó: B+M Bt. Kft.

Készítők: Knauf Kft. 1124 Bp. Lejtő u. 5.  
Igazgató: Mészáros György  
Kivitelező: Bantest Kft.  
Készítés dátuma: 2013.07.08.



## MŰSZAKI ÁLLÁSFOGLALÁS

### TELJESÍTMÉNYNYILATKOZAT

Nr. 0125\_D612\_2013-07-01

- A termék egyedi azonosító kódja: **D612**
- Tűz-, térel- vagy szorozatáram vagy egyéb ilyen elem, amely lehetővé teszi az építési termék azonosítását a T1, cikk (4) bekezdésében előírtaknak megfelelően: **Knauf D612 tetőleír borítás (2x15mm VidiFire)**
- Az építési terméknek a gyártó által meghatározott telepítési módja vagy rendelkezési a alkalmazandó harmonizált műszaki előírásai összhangban: **Knauf D612 tetőleír borítás**
- A gyártók neve, bejegyzett székhelye, címe, levelezési címe, valamint a termék címe a T1. cikk (5) bekezdésében előírtaknak megfelelően: **Knauf Kft., H-1124 Budapest Lejtő u. 5  
Tel.: +361-248-2430 E-Mail: formaz@knauf.hu**
- Az építési termék teljesítménye átlagoslagának értéke, és az ellenőrzés módja, az V. mellékletben szereplő szerinti szabvány vagy rendszernek: **Részteljesítő 3**
- Harmonizált szabványok által szabályozott építési technika vonatkozó gyártói nyilatkozat esetén: **Nem alkalmazott.**

Ugyancsen épített akadályok követelménye a tűzvédelmi műszaki leírás alapján A2 E90.

A megkezdett aknafal lezárások 1 rlg. H2 13 építőelemek készülték, mely szerkezeteket plusz 3 rlg. E15 (15mm vastag tűzvédelmi gipszkarton, ahol a harmadik külső rlg. impregnált tűzvédelmi) lappal beáramolt szükséges azaz W628B aknafal építőnk.

A W628B aknafal alkalmazása a fenti kialakítással A2 E90.

Lényeges tulajdonság	Teljesítmény	Harmonizált műszaki specifikáció
Tűzvédelmi osztály/határérték	A2 E90	EN 1364-1
Hangszigetelés - Rw	243 dB	MSZ EN 15601
Veszélyes anyag tartalom	nincs adat	EN 13279-1

Cég: Bantest Kft.  
Részleg: Knauf Bp.  
Dátum: 2014-09-16

Részre: Bárány Zoltán úr  
Ügyintéző: Mészáros György

Tárgy: Knauf tetőleír borítás és aknafal  
Oldalak száma: 2.

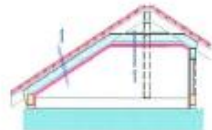
### Tisztelt Bárány úr!

Az alábbiakban közzéadjuk állásfoglalásunk a Knauf rendszer szerinti építéskor lejáró tűzvédelmi belső átvételről.  
Konkrét esetről Budapest, Pankov E u. 56. emeleti borítás vizsgálata és terjedé feljegyzések, a tetőleír terjedé skálán külső átvétel borítását is belevetve a társaságunknak az A1 REI 60 Tűzvédelmi osztály/határérték kell tudnia.

Az A1 REI 60 értéket Knauf VidiFire rendszerrel (40kg/m<sup>2</sup> felületfűtő) a vízszintes, ferde és ívelt érve a körgyűrű átvétel borítását is elég 2 rlg. GF15 azaz 2x15 mm-es VidiFire lappal - kötésgyapott szigeteléssel borítás.

Tetőleír beépítés simítottatoló szerkezetének törlőfűtője (69 kg/m<sup>2</sup> felületfűtő)

Lényeges tulajdonság	Teljesítmény	Harmonizált műszaki specifikáció
Tűzvédelmi osztály/határérték	A1 E60	EN 1364-2
Hangszigetelés - Rw	248 dB	MSZ EN 15601
Veszélyes anyag tartalom	nincs adat	EN 13279-1



- Részlet:
1. 100 mm Knauf C10 50/21 vízszigetelés Knauf LE
  2. 20 mm Knauf C10 50/21 vízszigetelés Knauf LE
  3. 20 mm Knauf C10 50/21 vízszigetelés Knauf LE
  4. 20 mm Knauf C10 50/21 vízszigetelés Knauf LE
  5. 20 mm Knauf C10 50/21 vízszigetelés Knauf LE
  6. 20 mm Knauf C10 50/21 vízszigetelés Knauf LE
  7. 20 mm Knauf C10 50/21 vízszigetelés Knauf LE
  8. 20 mm Knauf C10 50/21 vízszigetelés Knauf LE
  9. 20 mm Knauf C10 50/21 vízszigetelés Knauf LE
  10. 20 mm Knauf C10 50/21 vízszigetelés Knauf LE
  11. 20 mm Knauf C10 50/21 vízszigetelés Knauf LE
  12. 20 mm Knauf C10 50/21 vízszigetelés Knauf LE
  13. 20 mm Knauf C10 50/21 vízszigetelés Knauf LE
  14. 20 mm Knauf C10 50/21 vízszigetelés Knauf LE
  15. 20 mm Knauf C10 50/21 vízszigetelés Knauf LE
  16. 20 mm Knauf C10 50/21 vízszigetelés Knauf LE
  17. 20 mm Knauf C10 50/21 vízszigetelés Knauf LE
  18. 20 mm Knauf C10 50/21 vízszigetelés Knauf LE
  19. 20 mm Knauf C10 50/21 vízszigetelés Knauf LE
  20. 20 mm Knauf C10 50/21 vízszigetelés Knauf LE

Knauf Kft. 11-1124 Budapest, Lejtő u. 5., Tel.: 0636/1319-7280, 319-7282, 319-7283, Fax: 319-7391

Lényeges tulajdonság	Teljesítmény	Harmonizált műszaki specifikáció
Tűzvédelmi osztály/határérték	A1 REI60	EN 1364-1: 2003-0605
Hangszigetelés - Rw	247 dB	MSZ EN 15601
Veszélyes anyag tartalom	nincs adat	EN 13279-1

Amennyiben a 37. és 38. cikknek megfelelő Műszaki specifikációt alkalmaztak a termék a követelményeknek megfelelően: **Nem alkalmazható**

10. Az 1. és 2. pontban meghatározott termék teljesítménye megfelel a 9. pontban felkötés, teljesítmény szerinti teljesítménynek. E teljesítményértékhez kapcsolódóan a 4. pontban meghatározott gyártó a feladat A gyártó nevét és részleírát állító személy.

Válasz: György (Műszaki vezető)  
Schiáger Zoltán (Ügyvezető)

Budapest, 2013. július 1.

A fenti állásfoglalás nem, segít önöknek azaz a sikeres markájukban.

Teljesítmény: Mészáros György  
Knauf szakszériptó mérnök

XVI. ROCKWOOL  
Építészeti és Tűzvédelmi Konferencia



# Tetőterek beépítése → példa (1) **Részlet az átadási dokumentációból**

KIVITELEZŐI

## BEÉPÍTÉSI NYILATKOZAT

az előírt tűzvédelmi jellemzőkkel (is) rendelkező építési termékekről

Alulírott **Lovászi István felelős műszaki vezető** nyilatkozom, hogy a Budapest VI. ker. Paulay Ede u 56 sz alatti épület tetőtér beépítése során az alábbi **tűzvédelmi szempontból minősített** anyagokat, termékeket, szerkezeteket építettük be - a vonatkozó jogszabálynak, nemzeti szabványnak, valamint a IR-000036278/2015, XI/1385-7/2015 számú építési engedélynek és a hatóságok által jóváhagyott építészeti-műszaki dokumentációnak, továbbá a termék megfelelőségét igazoló dokumentumok által előírt alkalmazási feltételeknek és a gyártó előírásainak megfelelően.

Beépített szerkezet/anyag megnevezése, típusa <sup>1</sup>	Azonosítható beépítési hely <sup>2</sup>	Tűzvédelmi paraméter <sup>3</sup>		Megfelelőséget igazoló dokumentum <sup>4</sup> megnevezése és azonosítója (melékelve)
		Megnevezése	Értéke	
Tető térelhatároló szerkezet Knauf Vidifire	V emelet felett	éghetőség tűzállósági érték	A1 REI 60	statikai tervezői nyilatkozat



# Tetőterek beépítése → példa (1) **Részlet az átadási dokumentációból**

Budapest VI. Paulay Ede utca 56.

## TARTÓSZERKEZET TERVEZŐI NYILATKOZAT

Beépített szerkezetek tűzállóságáról

Régi építésű épület tetőtere helyére kétszintes, magas tetős lakószint készült.

Tetőszerkezet- tetőfödém acélgerenda tartószerkezete KNAUF 2 réteg GF15 (2x15mm)+ közetgyapot hőszigeteléssel tűz támadta oldalon takart.

Előírás A1 REI 60 = tényleges **A1 REI 60**, tehát a tetőszerkezet tűzbiztonsága megfelelő.



## Tetőterek beépítése → példa (1)

## Részlet a fotódokumentációból



XVI. ROCKWOOL  
Építészeti és Tűzvédelmi Konferencia



**ROCKWOOL®**



**Rigips**

SAINT-GOBAIN



# Tetőterek beépítése → példa (1)

# Részlet a fotódokumentációból



?



# Tetőterek beépítése → példa (1)

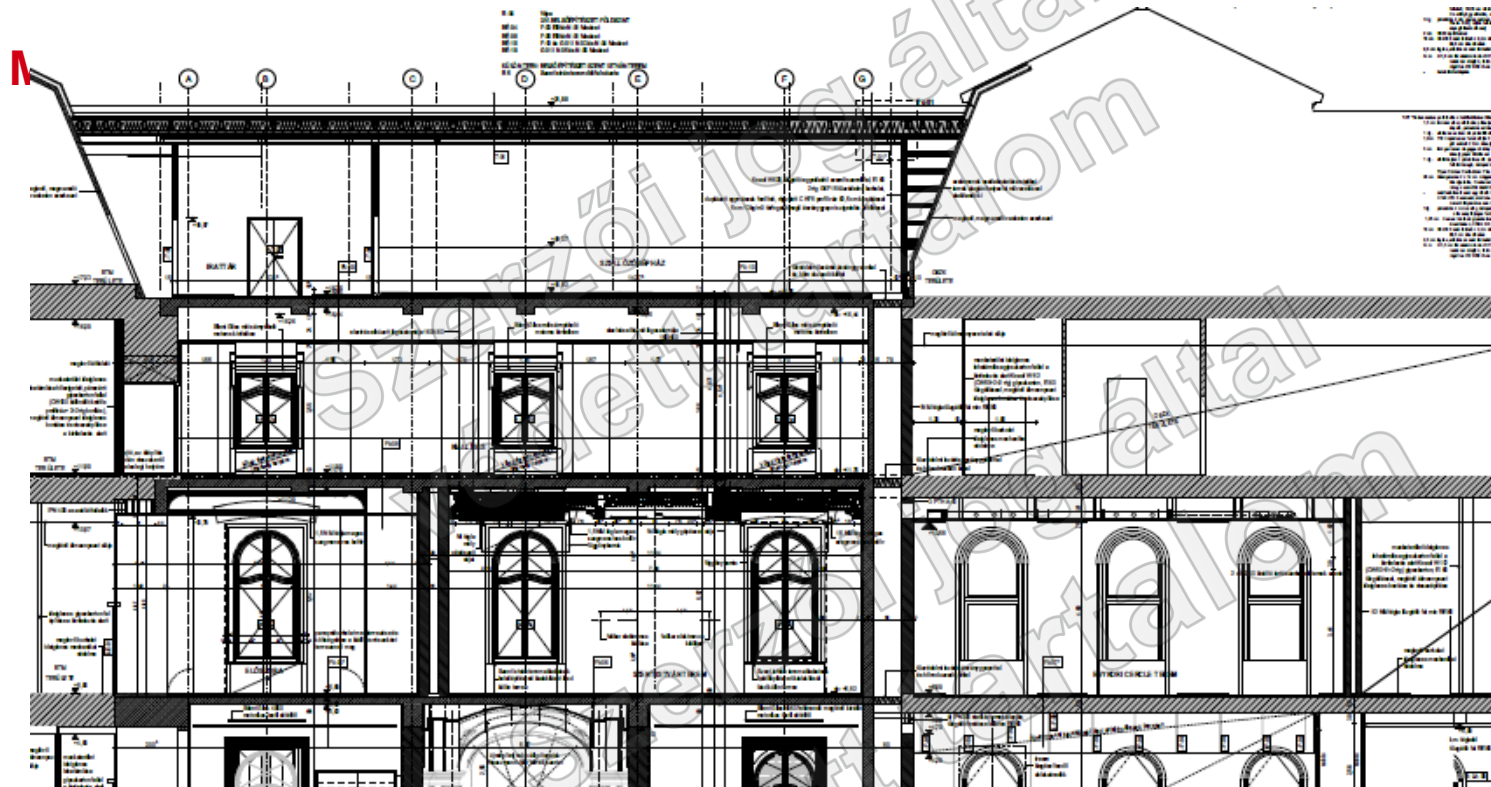
# Részlet a fotódokumentációból



Emlékeztető: a követelmény A2, (R)EI 60



# Tetőterek beépítése → példa (2)



XVI. ROCKWOOL  
Építészeti és Tűzvédelmi Konferencia



**ROCKWOOL®**



**Rigips**

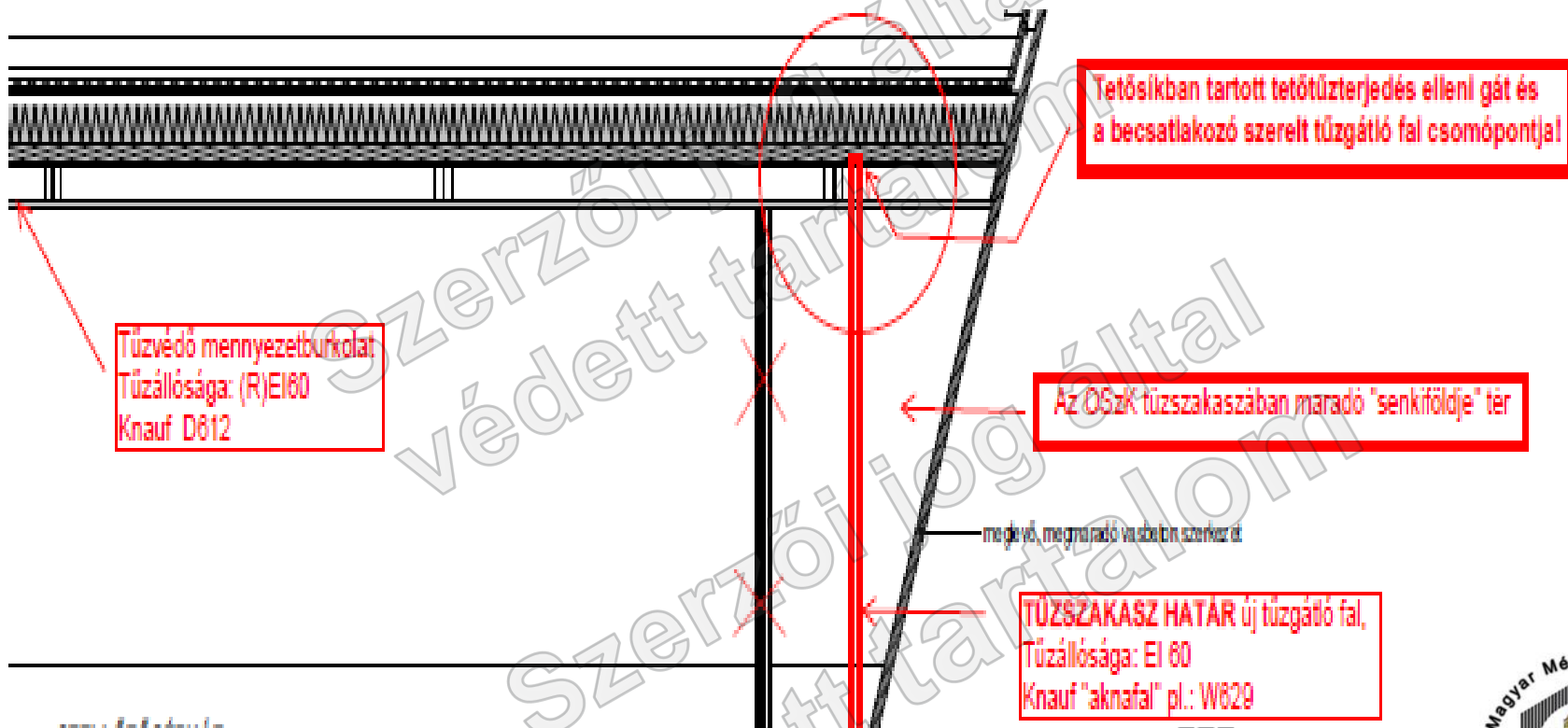
SAINT-GOBAIN



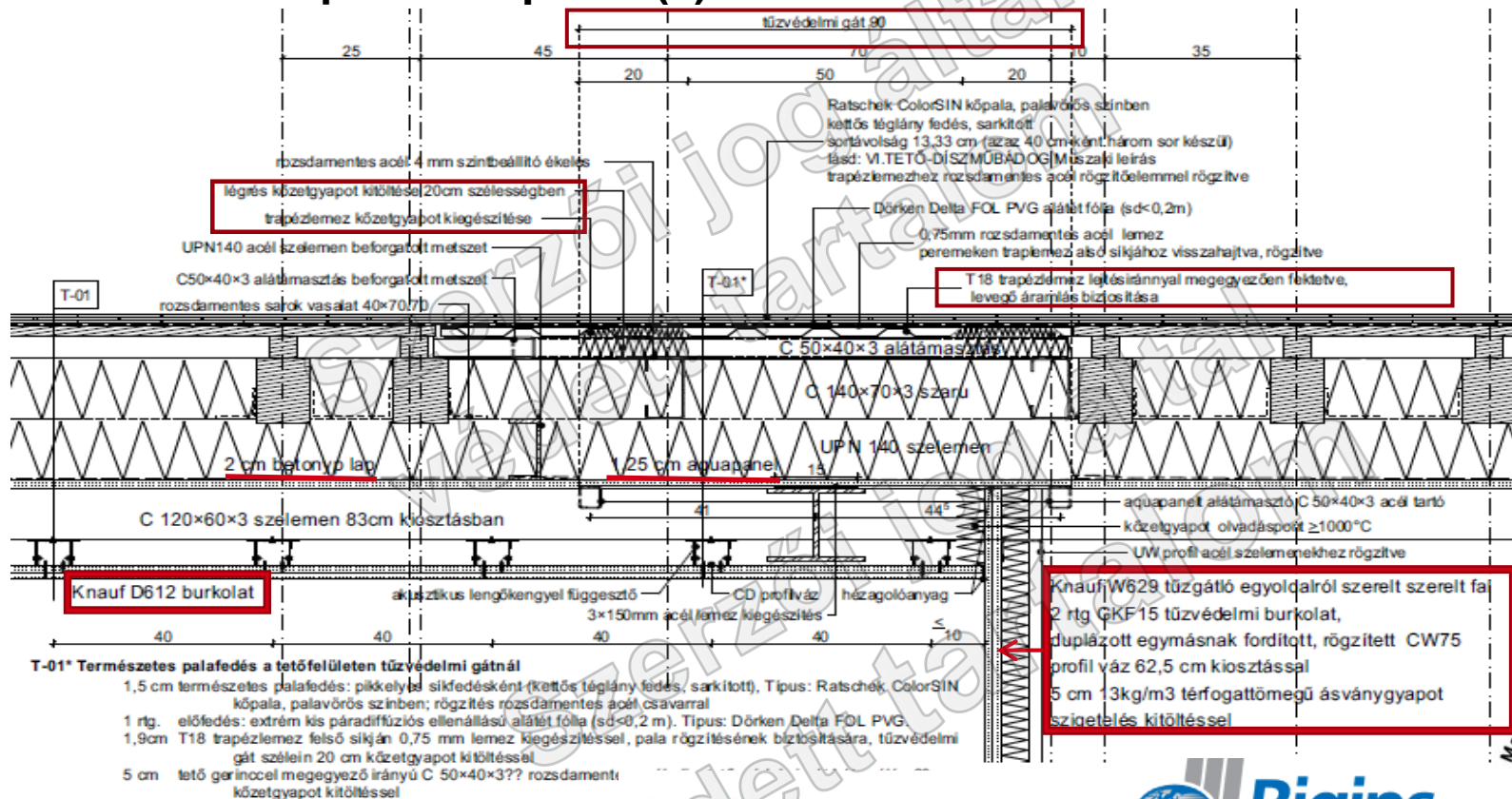




## Tetőterek beépítése → példa (2)



## Tetőterek beépítése → példa (2)



XVI. ROCKWOOL

Építészeti és Tűzvédelmi Konferencia



ROCKWOOL®



Rigips

SAINT-GOBAIN



## Tetőterek beépítése → példa (2)

### T-01 Természetes palafedés a tetőfelületen

- 1,5 cm természetes palafedés: pikkelyes síkfedésként (kettős téglány fedés, sarkított), Típus: Ratschek ColorSIN köpala, palavörös színben
- 1 rtg. előfedés: extrém kis páradiffúziós ellenállású alátét fólia (sd<0,2 m).  
Típus: Dörken Delta FOL PVG.
- 2,4 cm deszkaaljat: impregnált, láng- és gombamentesített (II. osztályú), gyalulatlan, sarkos élű, légszáraz lucfenyő, az ellenlécezésre rögzítve, szélességi mérete: 120-160 mm
- 5 cm ellenstafl: 5 x 5 cm méretű, láng- és gombamentesített lucfenyő elemekből, közöttük átszellőztetett légrés
- 1 rtg. alátéthéjazat: páraáteresztő (sd<0,2 m), szélzáró és vízzáró (W1), nagy szakítószilárdságú, 190 g/m<sup>2</sup> felülettömegű, öntapadó ragasztószalaggal felületfolytonosított alátétfóliából Típus: Dörken Delta-Maxx Plusz
- 28 cm hőszigetelés: 2 x 14 cm műgyanta kötésű, nem éghető, teljes keresztmetszetében víztaszító, kőzetgyapot hőszigetelés, Rockwool Airrock LD (az alsó réteg a szarufák alatt keresztirányban, míg a felső réteg a szarufák között hosszirányban fektetve)

...

XVI. ROCKWOOL

Építészeti és Tűzvédelmi Konferencia



**ROCKWOOL**



**Rigips**

SAINT-GOBAIN



## Tetőterek beépítése → példa (2)

...  
fa fedélszerkezet: egymástól 70 cm tengelytávolsággal elhelyezett, 10 x 15 cm méretű szaruzat, alatta keresztirányban mintegy 2,4 fm-ként a vasbeton koporsó födémre szerelt, teljes alsó felületükön felfekvő, 12x15 cm méretű folyamatos szelemenek, (a faanyag impregnált, láng- és gombamentesített, II. osztályú, gyalulatlan, sarkos élű, légszáraz lucfenyő)

1rtg párazárás: 4 mm vastag gyorsan hegeszthető, alufólia betétes elasztomer-bitumen párazáró lemez (pl. Bauder Therm DS2) teljes felületű lángolvasztással rögzítve + hideg bitumenmáz kellősítés (0,3-0,5 kg/m<sup>2</sup> anyagfelhasználással)

2 cm OSB3 építőlemez

18cm IPE180 acél tartóváz 2,9m kiosztásban, C 120x60 szelemekkel tűzvédelmi burkolat megtartására 83,5 cm kiosztásban

0,5 cm légrés, eltartás az acél tartóváztól

3cm 2x1,5 cm tűzvédelmi lemez RF15 tűzvédelmi burkolat , D612 Knauf tetőtérbeépítési rendszer alapján, tartó profilváz max 40 cm kiosztással, akusztikus lengőkengyel függesztővel rögzítve C120x60as szelemenekhez



...és egy kis plusz...

Egyedi igények → általános megoldások

általános igények → egyedi megoldások

- Villamos és gépészeti installáció
- Terhek a fal síkjában és arra merőlegesen
- Faláttörések, kábel- és csőátvezetések, és lezárásaik
- Nyílászárók beépítése
- Mozgási hézagok
- A PUR hab helyettesítése gipszkartonnal



...és egy kis plusz...

Knauf Szárazépítési rendszerek



## Szerelt válaszfalak

### Csúszó födémkapcsolat kialakítás

- Ha a födém várható lehajlása több, mint 15 mm
- 7.00 méternél nagyobb födémfesztségűnél ajánlott
- Kialakítása tűzvédelmi vagy normál kivitelben
- Katalógusban csak a max. 25 mm lehajlásig érvényes a rajz

Forrás: Wiesner György

XVI. ROCKWOOL  
Építészeti és Tűzvédelmi Konferencia



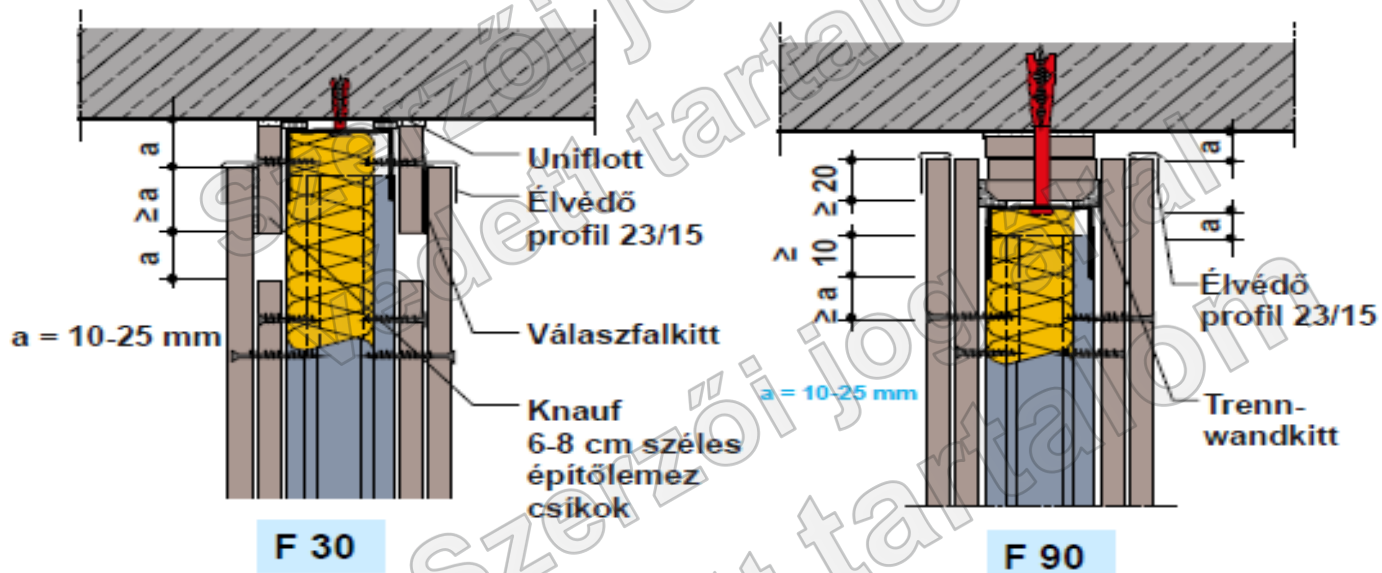
**ROCKWOOL®**



...és egy kis plusz...

## Szerelt válaszfalak

### Csúszó födémkapcsolat kialakítás



Forrás: Wiesner György

XVI. ROCKWOOL  
Építészeti és Tűzvédelmi Konferencia



**ROCKWOOL®**



**Rigips**

SAINT-GOBAIN





...és egy kis plusz...

## Szerelt válaszfalak terhelhetősége

0,2 kN/m<sup>2</sup> felületi teherig

külön megerősítés nélkül

### Példák:

- A szél szívó- és nyomóhatása
- Gáznyomás
- Vákuum és túlnyomás (tisztá tér)

2,0 kN/m<sup>2</sup> felületi teherig

Kiegészítők alkalmazása mellett → Statikus

- UW – Profil rögzítés sűrítése
- Profiltávolság csökkentése
- Profil falvastagság növelése
- Egyedi profil alkalmazása

Forrás: Wiesner György

XVI. ROCKWOOL

Építészeti és Tűzvédelmi Konferencia



**ROCKWOOL®**



**Rigips**

SAINT-GOBAIN



## ...és egy kis plusz...

Szerelt válaszfalak terhelhetősége

### Rögzítés szerelt falon

- 0,4 / 0,7 kN/m egyszeres/ kettős borításnál – bárhol
- 0,7 – 1,5 kN/m szokásos profilvázon
- 1,5 kN/m felett megerősítés, tartóváz

Knauf Gk lemez vtg mm-ben	Mű üreg dűbel		Fém üregdűbel	
	Ø 6 mm	Ø 8 mm	Ø 6 mm	Ø 8 mm
12,5	20 kg	25 kg	30 kg	30 kg
15,0	20 kg	25 kg	30 kg	30 kg
18,0	30 kg	35 kg	40 kg	40 kg
2x 12,5 vagy 25,0	35 kg	40 kg	50 kg	50 kg



Forrás: Wiesner György

XVI. ROCKWOOL

Építészeti és Tűzvédelmi Konferencia



**ROCKWOOL®**



**Rigips**

SAINT-GOBAIN



...és egy kis plusz...



XVI. ROCKWOOL  
Építészeti és Tűzvédelmi Konferencia



**ROCKWOOL®**



**Rigips**  
SAINT-GOBAIN



...és egy kis plusz...



XVI. ROCKWOOL  
Építészeti és Tűzvédelmi Konferencia



**ROCKWOOL®**



**Rigips**

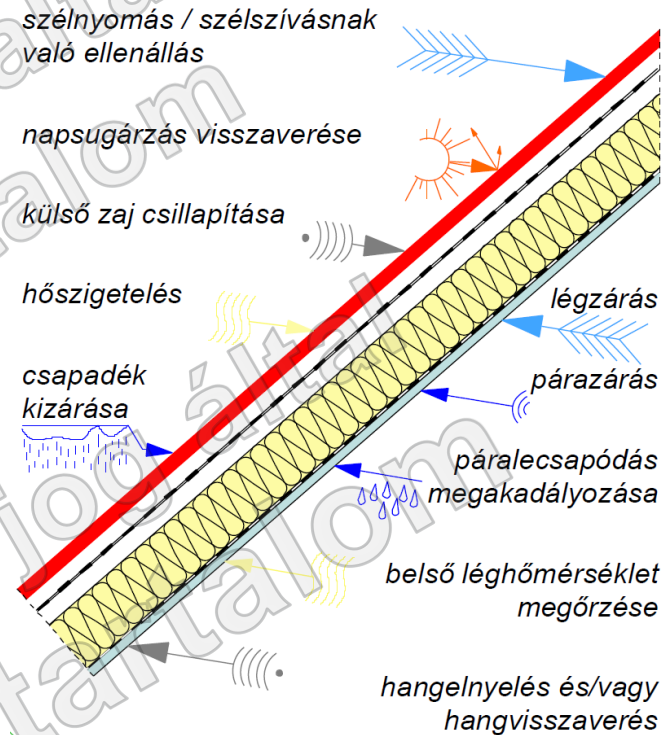
SAINT-GOBAIN



# Tetőter-beépítés lehetősége

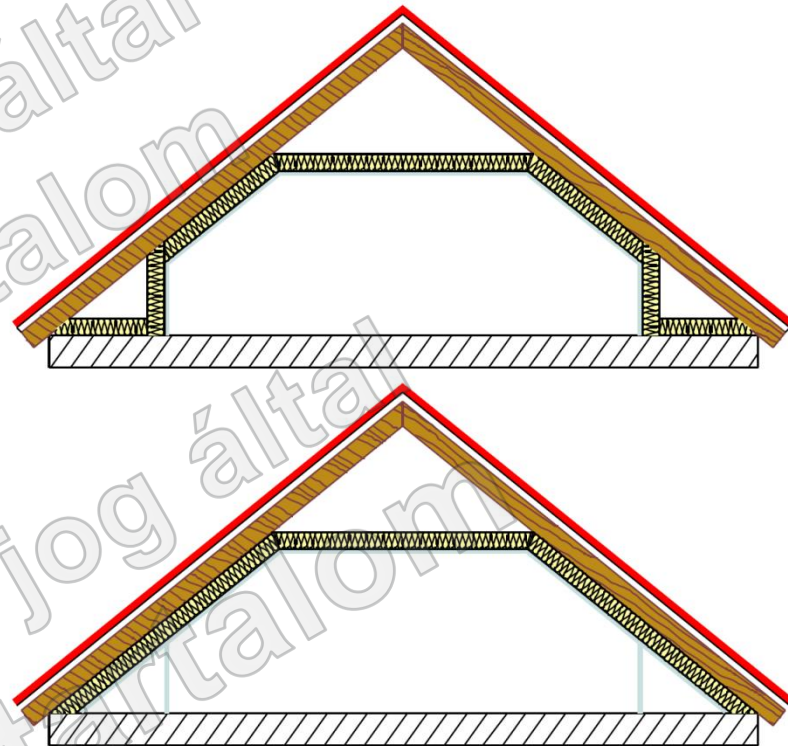
- ❑ Statikai szempontok
- ❑ Tűzvédelmi követelmények

**A tetősík szerkezeteinek e két fontos tényezőkön túl még számos feladattal kell megbirkózniuk**



# A tetőtér szigetelése

**Befolyásolja a tűzvédelem vonalát**



## OTSZ VI. FEJEZET

### TŰZTERJEDÉS ELLENI VÉDELEM

#### 12. Tetők és tetőtér-beépítés követelményei

##### 31. § (3)

Tetőtér beépítése esetén a tetőtéri helyiségek és a tetőszerkezet között olyan térelhatároló szerkezetet, burkolatot kell kialakítani, amely tűzállósági teljesítménye teljesíti a tetőfödém tartószerkezetére előírt követelményt.

A térelhatároló szerkezet tűzvédelmi osztálya A1-A2 legyen

- KK mértékadó kockázati osztályú, a tetőtér szintjét nem számítva 4-nél több emeletes építmény,
- MK mértékadó kockázati osztályú építmény esetén.



Építményszerkezetek tűzvédelmi osztályára és tűzállósági teljesítményére vonatkozó követelmények

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L		
1	Mértékadó kockázati osztály		NAK		AK		KK		MK					
2	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	
9	építményszerkezetek		Tetőfödém tartószerkezete, merevítései, valamint tetőfödém 80 kg/m <sup>2</sup> felülettömeg felett	D REI 15	D REI 15	D REI 15	C REI 15	A2 REI 30	C REI 30	A2 REI 45	A2 REI 60	A2 REI 45	A2 REI 60	A2 REI 60
10			Tetőfödém térelhatároló szerkezete (60 kg/m <sup>2</sup> -ig)	D REI 15	D REI 15	D REI 15	D REI 15	A2 REI 30	D REI 15	A2 REI 30	A2 REI 30	A2 REI 30	A2 REI 45	A2 REI 60
11			Fedélszerkezet	D	D	D	D	D	D	C	C	C	C	C





# A-96-2017 NMÉ

## Gipszkarton lapok felhasználásával kialakított Rigips tetőtérbeépítés szerelt térelhatároló szerkezetek

Alapvető jellemző	Teljesítmény	Értékelési módszer
Termékkód: TT1, TT2, TT3, TT4 jelű gipszkarton lapok felhasználásával kialakított Rigips tetőtérbeépítés szerelt térelhatároló szerkezetek		
Tűzállósági határérték*		
TT1 jelű szerkezeti rendszer	EI15	MSZ EN 1364-1
TT2 jelű szerkezeti rendszer	EI30	
TT3 jelű szerkezeti rendszer	EI30	
TT4 jelű szerkezeti rendszer	EI60	



\* Az OTSZ-ben előírt REI érték a tetőtéri tartó és térelhatároló szerkezet teljes rétegrendjének (héjalás és aljzatszerkezete, további hőszigetelő rétegek, tartószerkezet kialakítása) tükrében tűzvédelmi tervezéssel határozható meg.

XVI. ROCKWOOL  
Építészeti és Tűzvédelmi Konferencia



**ROCKWOOL®**



**Rigips**

SAINT-GOBAIN



## Tetőtér-beépítés rétegrendjei

- TT1. jelű rendszer: Fa lécváz (min 50\*30 mm )+ 100 mm szarufa alatt elhelyezett üvegyapot hőszigetelés + 1 rtg. 12,5 mm RF tűzvédő gipszkarton lap burkolat
- TT2. jelű rendszer: Fa lécváz (min 50\*30 mm )+ 100 mm szarufa alatt elhelyezett üvegyapot hőszigetelés + 1 rtg. 15 mm RF tűzvédő gipszkarton lap burkolat
- TT3. jelű rendszer: CD váz + 100 mm szarufák alatt+ 50 mm szarufák között elhelyezett üvegyapot hőszigetelés + 1 rtg. 15 mm RF tűzvédő gipszkarton lap burkolat
- TT4. jelű rendszer: CD váz + 100 mm szarufák alatt +100 mm szarufák között elhelyezett üvegyapot hőszigetelés + 2 rtg. 15 mm RF tűzvédő gipszkarton lap burkolat

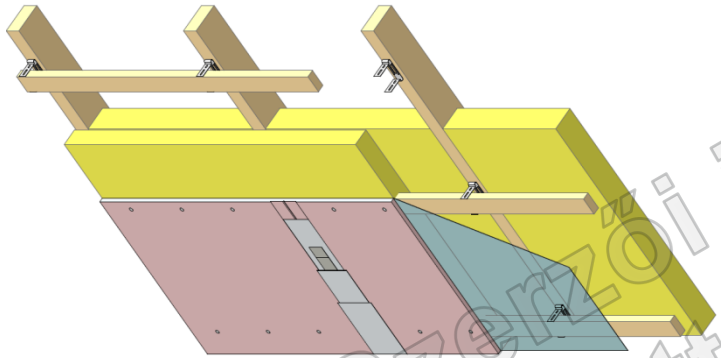


Tűzvédelmi osztály		
TT1 jelű szerkezeti rendszer	B	54/2014. (XII. 5.) BM rendelet (OTSZ) 14.§
TT2 jelű szerkezeti rendszer	B	
TT3 jelű szerkezeti rendszer	A2	
TT4 jelű szerkezeti rendszer	A2	

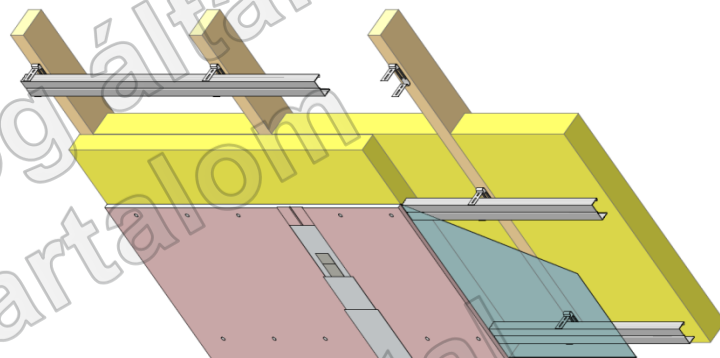
XVI. ROCKWOOL  
Építészeti és Tűzvédelmi Konferencia



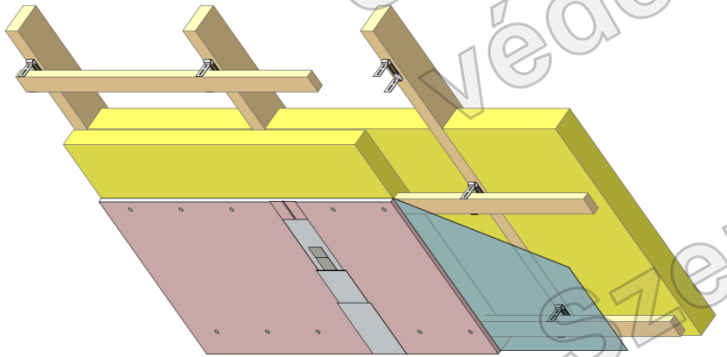
**TT1 B EI15**



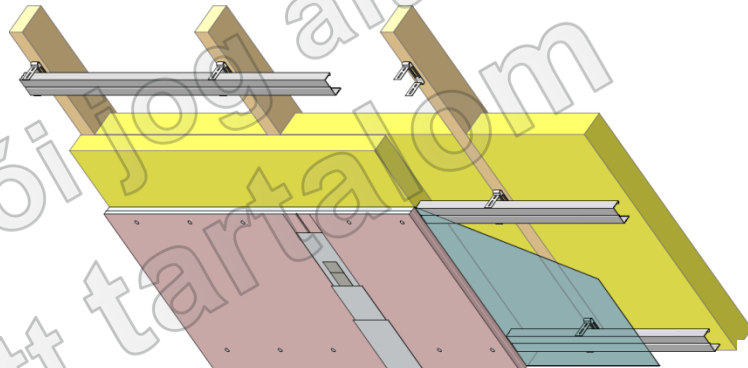
**TT3 A2 EI 30**



**TT2 B EI 30**



**TT4 A2 EI 60**



XVI. ROCKWOOL  
Építészeti és Tűzvédelmi Konferencia



**ROCKWOOL®**

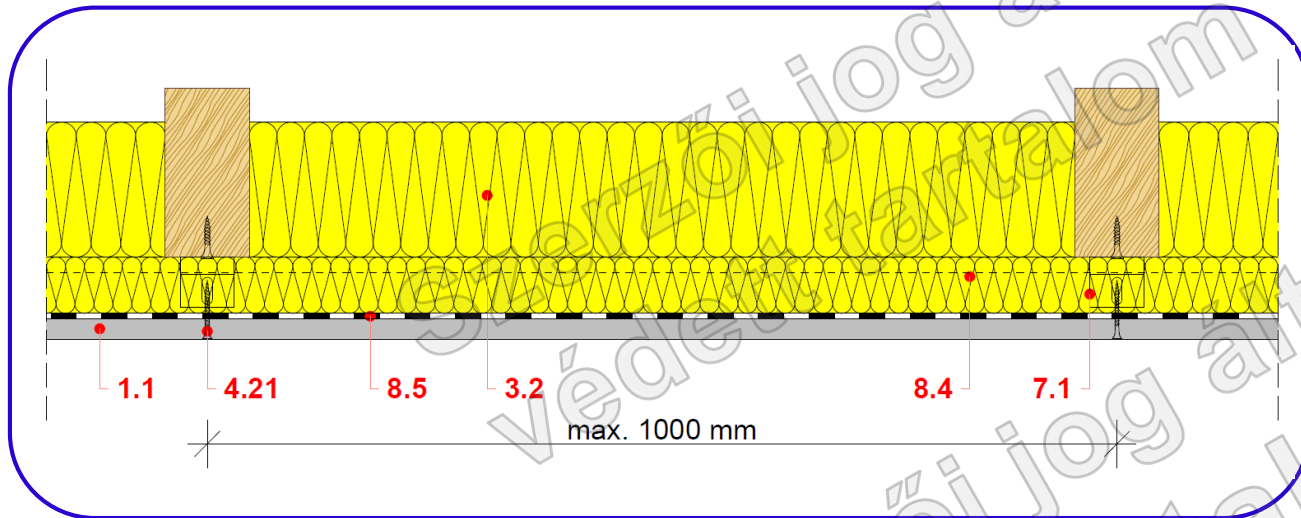


**Rigips**

SAINT-GOBAIN



# Egyszerű rétegrend



1.1 Rígips gipszkarton  
építőlemez

3.2 Ásványgyapot  
szigetelés

4.21 Famenetű gipszkarton  
csavar

7.1 Állítható kengyel

8.4 Fa lécz

8.5 Párazáró  
(párafékező) fólia



# A tűzvédelem a tetősíkban végigfut – a szerelt térfallal szemben tűzgátlási követelmény nincs

1.1 Rigips gipszkarton építőlemez

2.1 Rigiprofil CW

2.2 Rigiprofil UW

2.3 Rigiprofil CD 27/60

3.1 Szigetelő szivacscsík

3.2 Ásványgyapot szigetelés

4.1 Rigips 212/25 önmetsző gyorsépítő csavar

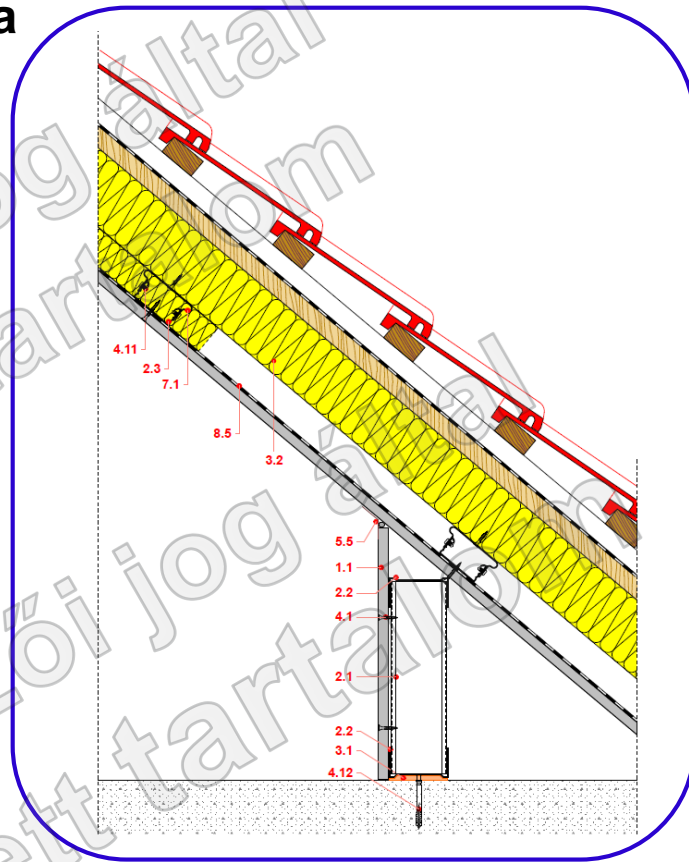
4.11 Opel csavar 13

4.12 Beütődübel 6/40 (műanyag)

5.5 Papír hézagerősítő szalag

7.1 Állítható kengyel

8.5 Párázáró (párafékező) fólia



XVI. ROCKWOOL

Építészeti és Tűzvédelmi Konferencia



**ROCKWOOL®**



**Rigips**

SAINT-GOBAIN



# A tűzvédelem követi a tetőtér-beépítés vonalát – a szerelt térdfalnak a tetősíkkal megegyező tűzgátlást kell biztosítania

- 1.1 Rigips gipszkarton építőlemez
- 2.1 Rigiprofil CW
- 2.2 Rigiprofil UW
- 2.3 Rigiprofil CD 27/60
- 3.1 Szigetelő szivacscsík
- 3.2 Ásványgyapot szigetelés
- 4.1 Rigips 212/25 önmetsző gyorsépítő csavar
- 4.11 Opel csavar 13
- 4.12 Beütődübel 6/40 (műanyag)
- 5.5 Papír hézagerősítő szalag
- 7.1 Állítható kengyel
- 8.5 Párazáró (párafékező) fólia
- 8.7 Rögzítő L-acél elem

XVI. ROCKWOOL

Építészeti és Tűzvédelmi Konferencia

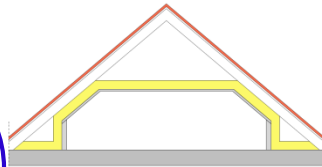
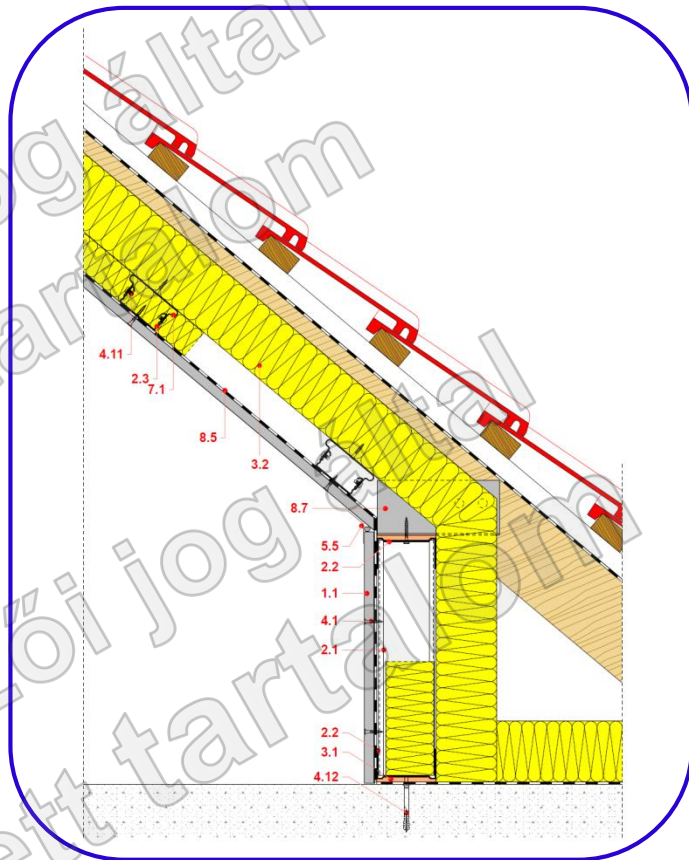


**ROCKWOOL®**

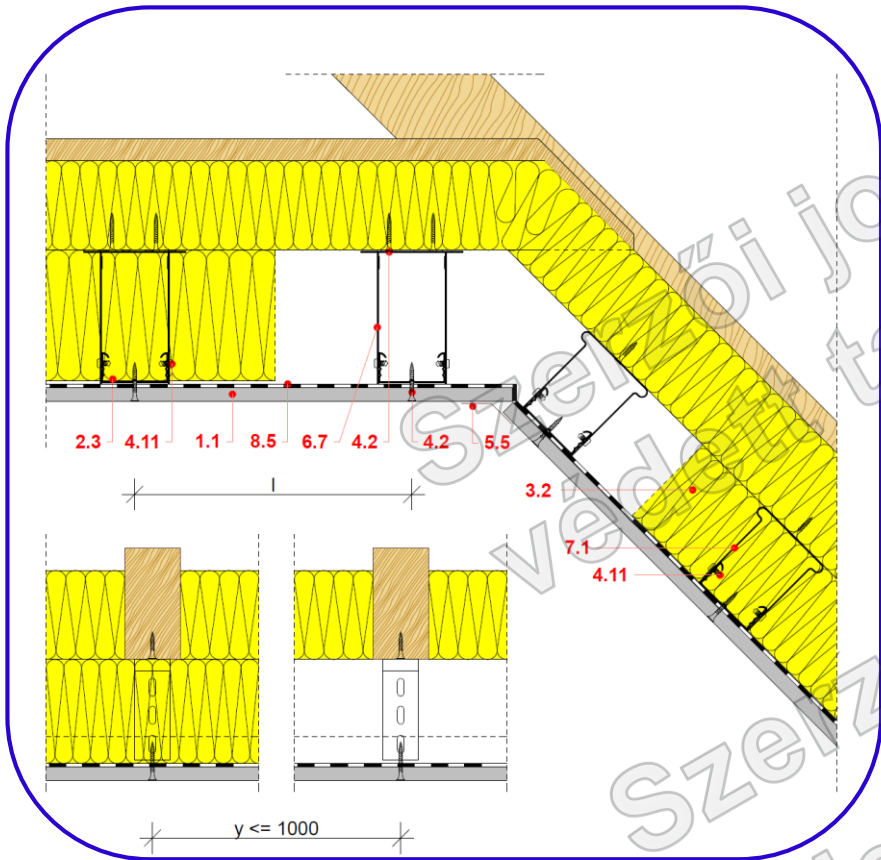


**Rigips**

SAINT-GOBAIN







- 1.1 Rigips gipszkarton építőlemez
- 2.3 Rigiprofil CD 27/60
- 3.2 Ásványgyapot szigetelés
- 4.2 Rigips 212/25 önmetsző gyorsépítő csavar
- 4.11 Opel csavar 13
- 5.5 Papír hézagerősítő szalag
- 6.7 Direktfüggesztő
- 7.1 Állítható kengyel
- 8.5 Párazáró (párafékező) fólia

XVI. ROCKWOOL  
Építészeti és Tűzvédelmi Konferencia



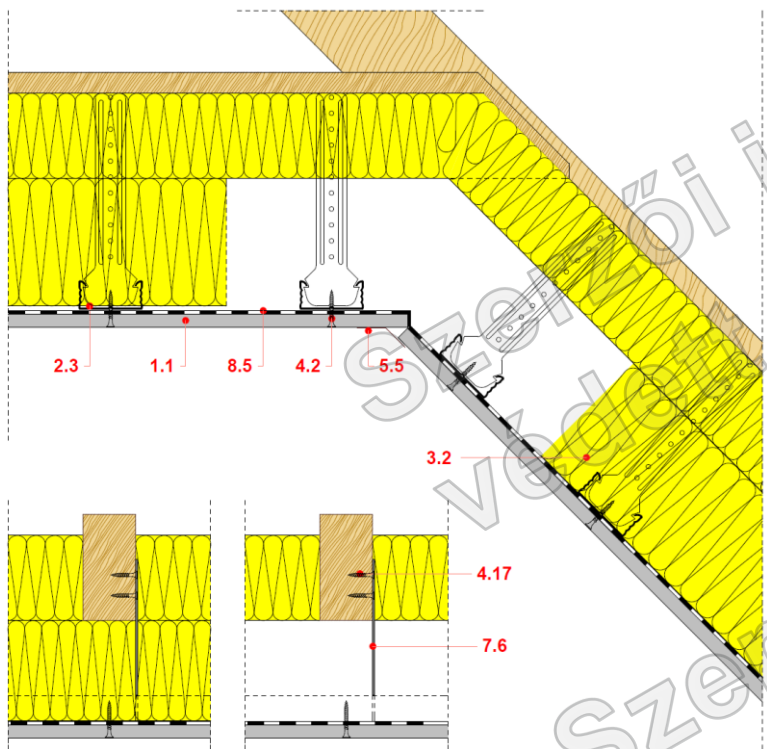
**ROCKWOOL®**



**Rigips**

SAINT-GOBAIN



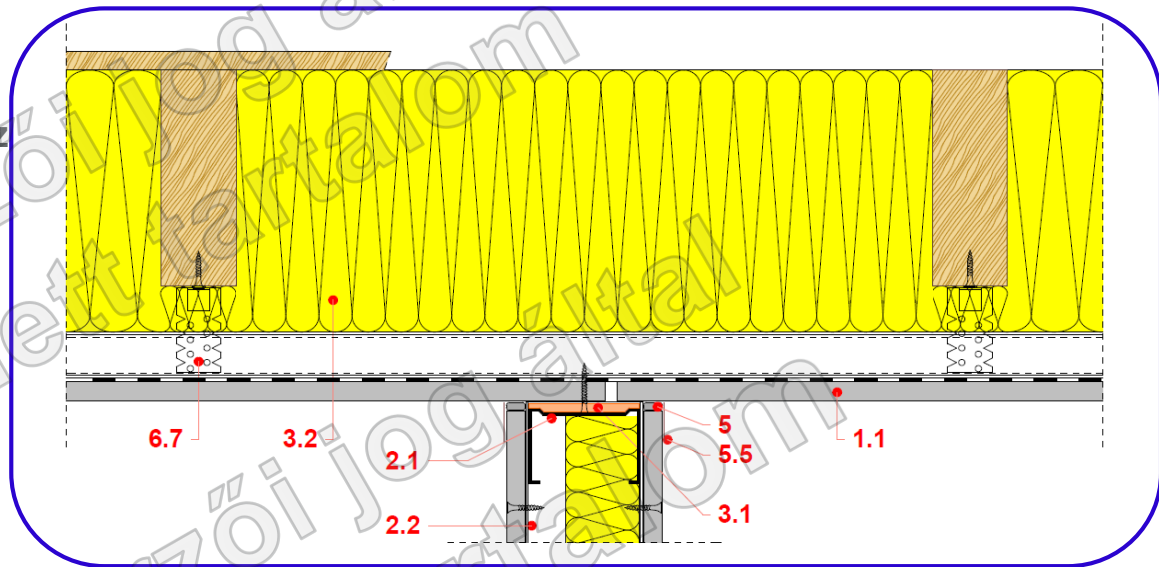


- 1.1 Rigips gipszkarton építőlemez
- 2.3 Rigiprofil CD 27/60
- 3.2 Ásványgyapot szigetelés
- 4.2 Rigips 212/25 önmetsző gyorsépítő csavar
- 4.17 Facsavar
- 5.5 Papír hézagerősítő szalag
- 7.6 CD-távtartó
- 8.5 Párazáró (párafékező) fólia



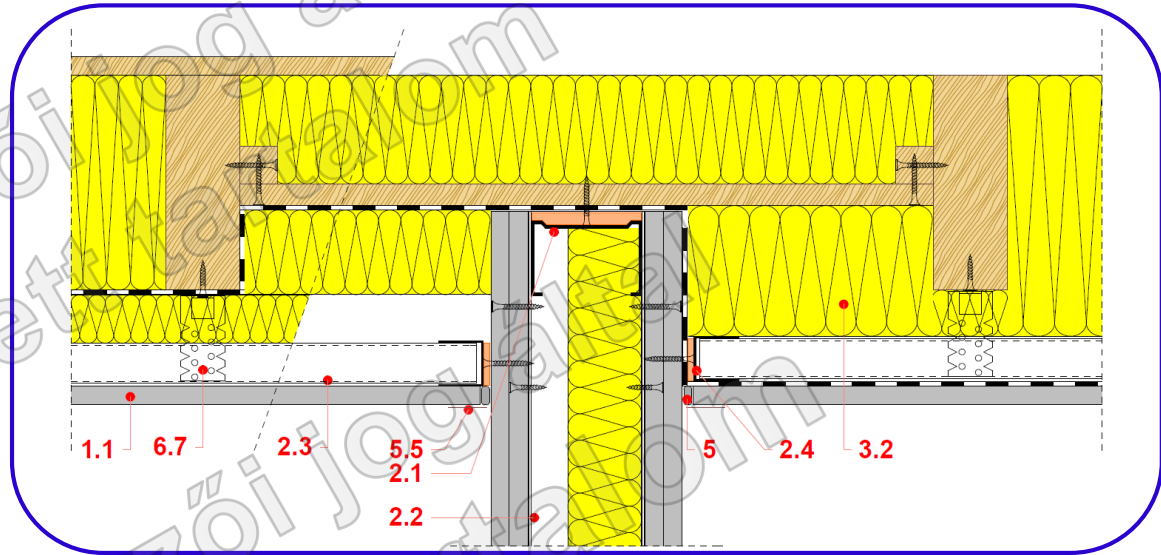
# Szerelt válaszfal a tetőtérben 1.

- 1.1 Rigips gipszkarton építőlemez
- 2.1 Rigiprofil CW
- 2.2 Rigiprofil UW
- 3.2 Ásványgyapot szigetelés
- 5.5 Papír hézagerősítő szalag
- 6.7 Direktfüggesztő



## Szerelt válaszfal a tetőtérben 2.

- 1.1 Rigips gipszkarton építőlemez
- 2.1 Rigiprofil CW
- 2.2 Rigiprofil UW
- 2.3 Rigiprofil CD 27/60
- 3.2 Ásványgyapot szigetelés
- 5.5 Papír hézagerősítő szalag
- 6.7 Direktfüggesztő



## Tetősíkkabla beépítése



XVI. ROCKWOOL  
Építészeti és Tűzvédelmi Konferencia



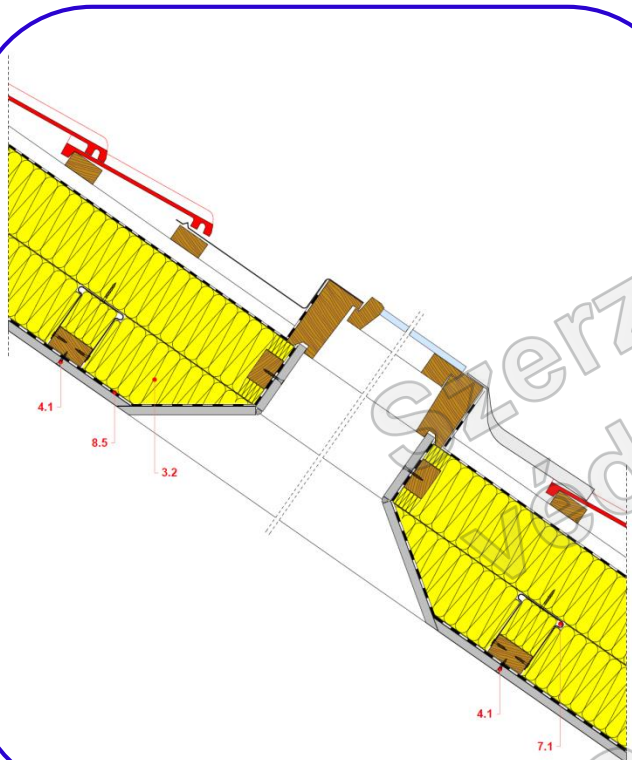
**ROCKWOOL®**



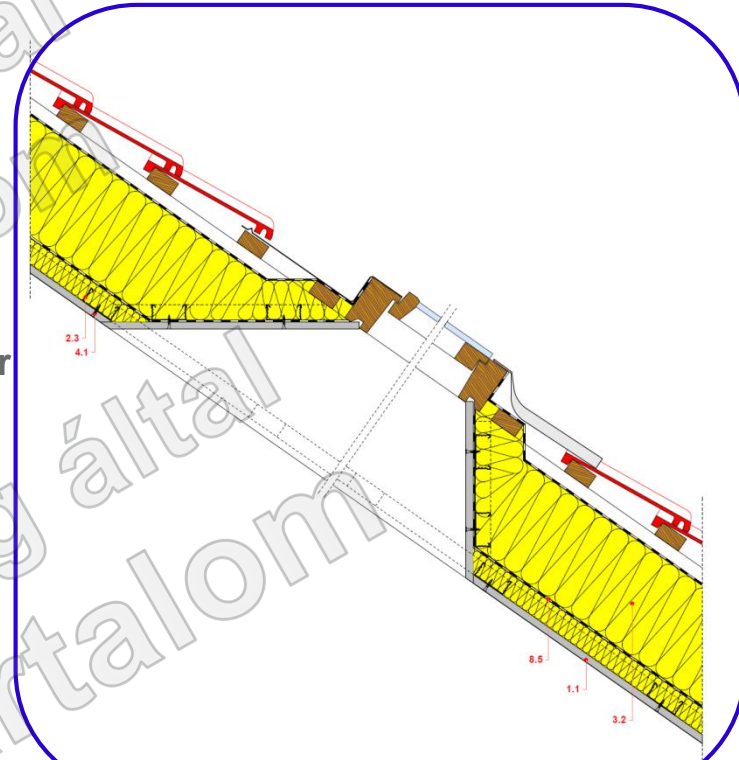
**Rigips**

SAINT-GOBAIN





- 1.1 Rigips gipszkarton építőlemez
- 3.2 Ásványgyapot szigetelés
- 4.1 Rigips 212/25 önmetsző gyorsépítő csavar
- 4.21 Famenetű gipszkarton csavar
- 7.1 Állítható kengyel
- 8.4 Fa lécs
- 8.5 Párazáró (párafékező) fólia

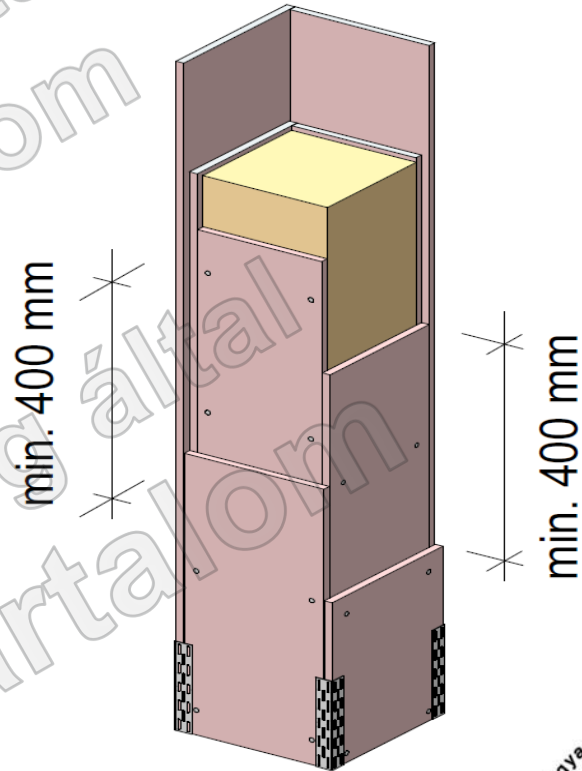


# Faoszlopok tűzvédő borítása

**2xRF 15 mm gipszkarton közvetlenül a faoszlopra csavarozva**

**A faoszlop beégésével nem kell számolni.**

## R60



XVI. ROCKWOOL  
Építészeti és Tűzvédelmi Konferencia



**ROCKWOOL®**



**Rigips**

SAINT-GOBAIN

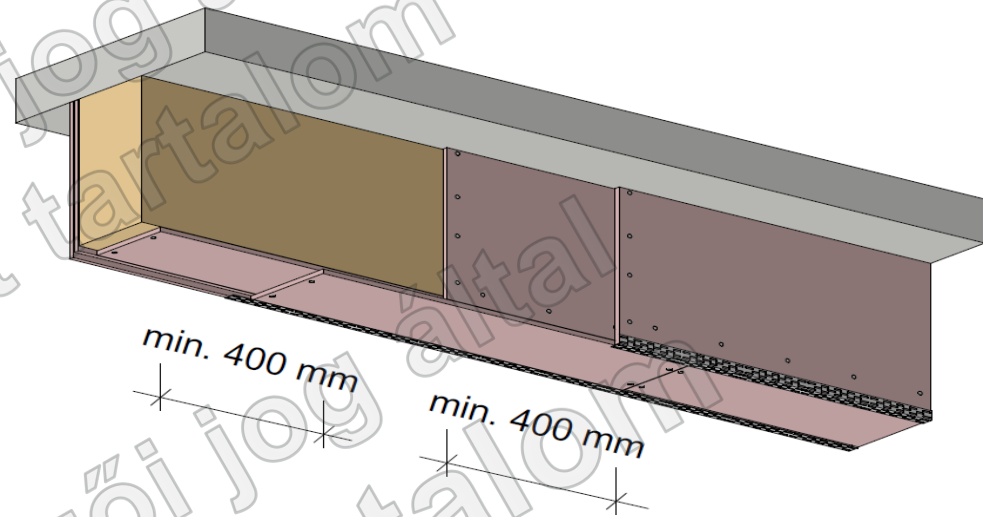


## Fagerenda tűzvédelmi

**2xRF 15 mm gipszkarton  
közvetlenül a fagerendára  
csavarozva.**

**A fagerenda beégésével  
nem kell számolni.**

# R60





# Ki szerelheti?



Bélgymintisztrátó  
Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság  
Tűzvédelmi Főosztály

H-1149 Budapest, Mogyoródi út 43. SZ. 1903 Budapest, Pf. 314.  
Tel: (36-1) 469-4112, Fax: (36-1) 469-4115  
E-mail: okf.tuzvedelem@katved.gov.hu



2

Szám: 35000/11 770 /2015/Ált.

Elektronikus úton továbbítandó!

Üggyintéző: Baria-Vámos László tű. őrnagy  
Telefon: 469-4304  
E-mail: laszlo.baria-vamos@katved.gov.hu  
Tárgy: tájékoztató szárazépítési munkákon  
vonzókéző tűzvédelmi szakvizsga  
kötelezetégről

Szentesi Mária  
műszaki és termékfejlesztési vezető

Saint-Gobain Construction Products Hungary Kft.

Budapest  
Róbert Károly Krt. 64-66. B épület 3. emelet  
1134

Tisztelt Vezető Asszony!

A 2015. december 01-én megtartott egyeztetés alapján a szárazépítési munkák tűzvédelmi szakvizsga kötelezettségeivel összefüggésben az alábbiakról tájékoztatom:

A tűzvédelmi szakvizsgára kötelezett foglalkozási ágakról, munkakörökről, a tűzvédelmi szakvizsgával összefüggő oktatás szervezéséről és a tűzvédelmi szakvizsga részletes szabályairól szóló 45/2011. (XII. 7) BM rendelet (a továbbiakban: Rendelet) 1. § (1) bekezdése, valamint 1. melléklet 16. (Tűzállóságot növelő burkolatok beépítését, karbantartását végzők) pontja alapján – az 1. § (3) bekezdés c) pontja szerinti kivétellel – a tűzállóságot növelő burkolatok beépítése (kivitelezési munka), karbantartása csak tűzvédelmi szakvizsgával végezhető.

Egyértelműen a tűzállóságot növelő burkolatok kategóriába (16-os foglalkozási ág, munkakör) tartozik a fa, acél (vagy más anyagú) oszlop, gerenda tűzvédelmi képességének növelése, a szén-szál-megerősítéssel ellátott vasbeton födém külön tűzvédelmi borítása. Ide tartozik még a tetőtér beépítések, a térben benn álló fa székoszlopok szükség szerinti tűzvédelmi burkolása is.

Nem minősül tűzállóságot növelő burkolatoknak a tűzvédelmi vizsgálattal rendelkező komplett tetőtérbeépítés szerkezet része (belső gipszkarton borítástól a teherfűrés, fűdeltervezéssel együtt), a födémnél együtt értelmezett tűzvédelmi almenyozet, a tűzvédelmi almenyozeti membrán (mint önálló tűzvédelmi szerkezet), és bármely önmagában vizsgált tűzvédelmi képességgel rendelkező válaszfal vagy aknafal, vagyis azon építési szerkezet, vagy építési készlet, amelynek alkotó eleme a „tűzgátló burkolat”, és nem önállóan építik egy szerkezet, vagy készlet köré annak tűzállóságának javítására.

A Rendelet alapján, 2014. január 01-et megelőzően, a 12. (Tűzállóságot növelő bevonati rendszerek alkalmazását, karbantartását végzők) foglalkozási ág, munkakör szerinti tűzvédelmi szakvizsga bizonyítvány nem jogosít fel a 16. foglalkozási ág, munkakör szerinti tevékenység végzésére, ezért arra külön vizsgát kell tenni.

A tűzvédelmi habarcs nem bevonat és nem burkolat, ennek értelmében a tűzvédelmi vakolat (habarcs) felhordása tűzvédelmi szakvizsga nélkül végezhető.

Budapest, 2015. december 2.

Üdvözzel!



Kécses Ferenc tű. ezredes  
főosztályvezető

Küldött: 1 példányban  
Egy példány: 2 oldal  
Kapták: 1 Saint-Gobain Construction Products Hungary Kft. (Maria.Szentesi@saint-gobain.com), majd kaptak

XVI. ROCKWOOL  
Építészeti és Tűzvédelmi Konferencia



ROCKWOOL®



Rigips

SAINT-GOBAIN



## Ki szerelheti?

Egyértelműen a tűzállóságot növelő burkolatok kategóriába (16-os foglalkozási ág, munkakör) tartozik a fa, acél (vagy más anyagú) oszlop, gerenda tűzvédelmi képességének növelése, a szénszál-megerősítéssel ellátott vasbeton födém külön tűzvédelmi borítása. Ide tartozik még a tetőtér beépítésekor, a térben benn álló fa székoszlopok szükség szerinti tűzvédelmi burkolása is.

Nem minősül tűzállóságot növelő burkolatnak a tűzvédelmi vizsgálatral rendelkező komplett tetőtérbeépítés szerkezet része (belső gipszkarton borítástól a tetőfedésig, fedélszerkezettel együtt), a födémmel együtt értelmezett tűzvédelmi álmennyezet, a tűzvédelmi álmennyezeti membrán (mint önálló tűzvédelmi szerkezet), és bármely önmagában vizsgált tűzvédelmi képességgel rendelkező válaszfal vagy aknafal, vagyis azon építményszerkezet, vagy építési készlet, amelynek alkotó eleme a „tűzgátló burkolat”, és nem önállóan építik egy szerkezet, vagy készlet köré annak tűzállóságának javítására.

XVI. ROCKWOOL

Építészeti és Tűzvédelmi Konferencia



**ROCKWOOL®**



**Rigips**

SAINT-GOBAIN

