

TMI-1/2021

IGAZOLÁS

az SAB 153R/840 és SAB 85R/1120 típusú, SAB gyártmányú acél trapézlemezek felhasználásával
készülő többretegű, szerelt tetőfödém szerkezetek

TŰZVÉDELMI MEGFELELŐSÉGÉRŐL

Az építményszerkezet megnevezése:

SAB 153R/840 és SAB 85R/1120 típusú, SAB gyártmányú acél trapézlemezek felhasználásával készülő
kőzetgyapot hőszigetelésű többretegű, szerelt tetőfödém szerkezetek

Kérelmező és a Tűzvédelmi Megfelelőségi Igazolás (TMI) jogosultja:

Lindab Kft.
2051 Biatorbágy, Állomás u. 1/a.

Gyártók:

SAB Profiel bv.
NL-3401 MG IJsselstein, Produktieweg 2. (Hollandia)
S.A.B. Profil GmbH.
D-36272 Niederaula, Industriestraße 13. (Németország)

Forgalmazó:

Lindab Kft.
2051 Biatorbágy, Állomás u. 1/a.

Jelen igazolást az ÉMI Nonprofit Kft. az **A-218/2007** számú Építőipari Műszaki Engedélyhez tartozó
vizsgálati jegyzőkönyvekben és a **K-3/1/2010** és **K-3/2/2010** számú Kutatási jelentésekben részletezett
vizsgálati eredmények értékelése alapján, továbbá a hátoldalon (és pótlapo(ko)n) rögzített adatok,
feltételek és szabályozások mellett adja ki.

Az építményszerkezet alkalmazási területe:

Épületek tetőfödém szerkezetei.

A Tűzvédelmi Megfelelőségi Igazolás **2028. június 30-ig** érvényes.

Szentendre, 2024. május 8.*



Sólyomi Péter
laboratóriumvezető

Ez a Tűzvédelmi Megfelelőségi Igazolás 65 oldalt és - mellékletet tartalmaz, amely(ek) e dokumentum
részét képezi(k).

*Ez a TMI felváltja a 2023. 06. 26. érvényességi kezdetű azonos témaszámon és projektszámon kiadott TMI-t.

A vizsgáló egység megnevezése:

ÉMI Nonprofit Kft. ÉMI Építőipari Vizsgáló laboratórium Központi Vizsgáló laboratórium* (2000 Szentendre, Dózsa György út 26.)

* A Tűzvédelmi Vizsgáló laboratórium teljes jogú tagja az EGOLF (European Group of Organisations for Fire Testing; Inspection and Certification - Tűzvédelmi vizsgáló, ellenőrző és tanúsító szervezetek Európai Csoportja) szervezetének.

Az építményszerkezet vizsgálata során figyelembe vett jogszabályok, szabványok, előírások:

MSZ EN 1365-2:2015, MSZ EN 13501-1:2019, MSZ EN 13501-2:2016, MSZ EN 13501-5:2016, TvMI 11.3:2022.06.13. számú Tűzvédelmi Műszaki Irányelv, valamint a 28/2011. (IX. 6.) BM rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzat (OTSZ) ötödik rész, a 2020. január 22-e előtt érvényben lévő 54/2014. (XII. 5.) BM rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzat (OTSZ), a 2020. január 22-től a 30/2019. (VII. 26.) BM rendelet által módosított 54/2014. (XII. 5.) BM rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzat (OTSZ) és a 2022. június 13-tól a 8/2022. (IV. 14.) BM rendelet által módosított 54/2014. (XII. 5.) BM rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzat (OTSZ).

Az építményszerkezet rövid leírása és műszaki adatai:

A szerkezetekben alkalmazható teherhordó trapézlemezek:

Az SAB 153R/840 és SAB 85R/1120 jelű, trapézszelevező tartószerkezeti elemeket tűzi horganyzott és 15 µm vagy 25 µm poliészter bevonattal ellátott acéllemezről hengersoron, hideg alakítással állítják elő. Az SAB 153R/840 és SAB 85R/1120 jelű trapézlemez két változatban készülnek: tömör és perforált gerinclemezzel, amennyiben a szerkezetre tűzállósági határérték követelmény vonatkozik, akkor csak a tömör gerinclemez változat alkalmazható. A trapézlemezeket páramegkötő filc bevonattal is gyártják, amelyet gyárilag, a hengerlés során hordanak fel.

A szelevezők kiterített szélessége (tekerésszélesség) 1500 mm. SAB 153R/840 lemezvastagság: 0,75; 0,88; 1,00; 1,13; 1,25; 1,50 mm. SAB 85R/1120 lemezvastagság: 0,75; 0,88; 1,00; 1,13; 1,25 mm.

A tömör és perforált gerincű SAB 153R/840 és SAB 85R/1120 trapézlemez azonos keresztmetszeti mérettel készülnek. Az SAB 153R/840 trapézlemez magassága 153 mm, hasznos fedőszélessége 840 mm. Az SAB 85R/1120 trapézlemez magassága 83 mm, hasznos fedőszélessége 1120 mm.

Az SAB 153R/840 és SAB 85R/1120 trapézlemez acélminősége min. S320GD+Z/ZM/ZA/AZ/ZMA

1. táblázat

Típus	Anyagminőség	Magasság [mm]	Hasznos fedőszélesség [mm]	Felületképzés	Tűzvédelmi osztály (Tűzzel szembeni viselkedési osztály)	Lemezvastagság [mm]	Önsúly [kg/m²]	Önsúly filcbevonattal [kg/m²]
SAB 153R	min. S320GD+Z/ZM/ZA/AZ/ZMA	153	840	Tűzhorganyzás	A1	0,75	10,5	10,7
				15 µm PE	A1	0,88	12,3	12,5
				25 µm PE		1,00	14,0	14,2
				Páramegkötő filc bevonat	A2-s1, d0	1,13	15,8	16,0
						1,25	17,5	17,7
						1,50	21,0	21,2
SAB 85R	min. S320GD+Z/ZM/ZA/AZ/ZMA	83	1120	Tűzhorganyzás	A1	0,75	7,9	8,0
				15 µm PE	A1	0,88	9,3	9,4
				25 µm PE		1,00	10,5	10,6
				Páramegkötő filc bevonat	A2-s1, d0	1,13	11,9	12,0
						1,25	13,1	13,2

Az SAB 153R/840 és SAB 85R/1120 típusú lemezek helyett alkalmazhatóak nagyobb profilmagasságú SAB gyártmányú teherhordó trapézlemez is. SAB 153R/840 helyett, SAB 158R/750, SAB 200R/750, SAB 200R/840; SAB 85R/1120 helyett SAB 89R/915, SAB 100R/825, SAB 106R/750, SAB 110R/1000, SAB 135R/930, SAB 153R/840, SAB 158R/750, SAB 200R/750, SAB 200R/840, amennyiben az 1. táblázatban

megadott paramétereik a gyártó által igazoltak. Beépítésük során meg kell felelniük az 1-32. rétegrendekben előírtaknak és alkalmazásuk csak az 5-36. táblázatokban előírtak betartása mellett történhet. Ha az 5-36. táblázatban szereplő SAB85R és SAB153R profilok esetében a táblázatban nem szereplő $t=1,13$ mm anyagvastagságú lemez kerül alkalmazásra, a táblázatban a nála vékonyabb $t=1,00$ mm vastagságú lemez paramétereit lehet figyelembe venni, úgy, hogy a lemezek súlyából adódó különbséget a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terhelésből le kell vonni.

A fenti termékek felhasználásával réteges, hő- és vízszigetelt födémszerkezetek építhetők. A trapézszelvényű szerkezeti elemeket főtartó gerendák, tetőszelemenek, falváz gerendák vagy födém tartók támasztják alá. A trapézlemezeket hossz- és keresztirányú átfedéssel toldják. A kapcsolathoz acél csavarokat vagy szegecsket használnak. A szerkezeti kialakítástól függően a statikai modell kéttámaszú vagy folytatódólagos többtámaszú tartó lehet, az esetek nagy többségében a háromtámaszú kialakítás fordul elő.

A szerkezetekben alkalmazható kőzetgyapot termékek:

2. táblázat

Csoport	Típus	Testsűrűség (kg/m ³)	Tűzvédelmi osztály (tűzzel szembeni viselkedési osztály)
1. csoport	Durock, Dachrock, Hardrock Max, Hardrock 1000, Monrock Max E	138-174	A1
2. csoport	Roofrock 30, Roofrock 30 E, Roofrock 40, Monrock Max E	100-142	A1
3. csoport	Roofrock 30, Roofrock 30 E, Roofrock 40, Roofrock 50, Roofrock 60, Durock	100-154	A1
4. csoport	Roofrock 30, Roofrock 30 E, Roofrock 40, Roofrock 50, Roofrock 60, Dachrock, Hardrock Max, Hardrock 1000	100-174	A1
5. csoport	Roofrock 30, Roofrock 30 E, Roofrock 40, Roofrock 50, Roofrock 60, Dachrock	100-152	A1
6. csoport	Dachrock	152	A1

Megjegyzés: A vastagon kiemelt termékek a felsorolt 1. és 12. rétegrendekben csak 80 mm vastagságban építhetők be a hőszigetelő réteg felső rétegekként, a 2-11. és 13-27. rétegrendekben max. 100 mm vastagságban építhetők be a hőszigetelő réteg felső rétegekként.

3. táblázat

Csoport	Min. vastagság (mm)	Max. Önsúly (kg/m ²)	Max. vastagság (mm)	Max. Önsúly (kg/m ²)
1. csoport	80	14,0	80	14,0
2. csoport	90	13,0	250	31,0
	260	32,0	300	37,0
	310	38,0	350	42,5
3. csoport	90	14,0	250	36,1
	260	37,0	300	42,5
	310	44,0	350	49,5
4. csoport	90	16,0	250	39,5
	260	41,0	300	47,0
	310	48,5	350	54,6
5. csoport	90	14,0	250	36,0
	260	37,5	300	43,0
	310	44,0	350	49,5
6. csoport	90	14,0	250	38,0
	260	39,6	300	45,6
	310	47,2	350	53,5

A szerkezetekben alkalmazható csapadékvíz elleni szigetelés típusok:

4. táblázat

Vastagság (mm)	Anyagtípus	Rétegrendekben jelölt típusok	Önsúly (kg/m ²)
1,2-2,0	PVC	Mapeplan M 12, M 15, M 18, M 20	1,5-2,5
1,2		Alkorplan F	1,56
1,5		Alkorplan F 35176	1,85
1,2-2,0	TPO/FPO	Mapeplan TM 12, TM 15, TM 18, TM 20	1,2-2,0
1,1-1,8	TPO	UltraPly TPO	~ 1,2
1,1-1,5	EPDM	RubberGard EPDM LSFR	1,3-1,8
		RubberGard EPDM MAX	1,4-1,9
8 (3+5)	Bitumenes lemez	Icopal gyártmányú MEMBRANA PM Plus bitumenes alátétlemez + Icopal gyártmányú TA-ALFA TOP 5 SPEED PROFILE SBS modifikált zárólemez	10,5

Kialakítható rétegrendek:

1. Tetőfödém szerkezet rétegrendje (fentről-lefelé):

Vastagság	Rétegrendi elem	Tűzvédelmi osztály (Tűzzel szembeni viselkedési osztály) (EN 13501-1)
1,1-2,0 mm	Csapadékvíz elleni szigetelés: – 1,2-2,0 mm vastag PVC csapadékvíz elleni szigetelés: Mapeplan M 12, M 15, M 18, M 20 vagy – 1,2 mm vastag PVC csapadékvíz elleni szigetelés: Alkorplan F vagy – 1,5 mm vastag PVC csapadékvíz elleni szigetelés: Alkorplan F 35176 vagy – 1,2-2,0 mm vastag TPO/FPO csapadékvíz elleni szigetelés: Mapeplan TM 12, TM 15, TM 18, TM 20 vagy – 1,1-1,8 mm vastag TPO csapadékvíz elleni szigetelés: UltraPly TPO vagy – 1,1-1,5 mm vastag EPDM csapadékvíz elleni szigetelés: RubberGard EPDM LSFR vagy RubberGard EPDM MAX	min. E
80 mm	1. csoportba tartozó Rockwool kőzetgyapot hőszigetelés (138-174 kg/m ³)	A1
0,25-0,60 mm	Párazáró réteg: – 0,25 mm vastag PE fólia vagy – 0,60 mm vastag alumíniumbetétes bitumenes lemez (Alutrix)	min. E
153 mm	SAB gyártmányú SAB 153R/840, SAB 158R/750, SAB 200R/750, SAB 200R/840 típusú teherhordó trapézlemez. Anyagvastagság: 0,75-1,50 mm. A trapézlemezeket max. 250 mm-enként acél csavarokkal egymáshoz kell rögzíteni (EN 1090-1 szabvány szerint).	A1 (tűzi horganyzott vagy 15 µm vagy 25 µm PE bevonattal) A2-s1, d0 (páramegkötő filc bevonattal)

Rétegrend teherhordó trapézlemez nélküli max. önsúlya: 16,1 kg/m²

2. Tetőfödém szerkezet rétegrendje (fentről-lefelé):

Vastagság	Rétegrendi elem	Tűzvédelmi osztály (Tűzzel szembeni viselkedési osztály) (EN 13501-1)
8 mm	Csapadékvíz elleni szigetelés: – kétrétegű bitumenes csapadékvíz elleni szigetelő rendszer: Icopal gyártmányú MEMBRANA PM Plus bitumenes alátétlemez (~ 3 mm) + Icopal gyártmányú TA-ALFA TOP 5 SPEED PROFILE SBS modifikált zárólemez (~ 5 mm)	min. E
90-250 mm	2. csoportba tartozó Rockwool kőzetgyapot hőszigetelés (100-142 kg/m ³)	A1
0,25-0,60 mm	Párazáró réteg: – 0,25 mm vastag PE fólia vagy – 0,60 mm vastag alumíniumbetétes bitumenes lemez (Alutrix)	min. E
153 mm	SAB gyártmányú SAB 153R/840, SAB 158R/750, SAB 200R/750, SAB 200R/840 típusú teherhordó trapézlemez. Anyagvastagság: 0,75-1,50 mm. A trapézlemezeket max. 250 mm-enként acél csavarokkal egymáshoz kell rögzíteni (EN 1090-1 szabvány szerint).	A1 (tűzi horganyzott vagy 15 µm vagy 25 µm PE bevonattal) A2-s1, d0 (páramegkötő filc bevonattal)

Rétegrend teherhordó trapézlemez nélküli max. önsúlya: 46 kg/m²

3. Tetőfödém szerkezet rétegrendje (fentről-lefelé):

Vastagság	Rétegrendi elem	Tűzvédelmi osztály (Tűzzel szembeni viselkedési osztály) (EN 13501-1)
1,1-2,0 mm	Csapadékvíz elleni szigetelés: – 1,2-2,0 mm vastag PVC csapadékvíz elleni szigetelés: Mapeplan M 12, M 15, M 18, M 20 vagy – 1,2 mm vastag PVC csapadékvíz elleni szigetelés: Alkorplan F vagy – 1,5 mm vastag PVC csapadékvíz elleni szigetelés: Alkorplan F 35176 vagy – 1,2-2,0 mm vastag TPO/FPO csapadékvíz elleni szigetelés: Mapeplan TM 12, TM 15, TM 18, TM 20 vagy – 1,1-1,8 mm vastag TPO csapadékvíz elleni szigetelés: UltraPly TPO vagy – 1,1-1,5 mm vastag EPDM csapadékvíz elleni szigetelés: RubberGard EPDM LSFR vagy RubberGard EPDM MAX	min. E
90-250 mm	2. csoportba tartozó Rockwool kőzetgyapot hőszigetelés (100-142 kg/m ³)	A1
0,25-0,60 mm	Párazáró réteg: – 0,25 mm vastag PE fólia vagy – 0,60 mm vastag alumíniumbetétes bitumenes lemez (Alutrix)	min. E
153 mm	SAB gyártmányú SAB 153R/840, SAB 158R/750, SAB 200R/750, SAB 200R/840 típusú teherhordó trapézlemez. Anyagvastagság: 0,75-1,50 mm. A trapézlemezeket max. 250 mm-enként acél csavarokkal egymáshoz kell rögzíteni (EN 1090-1 szabvány szerint).	A1 (tűzi horganyzott vagy 15 µm vagy 25 µm PE bevonattal) A2-s1, d0 (páramegkötő filc bevonattal)

Rétegrend teherhordó trapézlemez nélküli max. önsúlya: 38 kg/m²

4. Tetőfödém szerkezet rétegrendje (fentről-lefelé):

Vastagság	Rétegrendi elem	Tűzvédelmi osztály (Tűzzel szembeni viselkedési osztály) (EN 13501-1)
8 mm	Csapadékvíz elleni szigetelés: – kétrétegű bitumenes csapadékvíz elleni szigetelő rendszer: Icopal gyártmányú MEMBRANA PM Plus bitumenes alátétlemez (~ 3 mm) + Icopal gyártmányú TA-ALFA TOP 5 SPEED PROFILE SBS modifikált zárólemez (~ 5 mm)	min. E
260-300 mm	2. csoportba tartozó Rockwool kőzetgyapot hőszigetelés (100-142 kg/m ³)	A1
0,25-0,60 mm	Párazáró réteg: – 0,25 mm vastag PE fólia vagy – 0,60 mm vastag alumíniumbetétes bitumenes lemez (Alutrix)	min. E
153 mm	SAB gyártmányú SAB 153R/840, SAB 158R/750, SAB 200R/750, SAB 200R/840 típusú teherhordó trapézlemez. Anyagvastagság: 0,75-1,50 mm. A trapézlemezeket max. 250 mm-enként acél csavarokkal egymáshoz kell rögzíteni (EN 1090-1 szabvány szerint).	A1 (tűzi horganyzott vagy 15 µm vagy 25 µm PE bevonattal) A2-s1, d0 (páramegkötő filc bevonattal)

Rétegrend teherhordó trapézlemez nélküli max. önsúlya: 53,1 kg/m²

5. Tetőfödém szerkezet rétegrendje (fentről-lefelé):

Vastagság	Rétegrendi elem	Tűzvédelmi osztály (Tűzzel szembeni viselkedési osztály) (EN 13501-1)
8 mm	Csapadékvíz elleni szigetelés: – kétrétegű bitumenes csapadékvíz elleni szigetelő rendszer: Icopal gyártmányú MEMBRANA PM Plus bitumenes alátétlemez (~ 3 mm) + Icopal gyártmányú TA-ALFA TOP 5 SPEED PROFILE SBS modifikált zárólemez (~ 5 mm)	min. E
310-350 mm	2. csoportba tartozó Rockwool kőzetgyapot hőszigetelés (100-142 kg/m ³)	A1
0,25-0,60 mm	Párazáró réteg: – 0,25 mm vastag PE fólia vagy – 0,60 mm vastag alumíniumbetétes bitumenes lemez (Alutrix)	min. E
153 mm	SAB gyártmányú SAB 153R/840, SAB 158R/750, SAB 200R/750, SAB 200R/840 típusú teherhordó trapézlemez. Anyagvastagság: 0,75-1,50 mm. A trapézlemezeket max. 250 mm-enként acél csavarokkal egymáshoz kell rögzíteni (EN 1090-1 szabvány szerint).	A1 (tűzi horganyzott vagy 15 µm vagy 25 µm PE bevonattal) A2-s1, d0 (páramegkötő filc bevonattal)

Rétegrend teherhordó trapézlemez nélküli max. önsúlya: 60,2 kg/m²

6. Tetőfödém szerkezet rétegrendje (fentről-lefelé):

Vastagság	Rétegrendi elem	Tűzvédelmi osztály (Tűzzel szembeni viselkedési osztály) (EN 13501-1)
1,1-2,0 mm	Csapadékvíz elleni szigetelés: – 1,2-2,0 mm vastag PVC csapadékvíz elleni szigetelés: Mapeplan M 12, M 15, M 18, M 20 vagy – 1,2 mm vastag PVC csapadékvíz elleni szigetelés: Alkorplan F vagy – 1,5 mm vastag PVC csapadékvíz elleni szigetelés: Alkorplan F 35176 vagy – 1,2-2,0 mm vastag TPO/FPO csapadékvíz elleni szigetelés: Mapeplan TM 12, TM 15, TM 18, TM 20 vagy – 1,1-1,8 mm vastag TPO csapadékvíz elleni szigetelés: UltraPly TPO vagy – 1,1-1,5 mm vastag EPDM csapadékvíz elleni szigetelés: RubberGard EPDM LSFR vagy RubberGard EPDM MAX	min. E
90-250 mm	3. csoportba tartozó Rockwool kőzetgyapot hőszigetelés (100-154 kg/m ³)	A1
0,25-0,60 mm	Párazáró réteg: – 0,25 mm vastag PE fólia vagy – 0,60 mm vastag alumíniumbetétes bitumenes lemez (Alutrix)	min. E
153 mm	SAB gyártmányú SAB 153R/840, SAB 158R/750, SAB 200R/750, SAB 200R/840 típusú teherhordó trapézlemez. Anyagvastagság: 0,75-1,50 mm. A trapézlemezeket max. 250 mm-enként acél csavarokkal egymáshoz kell rögzíteni (EN 1090-1 szabvány szerint).	A1 (tűzi horganyzott vagy 15 µm vagy 25 µm PE bevonattal) A2-s1, d0 (páramegkötő filc bevonattal)

Rétegrend teherhordó trapézlemez nélküli max. önsúlya: 41 kg/m²

7. Tetőfödém szerkezet rétegrendje (fentről-lefelé):

Vastagság	Rétegrendi elem	Tűzvédelmi osztály (Tűzzel szembeni viselkedési osztály) (EN 13501-1)
1,1-2,0 mm	Csapadékvíz elleni szigetelés: – 1,2-2,0 mm vastag PVC csapadékvíz elleni szigetelés: Mapeplan M 12, M 15, M 18, M 20 vagy – 1,2 mm vastag PVC csapadékvíz elleni szigetelés: Alkorplan F vagy – 1,5 mm vastag PVC csapadékvíz elleni szigetelés: Alkorplan F 35176 vagy – 1,2-2,0 mm vastag TPO/FPO csapadékvíz elleni szigetelés: Mapeplan TM 12, TM 15, TM 18, TM 20 vagy – 1,1-1,8 mm vastag TPO csapadékvíz elleni szigetelés: UltraPly TPO vagy – 1,1-1,5 mm vastag EPDM csapadékvíz elleni szigetelés: RubberGard EPDM LSFR vagy RubberGard EPDM MAX	min. E
260-300 mm	3. csoportba tartozó Rockwool kőzetgyapot hőszigetelés (100-154 kg/m ³)	A1
0,25-0,60 mm	Párazáró réteg: – 0,25 mm vastag PE fólia vagy – 0,60 mm vastag alumíniumbetétes bitumenes lemez (Alutrix)	min. E

153 mm	SAB gyártmányú SAB 153R/840, SAB 158R/750, SAB 200R/750, SAB 200R/840 típusú teherhordó trapézlemez. Anyagvastagság: 0,75-1,50 mm. A trapézlemezeket max. 250 mm-enként acél csavarokkal egymáshoz kell rögzíteni (EN 1090-1 szabvány szerint).	A1 (tűzi horganyzott vagy 15 µm vagy 25 µm PE bevonattal)
		A2-s1, d0 (páramegkötő filc bevonattal)

Rétegrend teherhordó trapézlemez nélküli max. önsúlya: 48,7 kg/m²

8. Tetőfödém szerkezet rétegrendje (fentről-lefelé):

Vastagság	Rétegrendi elem	Tűzvédelmi osztály (Tűzzel szembeni viselkedési osztály) (EN 13501-1)
1,1-2,0 mm	Csapadékvíz elleni szigetelés: – 1,2-2,0 mm vastag PVC csapadékvíz elleni szigetelés: Mapeplan M 12, M 15, M 18, M 20 vagy – 1,2 mm vastag PVC csapadékvíz elleni szigetelés: Alkorplan F vagy – 1,5 mm vastag PVC csapadékvíz elleni szigetelés: Alkorplan F 35176 vagy – 1,2-2,0 mm vastag TPO/FPO csapadékvíz elleni szigetelés: Mapeplan TM 12, TM 15, TM 18, TM 20 vagy – 1,1-1,8 mm vastag TPO csapadékvíz elleni szigetelés: UltraPly TPO vagy – 1,1-1,5 mm vastag EPDM csapadékvíz elleni szigetelés: RubberGard EPDM LSFR vagy RubberGard EPDM MAX	min. E
310-350 mm	3. csoportba tartozó Rockwool kőzetgyapot hőszigetelés (100-154 kg/m ³)	A1
0,25-0,60 mm	Párazáró réteg: – 0,25 mm vastag PE fólia vagy – 0,60 mm vastag alumíniumbetétes bitumenes lemez (Alutrix)	min. E
153 mm	SAB gyártmányú SAB 153R/840, SAB 158R/750, SAB 200R/750, SAB 200R/840 típusú teherhordó trapézlemez. Anyagvastagság: 0,75-1,50 mm. A trapézlemezeket max. 250 mm-enként acél csavarokkal egymáshoz kell rögzíteni (EN 1090-1 szabvány szerint).	A1 (tűzi horganyzott vagy 15 µm vagy 25 µm PE bevonattal)
		A2-s1, d0 (páramegkötő filc bevonattal)

Rétegrend teherhordó trapézlemez nélküli max. önsúlya: 56,4 kg/m²

9. Tetőfödém szerkezet rétegrendje (fentről-lefelé):

Vastagság	Rétegrendi elem	Tűzvédelmi osztály (Tűzzel szembeni viselkedési osztály) (EN 13501-1)
1,1-2,0 mm	Csapadékvíz elleni szigetelés: – 1,2-2,0 mm vastag PVC csapadékvíz elleni szigetelés: Mapeplan M 12, M 15, M 18, M 20 vagy – 1,2 mm vastag PVC csapadékvíz elleni szigetelés: Alkorplan F vagy – 1,5 mm vastag PVC csapadékvíz elleni szigetelés: Alkorplan F 35176 vagy – 1,2-2,0 mm vastag TPO/FPO csapadékvíz elleni szigetelés: Mapeplan TM 12, TM 15, TM 18, TM 20 vagy – 1,1-1,8 mm vastag TPO csapadékvíz elleni szigetelés: UltraPly TPO vagy – 1,1-1,5 mm vastag EPDM csapadékvíz elleni szigetelés: RubberGard EPDM LSFR vagy RubberGard EPDM MAX	min. E

90-250 mm	4. csoportba tartozó Rockwool kőzetgyapot hőszigetelés (100-174 kg/m ³)	A1
0,25-0,60 mm	Párazáró réteg: – 0,25 mm vastag PE fólia vagy – 0,60 mm vastag alumíniumbetétes bitumenes lemez (Alutrix)	min. E
153 mm	SAB gyártmányú SAB 153R/840, SAB 158R/750, SAB 200R/750, SAB 200R/840 típusú teherhordó trapézlemez. Anyagvastagság: 0,75-1,50 mm. A trapézlemezeket max. 250 mm-enként acél csavarokkal egymáshoz kell rögzíteni (EN 1090-1 szabvány szerint).	A1 (tűzi horganyzott vagy 15 µm vagy 25 µm PE bevonattal) A2-s1, d0 (páramegkötő filc bevonattal)

Rétegrend teherhordó trapézlemez nélküli max. önsúlya: 45 kg/m²

10. Tetőfödém szerkezet rétegrendje (fentről-lefelé):

Vastagság	Rétegrendi elem	Tűzvédelmi osztály (Tűzzel szembeni viselkedési osztály) (EN 13501-1)
1,1-2,0 mm	Csapadékvíz elleni szigetelés: – 1,2-2,0 mm vastag PVC csapadékvíz elleni szigetelés: Mapeplan M 12, M 15, M 18, M 20 vagy – 1,2 mm vastag PVC csapadékvíz elleni szigetelés: Alkorplan F vagy – 1,5 mm vastag PVC csapadékvíz elleni szigetelés: Alkorplan F 35176 vagy – 1,2-2,0 mm vastag TPO/FPO csapadékvíz elleni szigetelés: Mapeplan TM 12, TM 15, TM 18, TM 20 vagy – 1,1-1,8 mm vastag TPO csapadékvíz elleni szigetelés: UltraPly TPO vagy – 1,1-1,5 mm vastag EPDM csapadékvíz elleni szigetelés: RubberGard EPDM LSFR vagy RubberGard EPDM MAX	min. E
260-300 mm	4. csoportba tartozó Rockwool kőzetgyapot hőszigetelés (100-174 kg/m ³)	A1
0,25-0,60 mm	Párazáró réteg: – 0,25 mm vastag PE fólia vagy – 0,60 mm vastag alumíniumbetétes bitumenes lemez (Alutrix)	min. E
153 mm	SAB gyártmányú SAB 153R/840, SAB 158R/750, SAB 200R/750, SAB 200R/840 típusú teherhordó trapézlemez. Anyagvastagság: 0,75-1,50 mm. A trapézlemezeket max. 250 mm-enként acél csavarokkal egymáshoz kell rögzíteni (EN 1090-1 szabvány szerint).	A1 (tűzi horganyzott vagy 15 µm vagy 25 µm PE bevonattal) A2-s1, d0 (páramegkötő filc bevonattal)

Rétegrend teherhordó trapézlemez nélküli max. önsúlya: 53,5 kg/m²

11. Tetőfödém szerkezet rétegrendje (fentről-lefelé):

Vastagság	Rétegrendi elem	Tűzvédelmi osztály (Tűzzel szembeni viselkedési osztály) (EN 13501-1)
1,1-2,0 mm	Csapadékvíz elleni szigetelés: – 1,2-2,0 mm vastag PVC csapadékvíz elleni szigetelés: Mapeplan M 12, M 15, M 18, M 20 vagy – 1,2 mm vastag PVC csapadékvíz elleni szigetelés: Alkorplan F vagy – 1,5 mm vastag PVC csapadékvíz elleni szigetelés: Alkorplan F 35176 vagy – 1,2-2,0 mm vastag TPO/FPO csapadékvíz elleni szigetelés: Mapeplan TM 12, TM 15, TM 18, TM 20 vagy – 1,1-1,8 mm vastag TPO csapadékvíz elleni szigetelés: UltraPly TPO vagy – 1,1-1,5 mm vastag EPDM csapadékvíz elleni szigetelés: RubberGard EPDM LSFR vagy RubberGard EPDM MAX	min. E
310-350 mm	4. csoportba tartozó Rockwool kőzetgyapot hőszigetelés (100-174 kg/m ³)	A1
0,25-0,60 mm	Párazáró réteg: – 0,25 mm vastag PE fólia vagy – 0,60 mm vastag alumíniumbetétes bitumenes lemez (Alutrix)	min. E
153 mm	SAB gyártmányú SAB 153R/840, SAB 158R/750, SAB 200R/750, SAB 200R/840 típusú teherhordó trapézlemez. Anyagvastagság: 0,75-1,50 mm. A trapézlemezeket max. 250 mm-enként acél csavarokkal egymáshoz kell rögzíteni (EN 1090-1 szabvány szerint).	A1 (tűzi horganyzott vagy 15 µm vagy 25 µm PE bevonattal) A2-s1, d0 (páramegkötő filc bevonattal)

Rétegrend teherhordó trapézlemez nélküli max. önsúlya: 62 kg/m²

12. Tetőfödém szerkezet rétegrendje (fentről-lefelé):

Vastagság	Rétegrendi elem	Tűzvédelmi osztály (Tűzzel szembeni viselkedési osztály) (EN 13501-1)
1,1-2,0 mm	Csapadékvíz elleni szigetelés: – 1,2-2,0 mm vastag PVC csapadékvíz elleni szigetelés: Mapeplan M 12, M 15, M 18, M 20 vagy – 1,2 mm vastag PVC csapadékvíz elleni szigetelés: Alkorplan F vagy – 1,5 mm vastag PVC csapadékvíz elleni szigetelés: Alkorplan F 35176 vagy – 1,2-2,0 mm vastag TPO/FPO csapadékvíz elleni szigetelés: Mapeplan TM 12, TM 15, TM 18, TM 20 vagy – 1,1-1,8 mm vastag TPO csapadékvíz elleni szigetelés: UltraPly TPO vagy – 1,1-1,5 mm vastag EPDM csapadékvíz elleni szigetelés: RubberGard EPDM LSFR vagy RubberGard EPDM MAX	min. E
80 mm	1. csoportba tartozó Rockwool kőzetgyapot hőszigetelés (138-174 kg/m ³)	A1
0,25-0,60 mm	Párazáró réteg: – 0,25 mm vastag PE fólia vagy – 0,60 mm vastag alumíniumbetétes bitumenes lemez (Alutrix)	min. E

85 mm	SAB gyártmányú SAB 85R/1120, SAB 89R/915, SAB 100R/825, SAB 106R/750, SAB 110R/1000, SAB 135R/930, SAB 153R/840, SAB 158R/750, SAB 200R/750, SAB 200R/840 típusú teherhordó trapézlemez. Anyagvastagság: 0,75-1,25 mm. A trapézlemezeket max. 250 mm-enként acél csavarokkal egymáshoz kell rögzíteni (EN 1090-1 szabvány szerint).	A1 (tűzi horganyzott vagy 15 µm vagy 25 µm PE bevonattal)
		A2-s1, d0 (páramegkötő filc bevonattal)

Rétegrend teherhordó trapézlemez nélküli max. önsúlya: 16,1 kg/m²

13. Tetőfödém szerkezet rétegrendje (fentről-lefelé):

Vastagság	Rétegrendi elem	Tűzvédelmi osztály (Tűzzel szembeni viselkedési osztály) (EN 13501-1)
8 mm	Csapadékvíz elleni szigetelés: – kétrétegű bitumenes csapadékvíz elleni szigetelő rendszer: Icopal gyártmányú MEMBRANA PM Plus bitumenes alátétlemez (~ 3 mm) + Icopal gyártmányú TA-ALFA TOP 5 SPEED PROFILE SBS modifikált zárólemez (~ 5 mm)	min. E
90-250 mm	2. csoportba tartozó Rockwool kőzetgyapot hőszigetelés (100-142 kg/m ³)	A1
0,25-0,60 mm	Párazáró réteg: – 0,25 mm vastag PE fólia vagy – 0,60 mm vastag alumíniumbetétes bitumenes lemez (Alutrix)	min. E
85 mm	SAB gyártmányú SAB 85R/1120, SAB 89R/915, SAB 100R/825, SAB 106R/750, SAB 110R/1000, SAB 135R/930, SAB 153R/840, SAB 158R/750, SAB 200R/750, SAB 200R/840 típusú teherhordó trapézlemez. Anyagvastagság: 0,75-1,25 mm. A trapézlemezeket max. 250 mm-enként acél csavarokkal egymáshoz kell rögzíteni (EN 1090-1 szabvány szerint).	A1 (tűzi horganyzott vagy 15 µm vagy 25 µm PE bevonattal)
		A2-s1, d0 (páramegkötő filc bevonattal)

Rétegrend teherhordó trapézlemez nélküli max. önsúlya: 46 kg/m²

14. Tetőfödém szerkezet rétegrendje (fentről-lefelé):

Vastagság	Rétegrendi elem	Tűzvédelmi osztály (Tűzzel szembeni viselkedési osztály) (EN 13501-1)
1,1-2,0 mm	Csapadékvíz elleni szigetelés: – 1,2-2,0 mm vastag PVC csapadékvíz elleni szigetelés: Mapeplan M 12, M 15, M 18, M 20 vagy – 1,2 mm vastag PVC csapadékvíz elleni szigetelés: Alkorplan F vagy – 1,5 mm vastag PVC csapadékvíz elleni szigetelés: Alkorplan F 35176 vagy – 1,2-2,0 mm vastag TPO/FPO csapadékvíz elleni szigetelés: Mapeplan TM 12, TM 15, TM 18, TM 20 vagy – 1,1-1,8 mm vastag TPO csapadékvíz elleni szigetelés: UltraPly TPO vagy – 1,1-1,5 mm vastag EPDM csapadékvíz elleni szigetelés: RubberGard EPDM LSFR vagy RubberGard EPDM MAX	min. E
90-250 mm	2. csoportba tartozó Rockwool kőzetgyapot hőszigetelés (100-142 kg/m ³)	A1
0,25-0,60 mm	Párazáró réteg: – 0,25 mm vastag PE fólia vagy – 0,60 mm vastag alumíniumbetétes bitumenes lemez (Alutrix)	min. E

85 mm	SAB gyártmányú SAB 85R/1120, SAB 89R/915, SAB 100R/825, SAB 106R/750, SAB 110R/1000, SAB 135R/930, SAB 153R/840, SAB 158R/750, SAB 200R/750, SAB 200R/840 típusú teherhordó trapézlemez. Anyagvastagság: 0,75-1,25 mm. A trapézlemezeket max. 250 mm-enként acél csavarokkal egymáshoz kell rögzíteni (EN 1090-1 szabvány szerint).	A1 (tűzi horganyzott vagy 15 µm vagy 25 µm PE bevonattal)
		A2-s1, d0 (páramegkötő filc bevonattal)

Rétegrend teherhordó trapézlemez nélküli max. önsúlya: 38 kg/m²

15. Tetőfödém szerkezet rétegrendje (fentről-lefelé):

Vastagság	Rétegrendi elem	Tűzvédelmi osztály (Tűzzel szembeni viselkedési osztály) (EN 13501-1)
8 mm	Csapadékvíz elleni szigetelés: – kétrétegű bitumenes csapadékvíz elleni szigetelő rendszer: Icopal gyártmányú MEMBRANA PM Plus bitumenes alátétlemez (~ 3 mm) + Icopal gyártmányú TA-ALFA TOP 5 SPEED PROFILE SBS modifikált zárólemez (~ 5 mm)	min. E
260-300 mm	2. csoportba tartozó Rockwool kőzetgyapot hőszigetelés (100-142 kg/m ³)	A1
0,25-0,60 mm	Párazáró réteg: – 0,25 mm vastag PE fólia vagy – 0,60 mm vastag alumíniumbetétes bitumenes lemez (Alutrix)	min. E
85 mm	SAB gyártmányú SAB 85R/1120, SAB 89R/915, SAB 100R/825, SAB 106R/750, SAB 110R/1000, SAB 135R/930, SAB 153R/840, SAB 158R/750, SAB 200R/750, SAB 200R/840 típusú teherhordó trapézlemez. Anyagvastagság: 0,75-1,25 mm. A trapézlemezeket max. 250 mm-enként acél csavarokkal egymáshoz kell rögzíteni (EN 1090-1 szabvány szerint).	A1 (tűzi horganyzott vagy 15 µm vagy 25 µm PE bevonattal)
		A2-s1, d0 (páramegkötő filc bevonattal)

Rétegrend teherhordó trapézlemez nélküli max. önsúlya: 53,1 kg/m²

16. Tetőfödém szerkezet rétegrendje (fentről-lefelé):

Vastagság	Rétegrendi elem	Tűzvédelmi osztály (Tűzzel szembeni viselkedési osztály) (EN 13501-1)
8 mm	Csapadékvíz elleni szigetelés: – kétrétegű bitumenes csapadékvíz elleni szigetelő rendszer: Icopal gyártmányú MEMBRANA PM Plus bitumenes alátétlemez (~ 3 mm) + Icopal gyártmányú TA-ALFA TOP 5 SPEED PROFILE SBS modifikált zárólemez (~ 5 mm)	min. E
310-350 mm	2. csoportba tartozó Rockwool kőzetgyapot hőszigetelés (100-142 kg/m ³)	A1
0,25-0,60 mm	Párazáró réteg: – 0,25 mm vastag PE fólia vagy – 0,60 mm vastag alumíniumbetétes bitumenes lemez (Alutrix)	min. E
85 mm	SAB gyártmányú SAB 85R/1120, SAB 89R/915, SAB 100R/825, SAB 106R/750, SAB 110R/1000, SAB 135R/930, SAB 153R/840, SAB 158R/750, SAB 200R/750, SAB 200R/840 típusú teherhordó trapézlemez. Anyagvastagság: 0,75-1,25 mm. A trapézlemezeket max. 250 mm-enként acél csavarokkal egymáshoz kell rögzíteni (EN 1090-1 szabvány szerint).	A1 (tűzi horganyzott vagy 15 µm vagy 25 µm PE bevonattal)
		A2-s1, d0 (páramegkötő filc bevonattal)

Rétegrend teherhordó trapézlemez nélküli max. önsúlya: 60,2 kg/m²

17. Tetőfödém szerkezet rétegrendje (fentről-lefelé):

Vastagság	Rétegrendi elem	Tűzvédelmi osztály (Tűzzel szembeni viselkedési osztály) (EN 13501-1)
1,1-2,0 mm	Csapadékvíz elleni szigetelés: – 1,2-2,0 mm vastag PVC csapadékvíz elleni szigetelés: Mapeplan M 12, M 15, M 18, M 20 vagy – 1,2 mm vastag PVC csapadékvíz elleni szigetelés: Alkorplan F vagy – 1,5 mm vastag PVC csapadékvíz elleni szigetelés: Alkorplan F 35176 vagy – 1,2-2,0 mm vastag TPO/FPO csapadékvíz elleni szigetelés: Mapeplan TM 12, TM 15, TM 18, TM 20 vagy – 1,1-1,8 mm vastag TPO csapadékvíz elleni szigetelés: UltraPly TPO vagy – 1,1-1,5 mm vastag EPDM csapadékvíz elleni szigetelés: RubberGard EPDM LSFR vagy RubberGard EPDM MAX	min. E
90-250 mm	3. csoportba tartozó Rockwool közetgyapot hőszigetelés (100-154 kg/m ³)	A1
0,25-0,60 mm	Párazáró réteg: – 0,25 mm vastag PE fólia vagy – 0,60 mm vastag alumíniumbetétes bitumenes lemez (Alutrix)	min. E
85 mm	SAB gyártmányú SAB 85R/1120, SAB 89R/915, SAB 100R/825, SAB 106R/750, SAB 110R/1000, SAB 135R/930, SAB 153R/840, SAB 158R/750, SAB 200R/750, SAB 200R/840 típusú teherhordó trapézlemez. Anyagvastagság: 0,75-1,25 mm. A trapézlemezeket max. 250 mm-enként acél csavarokkal egymáshoz kell rögzíteni (EN 1090-1 szabvány szerint).	A1 (tűzi horganyzott vagy 15 µm vagy 25 µm PE bevonattal) A2-s1, d0 (páramegkötő filc bevonattal)

Rétegrend teherhordó trapézlemez nélküli max. önsúlya: 41 kg/m²

18. Tetőfödém szerkezet rétegrendje (fentről-lefelé):

Vastagság	Rétegrendi elem	Tűzvédelmi osztály (Tűzzel szembeni viselkedési osztály) (EN 13501-1)
1,1-2,0 mm	Csapadékvíz elleni szigetelés: – 1,2-2,0 mm vastag PVC csapadékvíz elleni szigetelés: Mapeplan M 12, M 15, M 18, M 20 vagy – 1,2 mm vastag PVC csapadékvíz elleni szigetelés: Alkorplan F vagy – 1,5 mm vastag PVC csapadékvíz elleni szigetelés: Alkorplan F 35176 vagy – 1,2-2,0 mm vastag TPO/FPO csapadékvíz elleni szigetelés: Mapeplan TM 12, TM 15, TM 18, TM 20 vagy – 1,1-1,8 mm vastag TPO csapadékvíz elleni szigetelés: UltraPly TPO vagy – 1,1-1,5 mm vastag EPDM csapadékvíz elleni szigetelés: RubberGard EPDM LSFR vagy RubberGard EPDM MAX	min. E
260-300 mm	3. csoportba tartozó Rockwool közetgyapot hőszigetelés (100-154 kg/m ³)	A1
0,25-0,60 mm	Párazáró réteg: – 0,25 mm vastag PE fólia vagy – 0,60 mm vastag alumíniumbetétes bitumenes lemez (Alutrix)	min. E

85 mm	SAB gyártmányú SAB 85R/1120, SAB 89R/915, SAB 100R/825, SAB 106R/750, SAB 110R/1000, SAB 135R/930, SAB 153R/840, SAB 158R/750, SAB 200R/750, SAB 200R/840 típusú teherhordó trapézlemez. Anyagvastagság: 0,75-1,25 mm. A trapézlemezeket max. 250 mm-enként acél csavarokkal egymáshoz kell rögzíteni (EN 1090-1 szabvány szerint).	A1 (tűzi horganyzott vagy 15 µm vagy 25 µm PE bevonattal)
		A2-s1, d0 (páramegkötő filc bevonattal)

Rétegrend teherhordó trapézlemez nélküli max. önsúlya: 48,7 kg/m²

19. Tetőfödém szerkezet rétegrendje (fentről-lefelé):

Vastagság	Rétegrendi elem	Tűzvédelmi osztály (Tűzzel szembeni viselkedési osztály) (EN 13501-1)
1,1-2,0 mm	Csapadékvíz elleni szigetelés: – 1,2-2,0 mm vastag PVC csapadékvíz elleni szigetelés: Mapeplan M 12, M 15, M 18, M 20 vagy – 1,2 mm vastag PVC csapadékvíz elleni szigetelés: Alkorplan F vagy – 1,5 mm vastag PVC csapadékvíz elleni szigetelés: Alkorplan F 35176 vagy – 1,2-2,0 mm vastag TPO/FPO csapadékvíz elleni szigetelés: Mapeplan TM 12, TM 15, TM 18, TM 20 vagy – 1,1-1,8 mm vastag TPO csapadékvíz elleni szigetelés: UltraPly TPO vagy – 1,1-1,5 mm vastag EPDM csapadékvíz elleni szigetelés: RubberGard EPDM LSFR vagy RubberGard EPDM MAX	min. E
310-350 mm	3. csoportba tartozó Rockwool kőzetgyapot hőszigetelés (100-154 kg/m ³)	A1
0,25-0,60 mm	Párazáró réteg: – 0,25 mm vastag PE fólia vagy – 0,60 mm vastag alumíniumbetétes bitumenes lemez (Alutrix)	min. E
85 mm	SAB gyártmányú SAB 85R/1120, SAB 89R/915, SAB 100R/825, SAB 106R/750, SAB 110R/1000, SAB 135R/930, SAB 153R/840, SAB 158R/750, SAB 200R/750, SAB 200R/840 típusú teherhordó trapézlemez. Anyagvastagság: 0,75-1,25 mm. A trapézlemezeket max. 250 mm-enként acél csavarokkal egymáshoz kell rögzíteni (EN 1090-1 szabvány szerint).	A1 (tűzi horganyzott vagy 15 µm vagy 25 µm PE bevonattal)
		A2-s1, d0 (páramegkötő filc bevonattal)

Rétegrend teherhordó trapézlemez nélküli max. önsúlya: 56,4 kg/m²

20. Tetőfödém szerkezet rétegrendje (fentről-lefelé):

Vastagság	Rétegrendi elem	Tűzvédelmi osztály (Tűzzel szembeni viselkedési osztály) (EN 13501-1)
1,1-2,0 mm	Csapadékvíz elleni szigetelés: – 1,2-2,0 mm vastag PVC csapadékvíz elleni szigetelés: Mapeplan M 12, M 15, M 18, M 20 vagy – 1,2 mm vastag PVC csapadékvíz elleni szigetelés: Alkorplan F vagy – 1,5 mm vastag PVC csapadékvíz elleni szigetelés: Alkorplan F 35176 vagy – 1,2-2,0 mm vastag TPO/FPO csapadékvíz elleni szigetelés: Mapeplan TM 12, TM 15, TM 18, TM 20 vagy	min. E

1,1-2,0 mm	1,1-1,8 mm vastag TPO csapadékvíz elleni szigetelés: UltraPly TPO vagy 1,1-1,5 mm vastag EPDM csapadékvíz elleni szigetelés: RubberGard EPDM LSFR vagy RubberGard EPDM MAX	min. E
90-250 mm	4. csoportba tartozó Rockwool kőzetgyapot hőszigetelés (100-174 kg/m ³)	A1
0,25-0,60 mm	Párazáró réteg: 0,25 mm vastag PE fólia vagy 0,60 mm vastag alumíniumbetétes bitumenes lemez (Alutrix)	min. E
85 mm	SAB gyártmányú SAB 85R/1120, SAB 89R/915, SAB 100R/825, SAB 106R/750, SAB 110R/1000, SAB 135R/930, SAB 153R/840, SAB 158R/750, SAB 200R/750, SAB 200R/840 típusú teherhordó trapézlemez. Anyagvastagság: 0,75-1,25 mm. A trapézlemezeket max. 250 mm-enként acél csavarokkal egymáshoz kell rögzíteni (EN 1090-1 szabvány szerint).	A1 (tűzi horganyzott vagy 15 µm vagy 25 µm PE bevonattal)
		A2-s1, d0 (páramegkötő filc bevonattal)

Rétegrend teherhordó trapézlemez nélküli max. önsúlya: 45 kg/m²

21. Tetőfödém szerkezet rétegrendje (fentről-lefelé):

Vastagság	Rétegrendi elem	Tűzvédelmi osztály (Tűzzel szembeni viselkedési osztály) (EN 13501-1)
1,1-2,0 mm	Csapadékvíz elleni szigetelés: 1,2-2,0 mm vastag PVC csapadékvíz elleni szigetelés: Mapeplan M 12, M 15, M 18, M 20 vagy 1,2 mm vastag PVC csapadékvíz elleni szigetelés: Alkorplan F vagy 1,5 mm vastag PVC csapadékvíz elleni szigetelés: Alkorplan F 35176 vagy 1,2-2,0 mm vastag TPO/FPO csapadékvíz elleni szigetelés: Mapeplan TM 12, TM 15, TM 18, TM 20 vagy 1,1-1,8 mm vastag TPO csapadékvíz elleni szigetelés: UltraPly TPO vagy 1,1-1,5 mm vastag EPDM csapadékvíz elleni szigetelés: RubberGard EPDM LSFR vagy RubberGard EPDM MAX	min. E
260-300 mm	4. csoportba tartozó Rockwool kőzetgyapot hőszigetelés (100-174 kg/m ³)	A1
0,25-0,60 mm	Párazáró réteg: 0,25 mm vastag PE fólia vagy 0,60 mm vastag alumíniumbetétes bitumenes lemez (Alutrix)	min. E
85 mm	SAB gyártmányú SAB 85R/1120, SAB 89R/915, SAB 100R/825, SAB 106R/750, SAB 110R/1000, SAB 135R/930, SAB 153R/840, SAB 158R/750, SAB 200R/750, SAB 200R/840 típusú teherhordó trapézlemez. Anyagvastagság: 0,75-1,25 mm. A trapézlemezeket max. 250 mm-enként acél csavarokkal egymáshoz kell rögzíteni (EN 1090-1 szabvány szerint).	A1 (tűzi horganyzott vagy 15 µm vagy 25 µm PE bevonattal)
		A2-s1, d0 (páramegkötő filc bevonattal)

Rétegrend teherhordó trapézlemez nélküli max. önsúlya: 53,5 kg/m²

22. Tetőfödém szerkezet rétegrendje (fentről-lefelé):

Vastagság	Rétegrendi elem	Tűzvédelmi osztály (Tűzzel szembeni viselkedési osztály) (EN 13501-1)
1,1-2,0 mm	Csapadékvíz elleni szigetelés: – 1,2-2,0 mm vastag PVC csapadékvíz elleni szigetelés: Mapeplan M 12, M 15, M 18, M 20 vagy – 1,2 mm vastag PVC csapadékvíz elleni szigetelés: Alkorplan F vagy – 1,5 mm vastag PVC csapadékvíz elleni szigetelés: Alkorplan F 35176 vagy – 1,2-2,0 mm vastag TPO/FPO csapadékvíz elleni szigetelés: Mapeplan TM 12, TM 15, TM 18, TM 20 vagy – 1,1-1,8 mm vastag TPO csapadékvíz elleni szigetelés: UltraPly TPO vagy – 1,1-1,5 mm vastag EPDM csapadékvíz elleni szigetelés: RubberGard EPDM LSFR vagy RubberGard EPDM MAX	min. E
310-350 mm	4. csoportba tartozó Rockwool kőzetgyapot hőszigetelés (100-174 kg/m ³)	A1
0,25-0,60 mm	Párazáró réteg: – 0,25 mm vastag PE fólia vagy – 0,60 mm vastag alumíniumbetétes bitumenes lemez (Alutrix)	min. E
85 mm	SAB gyártmányú SAB 85R/1120, SAB 89R/915, SAB 100R/825, SAB 106R/750, SAB 110R/1000, SAB 135R/930, SAB 153R/840, SAB 158R/750, SAB 200R/750, SAB 200R/840 típusú teherhordó trapézlemez. Anyagvastagság: 0,75-1,25 mm. A trapézlemezeket max. 250 mm-enként acél csavarokkal egymáshoz kell rögzíteni (EN 1090-1 szabvány szerint).	A1 (tűzi horganyzott vagy 15 µm vagy 25 µm PE bevonattal) A2-s1, d0 (páramegkötő filc bevonattal)

Rétegrend teherhordó trapézlemez nélküli max. önsúlya: 62 kg/m²

23. Tetőfödém szerkezet rétegrendje (fentről-lefelé):

Vastagság	Rétegrendi elem	Tűzvédelmi osztály (Tűzzel szembeni viselkedési osztály) (EN 13501-1)
1,1-2,0 mm	Csapadékvíz elleni szigetelés: – 1,2-2,0 mm vastag PVC csapadékvíz elleni szigetelés: Mapeplan M 12, M 15, M 18, M 20 vagy – 1,2 mm vastag PVC csapadékvíz elleni szigetelés: Alkorplan F vagy – 1,5 mm vastag PVC csapadékvíz elleni szigetelés: Alkorplan F 35176 vagy – 1,2-2,0 mm vastag TPO/FPO csapadékvíz elleni szigetelés: Mapeplan TM 12, TM 15, TM 18, TM 20 vagy – 1,1-1,8 mm vastag TPO csapadékvíz elleni szigetelés: UltraPly TPO vagy – 1,1-1,5 mm vastag EPDM csapadékvíz elleni szigetelés: RubberGard EPDM LSFR vagy RubberGard EPDM MAX	min. E
90-250 mm	5. csoportba tartozó Rockwool kőzetgyapot hőszigetelés (100-152 kg/m ³)	A1
0,25-0,60 mm	Párazáró réteg: – 0,25 mm vastag PE fólia vagy – 0,60 mm vastag alumíniumbetétes bitumenes lemez (Alutrix)	min. E

153 mm	SAB gyártmányú SAB 153R/840, SAB 158R/750, SAB 200R/750, SAB 200R/840 típusú teherhordó trapézlemez. Anyagvastagság: 0,75-1,50 mm. A trapézlemezeket max. 250 mm-enként acél csavarokkal egymáshoz kell rögzíteni (EN 1090-1 szabvány szerint).	A1 (tűzi horganyzott vagy 15 µm vagy 25 µm PE bevonattal)
		A2-s1, d0 (páramegkötő filc bevonattal)

Rétegrend teherhordó trapézlemez nélküli max. önsúlya: 40,5 kg/m²

24. Tetőfödém szerkezet rétegrendje (fentről-lefelé):

Vastagság	Rétegrendi elem	Tűzvédelmi osztály (Tűzzel szembeni viselkedési osztály) (EN 13501-1)
1,1-2,0 mm	Csapadékvíz elleni szigetelés: – 1,2-2,0 mm vastag PVC csapadékvíz elleni szigetelés: Mapeplan M 12, M 15, M 18, M 20 vagy – 1,2 mm vastag PVC csapadékvíz elleni szigetelés: Alkorplan F vagy – 1,5 mm vastag PVC csapadékvíz elleni szigetelés: Alkorplan F 35176 vagy – 1,2-2,0 mm vastag TPO/FPO csapadékvíz elleni szigetelés: Mapeplan TM 12, TM 15, TM 18, TM 20 vagy – 1,1-1,8 mm vastag TPO csapadékvíz elleni szigetelés: UltraPly TPO vagy – 1,1-1,5 mm vastag EPDM csapadékvíz elleni szigetelés: RubberGard EPDM LSFR vagy RubberGard EPDM MAX	min. E
260-300 mm	5. csoportba tartozó Rockwool kőzetgyapot hőszigetelés (100-152 kg/m ³)	A1
0,25-0,60 mm	Párazáró réteg: – 0,25 mm vastag PE fólia vagy – 0,60 mm vastag alumíniumbetétes bitumenes lemez (Alutrix)	min. E
153 mm	SAB gyártmányú SAB 153R/840, SAB 158R/750, SAB 200R/750, SAB 200R/840 típusú teherhordó trapézlemez. Anyagvastagság: 0,75-1,50 mm. A trapézlemezeket max. 250 mm-enként acél csavarokkal egymáshoz kell rögzíteni (EN 1090-1 szabvány szerint).	A1 (tűzi horganyzott vagy 15 µm vagy 25 µm PE bevonattal)
		A2-s1, d0 (páramegkötő filc bevonattal)

Rétegrend teherhordó trapézlemez nélküli max. önsúlya: 48,1 kg/m²

25. Tetőfödém szerkezet rétegrendje (fentről-lefelé):

Vastagság	Rétegrendi elem	Tűzvédelmi osztály (Tűzzel szembeni viselkedési osztály) (EN 13501-1)
8 mm	Csapadékvíz elleni szigetelés: – kétrétegű bitumenes csapadékvíz elleni szigetelő rendszer: Icopal gyártmányú MEMBRANA PM Plus bitumenes alátétlemez (~ 3 mm) + Icopal gyártmányú TA-ALFA TOP 5 SPEED PROFILE SBS modifikált zárólemez (~ 5 mm)	min. E
260-300 mm	5. csoportba tartozó Rockwool kőzetgyapot hőszigetelés (100-152 kg/m ³)	A1
0,25-0,60 mm	Párazáró réteg: – 0,25 mm vastag PE fólia vagy – 0,60 mm vastag alumíniumbetétes bitumenes lemez (Alutrix)	min. E

153 mm	SAB gyártmányú SAB 153R/840, SAB 158R/750, SAB 200R/750, SAB 200R/840 típusú teherhordó trapézlemez. Anyagvastagság: 0,75-1,50 mm. A trapézlemezeket max. 250 mm-enként acél csavarokkal egymáshoz kell rögzíteni (EN 1090-1 szabvány szerint).	A1 (tűzi horganyzott vagy 15 µm vagy 25 µm PE bevonattal)
		A2-s1, d0 (páramegkötő filc bevonattal)

Rétegrend teherhordó trapézlemez nélküli max. önsúlya: 56,1 kg/m²

26. Tetőfödém szerkezet rétegrendje (fentről-lefelé):

Vastagság	Rétegrendi elem	Tűzvédelmi osztály (Tűzzel szembeni viselkedési osztály) (EN 13501-1)
1,1-2,0 mm	Csapadékvíz elleni szigetelés: – 1,2-2,0 mm vastag PVC csapadékvíz elleni szigetelés: Mapeplan M 12, M 15, M 18, M 20 vagy – 1,2 mm vastag PVC csapadékvíz elleni szigetelés: Alkorplan F vagy – 1,5 mm vastag PVC csapadékvíz elleni szigetelés: Alkorplan F 35176 vagy – 1,2-2,0 mm vastag TPO/FPO csapadékvíz elleni szigetelés: Mapeplan TM 12, TM 15, TM 18, TM 20 vagy – 1,1-1,8 mm vastag TPO csapadékvíz elleni szigetelés: UltraPly TPO vagy – 1,1-1,5 mm vastag EPDM csapadékvíz elleni szigetelés: RubberGard EPDM LSFR vagy RubberGard EPDM MAX	min. E
310-350 mm	5. csoportba tartozó Rockwool kőzetgyapot hőszigetelés (100-152 kg/m ³)	A1
0,25-0,60 mm	Párazáró réteg: – 0,25 mm vastag PE fólia vagy – 0,60 mm vastag alumíniumbetétes bitumenes lemez (Alutrix)	min. E
153 mm	SAB gyártmányú SAB 153R/840, SAB 158R/750, SAB 200R/750, SAB 200R/840 típusú teherhordó trapézlemez. Anyagvastagság: 0,75-1,50 mm. A trapézlemezeket max. 250 mm-enként acél csavarokkal egymáshoz kell rögzíteni (EN 1090-1 szabvány szerint).	A1 (tűzi horganyzott vagy 15 µm vagy 25 µm PE bevonattal)
		A2-s1, d0 (páramegkötő filc bevonattal)

Rétegrend teherhordó trapézlemez nélküli max. önsúlya: 55,7 kg/m²

27. Tetőfödém szerkezet rétegrendje (fentről-lefelé):

Vastagság	Rétegrendi elem	Tűzvédelmi osztály (Tűzzel szembeni viselkedési osztály) (EN 13501-1)
8 mm	Csapadékvíz elleni szigetelés: – kétrétegű bitumenes csapadékvíz elleni szigetelő rendszer: Icopal gyártmányú MEMBRANA PM Plus bitumenes alátétlemez (~ 3 mm) + Icopal gyártmányú TA-ALFA TOP 5 SPEED PROFILE SBS modifikált zárólemez (~ 5 mm)	min. E
310-350 mm	5. csoportba tartozó Rockwool kőzetgyapot hőszigetelés (100-152 kg/m ³)	A1
0,25-0,60 mm	Párazáró réteg: – 0,25 mm vastag PE fólia vagy – 0,60 mm vastag alumíniumbetétes bitumenes lemez (Alutrix)	min. E

153 mm	SAB gyártmányú SAB 153R/840, SAB 158R/750, SAB 200R/750, SAB 200R/840 típusú teherhordó trapézlemez. Anyagvastagság: 0,75-1,50 mm. A trapézlemezeket max. 250 mm-enként acél csavarokkal egymáshoz kell rögzíteni (EN 1090-1 szabvány szerint).	A1 (tűzi horganyzott vagy 15 µm vagy 25 µm PE bevonattal)
		A2-s1, d0 (páramegkötő filc bevonattal)

Rétegrend teherhordó trapézlemez nélküli max. önsúlya: 63,7 kg/m²

28. Tetőfödém szerkezet rétegrendje (fentről-lefelé):

Vastagság	Rétegrendi elem	Tűzvédelmi osztály (Tűzzel szembeni viselkedési osztály) (EN 13501-1)
1,1-2,0 mm	Csapadékvíz elleni szigetelés: – 1,2-2,0 mm vastag PVC csapadékvíz elleni szigetelés: Mapeplan M 12, M 15, M 18, M 20 vagy – 1,2 mm vastag PVC csapadékvíz elleni szigetelés: Alkorplan F vagy – 1,5 mm vastag PVC csapadékvíz elleni szigetelés: Alkorplan F 35176 vagy – 1,2-2,0 mm vastag TPO/FPO csapadékvíz elleni szigetelés: Mapeplan TM 12, TM 15, TM 18, TM 20 vagy – 1,1-1,8 mm vastag TPO csapadékvíz elleni szigetelés: UltraPly TPO vagy – 1,1-1,5 mm vastag EPDM csapadékvíz elleni szigetelés: RubberGard EPDM LSFR vagy RubberGard EPDM MAX	min. E
90-250 mm	6. csoportba tartozó Rockwool kőzetgyapot hőszigetelés (152 kg/m ³)	A1
0,25-0,60 mm	Párazáró réteg: – 0,25 mm vastag PE fólia vagy – 0,60 mm vastag alumíniumbetétes bitumenes lemez (Alutrix)	min. E
153 mm	SAB gyártmányú SAB 153R/840, SAB 158R/750, SAB 200R/750, SAB 200R/840 típusú teherhordó trapézlemez. Anyagvastagság: 0,75-1,50 mm. A trapézlemezeket max. 250 mm-enként acél csavarokkal egymáshoz kell rögzíteni (EN 1090-1 szabvány szerint).	A1 (tűzi horganyzott vagy 15 µm vagy 25 µm PE bevonattal)
		A2-s1, d0 (páramegkötő filc bevonattal)

Rétegrend teherhordó trapézlemez nélküli max. önsúlya: 40,5 kg/m²

29. Tetőfödém szerkezet rétegrendje (fentről-lefelé):

Vastagság	Rétegrendi elem	Tűzvédelmi osztály (Tűzzel szembeni viselkedési osztály) (EN 13501-1)
1,1-2,0 mm	Csapadékvíz elleni szigetelés: – 1,2-2,0 mm vastag PVC csapadékvíz elleni szigetelés: Mapeplan M 12, M 15, M 18, M 20 vagy – 1,2 mm vastag PVC csapadékvíz elleni szigetelés: Alkorplan F vagy – 1,5 mm vastag PVC csapadékvíz elleni szigetelés: Alkorplan F 35176 vagy – 1,2-2,0 mm vastag TPO/FPO csapadékvíz elleni szigetelés: Mapeplan TM 12, TM 15, TM 18, TM 20 vagy – 1,1-1,8 mm vastag TPO csapadékvíz elleni szigetelés: UltraPly TPO vagy – 1,1-1,5 mm vastag EPDM csapadékvíz elleni szigetelés: RubberGard EPDM LSFR vagy RubberGard EPDM MAX	min. E

260-300 mm	6. csoportba tartozó Rockwool kőzetgyapot hőszigetelés (152 kg/m ³)	A1
0,25-0,60 mm	Párazáró réteg: – 0,25 mm vastag PE fólia vagy – 0,60 mm vastag alumíniumbetétes bitumenes lemez (Alutrix)	min. E
153 mm	SAB gyártmányú SAB 153R/840, SAB 158R/750, SAB 200R/750, SAB 200R/840 típusú teherhordó trapézlemez. Anyagvastagság: 0,75-1,50 mm. A trapézlemezeket max. 250 mm-enként acél csavarokkal egymáshoz kell rögzíteni (EN 1090-1 szabvány szerint).	A1 (tűzi horganyzott vagy 15 µm vagy 25 µm PE bevonattal) A2-s1, d0 (páramegkötő filc bevonattal)

Rétengrend teherhordó trapézlemez nélküli max. önsúlya: 48,1 kg/m²

30. Tetőfödém szerkezet rétegrendje (fentről-lefelé):

Vastagság	Rétengrendi elem	Tűzvédelmi osztály (Tűzzel szembeni viselkedési osztály) (EN 13501-1)
8 mm	Csapadékvíz elleni szigetelés: – kétrétegű bitumenes csapadékvíz elleni szigetelő rendszer: Icopal gyártmányú MEMBRANA PM Plus bitumenes alátétlemez (~ 3 mm) + Icopal gyártmányú TA-ALFA TOP 5 SPEED PROFILE SBS modifikált zárólemez (~ 5 mm)	min. E
260-300 mm	6. csoportba tartozó Rockwool kőzetgyapot hőszigetelés (152 kg/m ³)	A1
0,25-0,60 mm	Párazáró réteg: – 0,25 mm vastag PE fólia vagy – 0,60 mm vastag alumíniumbetétes bitumenes lemez (Alutrix)	min. E
153 mm	SAB gyártmányú SAB 153R/840, SAB 158R/750, SAB 200R/750, SAB 200R/840 típusú teherhordó trapézlemez. Anyagvastagság: 0,75-1,50 mm. A trapézlemezeket max. 250 mm-enként acél csavarokkal egymáshoz kell rögzíteni (EN 1090-1 szabvány szerint).	A1 (tűzi horganyzott vagy 15 µm vagy 25 µm PE bevonattal) A2-s1, d0 (páramegkötő filc bevonattal)

Rétengrend teherhordó trapézlemez nélküli max. önsúlya: 56,1 kg/m²

31. Tetőfödém szerkezet rétegrendje (fentről-lefelé):

Vastagság	Rétengrendi elem	Tűzvédelmi osztály (Tűzzel szembeni viselkedési osztály) (EN 13501-1)
1,1-2,0 mm	Csapadékvíz elleni szigetelés: – 1,2-2,0 mm vastag PVC csapadékvíz elleni szigetelés: Mapeplan M 12, M 15, M 18, M 20 vagy – 1,2 mm vastag PVC csapadékvíz elleni szigetelés: Alkorplan F vagy – 1,5 mm vastag PVC csapadékvíz elleni szigetelés: Alkorplan F 35176 vagy – 1,2-2,0 mm vastag TPO/FPO csapadékvíz elleni szigetelés: Mapeplan TM 12, TM 15, TM 18, TM 20 vagy – 1,1-1,8 mm vastag TPO csapadékvíz elleni szigetelés: UltraPly TPO vagy – 1,1-1,5 mm vastag EPDM csapadékvíz elleni szigetelés: RubberGard EPDM LSFR vagy RubberGard EPDM MAX	min. E
310-350 mm	6. csoportba tartozó Rockwool kőzetgyapot hőszigetelés (152 kg/m ³)	A1

0,25-0,60 mm	Párazáró réteg: – 0,25 mm vastag PE fólia vagy – 0,60 mm vastag alumíniumbetétes bitumenes lemez (Alutrix)	min. E
153 mm	SAB gyártmányú SAB 153R/840, SAB 158R/750, SAB 200R/750, SAB 200R/840 típusú teherhordó trapézlemez. Anyagvastagság: 0,75-1,50 mm. A trapézlemezeket max. 250 mm-enként acél csavarokkal egymáshoz kell rögzíteni (EN 1090-1 szabvány szerint).	A1 (tűzi horganyzott vagy 15 µm vagy 25 µm PE bevonattal) A2-s1, d0 (páramegkötő filc bevonattal)

Rétegrend teherhordó trapézlemez nélküli max. önsúlya: 55,7 kg/m²

32. Tetőfödém szerkezet rétegrendje (fentről-lefelé):

Vastagság	Rétegrendi elem	Tűzvédelmi osztály (Tűzzel szembeni viselkedési osztály) (EN 13501-1)
8 mm	Csapadékvíz elleni szigetelés: – kétrétegű bitumenes csapadékvíz elleni szigetelő rendszer: Icopal gyártmányú MEMBRANA PM Plus bitumenes alátétlemez (~ 3 mm) + Icopal gyártmányú TA-ALFA TOP 5 SPEED PROFILE SBS modifikált zárólemez (~ 5 mm)	min. E
310-350 mm	6. csoportba tartozó Rockwool kőzetgyapot hőszigetelés (152 kg/m ³)	A1
0,25-0,60 mm	Párazáró réteg: – 0,25 mm vastag PE fólia vagy – 0,60 mm vastag alumíniumbetétes bitumenes lemez (Alutrix)	min. E
153 mm	SAB gyártmányú SAB 153R/840, SAB 158R/750, SAB 200R/750, SAB 200R/840 típusú teherhordó trapézlemez. Anyagvastagság: 0,75-1,50 mm. A trapézlemezeket max. 250 mm-enként acél csavarokkal egymáshoz kell rögzíteni (EN 1090-1 szabvány szerint).	A1 (tűzi horganyzott vagy 15 µm vagy 25 µm PE bevonattal) A2-s1, d0 (páramegkötő filc bevonattal)

Rétegrend teherhordó trapézlemez nélküli max. önsúlya: 63,7 kg/m²

A szerkezetek terezése során – figyelembe véve a változó gyártási technológiákat – az alkalmazott kőzetgyapot hőszigetelés súlyát minden esetben a gyártó által megadott adatok alapján kell meghatározni.

Az 1-32. rétegrendekben felsorolt PVC, TPO, FPO, EPDM és bitumenes csapadékvíz elleni szigetelés típusokon kívül más típusú PVC, TPO, FPO, EPDM és bitumenes csapadékvíz elleni szigetelések is alkalmazhatók, amennyiben tűzvédelmi osztályuk (tűzzel szembeni viselkedési osztályuk) és vastagságuk megegyezik a rétegrendben feltüntetettekkel, valamint a teljes rétegrendben alkalmazva vizsgálattal igazolt a rétegrendre az EN 13501-5 szabvány szerinti B_{roof}(t1) külső tűzhatásnak kitett tetők tűzvédelmi osztály.

Tervezési/megfelelőség igazolási/típusvizsgálati értékek

Az 5-36. táblázatokban a tetőfödém szerkezetek megengedett, tűzhatással egyidejű önsúlyon felüli többletterhelés értékeit táblázatos formában tüntettük fel a fesztáv és a lemezvastagság függvényében. Az önsúlyon a teljes tetőfödém szerkezet (trapézlemez és a rátett többi rétegrendi elem) súlyát értjük. A táblázatban feltüntetett értékek a megengedett többletterhelhetőséget adják meg, melyek a hőteherből, utólagos gépészeti installációk terhéből (pl. napelem) vagy bármilyen más funkció vagy építészeti igényből eredő terhekből állnak.

5. táblázat

Az építményszerkezet jellemzői (és mértékegységeik)	Érték/adat	Vizsgálati/értékelési mód
1. Tetőfödém szerkezet		
Tűzállósági teljesítmény (perc)	REI 15 ^{[1] [2] [3] [4]}	MSZ EN 1365-2:2015 MSZ EN 13501-2:2016
Tűzvédelmi osztály (-)	B ^[5] / A2 ^[6]	TvMI 11.2:2020.01.22. számú Tűzvédelmi Műszaki Irányelv 3.2. pont
Külső tűzhatásnak kitett tetők tűzvédelmi osztály (-)	B _{roof} (t1) ^[7]	MSZ EN 13501-5:2016
statikai váz: két- vagy többtámaszú		
SAB 153R/840		támaszköz (m)
t (mm)	g* (kg/m ²)	4,00 4,50 5,00 5,50 6,00 6,50 7,00 7,50
		Tűzhatással egyidejű, önsúlyon felüli többletterhelés (kN/m ²)
0,75	10,5	1,06 0,92 0,82 0,67 0,55 0,42 0,32 -
0,88	12,3	1,86 1,51 1,16 0,91 0,71 0,56 0,44 0,34
1,00	14,0	2,29 1,69 1,34 1,09 0,84 0,69 0,55 0,44
1,25	17,5	3,05 2,35 1,85 1,45 1,15 0,95 0,65 0,60
1,50	21,0	3,72 2,92 2,27 1,82 1,47 1,17 0,97 0,77

*trapézlemez névleges önsúlya

- [1] A megadott tűzállósági határérték a szomszédos trapézlemezek legfeljebb 250 mm-enként acél csavarokkal történő összeerősítése esetén érvényes.
- [2] A megadott tűzállósági határérték csak 80 mm vastag közetgyapot hőszigetelés alkalmazása mellett igazolt.
- [3] A táblázatban szereplő terhelés értékek filcbevonat nélküli lemezek alkalmazása mellett lettek meghatározva. Filcbevonatos lemezek alkalmazása esetén a filcbevonat nélküli és a filcbevonattal ellátott lemezek súlyából adódó különbséget a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terhelésből le kell vonni.
- [4] Amennyiben a szerkezetben az SAB 153R/840 típusú trapézlemeznel nagyobb profilmagasságú trapézlemez alkalmaznak, úgy a lemezek súlyából adódó különbséget a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terhelésből le kell vonni.
- [5] Min. „E” tűzvédelmi osztályú párazáró fólia/lemez alkalmazása esetén érvényes.
- [6] Amennyiben
- a párazáró fólia/lemez min. „D” tűzvédelmi osztályú és az égéshője a felület átlagára vetítve legfeljebb 10 MJ/m²; vagy
 - a párazáró fólia/lemez égéshője legfeljebb 4 MJ/m²; vagy
 - a min. „E” tűzvédelmi osztályú párazáró fólia/lemez égéshője legfeljebb 10,5 MJ/m², és a teljes födém szerkezet égéshője nem haladja meg a 3 MJ/kg kritériumot, továbbá az átvezetések, áttörések tűzgátló lezárása biztosított oly módon, hogy a párazáró fólia az átvezetéseknel nem gyulladhat meg a födém szerkezetre előírt időtartamon belül.
- [7] A rétegrendben felsorolt PVC, TPO, FPO, EPDM csapadékvíz elleni szigetelés típusokon kívül más típusú PVC, TPO, FPO, EPDM csapadékvíz elleni szigetelés is alkalmazható, amennyiben tűzvédelmi osztálya és vastagsága megegyezik a rétegrendben feltüntetettel, valamint a teljes rétegrendben alkalmazva vizsgálati igazolt rá a B_{roof}(t1) külső tűzhatásnak kitett tetők tűzvédelmi osztály.

6. táblázat

Az építményszerkezet jellemzői (és mértékegységeik)	Érték/adat	Vizsgálati/értékelési mód
2. Tetőfödém szerkezet		
Tűzállósági teljesítmény (perc)	REI 15 ^{[1] [2] [3] [4] [5]} REI 30 ^{[1] [2] [3] [4] [5]}	MSZ EN 1365-2:2015 MSZ EN 13501-2:2016
Tűzvédelmi osztály (-)	B ^[6] / A2 ^[7]	TvMI 11.2:2020.01.22. számú Tűzvédelmi Műszaki Irányelv 3.2. pont
Külső tűzhatásnak kitett tetők tűzvédelmi osztály (-)	B _{roof} (t1) ^[8]	MSZ EN 13501-5:2016

statikai váz: két- vagy többtámaszú

SAB 153R/840		támaszköz (m)							
t (mm)	g* (kg/m ²)	4,00	4,50	5,00	5,50	6,00	6,50	7,00	7,50
REI 15 tűzállósági határérték esetén megengedett tűzhatással egyidejű, önsúlyon felüli többletterhelés (kN/m ²)									
0,75	10,5	0,82	0,67	0,57	0,42	0,30	-	-	-
0,88	12,3	1,61	1,26	0,91	0,66	0,46	0,31	-	-
1,00	14,0	2,04	1,44	1,09	0,84	0,59	0,44	0,30	-
1,25	17,5	2,80	2,10	1,60	1,20	0,90	0,70	0,40	0,35
1,50	21,0	3,47	2,67	2,02	1,57	1,22	0,92	0,72	0,52

*trapézlemez névleges önsúlya

statikai váz: két- vagy többtámaszú

SAB 153R/840		támaszköz (m)							
t (mm)	g* (kg/m ²)	4,00	4,50	5,00	5,50	6,00	6,50	7,00	7,50
REI 30 tűzállósági határérték esetén megengedett tűzhatással egyidejű, önsúlyon felüli többletterhelés (kN/m ²)									
0,75	10,5	0,57	0,47	0,37	0,22	-	-	-	-
0,88	12,3	1,15	0,80	0,55	0,35	0,20	-	-	-
1,00	14,0	1,43	0,98	0,68	0,48	0,30	-	-	-
1,25	17,5	2,00	1,40	1,05	0,75	0,55	0,35	0,25	-
1,50	21,0	2,46	1,86	1,36	1,01	0,76	0,56	0,36	0,26

*trapézlemez névleges önsúlya

[1] A megadott tűzállósági határérték a szomszédos trapézlemezeken legfeljebb 250 mm-enként acél csavarokkal történő összeerősítése esetén érvényes.

[2] A megadott tűzállósági határérték csak 90-250 mm vastag közetgyapot hőszigetelés alkalmazása mellett igazolt.

[3] A táblázatban szereplő terhelési értékek a rétegrendben megjelölt max. közetgyapot vastagság mellett lettek meghatározva. A rétegrendben jelölt mértékig a közetgyapot hőszigetelés vastagsága csökkenthető. Az ebből adódó önsúly különbség a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megosztó terheléshez hozzáadható.

[4] A táblázatban szereplő terhelési értékek filcbevonat nélküli lemezek alkalmazása mellett lettek meghatározva. Filcbevonatos lemezek alkalmazása esetén a filcbevonat nélküli és a filcbevonattal ellátott lemezek súlyából adódó különbséget a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megosztó terhelésből le kell vonni.

[5] Amennyiben a szerkezetben az SAB 153R/840 típusú trapézlemeznél nagyobb profilmagasságú trapézlemez alkalmaznak, úgy a lemezeken súlyából adódó különbséget a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megosztó terhelésből le kell vonni.

[6] Min. „E” tűzvédelmi osztályú párazáró fólia/lemez alkalmazása esetén érvényes.

[7] Amennyiben

- a párazáró fólia/lemez min. „D” tűzvédelmi osztályú és az égéshője a felület átlagára vetítve legfeljebb 10 MJ/m²; vagy
- a párazáró fólia/lemez égéshője legfeljebb 4 MJ/m²; vagy
- a min. „E” tűzvédelmi osztályú párazáró fólia/lemez égéshője legfeljebb 10,5 MJ/m², és a teljes födém szerkezet égéshője nem haladja meg a 3 MJ/kg kritériumot, továbbá az átvezetések, áttörések tűzgátló lezárása biztosított oly módon, hogy a párazáró fólia az átvezetéseknél nem gyulladhat meg a födém szerkezetre előírt időtartamon belül.

[8] A rétegrendben felsorolt bitumenes csapadékvíz elleni szigetelés típusokon kívül más típusú bitumenes csapadékvíz elleni szigetelés is alkalmazható, amennyiben tűzvédelmi osztálya és vastagsága megegyezik a rétegrendben feltüntetettekkel, valamint a teljes rétegrendben alkalmazva vizsgálattal igazolt rá a B_{roof}(t1) tetőtűzterjedés szerinti tűzvédelmi osztály.

7. táblázat

Az építményszerkezet jellemzői (és mértékegységeik)	Érték/adat	Vizsgálati/értékelési mód
3. Tetőfödém szerkezet		
Tűzállósági teljesítmény (perc)	REI 15 ^{[1] [2] [3] [4] [5]} REI 30 ^{[1] [2] [3] [4] [5]}	MSZ EN 1365-2:2015 MSZ EN 13501-2:2016
Tűzvédelmi osztály (-)	B ^[6] / A2 ^[7]	TvMI 11.2:2020.01.22. számú Tűzvédelmi Műszaki Irányelv 3.2. pont
Külső tűzhatásnak kitett tetők tűzvédelmi osztály (-)	B _{roof} (t1) ^[8]	MSZ EN 13501-5:2016

statikai váz: két- vagy többtámaszú

SAB 153R/840		támaszköz (m)							
t (mm)	g* (kg/m ²)	4,00	4,50	5,00	5,50	6,00	6,50	7,00	7,50
REI 15 tűzállósági határérték esetén megengedett tűzhatással egyidejű, önsúlyon felüli többletterhelés (kN/m ²)									
0,75	10,5	0,90	0,75	0,65	0,50	0,38	0,25	-	-
0,88	12,3	1,69	1,34	0,99	0,74	0,54	0,39	0,27	-
1,00	14,0	2,12	1,52	1,17	0,92	0,67	0,52	0,38	0,27
1,25	17,5	2,88	2,18	1,68	1,28	0,98	0,78	0,48	0,43
1,50	21,0	3,55	2,75	2,10	1,65	1,30	1,00	0,80	0,60

*trapézlemez névleges önsúlya

statikai váz: két- vagy többtámaszú

SAB 153R/840		támaszköz (m)							
t (mm)	g* (kg/m ²)	4,00	4,50	5,00	5,50	6,00	6,50	7,00	7,50
REI 30 tűzállósági határérték esetén megengedett tűzhatással egyidejű, önsúlyon felüli többletterhelés (kN/m ²)									
0,75	10,5	0,65	0,55	0,45	0,30	-	-	-	-
0,88	12,3	1,23	0,88	0,53	0,43	0,28	-	-	-
1,00	14,0	1,51	1,07	0,76	0,57	0,38	0,26	-	-
1,25	17,5	2,08	1,48	1,13	0,83	0,63	0,43	0,33	0,21
1,50	21,0	2,55	1,95	1,44	1,09	0,84	0,64	0,44	0,34

*trapézlemez névleges önsúlya

- [1] A megadott tűzállósági határérték a szomszédos trapézlemez legfeljebb 250 mm-enként acél csavarokkal történő összerősítése esetén érvényes.
- [2] A megadott tűzállósági határérték csak 90-250 mm vastag közetgyapot hőszigetelés alkalmazása mellett igazolt.
- [3] A táblázatban szereplő terhelési értékek a rétegrendben megjelölt max. közetgyapot vastagság mellett lettek meghatározva. A rétegrendben jelölt mértékig a közetgyapot hőszigetelés vastagsága csökkenthető. Az ebből adódó önsúly különbség a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terheléshez hozzáadható.
- [4] A táblázatban szereplő terhelési értékek filcbevonat nélküli lemezek alkalmazása mellett lettek meghatározva. Filcbevonatos lemezek alkalmazása esetén a filcbevonat nélküli és a filcbevonattal ellátott lemezek súlyából adódó különbséget a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terhelésből le kell vonni.
- [5] Amennyiben a szerkezetben az SAB 153R/840 típusú trapézlemeznél nagyobb profilmagasságú trapézlemez alkalmaznak, úgy a lemez súlyából adódó különbséget a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terhelésből le kell vonni.
- [6] Min. „E” tűzvédelmi osztályú párazáró fólia/lemez alkalmazása esetén érvényes.
- [7] Amennyiben
- a párazáró fólia/lemez min. „D” tűzvédelmi osztályú és az égéshője a felület átlagára vetítve legfeljebb 10 MJ/m²; vagy
 - a párazáró fólia/lemez égéshője legfeljebb 4 MJ/m²; vagy
 - a min. „E” tűzvédelmi osztályú párazáró fólia/lemez égéshője legfeljebb 10,5 MJ/m², és a teljes födém szerkezet égéshője nem haladja meg a 3 MJ/kg kritériumot, továbbá az átvezetések, áttörések tűzgátló lezárása biztosított oly módon, hogy a párazáró fólia az átvezetéseknél nem gyulladhat meg a födém szerkezetre előírt időtartamon belül.
- [8] A rétegrendben felsorolt PVC, TPO, FPO, EPDM csapadékvíz elleni szigetelés típusokon kívül más típusú PVC, TPO, FPO, EPDM csapadékvíz elleni szigetelés is alkalmazható, amennyiben tűzvédelmi osztálya és vastagsága megegyezik a rétegrendben feltüntetettekkel, valamint a teljes rétegrendben alkalmazva vizsgálati igazolt rá a B_{roof}(t1) külső tűzhatásnak kitett tetők tűzvédelmi osztály.

8. táblázat

Az építményszerkezet jellemzői (és mértékegységeik)	Érték/adat	Vizsgálati/értékelési mód
4. Tetőfödém szerkezet		
Tűzállósági teljesítmény (perc)	REI 15 ^{[1] [2] [3] [4] [5]} REI 30 ^{[1] [2] [3] [4] [5]}	MSZ EN 1365-2:2015 MSZ EN 13501-2:2016
Tűzvédelmi osztály (-)	B ^[6] / A2 ^[7]	TvMI 11.2:2020.01.22. számú Tűzvédelmi Műszaki Irányelv 3.2. pont
Külső tűzhatásnak kitett tetők tűzvédelmi osztály (-)	B _{roof} (t1) ^[8]	MSZ EN 13501-5:2016

statikai váz: két- vagy többtámaszú

SAB 153R/840		támaszköz (m)							
t (mm)	g* (kg/m ²)	4,00	4,50	5,00	5,50	6,00	6,50	7,00	7,50
REI 15 tűzállósági határérték esetén megengedett tűzhatással egyidejű, önsúlyon felüli többletterhelés (kN/m ²)									
0,75	10,5	0,66	0,51	0,41	0,26	-	-	-	-
0,88	12,3	1,44	1,09	0,74	0,49	0,29	-	-	-
1,00	14,0	1,87	1,27	0,92	0,67	0,42	0,27	-	-
1,25	17,5	2,64	1,94	1,44	1,04	0,74	0,54	0,24	-
1,50	21,0	3,30	2,50	1,85	1,40	1,06	0,65	0,55	0,35

*trapézlemez névleges önsúlya

statikai váz: két- vagy többtámaszú

SAB 153R/840		támaszköz (m)							
t (mm)	g* (kg/m ²)	4,00	4,50	5,00	5,50	6,00	6,50	7,00	7,50
REI 30 tűzállósági határérték esetén megengedett tűzhatással egyidejű, önsúlyon felüli többletterhelés (kN/m ²)									
0,75	10,5	0,51	0,41	0,31	-	-	-	-	-
0,88	12,3	1,09	0,74	0,49	0,29	-	-	-	-
1,00	14,0	1,37	0,92	0,62	0,42	0,24	-	-	-
1,25	17,5	1,94	1,34	0,99	0,69	0,49	0,29	-	-
1,50	21,0	2,40	1,80	1,30	0,95	0,70	0,50	0,30	0,20

*trapézlemez névleges önsúlya

- [1] A megadott tűzállósági határérték a szomszédos trapézlemezek legfeljebb 250 mm-enként acél csavarokkal történő összeerősítése esetén érvényes.
- [2] A megadott tűzállósági határérték csak 260-300 mm vastag közetgyapot hőszigetelés alkalmazása mellett igazolt.
- [3] A táblázatban szereplő terhelési értékek a rétegrendben megjelölt max. közetgyapot vastagság mellett lettek meghatározva. A rétegrendben jelölt mértékig a közetgyapot hőszigetelés vastagsága csökkenthető. Az ebből adódó önsúly különbség a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terheléshez hozzáadható.
- [4] A táblázatban szereplő terhelési értékek filcbevonat nélküli lemezek alkalmazása mellett lettek meghatározva. Filcbevonatos lemezek alkalmazása esetén a filcbevonat nélküli és a filcbevonattal ellátott lemezek súlyából adódó különbséget a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terhelésből le kell vonni.
- [5] Amennyiben a szerkezetben az SAB 153R/840 típusú trapézlemeznel nagyobb profilmagasságú trapézlemez alkalmaznak, úgy a lemezek súlyából adódó különbséget a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terhelésből le kell vonni.
- [6] Min. „E” tűzvédelmi osztályú párazáró fólia/lemez alkalmazása esetén érvényes.
- [7] Amennyiben
- a párazáró fólia/lemez min. „D” tűzvédelmi osztályú és az égéshője a felület átlagára vetítve legfeljebb 10 MJ/m²; vagy
 - a párazáró fólia/lemez égéshője legfeljebb 4 MJ/m²; vagy
 - a min. „E” tűzvédelmi osztályú párazáró fólia/lemez égéshője legfeljebb 10,5 MJ/m², és a teljes födém szerkezet égéshője nem haladja meg a 3 MJ/kg kritériumot, továbbá az átvezetések, áttörések tűzgátló lezárása biztosított oly módon, hogy a párazáró fólia az átvezetéseknél nem gyulladhat meg a födém szerkezetre előírt időtartamon belül.
- [8] A rétegrendben felsorolt bitumenes csapadékvíz elleni szigetelés típusokon kívül más típusú bitumenes csapadékvíz elleni szigetelés is alkalmazható, amennyiben tűzvédelmi osztálya és vastagsága megegyezik a rétegrendben feltüntetettekkel, valamint a teljes rétegrendben alkalmazva vizsgálatot igazolt rá a B_{roof}(t1) tetőtűzterjedés szerinti tűzvédelmi osztály.

9. táblázat

Az építményszerkezet jellemzői (és mértékegységeik)	Érték/adat	Vizsgálati/értékelési mód
5. Tetőfödém szerkezet		
Tűzállósági teljesítmény (perc)	REI 15 ^{[1] [2] [3] [4] [5]} REI 30 ^{[1] [2] [3] [4] [5]}	MSZ EN 1365-2:2015 MSZ EN 13501-2:2016
Tűzvédelmi osztály (-)	B ^[6] / A2 ^[7]	TvMI 11.2:2020.01.22. számú Tűzvédelmi Műszaki Irányelv 3.2. pont
Külső tűzhatásnak kitett tetők tűzvédelmi osztály (-)	B _{roof} (t1) ^[8]	MSZ EN 13501-5:2016

statikai váz: két- vagy többtámaszú

SAB 153R/840		támaszköz (m)							
t (mm)	g* (kg/m ²)	4,00	4,50	5,00	5,50	6,00	6,50	7,00	7,50
REI 15 tűzállósági határérték esetén megengedett tűzhatással egyidejű, önsúlyon felüli többletterhelés (kN/m ²)									
0,75	10,5	0,60	0,46	0,36	0,21	-	-	-	-
0,88	12,3	1,39	1,04	0,69	0,44	0,24	-	-	-
1,00	14,0	1,82	1,22	0,87	0,62	0,37	0,22	-	-
1,25	17,5	2,59	1,89	1,39	0,99	0,69	0,49	-	-
1,50	21,0	3,25	2,45	1,80	1,35	1,01	0,68	0,50	0,30

*trapézlemez névleges önsúlya

statikai váz: két- vagy többtámaszú

SAB 153R/840		támaszköz (m)							
t (mm)	g* (kg/m ²)	4,00	4,50	5,00	5,50	6,00	6,50	7,00	7,50
REI 30 tűzállósági határérték esetén megengedett tűzhatással egyidejű, önsúlyon felüli többletterhelés (kN/m ²)									
0,75	10,5	0,46	0,36	0,26	-	-	-	-	-
0,88	12,3	1,04	0,69	0,44	0,24	-	-	-	-
1,00	14,0	1,29	0,87	0,57	0,37	-	-	-	-
1,25	17,5	1,89	1,29	0,94	0,64	0,44	0,24	-	-
1,50	21,0	2,35	1,75	1,25	0,90	0,65	0,45	0,25	-

*trapézlemez névleges önsúlya

- [1] A megadott tűzállósági határérték a szomszédos trapézlemezeken legfeljebb 250 mm-enként acél csavarokkal történő összeerősítése esetén érvényes.
- [2] A megadott tűzállósági határérték csak 310-350 mm vastag közetgyapot hőszigetelés alkalmazása mellett igazolt. A közetgyapot hőszigetelés vastagságának esetleges növelése esetén, az ebből adódó önsúly többlet a megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terhelésből levonandó.
- [3] A táblázatban szereplő terhelési értékek a rétegrendben megjelölt max. közetgyapot vastagság mellett lettek meghatározva. A rétegrendben jelölt mértékig a közetgyapot hőszigetelés vastagsága csökkenthető. Az ebből adódó önsúly különbség a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terheléshez hozzáadható.
- [4] A táblázatban szereplő terhelési értékek filcbevonat nélküli lemezek alkalmazása mellett lettek meghatározva. Filcbevonatos lemezek alkalmazása esetén a filcbevonat nélküli és a filcbevonattal ellátott lemezek súlyából adódó különbséget a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terhelésből le kell vonni.
- [5] Amennyiben a szerkezetben az SAB 153R/840 típusú trapézlemeznél nagyobb profilmagasságú trapézlemez alkalmaznak, úgy a lemezek súlyából adódó különbséget a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terhelésből le kell vonni.
- [6] Min. „E” tűzvédelmi osztályú párazáró fólia/lemez alkalmazása esetén érvényes.
- [7] Amennyiben
- a párazáró fólia/lemez min. „D” tűzvédelmi osztályú és az égéshője a felület átlagára vetítve legfeljebb 10 MJ/m²; vagy
 - a párazáró fólia/lemez égéshője legfeljebb 4 MJ/m²; vagy
 - a min. „E” tűzvédelmi osztályú párazáró fólia/lemez égéshője legfeljebb 10,5 MJ/m², és a teljes födém szerkezet égéshője nem haladja meg a 3 MJ/kg kritériumot, továbbá az átvezetések, áttörések tűzgátló lezárása biztosított oly módon, hogy a párazáró fólia az átvezetésekénél nem gyulladhat meg a födém szerkezetre előírt időtartamon belül.

- [8] A rétegrendben felsorolt bitumenes csapadékvíz elleni szigetelés típusokon kívül más típusú bitumenes csapadékvíz elleni szigetelés is alkalmazható, amennyiben tűzvédelmi osztálya és vastagsága megegyezik a rétegrendben feltüntetettékel, valamint a teljes rétegrendben alkalmazva vizsgálattal igazolt rá a $B_{\text{roof}}(t1)$ tetőtűzterjedés szerinti tűzvédelmi osztály.

10. táblázat

Az építményszerkezet jellemzői (és mértékegységeik)	Érték/adat	Vizsgálati/értékelési mód
6. Tetőfödém szerkezet		
Tűzállósági teljesítmény (perc)	REI 15 ^{[1] [2] [3] [4] [5]} REI 30 ^{[1] [2] [3] [4] [5]}	MSZ EN 1365-2:2015 MSZ EN 13501-2:2016
Tűzvédelmi osztály (-)	B ^[6] / A2 ^[7]	TvMI 11.2:2020.01.22. számú Tűzvédelmi Műszaki Irányelv 3.2. pont
Külső tűzhatásnak kitett tetők tűzvédelmi osztály (-)	$B_{\text{roof}}(t1)$ ^[8]	MSZ EN 13501-5:2016

statikai váz: két- vagy többtámaszú

SAB 153R/840		támaszköz (m)							
t (mm)	g* (kg/m ²)	4,00	4,50	5,00	5,50	6,00	6,50	7,00	7,50
REI 15 tűzállósági határérték esetén megengedett tűzhatással egyidejű, önsúlyon felüli többletterhelés (kN/m ²)									
0,75	10,5	0,85	0,70	0,60	0,45	0,33	0,20	-	-
0,88	12,3	1,63	1,28	0,93	0,68	0,48	0,33	0,21	-
1,00	14,0	2,06	1,46	1,11	0,86	0,61	0,46	0,32	0,21
1,25	17,5	2,83	2,13	1,63	1,23	0,93	0,73	0,43	0,38
1,50	21,0	3,49	2,69	2,04	1,59	1,24	0,94	0,74	0,54

*trapézlemez névleges önsúlya

statikai váz: két- vagy többtámaszú

SAB 153R/840		támaszköz (m)							
t (mm)	g* (kg/m ²)	4,00	4,50	5,00	5,50	6,00	6,50	7,00	7,50
REI 30 tűzállósági határérték esetén megengedett tűzhatással egyidejű, önsúlyon felüli többletterhelés (kN/m ²)									
0,75	10,5	0,60	0,50	0,40	0,25	-	-	-	-
0,88	12,3	1,18	0,83	0,58	0,38	0,23	-	-	-
1,00	14,0	1,46	1,01	0,71	0,51	0,33	0,21	-	-
1,25	17,5	2,03	1,43	1,08	0,78	0,58	0,38	0,28	-
1,50	21,0	2,49	1,89	1,39	1,04	0,79	0,59	0,39	0,29

*trapézlemez névleges önsúlya

- [1] A megadott tűzállósági határérték a szomszédos trapézlemez legfeljebb 250 mm-enként acél csavarokkal történő összeerősítése esetén érvényes.
- [2] A megadott tűzállósági határérték csak 90-250 mm vastag közetgyapot hőszigetelés alkalmazása mellett igazolt.
- [3] A táblázatban szereplő terhelési értékek a rétegrendben megjelölt max. közetgyapot vastagság mellett lettek meghatározva. A rétegrendben jelölt mértékig a közetgyapot hőszigetelés vastagsága csökkenthető. Az ebből adódó önsúly különbség a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terheléshez hozzáadható.
- [4] A táblázatban szereplő terhelési értékek filcbevonat nélküli lemezek alkalmazása mellett lettek meghatározva. Filcbevonatos lemezek alkalmazása esetén a filcbevonat nélküli és a filcbevonattal ellátott lemezek súlyából adódó különbséget a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terhelésből le kell vonni.
- [5] Amennyiben a szerkezetben az SAB 153R/840 típusú trapézlemeznél nagyobb profilmagasságú trapézlemezt alkalmaznak, úgy a lemezek súlyából adódó különbséget a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terhelésből le kell vonni.
- [6] Min. „E” tűzvédelmi osztályú párazáró fólia/lemez alkalmazása esetén érvényes.
- [7] Amennyiben
- a párazáró fólia/lemez min. „D” tűzvédelmi osztályú és az égéshője a felület átlagára vetítve legfeljebb 10 MJ/m²; vagy
 - a párazáró fólia/lemez égéshője legfeljebb 4 MJ/m²; vagy
 - a min. „E” tűzvédelmi osztályú párazáró fólia/lemez égéshője legfeljebb 10,5 MJ/m², és a teljes födém szerkezet égéshője nem haladja meg a 3 MJ/kg kritériumot, továbbá az átvezetések, áttörések tűzgátló lezárása biztosított oly módon, hogy a párazáró fólia az átvezetéseknek nem gyulladhat meg a födém szerkezetre előírt időtartamon belül.

- [8] A rétegrendben felsorolt PVC, TPO, FPO, EPDM csapadékvíz elleni szigetelés típusokon kívül más típusú PVC, TPO, FPO, EPDM csapadékvíz elleni szigetelés is alkalmazható, amennyiben tűzvédelmi osztálya és vastagsága megegyezik a rétegrendben feltüntetettekkel, valamint a teljes rétegrendben alkalmazva vizsgálattal igazolt rá a $B_{\text{roof}}(t1)$ külső tűzhatásnak kitett tetők tűzvédelmi osztály.

11. táblázat

Az építményszerkezet jellemzői (és mértékegységeik)	Érték/adat	Vizsgálati/értékelési mód
7. Tetőfödém szerkezet		
Tűzállósági teljesítmény (perc)	REI 15 [1] [2] [3] [4] [5] REI 30 [1] [2] [3] [4] [5]	MSZ EN 1365-2:2015 MSZ EN 13501-2:2016
Tűzvédelmi osztály (-)	B [6] / A2 [7]	TvMI 11.2:2020.01.22. számú Tűzvédelmi Műszaki Irányelv 3.2. pont
Külső tűzhatásnak kitett tetők tűzvédelmi osztály (-)	$B_{\text{roof}}(t1)$ [8]	MSZ EN 13501-5:2016

statikai váz: két- vagy többtámaszú

SAB 153R/840		támaszköz (m)							
t (mm)	g^* (kg/m ²)	4,00	4,50	5,00	5,50	6,00	6,50	7,00	7,50
REI 15 tűzállósági határérték esetén megengedett tűzhatással egyidejű, önsúlyon felüli többletterhelés (kN/m ²)									
0,75	10,5	0,78	0,63	0,53	0,38	0,26	-	-	-
0,88	12,3	1,57	1,22	0,87	0,62	0,42	0,27	-	-
1,00	14,0	2,00	1,40	1,05	0,80	0,55	0,40	0,26	-
1,25	17,5	2,76	2,06	1,56	1,16	0,86	0,66	0,36	0,31
1,50	21,0	3,43	2,63	1,98	1,53	1,18	0,88	0,68	0,48

*trapézlemez névleges önsúlya

statikai váz: két- vagy többtámaszú

SAB 153R/840		támaszköz (m)							
t (mm)	g^* (kg/m ²)	4,00	4,50	5,00	5,50	6,00	6,50	7,00	7,50
REI 30 tűzállósági határérték esetén megengedett tűzhatással egyidejű, önsúlyon felüli többletterhelés (kN/m ²)									
0,75	10,5	0,53	0,43	0,33	-	-	-	-	-
0,88	12,3	1,12	0,77	0,52	0,32	-	-	-	-
1,00	14,0	1,40	0,95	0,65	0,45	0,27	-	-	-
1,25	17,5	1,96	1,36	1,01	0,71	0,51	0,31	0,21	-
1,50	21,0	2,43	1,83	1,33	0,98	0,73	0,53	0,33	0,23

*trapézlemez névleges önsúlya

- [1] A megadott tűzállósági határérték a szomszédos trapézlemezek legfeljebb 250 mm-enként acél csavarokkal történő összeerősítése esetén érvényes.
- [2] A megadott tűzállósági határérték csak 260-300 mm vastag kőzetgyapot hőszigetelés alkalmazása mellett igazolt.
- [3] A táblázatban szereplő terhelési értékek a rétegrendben megjelölt max. kőzetgyapot vastagság mellett lettek meghatározva. A rétegrendben jelölt mértékig a kőzetgyapot hőszigetelés vastagsága csökkenthető. Az ebből adódó önsúly különbség a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terheléshez hozzáadható.
- [4] A táblázatban szereplő terhelés értékek filcbevonat nélküli lemezek alkalmazása mellett lettek meghatározva. Filcbevonatos lemezek alkalmazása esetén a filcbevonat nélküli és a filcbevonattal ellátott lemezek súlyából adódó különbséget a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terhelésből le kell vonni.
- [5] Amennyiben a szerkezetben az SAB 153R/840 típusú trapézlemeznél nagyobb profilmagasságú trapézlemezt alkalmaznak, úgy a lemezek súlyából adódó különbséget a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terhelésből le kell vonni.
- [6] Min. „E” tűzvédelmi osztályú párazáró fólia/lemez alkalmazása esetén érvényes.
- [7] Amennyiben
- a párazáró fólia/lemez min. „D” tűzvédelmi osztályú és az égéshője a felület átlagára vetítve legfeljebb 10 MJ/m²; vagy
 - a párazáró fólia/lemez égéshője legfeljebb 4 MJ/m²; vagy
 - a min. „E” tűzvédelmi osztályú párazáró fólia/lemez égéshője legfeljebb 10,5 MJ/m², és a teljes födém szerkezet égéshője nem haladja meg a 3 MJ/kg kritériumot, továbbá az átvezetések, áttörések tűzgátló lezárása biztosított oly módon, hogy a párazáró fólia az átvezetéseknek nem gyulladhat meg a födém szerkezetre előírt időtartamon belül.

- [8] A rétegrendben felsorolt PVC, TPO, FPO, EPDM csapadékvíz elleni szigetelés típusokon kívül más típusú PVC, TPO, FPO, EPDM csapadékvíz elleni szigetelés is alkalmazható, amennyiben tűzvédelmi osztálya és vastagsága megegyezik a rétegrendben feltüntetettekkel, valamint a teljes rétegrendben alkalmazva vizsgálattal igazolt rá a $B_{\text{roof}}(t_1)$ külső tűzhatásnak kitett tetők tűzvédelmi osztálya.

12. táblázat

Az építményszerkezet jellemzői (és mértékegységeik)	Érték/adat	Vizsgálati/értékelési mód
8. Tetőfödém szerkezet		
Tűzállósági teljesítmény (perc)	REI 15 ^{[1] [2] [3] [4] [5]} REI 30 ^{[1] [2] [3] [4] [5]}	MSZ EN 1365-2:2015 MSZ EN 13501-2:2016
Tűzvédelmi osztály (-)	B ^[6] / A2 ^[7]	TvMI 11.2:2020.01.22. számú Tűzvédelmi Műszaki Irányelv 3.2. pont
Külső tűzhatásnak kitett tetők tűzvédelmi osztály (-)	$B_{\text{roof}}(t_1)$ ^[8]	MSZ EN 13501-5:2016

statikai váz: két- vagy többtámaszú

SAB 153R/840		támaszköz (m)							
t (mm)	g^* (kg/m ²)	4,00	4,50	5,00	5,50	6,00	6,50	7,00	7,50
REI 15 tűzállósági határérték esetén megengedett tűzhatással egyidejű, önsúlyon felüli többletterhelés (kN/m ²)									
0,75	10,5	0,71	0,56	0,46	0,31	0,19	-	-	-
0,88	12,3	1,50	1,15	0,80	0,55	0,35	0,20	-	-
1,00	14,0	1,93	1,33	0,98	0,73	0,48	0,33	-	-
1,25	17,5	2,69	1,99	1,49	1,09	0,79	0,59	0,29	0,24
1,50	21,0	3,36	2,56	1,89	1,46	1,11	0,81	0,61	0,41

*trapézlemez névleges önsúlya

statikai váz: két- vagy többtámaszú

SAB 153R/840		támaszköz (m)							
t (mm)	g^* (kg/m ²)	4,00	4,50	5,00	5,50	6,00	6,50	7,00	7,50
REI 30 tűzállósági határérték esetén megengedett tűzhatással egyidejű, önsúlyon felüli többletterhelés (kN/m ²)									
0,75	10,5	0,46	0,36	0,26	-	-	-	-	-
0,88	12,3	1,05	0,70	0,45	0,25	-	-	-	-
1,00	14,0	1,33	0,88	0,58	0,38	0,20	-	-	-
1,25	17,5	1,89	1,29	0,94	0,64	0,44	0,24	-	-
1,50	21,0	2,36	1,76	1,26	0,91	0,66	0,46	0,26	-

*trapézlemez névleges önsúlya

- [1] A megadott tűzállósági határérték a szomszédos trapézlemezeken legfeljebb 250 mm-enként acél csavarokkal történő összeerősítése esetén érvényes.
- [2] A megadott tűzállósági határérték csak 310-350 mm vastag közetgyapot hőszigetelés alkalmazása mellett igazolt. A közetgyapot hőszigetelés vastagságának esetleges növelése esetén, az ebből adódó önsúly többlet a megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terhelésből levonandó.
- [3] A táblázatban szereplő terhelési értékek a rétegrendben megjelölt max. közetgyapot vastagság mellett lettek meghatározva. A rétegrendben jelölt mértékig a közetgyapot hőszigetelés vastagsága csökkenthető. Az ebből adódó önsúly különbség a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terheléshez hozzáadható.
- [4] A táblázatban szereplő terhelési értékek filcbevonat nélküli lemezek alkalmazása mellett lettek meghatározva. Filcbevonatos lemezek alkalmazása esetén a filcbevonat nélküli és a filcbevonattal ellátott lemezek súlyából adódó különbséget a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terhelésből le kell vonni.
- [5] Amennyiben a szerkezetben az SAB 153R/840 típusú trapézlemeznél nagyobb profilmagasságú trapézlemez alkalmaznak, úgy a lemezek súlyából adódó különbséget a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terhelésből le kell vonni.
- [6] Min. „E” tűzvédelmi osztályú párazáró fólia/lemez alkalmazása esetén érvényes.
- [7] Amennyiben
- a párazáró fólia/lemez min. „D” tűzvédelmi osztályú és az égéshője a felület átlagára vetítve legfeljebb 10 MJ/m²; vagy
 - a párazáró fólia/lemez égéshője legfeljebb 4 MJ/m²; vagy

- a min. „E” tűzvédelmi osztályú párazáró fólia/lemez égéshője legfeljebb 10,5 MJ/m², és a teljes födémszerkezet égéshője nem haladja meg a 3 MJ/kg kritériumot, továbbá az átvezetések, áttörések tűzgátló lezárása biztosított oly módon, hogy a párazáró fólia az átvezetésekénél nem gyulladhat meg a födémszerkezetre előírt időtartamon belül.
- ^[8] A rétegrendben felsorolt PVC, TPO, FPO, EPDM csapadékvíz elleni szigetelés típusokon kívül más típusú PVC, TPO, FPO, EPDM csapadékvíz elleni szigetelés is alkalmazható, amennyiben tűzvédelmi osztálya és vastagsága megegyezik a rétegrendben feltüntetettekkel, valamint a teljes rétegrendben alkalmazva vizsgálattal igazolt rá a B_{roof}(t1) külső tűzhatásnak kitett tetők tűzvédelmi osztály.

13. táblázat

Az építményszerkezet jellemzői (és mértékegységeik)	Érték/adat	Vizsgálati/értékelési mód
9. Tetőfödém szerkezet		
Tűzállósági teljesítmény (perc)	REI 15 ^{[1] [2] [3] [4] [5]} REI 30 ^{[1] [2] [3] [4] [5]}	MSZ EN 1365-2:2015 MSZ EN 13501-2:2016
Tűzvédelmi osztály (-)	B ^[6] / A2 ^[7]	TvMI 11.2:2020.01.22. számú Tűzvédelmi Műszaki Irányelv 3.2. pont
Külső tűzhatásnak kitett tetők tűzvédelmi osztály (-)	B _{roof} (t1) ^[8]	MSZ EN 13501-5:2016

statikai váz: két- vagy többtámaszú

SAB 153R/840		támaszköz (m)							
t (mm)	g* (kg/m ²)	4,00	4,50	5,00	5,50	6,00	6,50	7,00	7,50
REI 15 tűzállósági határérték esetén megengedett tűzhatással egyidejű, önsúlyon felüli többletterhelés (kN/m ²)									
0,75	10,5	0,82	0,67	0,57	0,42	0,30	-	-	-
0,88	12,3	1,60	1,25	0,90	0,65	0,45	0,30	-	-
1,00	14,0	2,03	1,43	1,08	0,83	0,58	0,43	0,29	-
1,25	17,5	2,80	2,10	1,60	1,20	0,90	0,70	0,40	0,35
1,50	21,0	3,46	2,66	2,01	1,56	1,21	0,91	0,71	0,51

*trapézlemez névleges önsúlya

statikai váz: két- vagy többtámaszú

SAB 153R/840		támaszköz (m)							
t (mm)	g* (kg/m ²)	4,00	4,50	5,00	5,50	6,00	6,50	7,00	7,50
REI 30 tűzállósági határérték esetén megengedett tűzhatással egyidejű, önsúlyon felüli többletterhelés (kN/m ²)									
0,75	10,5	0,57	0,47	0,37	0,22	-	-	-	-
0,88	12,3	1,15	0,80	0,55	0,35	0,20	-	-	-
1,00	14,0	1,43	0,98	0,68	0,48	0,30	-	-	-
1,25	17,5	2,00	1,40	1,05	0,75	0,55	0,35	0,25	-
1,50	21,0	2,46	1,86	1,36	1,01	0,76	0,56	0,36	0,26

*trapézlemez névleges önsúlya

- ^[1] A megadott tűzállósági határérték a szomszédos trapézlemezeken legfeljebb 250 mm-enként acél csavarokkal történő összeerősítése esetén érvényes.
- ^[2] A megadott tűzállósági határérték csak 90-250 mm vastag közetgyapot hőszigetelés alkalmazása mellett igazolt.
- ^[3] A táblázatban szereplő terhelési értékek a rétegrendben megjelölt max. közetgyapot vastagság mellett lettek meghatározva. A rétegrendben jelölt mértékig a közetgyapot hőszigetelés vastagsága csökkenthető. Az ebből adódó önsúlykülönbség a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terheléshez hozzáadható.
- ^[4] A táblázatban szereplő terhelési értékek filcbevonat nélküli lemezek alkalmazása mellett lettek meghatározva. Filcbevonatos lemezek alkalmazása esetén a filcbevonat nélküli és a filcbevonattal ellátott lemezek súlyából adódó különbséget a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terhelésből le kell vonni.
- ^[5] Amennyiben a szerkezetben az SAB 153R/840 típusú trapézlemeznél nagyobb profilmagasságú trapézlemez alkalmaznak, úgy a lemezek súlyából adódó különbséget a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terhelésből le kell vonni.
- ^[6] Min. „E” tűzvédelmi osztályú párazáró fólia/lemez alkalmazása esetén érvényes.
- ^[7] Amennyiben
 - a párazáró fólia/lemez min. „D” tűzvédelmi osztályú és az égéshője a felület átlagára vetítve legfeljebb 10 MJ/m²; vagy

- a párazáró fólia/lemez égéshője legfeljebb 4 MJ/m²; vagy
 - a min. „E” tűzvédelmi osztályú párazáró fólia/lemez égéshője legfeljebb 10,5 MJ/m², és a teljes födémszerkezet égéshője nem haladja meg a 3 MJ/kg kritériumot, továbbá az átvezetések, áttörések tűzgátló lezárása biztosított oly módon, hogy a párazáró fólia az átvezetésekénél nem gyulladhat meg a födémszerkezetre előírt időtartamon belül.
- [8] A rétegrendben felsorolt PVC, TPO, FPO, EPDM csapadékvíz elleni szigetelés típusokon kívül más típusú PVC, TPO, FPO, EPDM csapadékvíz elleni szigetelés is alkalmazható, amennyiben tűzvédelmi osztálya és vastagsága megegyezik a rétegrendben feltüntetettekkel, valamint a teljes rétegrendben alkalmazva vizsgálattal igazolt rá a B_{roof}(t1) külső tűzhatásnak kitett tetők tűzvédelmi osztály.

14. táblázat

Az építményszerkezet jellemzői (és mértékegységeik)	Érték/adat	Vizsgálati/értékelési mód
10. Tetőfödém szerkezet		
Tűzállósági teljesítmény (perc)	REI 15 ^{[1] [2] [3] [4] [5]} REI 30 ^{[1] [2] [3] [4] [5]}	MSZ EN 1365-2:2015 MSZ EN 13501-2:2016
Tűzvédelmi osztály (-)	B ^[6] / A2 ^[7]	TvMI 11.2:2020.01.22. számú Tűzvédelmi Műszaki Irányelv 3.2. pont
Külső tűzhatásnak kitett tetők tűzvédelmi osztály (-)	B _{roof} (t1) ^[8]	MSZ EN 13501-5:2016
statikai váz: két- vagy többtámaszú		
SAB 153R/840		támaszköz (m)
t (mm)	g* (kg/m ²)	4,00 4,50 5,00 5,50 6,00 6,50 7,00 7,50
REI 15 tűzállósági határérték esetén megengedett tűzhatással egyidejű, önsúlyon felüli többletterhelés (kN/m ²)		
0,75	10,5	0,74 0,59 0,49 0,34 0,22 - - -
0,88	12,3	1,53 1,18 0,83 0,58 0,38 0,23 - -
1,00	14,0	1,96 1,36 1,01 0,76 0,51 0,36 0,22 -
1,25	17,5	2,72 2,02 1,52 1,12 0,82 0,62 0,32 0,27
1,50	21,0	3,39 2,59 1,94 1,49 1,14 0,84 0,64 0,44
*trapézlemez névleges önsúlya		
statikai váz: két- vagy többtámaszú		
SAB 153R/840		támaszköz (m)
t (mm)	g* (kg/m ²)	4,00 4,50 5,00 5,50 6,00 6,50 7,00 7,50
REI 30 tűzállósági határérték esetén megengedett tűzhatással egyidejű, önsúlyon felüli többletterhelés (kN/m ²)		
0,75	10,5	0,49 0,39 0,29 - - - -
0,88	12,3	1,08 0,73 0,48 0,28 - - -
1,00	14,0	1,36 0,89 0,61 0,41 0,23 - -
1,25	17,5	1,92 1,32 0,97 0,67 0,47 0,27 -
1,50	21,0	2,39 1,79 1,29 0,94 0,69 0,49 0,29
*trapézlemez névleges önsúlya		

[1] A megadott tűzállósági határérték a szomszédos trapézlemezek legfeljebb 250 mm-enként acél csavarokkal történő összeerősítése esetén érvényes.

[2] A megadott tűzállósági határérték csak 260-300 mm vastag kőzetgyapot hőszigetelés alkalmazása mellett igazolt.

[3] A táblázatban szereplő terhelési értékek a rétegrendben megjelölt max. kőzetgyapot vastagság mellett lettek meghatározva. A rétegrendben jelölt mértékig a kőzetgyapot hőszigetelés vastagsága csökkenthető. Az ebből adódó önsúly különbség a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terheléshez hozzáadható.

[4] A táblázatban szereplő terhelési értékek filcbevonat nélküli lemezek alkalmazása mellett lettek meghatározva. Filcbevonatos lemezek alkalmazása esetén a filcbevonat nélküli és a filcbevonattal ellátott lemezek súlyából adódó különbséget a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terhelésből le kell vonni.

[5] Amennyiben a szerkezetben az SAB 153R/840 típusú trapézlemeznel nagyobb profilmagasságú trapézlemez alkalmaznak, úgy a lemezek súlyából adódó különbséget a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terhelésből le kell vonni.

[6] Min. „E” tűzvédelmi osztályú párazáró fólia/lemez alkalmazása esetén érvényes.

[7] Amennyiben

- a párazáró fólia/lemez min. „D” tűzvédelmi osztályú és az égéshője a felület átlagára vetítve legfeljebb 10 MJ/m²; vagy
 - a párazáró fólia/lemez égéshője legfeljebb 4 MJ/m²; vagy
 - a min. „E” tűzvédelmi osztályú párazáró fólia/lemez égéshője legfeljebb 10,5 MJ/m², és a teljes födémszerkezet égéshője nem haladja meg a 3 MJ/kg kritériumot, továbbá az átvezetések, áttörések tűzgátló lezárása biztosított oly módon, hogy a párazáró fólia az átvezetéseknek nem gyulladhat meg a födémszerkezetre előírt időtartamon belül.
- [8] A rétegrendben felsorolt PVC, TPO, FPO, EPDM csapadékvíz elleni szigetelés típusokon kívül más típusú PVC, TPO, FPO, EPDM csapadékvíz elleni szigetelés is alkalmazható, amennyiben tűzvédelmi osztálya és vastagsága megegyezik a rétegrendben feltüntetettekkel, valamint a teljes rétegrendben alkalmazva vizsgálattal igazolt rá a B_{roof}(t₁) külső tűzhatásnak kitett tetők tűzvédelmi osztály.

15. táblázat

Az építményszerkezet jellemzői (és mértékegységeik)	Érték/adat	Vizsgálati/értékelési mód
11. Tetőfödém szerkezet		
Tűzállósági teljesítmény (perc)	REI 15 ^{[1] [2] [3] [4] [5]} REI 30 ^{[1] [2] [3] [4] [5]}	MSZ EN 1365-2:2015 MSZ EN 13501-2:2016
Tűzvédelmi osztály (-)	B ^[6] / A2 ^[7]	TvMI 11.2:2020.01.22. számú Tűzvédelmi Műszaki Irányelv 3.2. pont
Külső tűzhatásnak kitett tetők tűzvédelmi osztály (-)	B _{roof} (t ₁) ^[8]	MSZ EN 13501-5:2016

statikai váz: két- vagy többtámaszú

SAB 153R/840		támaszköz (m)							
t (mm)	g* (kg/m ²)	4,00	4,50	5,00	5,50	6,00	6,50	7,00	7,50
REI 15 tűzállósági határérték esetén megengedett tűzhatással egyidejű, önsúlyon felüli többletterhelés (kN/m ²)									
0,75	10,5	0,71	0,56	0,46	0,31	-	-	-	-
0,88	12,3	1,50	1,15	0,80	0,55	0,35	-	-	-
1,00	14,0	1,93	1,33	0,98	0,73	0,49	0,33	-	-
1,25	17,5	2,70	1,99	1,49	1,09	0,80	0,59	0,29	0,24
1,50	21,0	3,36	2,56	1,91	1,46	1,11	0,81	0,61	0,41

*trapézlemez névleges önsúlya

statikai váz: két- vagy többtámaszú

SAB 153R/840		támaszköz (m)							
t (mm)	g* (kg/m ²)	4,00	4,50	5,00	5,50	6,00	6,50	7,00	7,50
REI 30 tűzállósági határérték esetén megengedett tűzhatással egyidejű, önsúlyon felüli többletterhelés (kN/m ²)									
0,75	10,5	0,46	0,36	0,26	-	-	-	-	-
0,88	12,3	1,05	0,70	0,45	0,25	-	-	-	-
1,00	14,0	1,34	0,88	0,58	0,38	-	-	-	-
1,25	17,5	1,90	1,29	0,94	0,64	0,44	0,24	-	-
1,50	21,0	2,36	1,76	1,26	0,91	0,64	0,46	0,26	-

*trapézlemez névleges önsúlya

[1] A megadott tűzállósági határérték a szomszédos trapézlemezek legfeljebb 250 mm-enként acél csavarokkal történő összeerősítése esetén érvényes.

[2] A megadott tűzállósági határérték csak 310-350 mm vastag közetgyapot hőszigetelés alkalmazása mellett igazolt. A közetgyapot hőszigetelés vastagságának esetleges növelése esetén, az ebből adódó önsúly többlet a megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terhelésből levonandó.

[3] A táblázatban szereplő terhelési értékek a rétegrendben megjelölt max. közetgyapot vastagság mellett lettek meghatározva. A rétegrendben jelölt mértékig a közetgyapot hőszigetelés vastagsága csökkenthető. Az ebből adódó önsúly különbség a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terheléshez hozzáadható.

[4] A táblázatban szereplő terhelési értékek filcbevonat nélküli lemezek alkalmazása mellett lettek meghatározva. Filcbevonatos lemezek alkalmazása esetén a filcbevonat nélküli és a filcbevonattal ellátott lemezek súlyából adódó különbséget a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terhelésből le kell vonni.

- [5] Amennyiben a szerkezetben az SAB 153R/840 típusú trapézlemeznel nagyobb profilmagasságú trapézlemez alkalmaznak, úgy a lemezek súlyából adódó különbséget a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terhelésből le kell vonni.
- [6] Min. „E” tűzvédelmi osztályú párazáró fólia/lemez alkalmazása esetén érvényes.
- [7] Amennyiben
- a párazáró fólia/lemez min. „D” tűzvédelmi osztályú és az égéshője a felület átlagára vetítve legfeljebb 10 MJ/m²; vagy
 - a párazáró fólia/lemez égéshője legfeljebb 4 MJ/m²; vagy
 - a min. „E” tűzvédelmi osztályú párazáró fólia/lemez égéshője legfeljebb 10,5 MJ/m², és a teljes födém szerkezet égéshője nem haladja meg a 3 MJ/kg kritériumot, továbbá az átvezetések, áttörések tűzgátló lezárása biztosított oly módon, hogy a párazáró fólia az átvezetéseknel nem gyulladhat meg a födém szerkezetre előírt időtartamon belül.
- [8] A rétegrendben felsorolt PVC, TPO, FPO, EPDM csapadékvíz elleni szigetelés típusokon kívül más típusú PVC, TPO, FPO, EPDM csapadékvíz elleni szigetelés is alkalmazható, amennyiben tűzvédelmi osztálya és vastagsága megegyezik a rétegrendben feltüntetettekkel, valamint a teljes rétegrendben alkalmazva vizsgálattal igazolt rá a B_{roof}(t₁) külső tűzhatásnak kitett tetők tűzvédelmi osztály.

16. táblázat

Az építményszerkezet jellemzői (és mértékegységeik)	Érték/adat	Vizsgálati/értékelési mód
12. Tetőfödém szerkezet		
Tűzállósági teljesítmény (perc)	REI 15 ^{[1] [2] [3] [4]}	MSZ EN 1365-2:2015 MSZ EN 13501-2:2016
Tűzvédelmi osztály (-)	B ^[5] / A2 ^[6]	TvMI 11.2:2020.01.22. számú Tűzvédelmi Műszaki Irányelv 3.2. pont
Külső tűzhatásnak kitett tetők tűzvédelmi osztály (-)	B _{roof} (t ₁) ^[7]	MSZ EN 13501-5:2016

statikai váz: három- vagy többtámaszú

SAB 85R/1120		támaszköz (m)							
t (mm)	g* (kg/m ²)	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00
Tűzhatással egyidejű, önsúlyon felüli többletterhelés (kN/m ²)									
0,75	7,9	1,45	0,90	0,55	0,35	-	-	-	-
0,88	9,3	2,04	1,24	0,79	0,54	0,34	-	-	-
1,00	10,5	2,62	1,62	1,02	0,67	0,47	0,32	-	-
1,25	13,1	3,80	2,30	1,60	1,05	0,75	0,55	0,38	0,25

*trapézlemez névleges önsúlya

- [1] A megadott tűzállósági határérték a szomszédos trapézlemezeken legfeljebb 250 mm-enként acél csavarokkal történő összeerősítése esetén érvényes.
- [2] A megadott tűzállósági határérték csak 80 mm vastag közetgyapot hőszigetelés alkalmazása mellett igazolt.
- [3] A táblázatban szereplő terhelés értékek filcbevonat nélküli lemezek alkalmazása mellett lettek meghatározva. Filcbevonatos lemezek alkalmazása esetén a filcbevonat nélküli és a filcbevonattal ellátott lemezek súlyából adódó különbséget a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terhelésből le kell vonni.
- [4] Amennyiben a szerkezetben az SAB 85R/1120 típusú trapézlemeznel nagyobb profilmagasságú trapézlemez alkalmaznak, úgy a lemezek súlyából adódó különbséget a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terhelésből le kell vonni.
- [5] Min. „E” tűzvédelmi osztályú párazáró fólia/lemez alkalmazása esetén érvényes.
- [6] Amennyiben
- a párazáró fólia/lemez min. „D” tűzvédelmi osztályú és az égéshője a felület átlagára vetítve legfeljebb 10 MJ/m²; vagy
 - a párazáró fólia/lemez égéshője legfeljebb 4 MJ/m²; vagy
 - a min. „E” tűzvédelmi osztályú párazáró fólia/lemez égéshője legfeljebb 10,5 MJ/m², és a teljes födém szerkezet égéshője nem haladja meg a 3 MJ/kg kritériumot, továbbá az átvezetések, áttörések tűzgátló lezárása biztosított oly módon, hogy a párazáró fólia az átvezetéseknel nem gyulladhat meg a födém szerkezetre előírt időtartamon belül.
- [7] A rétegrendben felsorolt PVC, TPO, FPO, EPDM csapadékvíz elleni szigetelés típusokon kívül más típusú PVC, TPO, FPO, EPDM csapadékvíz elleni szigetelés is alkalmazható, amennyiben tűzvédelmi osztálya és vastagsága megegyezik a rétegrendben feltüntetettekkel, valamint a teljes rétegrendben alkalmazva vizsgálattal igazolt rá a B_{roof}(t₁) külső tűzhatásnak kitett tetők tűzvédelmi osztály.

17. táblázat

Az építményszerkezet jellemzői (és mértékegységeik)	Érték/adat	Vizsgálati/értékelési mód
13. Tetőfödém szerkezet		
Tűzállósági teljesítmény (perc)	REI 15 ^{[1] [2] [3] [4] [5]} REI 30 ^{[1] [2] [3] [4] [5]}	MSZ EN 1365-2:2015 MSZ EN 13501-2:2016
Tűzvédelmi osztály (-)	B ^[6] / A2 ^[7]	TvMI 11.2:2020.01.22. számú Tűzvédelmi Műszaki Irányelv 3.2. pont
Külső tűzhatásnak kitett tetők tűzvédelmi osztály (-)	B _{roof} (t1) ^[8]	MSZ EN 13501-5:2016
statikai váz: három- vagy többtámaszú		
SAB 85R/1120		támaszköz (m)
t (mm)	g* (kg/m ²)	1,50 2,00 2,50 3,00 3,50 4,00 4,50 5,00
REI 15 tűzállósági határérték esetén megengedett tűzhatással egyidejű, önsúlyon felüli többletterhelés (kN/m ²)		
0,75	7,9	1,20 0,65 0,30 - - - - -
0,88	9,3	1,78 0,98 0,53 0,28 - - - -
1,00	10,5	2,37 1,37 0,77 0,43 0,22 - - -
1,25	13,1	3,54 2,04 1,34 0,79 0,49 0,29 - -
*trapézlemez névleges önsúlya		
statikai váz: három- vagy többtámaszú		
SAB 85R/1120		támaszköz (m)
t (mm)	g* (kg/m ²)	1,50 2,00 2,50 3,00 3,50 4,00 4,50 5,00
REI 30 tűzállósági határérték esetén megengedett tűzhatással egyidejű, önsúlyon felüli többletterhelés (kN/m ²)		
0,75	7,9	1,20 0,65 0,30 - - - - -
0,88	9,3	1,78 0,98 0,53 0,28 - - - -
1,00	10,5	2,37 1,37 0,77 0,43 0,22 - - -
1,25	13,1	3,54 2,04 1,34 0,79 0,49 0,29 - -
*trapézlemez névleges önsúlya		

^[1] A megadott tűzállósági határérték a szomszédos trapézlemez legfeljebb 250 mm-enként acél csavarokkal történő összerősítése esetén érvényes.

^[2] A megadott tűzállósági határérték csak 90-250 mm vastag közetgyapot hőszigetelés alkalmazása mellett igazolt.

^[3] A táblázatban szereplő terhelési értékek a rétegrendben megjelölt max. közetgyapot vastagság mellett lettek meghatározva. A rétegrendben jelölt mértékig a közetgyapot hőszigetelés vastagsága csökkenthető. Az ebből adódó önsúly különbség a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terheléshez hozzáadható.

^[4] A táblázatban szereplő terhelési értékek filcbevonat nélküli lemezek alkalmazása mellett lettek meghatározva. Filcbevonatos lemezek alkalmazása esetén a filcbevonat nélküli és a filcbevonattal ellátott lemezek súlyából adódó különbséget a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terhelésből le kell vonni.

^[5] Amennyiben a szerkezetben az SAB 85R/1120 típusú trapézlemeznel nagyobb profilmagasságú trapézlemez alkalmaznak, úgy a lemez súlyából adódó különbséget a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terhelésből le kell vonni.

^[6] Min. „E” tűzvédelmi osztályú párazáró fólia/lemez alkalmazása esetén érvényes.

^[7] Amennyiben

– a párazáró fólia/lemez min. „D” tűzvédelmi osztályú és az égéshője a felület átlagára vetítve legfeljebb 10 MJ/m²; vagy

– a párazáró fólia/lemez égéshője legfeljebb 4 MJ/m²; vagy

– a min. „E” tűzvédelmi osztályú párazáró fólia/lemez égéshője legfeljebb 10,5 MJ/m², és a teljes födém szerkezet égéshője nem haladja meg a 3 MJ/kg kritériumot, továbbá az átvezetések, áttörések tűzgátló lezárása biztosított oly módon, hogy a párazáró fólia az átvezetéseknél nem gyulladhat meg a födém szerkezetre előírt időtartamon belül.

^[8] A rétegrendben felsorolt bitumenes csapadékvíz elleni szigetelés típusokon kívül más típusú bitumenes csapadékvíz elleni szigetelés is alkalmazható, amennyiben tűzvédelmi osztálya és vastagsága megegyezik a rétegrendben feltüntetettekkel, valamint a teljes rétegrendben alkalmazva vizsgálati igazolt rá a B_{roof}(t1) tetőtűzterjedés szerinti tűzvédelmi osztály.

18. táblázat

Az építményszerkezet jellemzői (és mértékegységeik)	Érték/adat	Vizsgálati/értékelési mód
14. Tetőfödém szerkezet		
Tűzállósági teljesítmény (perc)	REI 15 ^{[1] [2] [3] [4] [5]} REI 30 ^{[1] [2] [3] [4] [5]}	MSZ EN 1365-2:2015 MSZ EN 13501-2:2016
Tűzvédelmi osztály (-)	B ^[6] / A2 ^[7]	TvMI 11.2:2020.01.22. számú Tűzvédelmi Műszaki Irányelv 3.2. pont
Külső tűzhatásnak kitett tetők tűzvédelmi osztály (-)	B _{roof} (t1) ^[8]	MSZ EN 13501-5:2016

statikai váz: három- vagy többtámaszú

SAB 85R/1120		támaszköz (m)							
t (mm)	g* (kg/m ²)	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00
REI 15 tűzállósági határérték esetén megengedett tűzhatással egyidejű, önsúlyon felüli többletterhelés (kN/m ²)									
0,75	7,9	1,28	0,73	0,38	-	-	-	-	-
0,88	9,3	1,86	1,06	0,61	0,36	-	-	-	-
1,00	10,5	2,45	1,45	0,85	0,50	0,30	-	-	-
1,25	13,1	3,62	2,12	1,42	0,87	0,57	0,37	0,20	-

*trapézlemez névleges önsúlya

statikai váz: három- vagy többtámaszú

SAB 85R/1120		támaszköz (m)							
t (mm)	g* (kg/m ²)	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00
REI 30 tűzállósági határérték esetén megengedett tűzhatással egyidejű, önsúlyon felüli többletterhelés (kN/m ²)									
0,75	7,9	1,28	0,73	0,38	-	-	-	-	-
0,88	9,3	1,86	1,06	0,61	0,36	-	-	-	-
1,00	10,5	2,45	1,45	0,85	0,50	0,30	-	-	-
1,25	13,1	3,62	2,12	1,42	0,87	0,57	0,37	0,20	-

*trapézlemez névleges önsúlya

- [1] A megadott tűzállósági határérték a szomszédos trapézlemezeken legfeljebb 250 mm-enként acél csavarokkal történő összeerősítése esetén érvényes.
- [2] A megadott tűzállósági határérték csak 90-250 mm vastag közetgyapot hőszigetelés alkalmazása mellett igazolt.
- [3] A táblázatban szereplő terhelési értékek a rétegrendben megjelölt max. közetgyapot vastagság mellett lettek meghatározva. A rétegrendben jelölt mértékig a közetgyapot hőszigetelés vastagsága csökkenthető. Az ebből adódó önsúly különbség a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terheléshez hozzáadható.
- [4] A táblázatban szereplő terhelési értékek filcbevonat nélküli lemezek alkalmazása mellett lettek meghatározva. Filcbevonatos lemezek alkalmazása esetén a filcbevonat nélküli és a filcbevonattal ellátott lemezek súlyából adódó különbséget a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terhelésből le kell vonni.
- [5] Amennyiben a szerkezetben az SAB 85R/1120 típusú trapézlemeznél nagyobb profilmagasságú trapézlemez alkalmaznak, úgy a lemezek súlyából adódó különbséget a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terhelésből le kell vonni.
- [6] Min. „E” tűzvédelmi osztályú párazáró fólia/lemez alkalmazása esetén érvényes.
- [7] Amennyiben
- a párazáró fólia/lemez min. „D” tűzvédelmi osztályú és az égéshője a felület átlagára vetítve legfeljebb 10 MJ/m²; vagy
 - a párazáró fólia/lemez égéshője legfeljebb 4 MJ/m²; vagy
 - a min. „E” tűzvédelmi osztályú párazáró fólia/lemez égéshője legfeljebb 10,5 MJ/m², és a teljes födém szerkezet égéshője nem haladja meg a 3 MJ/kg kritériumot, továbbá az átvezetések, áttörések tűzgátló lezárása biztosított oly módon, hogy a párazáró fólia az átvezetéseknél nem gyulladhat meg a födém szerkezetre előírt időtartamon belül.
- [8] A rétegrendben felsorolt PVC, TPO, FPO, EPDM csapadékvíz elleni szigetelés típusokon kívül más típusú PVC, TPO, FPO, EPDM csapadékvíz elleni szigetelés is alkalmazható, amennyiben tűzvédelmi osztálya és vastagsága megegyezik a rétegrendben feltüntetettekkel, valamint a teljes rétegrendben alkalmazva vizsgálattal igazolt rá a B_{roof}(t1) külső tűzhatásnak kitett tetők tűzvédelmi osztály.

19. táblázat

Az építményszerkezet jellemzői (és mértékegységeik)	Érték/adat	Vizsgálati/értékelési mód
15. Tetőfödém szerkezet		
Tűzállósági teljesítmény (perc)	REI 15 ^{[1] [2] [3] [4] [5]} REI 30 ^{[1] [2] [3] [4] [5]}	MSZ EN 1365-2:2015 MSZ EN 13501-2:2016
Tűzvédelmi osztály (-)	B ^[6] / A2 ^[7]	TvMI 11.2:2020.01.22. számú Tűzvédelmi Műszaki Irányelv 3.2. pont
Külső tűzhatásnak kitett tetők tűzvédelmi osztály (-)	B _{roof} (t1) ^[8]	MSZ EN 13501-5:2016

statikai váz: három- vagy többtámaszú

SAB 85R/1120		támaszköz (m)							
t (mm)	g* (kg/m ²)	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00
REI 15 tűzállósági határérték esetén megengedett tűzhatással egyidejű, önsúlyon felüli többletterhelés (kN/m ²)									
0,75	7,9	1,14	0,59	0,24	-	-	-	-	-
0,88	9,3	1,72	0,92	0,47	0,22	-	-	-	-
1,00	10,5	2,31	1,31	0,71	0,36	-	-	-	-
1,25	13,1	3,48	1,98	1,28	0,73	0,43	0,23	-	-

*trapézlemez névleges önsúlya

statikai váz: három- vagy többtámaszú

SAB 85R/1120		támaszköz (m)							
t (mm)	g* (kg/m ²)	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00
REI 30 tűzállósági határérték esetén megengedett tűzhatással egyidejű, önsúlyon felüli többletterhelés (kN/m ²)									
0,75	7,9	1,14	0,59	0,24	-	-	-	-	-
0,88	9,3	1,72	0,92	0,47	0,22	-	-	-	-
1,00	10,5	2,31	1,31	0,71	0,36	-	-	-	-
1,25	13,1	3,48	1,98	1,28	0,73	0,43	0,23	-	-

*trapézlemez névleges önsúlya

[1] A megadott tűzállósági határérték a szomszédos trapézlemezeken legfeljebb 250 mm-enként acél csavarokkal történő összeerősítése esetén érvényes.

[2] A megadott tűzállósági határérték csak 260-300 mm vastag közetgyapot hőszigetelés alkalmazása mellett igazolt.

[3] A táblázatban szereplő terhelési értékek a rétegrendben megjelölt max. közetgyapot vastagság mellett lettek meghatározva. A rétegrendben jelölt mértékig a közetgyapot hőszigetelés vastagsága csökkenthető. Az ebből adódó önsúlykülönbség a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terheléshez hozzáadható.

[4] A táblázatban szereplő terhelési értékek filcbevonat nélküli lemezek alkalmazása mellett lettek meghatározva. Filcbevonatos lemezek alkalmazása esetén a filcbevonat nélküli és a filcbevonattal ellátott lemezek súlyából adódó különbséget a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terhelésből le kell vonni.

[5] Amennyiben a szerkezetben az SAB 85R/1120 típusú trapézlemeznél nagyobb profilmagasságú trapézlemez alkalmaznak, úgy a lemezek súlyából adódó különbséget a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terhelésből le kell vonni.

[6] Min. „E” tűzvédelmi osztályú párazáró fólia/lemez alkalmazása esetén érvényes.

[7] Amennyiben

- a párazáró fólia/lemez min. „D” tűzvédelmi osztályú és az égéshője a felület átlagára vetítve legfeljebb 10 MJ/m²; vagy
- a párazáró fólia/lemez égéshője legfeljebb 4 MJ/m²; vagy
- a min. „E” tűzvédelmi osztályú párazáró fólia/lemez égéshője legfeljebb 10,5 MJ/m², és a teljes födém szerkezet égéshője nem haladja meg a 3 MJ/kg kritériumot, továbbá az átvezetések, áttörések tűzgátló lezárása biztosított oly módon, hogy a párazáró fólia az átvezetésekkel nem gyulladhat meg a födém szerkezetre előírt időtartamon belül.

[8] A rétegrendben felsorolt bitumenes csapadékvíz elleni szigetelés típusokon kívül más típusú bitumenes csapadékvíz elleni szigetelés is alkalmazható, amennyiben tűzvédelmi osztálya és vastagsága megegyezik a rétegrendben feltüntetettel, valamint a teljes rétegrendben alkalmazva vizsgálattal igazolt rá a B_{roof}(t1) tetőtűzterjedés szerinti tűzvédelmi osztály.

20. táblázat

Az építményszerkezet jellemzői (és mértékegységeik)	Érték/adat	Vizsgálati/értékelési mód
16. Tetőfödém szerkezet		
Tűzállósági teljesítmény (perc)	REI 15 ^{[1] [2] [3] [4] [5]} REI 30 ^{[1] [2] [3] [4] [5]}	MSZ EN 1365-2:2015 MSZ EN 13501-2:2016
Tűzvédelmi osztály (-)	B ^[6] / A2 ^[7]	TvMI 11.2:2020.01.22. számú Tűzvédelmi Műszaki Irányelv 3.2. pont
Külső tűzhatásnak kitett tetők tűzvédelmi osztály (-)	B _{roof} (t1) ^[8]	MSZ EN 13501-5:2016

statikai váz: három- vagy többtámaszú

SAB 85R/1120		támaszköz (m)							
t (mm)	g* (kg/m ²)	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00
REI 15 tűzállósági határérték esetén megengedett tűzhatással egyidejű, önsúlyon felüli többletterhelés (kN/m ²)									
0,75	7,9	1,09	0,54	-	-	-	-	-	-
0,88	9,3	1,67	0,87	0,42	-	-	-	-	-
1,00	10,5	2,26	1,26	0,66	0,31	-	-	-	-
1,25	13,1	3,43	1,93	1,23	0,68	0,38	-	-	-

*trapézlemez névleges önsúlya

statikai váz: három- vagy többtámaszú

SAB 85R/1120		támaszköz (m)							
t (mm)	g* (kg/m ²)	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00
REI 30 tűzállósági határérték esetén megengedett tűzhatással egyidejű, önsúlyon felüli többletterhelés (kN/m ²)									
0,75	7,9	1,09	0,54	-	-	-	-	-	-
0,88	9,3	1,67	0,87	0,42	-	-	-	-	-
1,00	10,5	2,26	1,26	0,66	0,31	-	-	-	-
1,25	13,1	3,43	1,93	1,23	0,68	0,38	-	-	-

*trapézlemez névleges önsúlya

- [1] A megadott tűzállósági határérték a szomszédos trapézlemezeken legfeljebb 250 mm-enként acél csavarokkal történő összeerősítése esetén érvényes.
- [2] A megadott tűzállósági határérték csak 310-350 mm vastag közetgyapot hőszigetelés alkalmazása mellett igazolt. A közetgyapot hőszigetelés vastagságának esetleges növelése esetén, az ebből adódó önsúly többlet a megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terhelésből levonandó.
- [3] A táblázatban szereplő terhelési értékek a rétegrendben megjelölt max. közetgyapot vastagság mellett lettek meghatározva. A rétegrendben jelölt mértékig a közetgyapot hőszigetelés vastagsága csökkenthető. Az ebből adódó önsúly különbség a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terheléshez hozzáadható.
- [4] A táblázatban szereplő terhelési értékek filcbevonat nélküli lemezek alkalmazása mellett lettek meghatározva. Filcbevonatos lemezek alkalmazása esetén a filcbevonat nélküli és a filcbevonattal ellátott lemezek súlyából adódó különbséget a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terhelésből le kell vonni.
- [5] Amennyiben a szerkezetben az SAB 85R/1120 típusú trapézlemeznél nagyobb profilmagasságú trapézlemez alkalmaznak, úgy a lemezek súlyából adódó különbséget a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terhelésből le kell vonni.
- [6] Min. „E” tűzvédelmi osztályú párazáró fólia/lemez alkalmazása esetén érvényes.
- [7] Amennyiben
- a párazáró fólia/lemez min. „D” tűzvédelmi osztályú és az égéshője a felület átlagára vetítve legfeljebb 10 MJ/m²; vagy
 - a párazáró fólia/lemez égéshője legfeljebb 4 MJ/m²; vagy
 - a min. „E” tűzvédelmi osztályú párazáró fólia/lemez égéshője legfeljebb 10,5 MJ/m², és a teljes födém szerkezet égéshője nem haladja meg a 3 MJ/kg kritériumot, továbbá az átvezetések, áttörések tűzgátló lezárása biztosított oly módon, hogy a párazáró fólia az átvezetésekkel nem gyulladhat meg a födém szerkezetre előírt időtartamon belül.
- [8] A rétegrendben felsorolt bitumenes csapadékvíz elleni szigetelés típusokon kívül más típusú bitumenes csapadékvíz elleni szigetelés is alkalmazható, amennyiben tűzvédelmi osztálya és vastagsága megegyezik a rétegrendben feltüntetettel, valamint a teljes rétegrendben alkalmazva vizsgálattal igazolt rá a B_{roof}(t1) tetőtűzterjedés szerinti tűzvédelmi osztály.

21. táblázat

Az építményszerkezet jellemzői (és mértékegységeik)	Érték/adat	Vizsgálati/értékelési mód
17. Tetőfödém szerkezet		
Tűzállósági teljesítmény (perc)	REI 15 ^{[1] [2] [3] [4] [5]} REI 30 ^{[1] [2] [3] [4] [5]}	MSZ EN 1365-2:2015 MSZ EN 13501-2:2016
Tűzvédelmi osztály (-)	B ^[6] / A2 ^[7]	TvMI 11.2:2020.01.22. számú Tűzvédelmi Műszaki Irányelv 3.2. pont
Külső tűzhatásnak kitett tetők tűzvédelmi osztály (-)	B _{roof} (t1) ^[8]	MSZ EN 13501-5:2016
statikai váz: három- vagy többtámaszú		
SAB 85R/1120		támaszköz (m)
t (mm)	g* (kg/m ²)	1,50 2,00 2,50 3,00 3,50 4,00 4,50 5,00
REI 15 tűzállósági határérték esetén megengedett tűzhatással egyidejű, önsúlyon felüli többletterhelés (kN/m ²)		
0,75	7,9	1,23 0,68 0,33 - - - - -
0,88	9,3	1,81 1,01 0,56 0,31 - - - -
1,00	10,5	2,40 1,40 0,80 0,45 0,25 - - -
1,25	13,1	3,57 2,07 1,37 0,82 0,52 0,32 - -
*trapézlemez névleges önsúlya		
statikai váz: három- vagy többtámaszú		
SAB 85R/1120		támaszköz (m)
t (mm)	g* (kg/m ²)	1,50 2,00 2,50 3,00 3,50 4,00 4,50 5,00
REI 30 tűzállósági határérték esetén megengedett tűzhatással egyidejű, önsúlyon felüli többletterhelés (kN/m ²)		
0,75	7,9	1,23 0,68 0,33 - - - - -
0,88	9,3	1,81 1,01 0,56 0,31 - - - -
1,00	10,5	2,40 1,40 0,80 0,45 0,25 - - -
1,25	13,1	3,57 2,07 1,37 0,82 0,52 0,32 - -
*trapézlemez névleges önsúlya		

[1] A megadott tűzállósági határérték a szomszédos trapézlemezeken legfeljebb 250 mm-enként acél csavarokkal történő összerősítése esetén érvényes.

[2] A megadott tűzállósági határérték csak 90-250 mm vastag közetgyapot hőszigetelés alkalmazása mellett igazolt.

[3] A táblázatban szereplő terhelési értékek a rétegrendben megjelölt max. közetgyapot vastagság mellett lettek meghatározva. A rétegrendben jelölt mértékig a közetgyapot hőszigetelés vastagsága csökkenthető. Az ebből adódó önsúly különbség a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terheléshez hozzáadható.

[4] A táblázatban szereplő terhelési értékek filcbevonat nélküli lemezek alkalmazása mellett lettek meghatározva. Filcbevonatos lemezek alkalmazása esetén a filcbevonat nélküli és a filcbevonattal ellátott lemezek súlyából adódó különbséget a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terhelésből le kell vonni.

[5] Amennyiben a szerkezetben az SAB 85R/1120 típusú trapézlemeznél nagyobb profilmagasságú trapézlemez alkalmaznak, úgy a lemez súlyából adódó különbséget a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terhelésből le kell vonni.

[6] Min. „E” tűzvédelmi osztályú párazáró fólia/lemez alkalmazása esetén érvényes.

[7] Amennyiben

- a párazáró fólia/lemez min. „D” tűzvédelmi osztályú és az égéshője a felület átlagára vetítve legfeljebb 10 MJ/m²; vagy
- a párazáró fólia/lemez égéshője legfeljebb 4 MJ/m²; vagy
- a min. „E” tűzvédelmi osztályú párazáró fólia/lemez égéshője legfeljebb 10,5 MJ/m², és a teljes födém szerkezet égéshője nem haladja meg a 3 MJ/kg kritériumot, továbbá az átvezetések, áttörések tűzgátló lezárása biztosított oly módon, hogy a párazáró fólia az átvezetéseknek nem gyulladhat meg a födém szerkezetre előírt időtartamon belül.

[8] A rétegrendben felsorolt PVC, TPO, FPO, EPDM csapadékvíz elleni szigetelés típusokon kívül más típusú PVC, TPO, FPO, EPDM csapadékvíz elleni szigetelés is alkalmazható, amennyiben tűzvédelmi osztály és vastagsága megegyezik a rétegrendben feltüntetettekkel, valamint a teljes rétegrendben alkalmazva vizsgálattal igazolt rá a B_{roof}(t1) külső tűzhatásnak kitett tetők tűzvédelmi osztály.

22. táblázat

Az építményszerkezet jellemzői (és mértékegységeik)	Érték/adat	Vizsgálati/értékelési mód
18. Tetőfödém szerkezet		
Tűzállósági teljesítmény (perc)	REI 15 ^{[1] [2] [3] [4] [5]} REI 30 ^{[1] [2] [3] [4] [5]}	MSZ EN 1365-2:2015 MSZ EN 13501-2:2016
Tűzvédelmi osztály (-)	B ^[6] / A2 ^[7]	TvMI 11.2:2020.01.22. számú Tűzvédelmi Műszaki Irányelv 3.2. pont
Külső tűzhatásnak kitett tetők tűzvédelmi osztály (-)	B _{roof} (t1) ^[8]	MSZ EN 13501-5:2016

statikai váz: három- vagy többtámaszú

SAB 85R/1120		támaszköz (m)							
t (mm)	g* (kg/m ²)	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00
REI 15 tűzállósági határérték esetén megengedett tűzhatással egyidejű, önsúlyon felüli többletterhelés (kN/m ²)									
0,75	7,9	1,16	0,61	0,26	-	-	-	-	-
0,88	9,3	1,75	0,95	0,50	0,25	-	-	-	-
1,00	10,5	2,33	1,33	0,73	0,38	-	-	-	-
1,25	13,1	3,51	2,01	1,31	0,76	0,46	0,26	-	-

*trapézlemez névleges önsúlya

statikai váz: három- vagy többtámaszú

SAB 85R/1120		támaszköz (m)							
t (mm)	g* (kg/m ²)	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00
REI 30 tűzállósági határérték esetén megengedett tűzhatással egyidejű, önsúlyon felüli többletterhelés (kN/m ²)									
0,75	7,9	1,16	0,61	0,26	-	-	-	-	-
0,88	9,3	1,75	0,95	0,50	0,25	-	-	-	-
1,00	10,5	2,33	1,33	0,73	0,38	-	-	-	-
1,25	13,1	3,51	2,01	1,31	0,76	0,46	0,26	-	-

*trapézlemez névleges önsúlya

- [1] A megadott tűzállósági határérték a szomszédos trapézlemezeken legfeljebb 250 mm-enként acél csavarokkal történő összeerősítése esetén érvényes.
- [2] A megadott tűzállósági határérték csak 260-300 mm vastag közetgyapot hőszigetelés alkalmazása mellett igazolt.
- [3] A táblázatban szereplő terhelési értékek a rétegrendben megjelölt max. közetgyapot vastagság mellett lettek meghatározva. A rétegrendben jelölt mértékig a közetgyapot hőszigetelés vastagsága csökkenthető. Az ebből adódó önsúly különbség a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terheléshez hozzáadható.
- [4] A táblázatban szereplő terhelési értékek filcbevonat nélküli lemezek alkalmazása mellett lettek meghatározva. Filcbevonatos lemezek alkalmazása esetén a filcbevonat nélküli és a filcbevonattal ellátott lemezek súlyából adódó különbséget a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terhelésből le kell vonni.
- [5] Amennyiben a szerkezetben az SAB 85R/1120 típusú trapézlemeznél nagyobb profilmagasságú trapézlemez alkalmaznak, úgy a lemezek súlyából adódó különbséget a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terhelésből le kell vonni.
- [6] Min. „E” tűzvédelmi osztályú párazáró fólia/lemez alkalmazása esetén érvényes.
- [7] Amennyiben
- a párazáró fólia/lemez min. „D” tűzvédelmi osztályú és az égéshője a felület átlagára vetítve legfeljebb 10 MJ/m²; vagy
 - a párazáró fólia/lemez égéshője legfeljebb 4 MJ/m²; vagy
 - a min. „E” tűzvédelmi osztályú párazáró fólia/lemez égéshője legfeljebb 10,5 MJ/m², és a teljes födém szerkezet égéshője nem haladja meg a 3 MJ/kg kritériumot, továbbá az átvezetések, áttörések tűzgátló lezárása biztosított oly módon, hogy a párazáró fólia az átvezetéseknél nem gyulladhat meg a födém szerkezetre előírt időtartamon belül.
- [8] A rétegrendben felsorolt PVC, TPO, FPO, EPDM csapadékvíz elleni szigetelés típusokon kívül más típusú PVC, TPO, FPO, EPDM csapadékvíz elleni szigetelés is alkalmazható, amennyiben tűzvédelmi osztály és vastagsága megegyezik a rétegrendben feltüntetettekkel, valamint a teljes rétegrendben alkalmazva vizsgálattal igazolt rá a B_{roof}(t1) külső tűzhatásnak kitett tetők tűzvédelmi osztály.

23. táblázat

Az építményszerkezet jellemzői (és mértékegységeik)	Érték/adat	Vizsgálati/értékelési mód
19. Tetőfödém szerkezet		
Tűzállósági teljesítmény (perc)	REI 15 ^{[1] [2] [3] [4] [5]} REI 30 ^{[1] [2] [3] [4] [5]}	MSZ EN 1365-2:2015 MSZ EN 13501-2:2016
Tűzvédelmi osztály (-)	B ^[6] / A2 ^[7]	TvMI 11.2:2020.01.22. számú Tűzvédelmi Műszaki Irányelv 3.2. pont
Külső tűzhatásnak kitett tetők tűzvédelmi osztály (-)	B _{roof} (t1) ^[8]	MSZ EN 13501-5:2016
statikai váz: három- vagy többtámaszú		
SAB 85R/1120		támaszköz (m)
t (mm)	g* (kg/m ²)	1,50 2,00 2,50 3,00 3,50 4,00 4,50 5,00
REI 15 tűzállósági határérték esetén megengedett tűzhatással egyidejű, önsúlyon felüli többletterhelés (kN/m ²)		
0,75	7,9	0,99 0,54 - - - - - -
0,88	9,3	1,68 0,88 0,43 - - - - - -
1,00	10,5	2,26 1,26 0,66 0,31 - - - - -
1,25	13,1	3,44 1,94 1,24 0,69 0,39 - - - - -
*trapézlemez névleges önsúlya		
statikai váz: három- vagy többtámaszú		
SAB 85R/1120		támaszköz (m)
t (mm)	g* (kg/m ²)	1,50 2,00 2,50 3,00 3,50 4,00 4,50 5,00
REI 30 tűzállósági határérték esetén megengedett tűzhatással egyidejű, önsúlyon felüli többletterhelés (kN/m ²)		
0,75	7,9	0,99 0,54 - - - - - -
0,88	9,3	1,68 0,88 0,43 - - - - - -
1,00	10,5	2,26 1,26 0,66 0,31 - - - - -
1,25	13,1	3,44 1,94 1,24 0,69 0,39 - - - - -
*trapézlemez névleges önsúlya		

- [1] A megadott tűzállósági határérték a szomszédos trapézlemez legfeljebb 250 mm-enként acél csavarokkal történő összeerősítése esetén érvényes.
- [2] A megadott tűzállósági határérték csak 310-350 mm vastag közetgyapot hőszigetelés alkalmazása mellett igazolt. A közetgyapot hőszigetelés vastagságának esetleges növelése esetén, az ebből adódó önsúly többlet a megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terhelésből levonandó.
- [3] A táblázatban szereplő terhelési értékek a rétegrendben megjelölt max. közetgyapot vastagság mellett lettek meghatározva. A rétegrendben jelölt mértékig a közetgyapot hőszigetelés vastagsága csökkenthető. Az ebből adódó önsúly különbség a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terheléshez hozzáadható.
- [4] A táblázatban szereplő terhelési értékek filcbevonat nélküli lemezek alkalmazása mellett lettek meghatározva. Filcbevonatos lemezek alkalmazása esetén a filcbevonat nélküli és a filcbevonattal ellátott lemezek súlyából adódó különbséget a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terhelésből le kell vonni.
- [5] Amennyiben a szerkezetben az SAB 85R/1120 típusú trapézlemeznél nagyobb profilmagasságú trapézlemez alkalmaznak, úgy a lemezek súlyából adódó különbséget a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terhelésből le kell vonni.
- [6] Min. „E” tűzvédelmi osztályú párazáró fólia/lemez alkalmazása esetén érvényes.
- [7] Amennyiben
- a párazáró fólia/lemez min. „D” tűzvédelmi osztályú és az égéshője a felület átlagára vetítve legfeljebb 10 MJ/m²; vagy
 - a párazáró fólia/lemez égéshője legfeljebb 4 MJ/m²; vagy
 - a min. „E” tűzvédelmi osztályú párazáró fólia/lemez égéshője legfeljebb 10,5 MJ/m², és a teljes födém szerkezet égéshője nem haladja meg a 3 MJ/kg kritériumot, továbbá az átvezetések, áttörések tűzgátló lezárása biztosított oly módon, hogy a párazáró fólia az átvezetéseknek nem gyulladhat meg a födém szerkezetre előírt időtartamon belül.
- [8] A rétegrendben felsorolt PVC, TPO, FPO, EPDM csapadékvíz elleni szigetelés típusokon kívül más típusú PVC, TPO, FPO, EPDM csapadékvíz elleni szigetelés is alkalmazható, amennyiben tűzvédelmi osztálya és vastagsága megegyezik a rétegrendben feltüntetettekkel, valamint a teljes rétegrendben alkalmazva vizsgálatigazolt rá a B_{roof}(t1) külső tűzhatásnak kitett tetők tűzvédelmi osztály.

24. táblázat

Az építményszerkezet jellemzői (és mértékegységeik)	Érték/adat	Vizsgálati/értékelési mód
20. Tetőfödém szerkezet		
Tűzállósági teljesítmény (perc)	REI 15 ^{[1] [2] [3] [4] [5]} REI 30 ^{[1] [2] [3] [4] [5]}	MSZ EN 1365-2:2015 MSZ EN 13501-2:2016
Tűzvédelmi osztály (-)	B ^[6] / A2 ^[7]	TvMI 11.2:2020.01.22. számú Tűzvédelmi Műszaki Irányelv 3.2. pont
Külső tűzhatásnak kitett tetők tűzvédelmi osztály (-)	B _{roof} (t1) ^[8]	MSZ EN 13501-5:2016

statikai váz: három- vagy többtámaszú

SAB 85R/1120		támaszköz (m)							
t (mm)	g* (kg/m ²)	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00
REI 15 tűzállósági határérték esetén megengedett tűzhatással egyidejű, önsúlyon felüli többletterhelés (kN/m ²)									
0,75	7,9	1,20	0,65	0,30	-	-	-	-	-
0,88	9,3	1,78	0,98	0,53	0,28	-	-	-	-
1,00	10,5	2,37	1,37	0,77	0,42	0,22	-	-	-
1,25	13,1	3,54	2,04	1,34	0,79	0,49	0,29	-	-

*trapézlemez névleges önsúlya

statikai váz: három- vagy többtámaszú

SAB 85R/1120		támaszköz (m)							
t (mm)	g* (kg/m ²)	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00
REI 30 tűzállósági határérték esetén megengedett tűzhatással egyidejű, önsúlyon felüli többletterhelés (kN/m ²)									
0,75	7,9	1,20	0,65	0,30	-	-	-	-	-
0,88	9,3	1,78	0,98	0,53	0,28	-	-	-	-
1,00	10,5	2,37	1,37	0,77	0,42	0,22	-	-	-
1,25	13,1	3,54	2,04	1,34	0,79	0,49	0,29	-	-

*trapézlemez névleges önsúlya

- [1] A megadott tűzállósági határérték a szomszédos trapézlemezeken legfeljebb 250 mm-enként acél csavarokkal történő összeerősítése esetén érvényes.
- [2] A megadott tűzállósági határérték csak 90-250 mm vastag közetgyapot hőszigetelés alkalmazása mellett igazolt.
- [3] A táblázatban szereplő terhelési értékek a rétegrendben megjelölt max. közetgyapot vastagság mellett lettek meghatározva. A rétegrendben jelölt mértékig a közetgyapot hőszigetelés vastagsága csökkenthető. Az ebből adódó különbség a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terheléshez hozzáadható.
- [4] A táblázatban szereplő terhelési értékek filcbevonat nélküli lemezek alkalmazása mellett lettek meghatározva. Filcbevonatos lemezek alkalmazása esetén a filcbevonat nélküli és a filcbevonattal ellátott lemezek súlyából adódó különbséget a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terhelésből le kell vonni.
- [5] Amennyiben a szerkezetben az SAB 85R/1120 típusú trapézlemezénél nagyobb profilmagasságú trapézlemez alkalmaznak, úgy a lemezek súlyából adódó különbséget a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terhelésből le kell vonni.
- [6] Min. „E” tűzvédelmi osztályú párazáró fólia/lemez alkalmazása esetén érvényes.
- [7] Amennyiben
- a párazáró fólia/lemez min. „D” tűzvédelmi osztályú és az égéshője a felület átlagára vetítve legfeljebb 10 MJ/m²; vagy
 - a párazáró fólia/lemez égéshője legfeljebb 4 MJ/m²; vagy
 - a min. „E” tűzvédelmi osztályú párazáró fólia/lemez égéshője legfeljebb 10,5 MJ/m², és a teljes födém szerkezet égéshője nem haladja meg a 3 MJ/kg kritériumot, továbbá az átvezetések, áttörések tűzgátló lezárása biztosított oly módon, hogy a párazáró fólia az átvezetésekénél nem gyulladhat meg a födém szerkezetre előírt időtartamon belül.
- [8] A rétegrendben felsorolt PVC, TPO, FPO, EPDM csapadékvíz elleni szigetelés típusokon kívül más típusú PVC, TPO, FPO, EPDM csapadékvíz elleni szigetelés is alkalmazható, amennyiben tűzvédelmi osztálya és vastagsága megegyezik a rétegrendben feltüntetettekkel, valamint a teljes rétegrendben alkalmazva vizsgálattal igazolt rá a B_{roof}(t1) külső tűzhatásnak kitett tetők tűzvédelmi osztály.

25. táblázat

Az építményszerkezet jellemzői (és mértékegységeik)	Érték/adat	Vizsgálati/értékelési mód
21. Tetőfödém szerkezet		
Tűzállósági teljesítmény (perc)	REI 15 ^{[1] [2] [3] [4] [5]} REI 30 ^{[1] [2] [3] [4] [5]}	MSZ EN 1365-2:2015 MSZ EN 13501-2:2016
Tűzvédelmi osztály (-)	B ^[6] / A2 ^[7]	TvMI 11.2:2020.01.22. számú Tűzvédelmi Műszaki Irányelv 3.2. pont
Külső tűzhatásnak kitett tetők tűzvédelmi osztály (-)	B _{roof} (t1) ^[8]	MSZ EN 13501-5:2016

statikai váz: három- vagy többtámaszú

SAB 85R/1120		támaszköz (m)							
t (mm)	g* (kg/m ²)	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00
REI 15 tűzállósági határérték esetén megengedett tűzhatással egyidejű, önsúlyon felüli többletterhelés (kN/m ²)									
0,75	7,9	1,12	0,57	0,22	-	-	-	-	-
0,88	9,3	1,71	0,91	0,46	0,21	-	-	-	-
1,00	10,5	2,29	1,29	0,69	0,34	-	-	-	-
1,25	13,1	3,47	1,97	1,27	0,72	0,42	0,22	-	-

*trapézlemez névleges önsúlya

statikai váz: három- vagy többtámaszú

SAB 85R/1120		támaszköz (m)							
t (mm)	g* (kg/m ²)	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00
REI 30 tűzállósági határérték esetén megengedett tűzhatással egyidejű, önsúlyon felüli többletterhelés (kN/m ²)									
0,75	7,9	1,12	0,57	0,22	-	-	-	-	-
0,88	9,3	1,71	0,91	0,46	0,21	-	-	-	-
1,00	10,5	2,29	1,29	0,69	0,34	-	-	-	-
1,25	13,1	3,47	1,97	1,27	0,72	0,42	0,22	-	-

*trapézlemez névleges önsúlya

- [1] A megadott tűzállósági határérték a szomszédos trapézlemezeken legfeljebb 250 mm-enként acél csavarokkal történő összeerősítése esetén érvényes.
- [2] A megadott tűzállósági határérték csak 260-300 mm vastag közetgyapot hőszigetelés alkalmazása mellett igazolt.
- [3] A táblázatban szereplő terhelési értékek a rétegrendben megjelölt max. közetgyapot vastagság mellett lettek meghatározva. A rétegrendben jelölt mértékig a közetgyapot hőszigetelés vastagsága csökkenthető. Az ebből adódó önsúly különbség a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terheléshez hozzáadható.
- [4] A táblázatban szereplő terhelési értékek filcbevonat nélküli lemezek alkalmazása mellett lettek meghatározva. Filcbevonatos lemezek alkalmazása esetén a filcbevonat nélküli és a filcbevonattal ellátott lemezek súlyából adódó különbséget a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terhelésből le kell vonni.
- [5] Amennyiben a szerkezetben az SAB 85R/1120 típusú trapézlemezénél nagyobb profilmagasságú trapézlemez alkalmaznak, úgy a lemezek súlyából adódó különbséget a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terhelésből le kell vonni.
- [6] Min. „E” tűzvédelmi osztályú párazáró fólia/lemez alkalmazása esetén érvényes.
- [7] Amennyiben
- a párazáró fólia/lemez min. „D” tűzvédelmi osztályú és az égéshője a felület átlagára vetítve legfeljebb 10 MJ/m²; vagy
 - a párazáró fólia/lemez égéshője legfeljebb 4 MJ/m²; vagy
 - a min. „E” tűzvédelmi osztályú párazáró fólia/lemez égéshője legfeljebb 10,5 MJ/m², és a teljes födém szerkezet égéshője nem haladja meg a 3 MJ/kg kritériumot, továbbá az átvezetések, áttörések tűzgátló lezárása biztosított oly módon, hogy a párazáró fólia az átvezetéseknek nem gyulladhat meg a födém szerkezetre előírt időtartamon belül.
- [8] A rétegrendben felsorolt PVC, TPO, FPO, EPDM csapadékvíz elleni szigetelés típusokon kívül más típusú PVC, TPO, FPO, EPDM csapadékvíz elleni szigetelés is alkalmazható, amennyiben tűzvédelmi osztálya és vastagsága megegyezik a rétegrendben feltüntetettekkel, valamint a teljes rétegrendben alkalmazva vizsgálati igazolt rá a B_{roof}(t1) külső tűzhatásnak kitett tetők tűzvédelmi osztály.

26. táblázat

Az építményszerkezet jellemzői (és mértékegységeik)	Érték/adat	Vizsgálati/értékelési mód
22. Tetőfödém szerkezet		
Tűzállósági teljesítmény (perc)	REI 15 ^{[1] [2] [3] [4] [5]} REI 30 ^{[1] [2] [3] [4] [5]}	MSZ EN 1365-2:2015 MSZ EN 13501-2:2016
Tűzvédelmi osztály (-)	B ^[6] / A2 ^[7]	TvMI 11.2:2020.01.22. számú Tűzvédelmi Műszaki Irányelv 3.2. pont
Külső tűzhatásnak kitett tetők tűzvédelmi osztály (-)	B _{roof} (t1) ^[8]	MSZ EN 13501-5:2016
statikai váz: három- vagy többtámaszú		
SAB 85R/1120		támaszköz (m)
t (mm)	g* (kg/m ²)	1,50 2,00 2,50 3,00 3,50 4,00 4,50 5,00
REI 15 tűzállósági határérték esetén megengedett tűzhatással egyidejű, önsúlyon felüli többletterhelés (kN/m ²)		
0,75	7,9	1,09 0,54 - - - - -
0,88	9,3	1,68 0,88 0,43 - - - - -
1,00	10,5	2,26 1,26 0,66 0,31 - - - - -
1,25	13,1	3,44 1,94 1,24 0,69 0,39 - - - - -
*trapézlemez névleges önsúlya		
statikai váz: három- vagy többtámaszú		
SAB 85R/1120		támaszköz (m)
t (mm)	g* (kg/m ²)	1,50 2,00 2,50 3,00 3,50 4,00 4,50 5,00
REI 30 tűzállósági határérték esetén megengedett tűzhatással egyidejű, önsúlyon felüli többletterhelés (kN/m ²)		
0,75	7,9	1,09 0,54 - - - - -
0,88	9,3	1,68 0,88 0,43 - - - - -
1,00	10,5	2,26 1,26 0,66 0,31 - - - - -
1,25	13,1	3,44 1,94 1,24 0,69 0,39 - - - - -
*trapézlemez névleges önsúlya		

- ^[1] A megadott tűzállósági határérték a szomszédos trapézlemezeken legfeljebb 250 mm-enként acél csavarokkal történő összeerősítése esetén érvényes.
- ^[2] A megadott tűzállósági határérték csak 310-350 mm vastag közetgyapot hőszigetelés alkalmazása mellett igazolt. A közetgyapot hőszigetelés vastagságának esetleges növelése esetén, az ebből adódó önsúly többlet a megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terhelésből levonandó.
- ^[3] A táblázatban szereplő terhelési értékek a rétegrendben megjelölt max. közetgyapot vastagság mellett lettek meghatározva. A rétegrendben jelölt mértékig a közetgyapot hőszigetelés vastagsága csökkenthető. Az ebből adódó önsúly különbség a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terheléshez hozzáadható.
- ^[4] A táblázatban szereplő terhelési értékek filcbevonat nélküli lemezek alkalmazása mellett lettek meghatározva. Filcbevonatos lemezek alkalmazása esetén a filcbevonat nélküli és a filcbevonattal ellátott lemezek súlyából adódó különbséget a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terhelésből le kell vonni.
- ^[5] Amennyiben a szerkezetben az SAB 85R/1120 típusú trapézlemeznél nagyobb profilmagasságú trapézlemez alkalmaznak, úgy a lemezek súlyából adódó különbséget a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terhelésből le kell vonni.
- ^[6] Min. „E” tűzvédelmi osztályú párazáró fólia/lemez alkalmazása esetén érvényes.
- ^[7] Amennyiben
- a párazáró fólia/lemez min. „D” tűzvédelmi osztályú és az égéshője a felület átlagára vetítve legfeljebb 10 MJ/m²; vagy
 - a párazáró fólia/lemez égéshője legfeljebb 4 MJ/m²; vagy
 - a min. „E” tűzvédelmi osztályú párazáró fólia/lemez égéshője legfeljebb 10,5 MJ/m², és a teljes födém szerkezet égéshője nem haladja meg a 3 MJ/kg kritériumot, továbbá az átvezetések, áttörések tűzgátló lezárása biztosított oly módon, hogy a párazáró fólia az átvezetéseknek nem gyulladhat meg a födém szerkezetre előírt időtartamon belül.
- ^[8] A rétegrendben felsorolt PVC, TPO, FPO, EPDM csapadékvíz elleni szigetelés típusokon kívül más típusú PVC, TPO, FPO, EPDM csapadékvíz elleni szigetelés is alkalmazható, amennyiben tűzvédelmi osztálya és vastagsága megegyezik a rétegrendben feltüntetettekkel, valamint a teljes rétegrendben alkalmazva vizsgálati igazolt rá a B_{roof}(t1) külső tűzhatásnak kitett tetők tűzvédelmi osztály.

27. táblázat

Az építményszerkezet jellemzői (és mértékegységeik)	Érték/adat	Vizsgálati/értékelési mód
23. Tetőfödém szerkezet		
Tűzállósági teljesítmény (perc)	REI 15 ^{[1] [2] [3] [4] [5]} REI 30 ^{[1] [2] [3] [4] [5]}	MSZ EN 1365-2:2015 MSZ EN 13501-2:2016
Tűzvédelmi osztály (-)	B ^[6] / A2 ^[7]	TvMI 11.2:2020.01.22. számú Tűzvédelmi Műszaki Irányelv 3.2. pont
Külső tűzhatásnak kitett tetők tűzvédelmi osztály (-)	B _{roof} (t1) ^[8]	MSZ EN 13501-5:2016
statikai váz: két- vagy többtámaszú		
SAB 153R/840		támaszköz (m)
t (mm)	g* (kg/m ²)	4,00 4,50 5,00 5,50 6,00 6,50 7,00 7,50
REI 15 tűzállósági határérték esetén megengedett tűzhatással egyidejű, önsúlyon felüli többletterhelés (kN/m ²)		
0,75	10,5	0,85 0,70 0,60 0,45 0,33 0,20 - -
0,88	12,3	1,63 1,28 0,93 0,68 0,48 0,33 0,21 -
1,00	14,0	2,06 1,46 1,11 0,86 0,61 0,46 0,32 0,21
1,25	17,5	2,83 2,13 1,63 1,23 0,93 0,73 0,43 0,38
1,50	21,0	3,49 2,69 2,04 1,59 1,24 0,94 0,74 0,54
*trapézlemez névleges önsúlya		
statikai váz: két- vagy többtámaszú		
SAB 153R/840		támaszköz (m)
t (mm)	g* (kg/m ²)	4,00 4,50 5,00 5,50 6,00 6,50 7,00 7,50
REI 30 tűzállósági határérték esetén megengedett tűzhatással egyidejű, önsúlyon felüli többletterhelés (kN/m ²)		
0,75	10,5	0,60 0,50 0,40 0,25 - - - -
0,88	12,3	1,18 0,83 0,58 0,38 0,23 - - -
1,00	14,0	1,46 1,01 0,71 0,51 0,33 0,21 - -
1,25	17,5	2,03 1,43 1,08 0,78 0,58 0,38 0,28 -
1,50	21,0	2,49 1,89 1,39 1,04 0,79 0,59 0,39 0,29
*trapézlemez névleges önsúlya		

[1] A megadott tűzállósági határérték a szomszédos trapézlemezeken legfeljebb 250 mm-enként acél csavarokkal történő összeerősítése esetén érvényes.

[2] A megadott tűzállósági határérték csak 90-250 mm vastag közetgyapot hőszigetelés alkalmazása mellett igazolt.

[3] A táblázatban szereplő terhelési értékek a rétegrendben megjelölt max. közetgyapot vastagság mellett lettek meghatározva. A rétegrendben jelölt mértékig a közetgyapot hőszigetelés vastagsága csökkenthető. Az ebből adódó önsúly különbség a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megosztó terheléshez hozzáadható.

[4] A táblázatban szereplő terhelési értékek filcbevonat nélküli lemezek alkalmazása mellett lettek meghatározva. Filcbevonatos lemezek alkalmazása esetén a filcbevonat nélküli és a filcbevonattal ellátott lemezek súlyából adódó különbséget a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megosztó terhelésből le kell vonni.

[5] Amennyiben a szerkezetben az SAB 153R/840 típusú trapézlemeznél nagyobb profilmagasságú trapézlemez alkalmaznak, úgy a lemezek súlyából adódó különbséget a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megosztó terhelésből le kell vonni.

[6] Min. „E” tűzvédelmi osztályú párazáró fólia/lemez alkalmazása esetén érvényes.

[7] Amennyiben

- a párazáró fólia/lemez min. „D” tűzvédelmi osztályú és az égéshője a felület átlagára vetítve legfeljebb 10 MJ/m²; vagy
- a párazáró fólia/lemez égéshője legfeljebb 4 MJ/m²; vagy
- a min. „E” tűzvédelmi osztályú párazáró fólia/lemez égéshője legfeljebb 10,5 MJ/m², és a teljes födém szerkezet égéshője nem haladja meg a 3 MJ/kg kritériumot, továbbá az átvezetések, áttörések tűzgátló lezárása biztosított oly módon, hogy a párazáró fólia az átvezetéseknél nem gyulladhat meg a födém szerkezetre előírt időtartamon belül.

[8] A rétegrendben felsorolt PVC, TPO, FPO, EPDM csapadékvíz elleni szigetelés típusokon kívül más típusú PVC, TPO, FPO, EPDM csapadékvíz elleni szigetelés is alkalmazható, amennyiben tűzvédelmi osztálya és vastagsága megegyezik a rétegrendben feltüntetettekkel, valamint a teljes rétegrendben alkalmazva vizsgálati igazolt rá a B_{roof}(t1) külső tűzhatásnak kitett tetők tűzvédelmi osztály.

28. táblázat

Az építményszerkezet jellemzői (és mértékegységeik)	Érték/adat	Vizsgálati/értékelési mód
24. Tetőfödém szerkezet		
Tűzállósági teljesítmény (perc)	REI 15 ^{[1] [2] [3] [4] [5]} REI 30 ^{[1] [2] [3] [4] [5]}	MSZ EN 1365-2:2015 MSZ EN 13501-2:2016
Tűzvédelmi osztály (-)	B ^[6] / A2 ^[7]	TvMI 11.2:2020.01.22. számú Tűzvédelmi Műszaki Irányelv 3.2. pont
Külső tűzhatásnak kitett tetők tűzvédelmi osztály (-)	B _{roof} (t1) ^[8]	MSZ EN 13501-5:2016

statikai váz: két- vagy többtámaszú

SAB 153R/840		támaszköz (m)							
t (mm)	g* (kg/m ²)	4,00	4,50	5,00	5,50	6,00	6,50	7,00	7,50
REI 15 tűzállósági határérték esetén megengedett tűzhatással egyidejű, önsúlyon felüli többletterhelés (kN/m ²)									
0,75	10,5	0,78	0,63	0,53	0,38	0,26	-	-	-
0,88	12,3	1,57	1,22	0,87	0,62	0,42	0,27	-	-
1,00	14,0	2,00	1,40	1,05	0,80	0,55	0,40	0,26	-
1,25	17,5	2,76	2,06	1,56	1,16	0,86	0,66	0,36	0,31
1,50	21,0	3,43	2,63	1,98	1,53	1,18	0,88	0,68	0,48

*trapézlemez névleges önsúlya

statikai váz: két- vagy többtámaszú

SAB 153R/840		támaszköz (m)							
t (mm)	g* (kg/m ²)	4,00	4,50	5,00	5,50	6,00	6,50	7,00	7,50
REI 30 tűzállósági határérték esetén megengedett tűzhatással egyidejű, önsúlyon felüli többletterhelés (kN/m ²)									
0,75	10,5	0,53	0,43	0,33	-	-	-	-	-
0,88	12,3	1,12	0,77	0,52	0,32	-	-	-	-
1,00	14,0	1,40	0,95	0,65	0,45	0,27	-	-	-
1,25	17,5	1,96	1,36	1,01	0,71	0,51	0,31	-	-
1,50	21,0	2,43	1,83	1,33	0,98	0,73	0,53	0,33	0,23

*trapézlemez névleges önsúlya

[1] A megadott tűzállósági határérték a szomszédos trapézlemezek legfeljebb 250 mm-enként acél csavarokkal történő összeerősítése esetén érvényes.

[2] A megadott tűzállósági határérték csak 260-300 mm vastag kőzetgyapot hőszigetelés alkalmazása mellett igazolt.

[3] A táblázatban szereplő terhelési értékek a rétegrendben megjelölt max. kőzetgyapot vastagság mellett lettek meghatározva. A rétegrendben jelölt mértékig a kőzetgyapot hőszigetelés vastagsága csökkenthető. Az ebből adódó önsúly különbség a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terheléshez hozzáadható.

[4] A táblázatban szereplő terhelési értékek filcbevonat nélküli lemezek alkalmazása mellett lettek meghatározva. Filcbevonatos lemezek alkalmazása esetén a filcbevonat nélküli és a filcbevonattal ellátott lemezek súlyából adódó különbséget a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terhelésből le kell vonni.

[5] Amennyiben a szerkezetben az SAB 153R/840 típusú trapézlemeznél nagyobb profilmagasságú trapézlemez alkalmaznak, úgy a lemezek súlyából adódó különbséget a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terhelésből le kell vonni.

[6] Min. „E” tűzvédelmi osztályú párazáró fólia/lemez alkalmazása esetén érvényes.

[7] Amennyiben

- a párazáró fólia/lemez min. „D” tűzvédelmi osztályú és az égéshője a felület átlagára vetítve legfeljebb 10 MJ/m²; vagy
- a párazáró fólia/lemez égéshője legfeljebb 4 MJ/m²; vagy
- a min. „E” tűzvédelmi osztályú párazáró fólia/lemez égéshője legfeljebb 10,5 MJ/m², és a teljes födém szerkezet égéshője nem haladja meg a 3 MJ/kg kritériumot, továbbá az átvezetések, áttörések tűzgátló lezárása biztosított oly módon, hogy a párazáró fólia az átvezetéseknek nem gyulladhat meg a födém szerkezetre előírt időtartamon belül.

[8] A rétegrendben felsorolt PVC, TPO, FPO, EPDM csapadékvíz elleni szigetelés típusokon kívül más típusú PVC, TPO, FPO, EPDM csapadékvíz elleni szigetelés is alkalmazható, amennyiben tűzvédelmi osztálya és vastagsága megegyezik a rétegrendben feltüntetettel, valamint a teljes rétegrendben alkalmazva vizsgálati igazolt rá a B_{roof}(t1) külső tűzhatásnak kitett tetők tűzvédelmi osztály.

29. táblázat

Az építményszerkezet jellemzői (és mértékegységeik)	Érték/adat	Vizsgálati/értékelési mód
25. Tetőfödém szerkezet		
Tűzállósági teljesítmény (perc)	REI 15 ^{[1] [2] [3] [4] [5]} REI 30 ^{[1] [2] [3] [4] [5]}	MSZ EN 1365-2:2015 MSZ EN 13501-2:2016
Tűzvédelmi osztály (-)	B ^[6] / A2 ^[7]	TvMI 11.2:2020.01.22. számú Tűzvédelmi Műszaki Irányelv 3.2. pont
Külső tűzhatásnak kitett tetők tűzvédelmi osztály (-)	B _{roof} (t1) ^[8]	MSZ EN 13501-5:2016

statikai váz: két- vagy többtámaszú

SAB 153R/840		támaszköz (m)							
t (mm)	g* (kg/m ²)	4,00	4,50	5,00	5,50	6,00	6,50	7,00	7,50
REI 15 tűzállósági határérték esetén megengedett tűzhatással egyidejű, önsúlyon felüli többletterhelés (kN/m ²)									
0,75	10,5	0,70	0,55	0,45	0,30	-	-	-	-
0,88	12,3	1,49	1,14	0,79	0,54	0,34	-	-	-
1,00	14,0	1,92	1,32	0,97	0,72	0,47	0,32	-	-
1,25	17,5	2,68	1,98	1,48	1,08	0,78	0,58	0,28	0,23
1,50	21,0	3,35	2,55	1,90	1,45	1,10	0,80	0,60	0,40

*trapézlemez névleges önsúlya

statikai váz: két- vagy többtámaszú

SAB 153R/840		támaszköz (m)							
t (mm)	g* (kg/m ²)	4,00	4,50	5,00	5,50	6,00	6,50	7,00	7,50
REI 30 tűzállósági határérték esetén megengedett tűzhatással egyidejű, önsúlyon felüli többletterhelés (kN/m ²)									
0,75	10,5	0,45	0,35	0,25	-	-	-	-	-
0,88	12,3	1,04	0,69	0,44	0,24	-	-	-	-
1,00	14,0	1,32	0,87	0,57	0,37	-	-	-	-
1,25	17,5	1,88	1,28	0,93	0,63	0,43	0,23	-	-
1,50	21,0	2,35	1,75	1,25	0,90	0,65	0,45	0,25	-

*trapézlemez névleges önsúlya

- [1] A megadott tűzállósági határérték a szomszédos trapézlemez legfeljebb 250 mm-enként acél csavarokkal történő összerősítése esetén érvényes.
- [2] A megadott tűzállósági határérték csak 260-300 mm vastag kőzetgyapot hőszigetelés alkalmazása mellett igazolt.
- [3] A táblázatban szereplő terhelési értékek a rétegrendben megjelölt max. kőzetgyapot vastagság mellett lettek meghatározva. A rétegrendben jelölt mértékig a kőzetgyapot hőszigetelés vastagsága csökkenthető. Az ebből adódó önsúly különbség a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terheléshez hozzáadható.
- [4] A táblázatban szereplő terhelési értékek filcbevonat nélküli lemezek alkalmazása mellett lettek meghatározva. Filcbevonatos lemezek alkalmazása esetén a filcbevonat nélküli és a filcbevonattal ellátott lemezek súlyából adódó különbséget a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terhelésből le kell vonni.
- [5] Amennyiben a szerkezetben az SAB 153R/840 típusú trapézlemeznél nagyobb profilmagasságú trapézlemezt alkalmaznak, úgy a lemezek súlyából adódó különbséget a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terhelésből le kell vonni.
- [6] Min. „E” tűzvédelmi osztályú párazáró fólia/lemez alkalmazása esetén érvényes.
- [7] Amennyiben
- a párazáró fólia/lemez min. „D” tűzvédelmi osztályú és az égéshője a felület átlagára vetítve legfeljebb 10 MJ/m²; vagy
 - a párazáró fólia/lemez égéshője legfeljebb 4 MJ/m²; vagy
 - a min. „E” tűzvédelmi osztályú párazáró fólia/lemez égéshője legfeljebb 10,5 MJ/m², és a teljes födém szerkezet égéshője nem haladja meg a 3 MJ/kg kritériumot, továbbá az átvezetések, áttörések tűzgátoló lezárása biztosított oly módon, hogy a párazáró fólia az átvezetéseknek nem gyulladhat meg a födém szerkezetre előírt időtartamon belül.
- [8] A rétegrendben felsorolt bitumenes csapadékvíz elleni szigetelés típusokon kívül más típusú bitumenes csapadékvíz elleni szigetelés is alkalmazható, amennyiben tűzvédelmi osztálya és vastagsága megegyezik a rétegrendben feltüntetettel, valamint a teljes rétegrendben alkalmazva vizsgálattal igazolt rá a B_{roof}(t1) tetőtűzterjedés szerinti tűzvédelmi osztály.

30. táblázat

Az épít mény szerkezet jellemzői (és mértékegységeik)	Érték/adat	Vizsgálati/értékelési mód
26. Tetőfödém szerkezet		
Tűzállósági teljesítmény (perc)	REI 15 ^{[1] [2] [3] [4] [5]} REI 30 ^{[1] [2] [3] [4] [5]}	MSZ EN 1365-2:2015 MSZ EN 13501-2:2016
Tűzvédelmi osztály (-)	B ^[6] / A2 ^[7]	TvMI 11.2:2020.01.22. számú Tűzvédelmi Műszaki Irányelv 3.2. pont
Külső tűzhatásnak kitett tetők tűzvédelmi osztály (-)	B _{roof} (t1) ^[8]	MSZ EN 13501-5:2016

statikai váz: két- vagy többtámaszú

SAB 153R/840		támaszköz (m)							
t (mm)	g* (kg/m ²)	4,00	4,50	5,00	5,50	6,00	6,50	7,00	7,50
REI 15 tűzállósági határérték esetén megengedett tűzhatással egyidejű, önsúlyon felüli többletterhelés (kN/m ²)									
0,75	10,5	0,71	0,56	0,46	0,31	-	-	-	-
0,88	12,3	1,50	1,15	0,80	0,55	0,35	0,20	-	-
1,00	14,0	1,93	1,33	0,98	0,73	0,48	0,33	-	-
1,25	17,5	2,69	1,99	1,59	1,09	0,79	0,59	0,29	0,24
1,50	21,0	3,36	2,56	1,91	1,46	1,11	0,81	0,61	0,41

*trapézlemez névleges önsúlya

statikai váz: két- vagy többtámaszú

SAB 153R/840		támaszköz (m)							
t (mm)	g* (kg/m ²)	4,00	4,50	5,00	5,50	6,00	6,50	7,00	7,50
REI 30 tűzállósági határérték esetén megengedett tűzhatással egyidejű, önsúlyon felüli többletterhelés (kN/m ²)									
0,75	10,5	0,46	0,36	0,26	-	-	-	-	-
0,88	12,3	1,05	0,70	0,45	0,25	-	-	-	-
1,00	14,0	1,33	0,88	0,58	0,38	0,20	-	-	-
1,25	17,5	1,89	1,29	0,94	0,64	0,44	0,24	-	-
1,50	21,0	2,36	1,76	1,26	0,91	0,66	0,46	0,26	-

*trapézlemez névleges önsúlya

- [1] A megadott tűzállósági határérték a szomszédos trapézlemezeken legfeljebb 250 mm-enként acél csavarokkal történő összeerősítése esetén érvényes.
- [2] A megadott tűzállósági határérték csak 310-350 mm vastag közetgyapot hőszigetelés alkalmazása mellett igazolt. A közetgyapot hőszigetelés vastagságának esetleges növelése esetén, az ebből adódó önsúly többlet a megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terhelésből levonandó.
- [3] A táblázatban szereplő terhelési értékek a rétegrendben megjelölt max. közetgyapot vastagság mellett lettek meghatározva. A rétegrendben jelölt mértékig a közetgyapot hőszigetelés vastagsága csökkenthető. Az ebből adódó önsúly különbség a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terheléshez hozzáadható.
- [4] A táblázatban szereplő terhelési értékek filcbevonat nélküli lemezek alkalmazása mellett lettek meghatározva. Filcbevonatos lemezek alkalmazása esetén a filcbevonat nélküli és a filcbevonattal ellátott lemezek súlyából adódó különbséget a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terhelésből le kell vonni.
- [5] Amennyiben a szerkezetben az SAB 153R/840 típusú trapézlemeznél nagyobb profilmagasságú trapézlemez alkalmaznak, úgy a lemezeken súlyából adódó különbséget a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terhelésből le kell vonni.
- [6] Min. „E” tűzvédelmi osztályú párazáró fólia/lemez alkalmazása esetén érvényes.
- [7] Amennyiben
- a párazáró fólia/lemez min. „D” tűzvédelmi osztályú és az égéshője a felület átlagára vetítve legfeljebb 10 MJ/m²; vagy
 - a párazáró fólia/lemez égéshője legfeljebb 4 MJ/m²; vagy
 - a min. „E” tűzvédelmi osztályú párazáró fólia/lemez égéshője legfeljebb 10,5 MJ/m², és a teljes födém szerkezet égéshője nem haladja meg a 3 MJ/kg kritériumot, továbbá az átvezetések, áttörések tűzgátló lezárása biztosított oly módon, hogy a párazáró fólia az átvezetések nem gyulladhat meg a födém szerkezetre előírt időtartamon belül.
- [8] A rétegrendben felsorolt PVC, TPO, FPO, EPDM csapadékvíz elleni szigetelés típusokon kívül más típusú PVC, TPO, FPO, EPDM csapadékvíz elleni szigetelés is alkalmazható, amennyiben tűzvédelmi osztálya és vastagsága megegyezik a

rétégrendben feltüntetettekkel, valamint a teljes rétegrendben alkalmazva vizsgálattal igazolt rá a $B_{\text{roof}}(t_1)$ külső tűzhatásnak kitett tetők tűzvédelmi osztály.

31. táblázat

Az építményszerkezet jellemzői (és mértékegységeik)	Érték/adat	Vizsgálati/értékelési mód
27. Tetőfödém szerkezet		
Tűzállósági teljesítmény (perc)	REI 15 ^{[1] [2] [3] [4] [5]} REI 30 ^{[1] [2] [3] [4] [5]}	MSZ EN 1365-2:2015 MSZ EN 13501-2:2016
Tűzvédelmi osztály (-)	B ^[6] / A2 ^[7]	TvMI 11.2:2020.01.22. számú Tűzvédelmi Műszaki Irányelv 3.2. pont
Külső tűzhatásnak kitett tetők tűzvédelmi osztály (-)	B _{roof} (t1) ^[8]	MSZ EN 13501-5:2016

statikai váz: két- vagy többtámaszú

SAB 153R/840		támaszköz (m)							
t (mm)	g* (kg/m ²)	4,00	4,50	5,00	5,50	6,00	6,50	7,00	7,50
REI 15 tűzállósági határérték esetén megengedett tűzhatással egyidejű, önsúlyon felüli többletterhelés (kN/m ²)									
0,75	10,5	0,63	0,48	0,38	0,23	-	-	-	-
0,88	12,3	1,42	1,07	0,72	0,47	0,27	-	-	-
1,00	14,0	1,85	1,25	0,90	0,65	0,40	0,25	-	-
1,25	17,5	2,61	1,92	1,41	1,01	0,71	0,51	0,21	-
1,50	21,0	3,28	2,48	1,83	1,38	1,03	0,73	0,53	0,33

*trapézlemez névleges önsúlya

statikai váz: két- vagy többtámaszú

SAB 153R/840		támaszköz (m)							
t (mm)	g* (kg/m ²)	4,00	4,50	5,00	5,50	6,00	6,50	7,00	7,50
REI 30 tűzállósági határérték esetén megengedett tűzhatással egyidejű, önsúlyon felüli többletterhelés (kN/m ²)									
0,75	10,5	0,38	0,28	-	-	-	-	-	-
0,88	12,3	0,97	0,62	0,37	-	-	-	-	-
1,00	14,0	1,25	0,78	0,50	0,30	-	-	-	-
1,25	17,5	1,81	1,21	0,86	0,56	0,36	-	-	-
1,50	21,0	2,28	1,68	1,18	0,85	0,58	0,38	-	-

*trapézlemez névleges önsúlya

[1] A megadott tűzállósági határérték a szomszédos trapézlemezek legfeljebb 250 mm-enként acél csavarokkal történő összerősítése esetén érvényes.

[2] A megadott tűzállósági határérték csak 310-350 mm vastag közetgyapot hőszigetelés alkalmazása mellett igazolt. A közetgyapot hőszigetelés vastagságának esetleges növelése esetén, az ebből adódó önsúly többlet a megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terhelésből levonandó.

[3] A táblázatban szereplő terhelési értékek a rétegrendben megjelölt max. közetgyapot vastagság mellett lettek meghatározva. A rétegrendben jelölt mértékig a közetgyapot hőszigetelés vastagsága csökkenthető. Az ebből adódó önsúly különbség a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terheléshez hozzáadható.

[4] A táblázatban szereplő terhelési értékek filcbevonat nélküli lemezek alkalmazása mellett lettek meghatározva. Filcbevonatos lemezek alkalmazása esetén a filcbevonat nélküli és a filcbevonattal ellátott lemezek súlyából adódó különbséget a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terhelésből le kell vonni.

[5] Amennyiben a szerkezetben az SAB 153R/840 típusú trapézlemeznel nagyobb profilmagasságú trapézlemez alkalmaznak, úgy a lemezek súlyából adódó különbséget a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terhelésből le kell vonni.

[6] Min. „E” tűzvédelmi osztályú párazáró fólia/lemez alkalmazása esetén érvényes.

[7] Amennyiben

- a párazáró fólia/lemez min. „D” tűzvédelmi osztályú és az égéshője a felület átlagára vetítve legfeljebb 10 MJ/m²; vagy
- a párazáró fólia/lemez égéshője legfeljebb 4 MJ/m²; vagy

- a min. „E” tűzvédelmi osztályú párazáró fólia/lemez égéshője legfeljebb 10,5 MJ/m², és a teljes födémszerkezet égéshője nem haladja meg a 3 MJ/kg kritériumot, továbbá az átvezetések, áttörések tűzgátló lezárása biztosított oly módon, hogy a párazáró fólia az átvezetésekénél nem gyulladhat meg a födémszerkezetre előírt időtartamon belül.
- [8] A rétegrendben felsorolt bitumenes csapadékvíz elleni szigetelés típusokon kívül más típusú bitumenes csapadékvíz elleni szigetelés is alkalmazható, amennyiben tűzvédelmi osztálya és vastagsága megegyezik a rétegrendben feltüntetettekkel, valamint a teljes rétegrendben alkalmazva vizsgálattal igazolt rá a B_{roof}(t1) tetőtűzterjedés szerinti tűzvédelmi osztály.

32. táblázat

Az építményszerkezet jellemzői (és mértékegységeik)	Érték/adat	Vizsgálati/értékelési mód
28. Tetőfödém szerkezet		
Tűzállósági teljesítmény (perc)	REI 15 ^{[1] [2] [3] [4] [5]} REI 30 ^{[1] [2] [3] [4] [5]}	MSZ EN 1365-2:2015 MSZ EN 13501-2:2016
Tűzvédelmi osztály (-)	B ^[6] / A2 ^[7]	TvMI 11.2:2020.01.22. számú Tűzvédelmi Műszaki Irányelv 3.2. pont
Külső tűzhatásnak kitett tetők tűzvédelmi osztály (-)	B _{roof} (t1) ^[8]	MSZ EN 13501-5:2016

statikai váz: két- vagy többtámaszú

SAB 153R/840		támaszköz (m)							
t (mm)	g* (kg/m ²)	4,00	4,50	5,00	5,50	6,00	6,50	7,00	7,50
REI 15 tűzállósági határérték esetén megengedett tűzhatással egyidejű, önsúlyon felüli többletterhelés (kN/m ²)									
0,75	10,5	0,83	0,68	0,58	0,43	0,31	-	-	-
0,88	12,3	1,61	1,26	0,91	0,66	0,46	0,31	-	-
1,00	14,0	2,04	1,44	1,09	0,84	0,59	0,44	0,30	-
1,25	17,5	2,81	2,11	1,61	1,21	0,91	0,71	0,41	0,36
1,50	21,0	3,47	2,67	2,02	1,57	1,22	0,92	0,72	0,52

*trapézlemez névleges önsúlya

statikai váz: két- vagy többtámaszú

SAB 153R/840		támaszköz (m)							
t (mm)	g* (kg/m ²)	4,00	4,50	5,00	5,50	6,00	6,50	7,00	7,50
REI 30 tűzállósági határérték esetén megengedett tűzhatással egyidejű, önsúlyon felüli többletterhelés (kN/m ²)									
0,75	10,5	0,58	0,48	0,38	0,23	-	-	-	-
0,88	12,3	1,16	0,81	0,56	0,36	0,21	-	-	-
1,00	14,0	1,44	0,99	0,69	0,49	0,31	-	-	-
1,25	17,5	2,01	1,41	1,06	0,76	0,56	0,36	0,26	-
1,50	21,0	2,47	1,87	1,37	1,02	0,77	0,56	0,37	0,27

*trapézlemez névleges önsúlya

[1] A megadott tűzállósági határérték a szomszédos trapézlemezek legfeljebb 250 mm-enként acél csavarokkal történő összeerősítése esetén érvényes.

[2] A megadott tűzállósági határérték csak 90-250 mm vastag közetgyapot hőszigetelés alkalmazása mellett igazolt.

[3] A táblázatban szereplő terhelési értékek a rétegrendben megjelölt max. közetgyapot vastagság mellett lettek meghatározva. A rétegrendben jelölt mértékig a közetgyapot hőszigetelés vastagsága csökkenthető. Az ebből adódó önsúly különbség a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terheléshez hozzáadható.

[4] A táblázatban szereplő terhelési értékek filcbevonat nélküli lemezek alkalmazása mellett lettek meghatározva. Filcbevonatos lemezek alkalmazása esetén a filcbevonat nélküli és a filcbevonattal ellátott lemezek súlyából adódó különbséget a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terhelésből le kell vonni.

[5] Amennyiben a szerkezetben az SAB 153R/840 típusú trapézlemeznél nagyobb profilmagasságú trapézlemez alkalmaznak, úgy a lemezek súlyából adódó különbséget a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terhelésből le kell vonni.

[6] Min. „E” tűzvédelmi osztályú párazáró fólia/lemez alkalmazása esetén érvényes.

[7] Amennyiben

- a párazáró fólia/lemez min. „D” tűzvédelmi osztályú és az égéshője a felület átlagára vetítve legfeljebb 10 MJ/m²; vagy
- a párazáró fólia/lemez égéshője legfeljebb 4 MJ/m²; vagy

- a min. „E” tűzvédelmi osztályú párazáró fólia/lemez égéshője legfeljebb 10,5 MJ/m², és a teljes födém szerkezet égéshője nem haladja meg a 3 MJ/kg kritériumot, továbbá az átvezetések, áttörések tűzgátló lezárása biztosított oly módon, hogy a párazáró fólia az átvezetéseknek nem gyulladhat meg a födém szerkezetre előírt időtartamon belül.
- [8] A rétegrendben felsorolt PVC, TPO, FPO, EPDM csapadékvíz elleni szigetelés típusokon kívül más típusú PVC, TPO, FPO, EPDM csapadékvíz elleni szigetelés is alkalmazható, amennyiben tűzvédelmi osztálya és vastagsága megegyezik a rétegrendben feltüntetettekkel, valamint a teljes rétegrendben alkalmazva vizsgálattal igazolt rá a B_{roof}(t1) külső tűzhatásnak kitett tetők tűzvédelmi osztálya.

33. táblázat

Az építményszerkezet jellemzői (és mértékegységeik)	Érték/adat	Vizsgálati/értékelési mód
29. Tetőfödém szerkezet		
Tűzállósági teljesítmény (perc)	REI 15 ^{[1] [2] [3] [4] [5]} REI 30 ^{[1] [2] [3] [4] [5]}	MSZ EN 1365-2:2015 MSZ EN 13501-2:2016
Tűzvédelmi osztály (-)	B ^[6] / A2 ^[7]	TvMI 11.2:2020.01.22. számú Tűzvédelmi Műszaki Irányelv 3.2. pont
Külső tűzhatásnak kitett tetők tűzvédelmi osztály (-)	B _{roof} (t1) ^[8]	MSZ EN 13501-5:2016

statikai váz: két- vagy többtámaszú

SAB 153R/840		támaszköz (m)							
t (mm)	g* (kg/m ²)	4,00	4,50	5,00	5,50	6,00	6,50	7,00	7,50
REI 15 tűzállósági határérték esetén megengedett tűzhatással egyidejű, önsúlyon felüli többletterhelés (kN/m ²)									
0,75	10,5	0,60	0,60	0,60	0,35	0,23	-	-	-
0,88	12,3	1,54	1,19	0,84	0,59	0,39	0,24	-	-
1,00	14,0	1,97	1,37	1,02	0,77	0,52	0,37	0,23	-
1,25	17,5	2,73	2,03	1,53	1,13	0,83	0,63	0,33	0,28
1,50	21,0	3,40	2,59	1,95	1,50	1,15	0,85	0,65	0,45

*trapézlemez névleges önsúlya

statikai váz: két- vagy többtámaszú

SAB 153R/840		támaszköz (m)							
t (mm)	g* (kg/m ²)	4,00	4,50	5,00	5,50	6,00	6,50	7,00	7,50
REI 30 tűzállósági határérték esetén megengedett tűzhatással egyidejű, önsúlyon felüli többletterhelés (kN/m ²)									
0,75	10,5	0,50	0,40	0,30	-	-	-	-	-
0,88	12,3	1,09	0,74	0,49	0,29	-	-	-	-
1,00	14,0	1,37	0,92	0,62	0,42	0,24	-	-	-
1,25	17,5	1,93	1,33	0,98	0,68	0,48	0,28	-	-
1,50	21,0	2,40	1,80	1,30	0,95	0,70	0,50	0,30	-

*trapézlemez névleges önsúlya

- [1] A megadott tűzállósági határérték a szomszédos trapézlemezek legfeljebb 250 mm-enként acél csavarokkal történő összeerősítése esetén érvényes.
- [2] A megadott tűzállósági határérték csak 260-300 mm vastag közetgyapot hőszigetelés alkalmazása mellett igazolt.
- [3] A táblázatban szereplő terhelési értékek a rétegrendben megjelölt max. közetgyapot vastagság mellett lettek meghatározva. A rétegrendben jelölt mértékig a közetgyapot hőszigetelés vastagsága csökkenthető. Az ebből adódó önsúly különbség a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terheléshez hozzáadható.
- [4] A táblázatban szereplő terhelési értékek filcbevonat nélküli lemezek alkalmazása mellett lettek meghatározva. Filcbevonatos lemezek alkalmazása esetén a filcbevonat nélküli és a filcbevonattal ellátott lemezek súlyából adódó különbséget a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terhelésből le kell vonni.
- [5] Amennyiben a szerkezetben az SAB 153R/840 típusú trapézlemezről nagyobb profilmagasságú trapézlemez alkalmaznak, úgy a lemezek súlyából adódó különbséget a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terhelésből le kell vonni.
- [6] Min. „E” tűzvédelmi osztályú párazáró fólia/lemez alkalmazása esetén érvényes.
- [7] Amennyiben
- a párazáró fólia/lemez min. „D” tűzvédelmi osztályú és az égéshője a felület átlagára vetítve legfeljebb 10 MJ/m²; vagy
 - a párazáró fólia/lemez égéshője legfeljebb 4 MJ/m²; vagy

- a min. „E” tűzvédelmi osztályú párazáró fólia/lemez égéshője legfeljebb 10,5 MJ/m², és a teljes födémszerkezet égéshője nem haladja meg a 3 MJ/kg kritériumot, továbbá az átvezetések, áttörések tűzgátló lezárása biztosított oly módon, hogy a párazáró fólia az átvezetéseknel nem gyulladhat meg a födémszerkezetre előírt időtartamon belül.
- ^[8] A rétegrendben felsorolt PVC, TPO, FPO, EPDM csapadékvíz elleni szigetelés típusokon kívül más típusú PVC, TPO, FPO, EPDM csapadékvíz elleni szigetelés is alkalmazható, amennyiben tűzvédelmi osztálya és vastagsága megegyezik a rétegrendben feltüntetettekkel, valamint a teljes rétegrendben alkalmazva vizsgálattal igazolt rá a B_{roof}(t1) külső tűzhatásnak kitett tetők tűzvédelmi osztály.

34. táblázat

Az építményszerkezet jellemzői (és mértékegységeik)	Érték/adat	Vizsgálati/értékelési mód
30. Tetőfödém szerkezet		
Tűzállósági teljesítmény (perc)	REI 15 ^{[1] [2] [3] [4] [5]} REI 30 ^{[1] [2] [3] [4] [5]}	MSZ EN 1365-2:2015 MSZ EN 13501-2:2016
Tűzvédelmi osztály (-)	B ^[6] / A2 ^[7]	TvMI 11.2:2020.01.22. számú Tűzvédelmi Műszaki Irányelv 3.2. pont
Külső tűzhatásnak kitett tetők tűzvédelmi osztály (-)	B _{roof} (t1) ^[8]	MSZ EN 13501-5:2016
statikai váz: két- vagy többtámaszú		
SAB 153R/840		támaszköz (m)
t (mm)	g* (kg/m ²)	4,00 4,50 5,00 5,50 6,00 6,50 7,00 7,50
REI 15 tűzállósági határérték esetén megengedett tűzhatással egyidejű, önsúlyon felüli többletterhelés (kN/m ²)		
0,75	10,5	0,67 0,52 0,42 0,27 - - - -
0,88	12,3	1,46 1,11 0,76 0,51 0,31 - - -
1,00	14,0	1,89 1,29 0,94 0,69 0,44 0,30 - -
1,25	17,5	2,65 1,95 1,45 1,05 0,75 0,45 0,25 -
1,50	21,0	3,32 2,52 1,87 1,42 1,07 0,77 0,57 0,37
*trapézlemez névleges önsúlya		
statikai váz: két- vagy többtámaszú		
SAB 153R/840		támaszköz (m)
t (mm)	g* (kg/m ²)	4,00 4,50 5,00 5,50 6,00 6,50 7,00 7,50
REI 30 tűzállósági határérték esetén megengedett tűzhatással egyidejű, önsúlyon felüli többletterhelés (kN/m ²)		
0,75	10,5	0,42 0,32 0,22 - - - -
0,88	12,3	1,01 0,66 0,41 0,21 - - -
1,00	14,0	1,29 0,84 0,54 0,34 - - -
1,25	17,5	1,85 1,25 0,90 0,60 0,40 - -
1,50	21,0	2,32 1,72 1,22 0,87 0,62 0,42 0,22 -
*trapézlemez névleges önsúlya		

- ^[1] A megadott tűzállósági határérték a szomszédos trapézlemezek legfeljebb 250 mm-enként acél csavarokkal történő összeerősítése esetén érvényes.
- ^[2] A megadott tűzállósági határérték csak 260-300 mm vastag közetgyapot hőszigetelés alkalmazása mellett igazolt.
- ^[3] A táblázatban szereplő terhelési értékek a rétegrendben megjelölt max. közetgyapot vastagság mellett lettek meghatározva. A rétegrendben jelölt mértékig a közetgyapot hőszigetelés vastagsága csökkenthető. Az ebből adódó önsúly különbség a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terheléshez hozzáadható.
- ^[4] A táblázatban szereplő terhelési értékek filcbevonat nélküli lemezek alkalmazása mellett lettek meghatározva. Filcbevonatos lemezek alkalmazása esetén a filcbevonattal ellátott lemezek súlyából adódó különbséget a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terhelésből le kell vonni.
- ^[5] Amennyiben a szerkezetben az SAB 153R/840 típusú trapézlemeznél nagyobb profilmagasságú trapézlemez alkalmaznak, úgy a lemezek súlyából adódó különbséget a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terhelésből le kell vonni.
- ^[6] Min. „E” tűzvédelmi osztályú párazáró fólia/lemez alkalmazása esetén érvényes.
- ^[7] Amennyiben
 - a párazáró fólia/lemez min. „D” tűzvédelmi osztályú és az égéshője a felület átlagára vetítve legfeljebb 10 MJ/m²; vagy
 - a párazáró fólia/lemez égéshője legfeljebb 4 MJ/m²; vagy

- a min. „E” tűzvédelmi osztályú párazáró fólia/lemez égéshője legfeljebb 10,5 MJ/m², és a teljes födémszerkezet égéshője nem haladja meg a 3 MJ/kg kritériumot, továbbá az átvezetések, áttörések tűzgátló lezárása biztosított oly módon, hogy a párazáró fólia az átvezetésekénél nem gyulladhat meg a födémszerkezetre előírt időtartamon belül.
- ^[8] A rétegrendben felsorolt bitumenes csapadékvíz elleni szigetelés típusokon kívül más típusú bitumenes csapadékvíz elleni szigetelés is alkalmazható, amennyiben tűzvédelmi osztálya és vastagsága megegyezik a rétegrendben feltüntetettel, valamint a teljes rétegrendben alkalmazva vizsgálattal igazolt rá a B_{roof}(t₁) tetőtűzterjedés szerinti tűzvédelmi osztály.

35. táblázat

Az építményszerkezet jellemzői (és mértékegységeik)	Érték/adat	Vizsgálati/értékelési mód
31. Tetőfödém szerkezet		
Tűzállósági teljesítmény (perc)	REI 15 ^{[1] [2] [3] [4] [5]} REI 30 ^{[1] [2] [3] [4] [5]}	MSZ EN 1365-2:2015 MSZ EN 13501-2:2016
Tűzvédelmi osztály (-)	B ^[6] / A2 ^[7]	TvMI 11.2:2020.01.22. számú Tűzvédelmi Műszaki Irányelv 3.2. pont
Külső tűzhatásnak kitett tetők tűzvédelmi osztály (-)	B _{roof} (t ₁) ^[8]	MSZ EN 13501-5:2016

statikai váz: két- vagy többtámaszú

SAB 153R/840		támaszköz (m)							
t (mm)	g* (kg/m ²)	4,00	4,50	5,00	5,50	6,00	6,50	7,00	7,50
REI 15 tűzállósági határérték esetén megengedett tűzhatással egyidejű, önsúlyon felüli többletterhelés (kN/m ²)									
0,75	10,5	0,68	0,53	0,43	0,28	-	-	-	-
0,88	12,3	1,47	1,12	0,77	0,52	0,32	-	-	-
1,00	14,0	1,90	1,30	0,95	0,70	0,45	0,30	-	-
1,25	17,5	2,66	1,96	1,46	1,06	0,76	0,56	0,26	0,21
1,50	21,0	3,33	2,53	1,88	1,43	1,08	0,78	0,58	0,38

*trapézlemez névleges önsúlya

statikai váz: két- vagy többtámaszú

SAB 153R/840		támaszköz (m)							
t (mm)	g* (kg/m ²)	4,00	4,50	5,00	5,50	6,00	6,50	7,00	7,50
REI 30 tűzállósági határérték esetén megengedett tűzhatással egyidejű, önsúlyon felüli többletterhelés (kN/m ²)									
0,75	10,5	0,43	0,33	0,23	-	-	-	-	-
0,88	12,3	1,02	0,67	0,42	0,22	-	-	-	-
1,00	14,0	1,30	0,85	0,55	0,35	-	-	-	-
1,25	17,5	1,86	1,26	0,91	0,61	0,41	0,21	-	-
1,50	21,0	2,33	1,73	1,23	0,88	0,63	0,43	0,23	-

*trapézlemez névleges önsúlya

- ^[1] A megadott tűzállósági határérték a szomszédos trapézlemezek legfeljebb 250 mm-enként acél csavarokkal történő összeerősítése esetén érvényes.
- ^[2] A megadott tűzállósági határérték csak 310-350 mm vastag közetgyapot hőszigetelés alkalmazása mellett igazolt. A közetgyapot hőszigetelés vastagságának esetleges növelése esetén, az ebből adódó önsúly többlet a megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terhelésből levonandó.
- ^[3] A táblázatban szereplő terhelési értékek a rétegrendben megjelölt max. közetgyapot vastagság mellett lettek meghatározva. A rétegrendben jelölt mértékig a közetgyapot hőszigetelés vastagsága csökkenthető. Az ebből adódó önsúly különbség a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terheléshez hozzáadható.
- ^[4] A táblázatban szereplő terhelési értékek filcbevonat nélküli lemezek alkalmazása mellett lettek meghatározva. Filcbevonatos lemezek alkalmazása esetén a filcbevonat nélküli és a filcbevonattal ellátott lemezek súlyából adódó különbséget a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terhelésből le kell vonni.
- ^[5] Amennyiben a szerkezetben az SAB 153R/840 típusú trapézlemezénél nagyobb profilmagasságú trapézlemez alkalmaznak, úgy a lemezek súlyából adódó különbséget a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terhelésből le kell vonni.
- ^[6] Min. „E” tűzvédelmi osztályú párazáró fólia/lemez alkalmazása esetén érvényes.
- ^[7] Amennyiben

- a párazáró fólia/lemez min. „D” tűzvédelmi osztályú és az égéshője a felület átlagára vetítve legfeljebb 10 MJ/m²; vagy
 - a párazáró fólia/lemez égéshője legfeljebb 4 MJ/m²; vagy
 - a min. „E” tűzvédelmi osztályú párazáró fólia/lemez égéshője legfeljebb 10,5 MJ/m², és a teljes födémszerkezet égéshője nem haladja meg a 3 MJ/kg kritériumot, továbbá az átvezetések, áttörések tűzgátló lezárása biztosított oly módon, hogy a párazáró fólia az átvezetéseknek nem gyulladhat meg a födémszerkezetre előírt időtartamon belül.
- [8] A rétegrendben felsorolt PVC, TPO, FPO, EPDM csapadékvíz elleni szigetelés típusokon kívül más típusú PVC, TPO, FPO, EPDM csapadékvíz elleni szigetelés is alkalmazható, amennyiben tűzvédelmi osztálya és vastagsága megegyezik a rétegrendben feltüntetettekkel, valamint a teljes rétegrendben alkalmazva vizsgálattal igazolt rá a B_{roof}(t1) külső tűzhatásnak kitett tetők tűzvédelmi osztály.

36. táblázat

Az építményszerkezet jellemzői (és mértékegységeik)	Érték/adat	Vizsgálati/értékelési mód
32. Tetőfödém szerkezet		
Tűzállósági teljesítmény (perc)	REI 15 ^{[1] [2] [3] [4] [5]} REI 30 ^{[1] [2] [3] [4] [5]}	MSZ EN 1365-2:2015 MSZ EN 13501-2:2016
Tűzvédelmi osztály (-)	B ^[6] / A2 ^[7]	TvMI 11.2:2020.01.22. számú Tűzvédelmi Műszaki Irányelv 3.2. pont
Külső tűzhatásnak kitett tetők tűzvédelmi osztály (-)	B _{roof} (t1) ^[8]	MSZ EN 13501-5:2016

statikai váz: két- vagy többtámaszú

SAB 153R/840		támaszköz (m)							
t (mm)	g* (kg/m ²)	4,00	4,50	5,00	5,50	6,00	6,50	7,00	7,50
REI 15 tűzállósági határérték esetén megengedett tűzhatással egyidejű, önsúlyon felüli többletterhelés (kN/m ²)									
0,75	10,5	0,60	0,45	0,35	-	-	-	-	-
0,88	12,3	1,39	1,04	0,69	0,44	0,24	-	-	-
1,00	14,0	2,82	1,52	0,87	0,62	0,37	0,22	-	-
1,25	17,5	2,58	1,88	1,38	0,98	0,68	0,48	-	-
1,50	21,0	3,25	2,45	1,80	1,35	1,00	0,70	0,50	0,30

*trapézlemez névleges önsúlya

statikai váz: két- vagy többtámaszú

SAB 153R/840		támaszköz (m)							
t (mm)	g* (kg/m ²)	4,00	4,50	5,00	5,50	6,00	6,50	7,00	7,50
REI 30 tűzállósági határérték esetén megengedett tűzhatással egyidejű, önsúlyon felüli többletterhelés (kN/m ²)									
0,75	10,5	0,35	0,25	-	-	-	-	-	-
0,88	12,3	0,94	0,59	0,34	-	-	-	-	-
1,00	14,0	1,22	0,77	0,47	0,27	-	-	-	-
1,25	17,5	2,18	1,18	0,83	0,53	0,33	-	-	-
1,50	21,0	2,25	1,65	1,15	0,80	0,55	0,35	-	-

*trapézlemez névleges önsúlya

- [1] A megadott tűzállósági határérték a szomszédos trapézlemezek legfeljebb 250 mm-enként acél csavarokkal történő összeerősítése esetén érvényes.
- [2] A megadott tűzállósági határérték csak 310-350 mm vastag közetgyapot hőszigetelés alkalmazása mellett igazolt. A közetgyapot hőszigetelés vastagságának esetleges növelése esetén, az ebből adódó önsúly többlet a megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terhelésből levonandó.
- [3] A táblázatban szereplő terhelési értékek a rétegrendben megjelölt max. közetgyapot vastagság mellett lettek meghatározva. A rétegrendben jelölt mértékig a közetgyapot hőszigetelés vastagsága csökkenthető. Az ebből adódó önsúly különbség a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terheléshez hozzáadható.
- [4] A táblázatban szereplő terhelési értékek filcbevonat nélküli lemezek alkalmazása mellett lettek meghatározva. Filcbevonatos lemezek alkalmazása esetén a filcbevonat nélküli és a filcbevonattal ellátott lemezek súlyából adódó különbséget a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terhelésből le kell vonni.
- [5] Amennyiben a szerkezetben az SAB 153R/840 típusú trapézlemeznél nagyobb profilmagasságú trapézlemez alkalmaznak, úgy a lemezek súlyából adódó különbséget a táblázatban megadott tűzhatással egyidejű egyenletesen megoszló terhelésből le kell vonni.

[6] Min. „E” tűzvédelmi osztályú párazáró fólia/lemez alkalmazása esetén érvényes.

[7] Amennyiben

- a párazáró fólia/lemez min. „D” tűzvédelmi osztályú és az égéshője a felület átlagára vetítve legfeljebb 10 MJ/m^2 ; vagy
- a párazáró fólia/lemez égéshője legfeljebb 4 MJ/m^2 ; vagy
- a min. „E” tűzvédelmi osztályú párazáró fólia/lemez égéshője legfeljebb $10,5 \text{ MJ/m}^2$, és a teljes födémszerkezet égéshője nem haladja meg a 3 MJ/kg kritériumot, továbbá az átvezetések, áttörések tűzgátló lezárása biztosított oly módon, hogy a párazáró fólia az átvezetésekénél nem gyulladhat meg a födémszerkezetre előírt időtartamon belül.

[8] A rétegrendben felsorolt bitumenes csapadékvíz elleni szigetelés típusokon kívül más típusú bitumenes csapadékvíz elleni szigetelés is alkalmazható, amennyiben tűzvédelmi osztálya és vastagsága megegyezik a rétegrendben feltüntetettekkel, valamint a teljes rétegrendben alkalmazva vizsgálattal igazolt rá a $B_{r,001}(t_1)$ tetőtűzterjedés szerinti tűzvédelmi osztály.

Feltételek, a melyek mellett az építményszerkezet a tervezett felhasználásra alkalmas:

A jelen Tűzvédelmi Megfelelőségi Igazolás 5-36. táblázataiban tárgyi szerkezetekre igazolt REI 15 és REI 30 tűzállósági teljesítmény alapján a szerkezetek beépítése során, a mindenkor érvényben lévő Országos Tűzvédelmi Szabályzat (OTSZ) előírásait kell figyelembe venni.

Alkalmazási feltételek a 28/2011. (IX. 6.) BM rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzat (OTSZ) alapján:

Az 1-32. rétegrendű tetőfödém szerkezetek (REI 15; B) tetőfödém térelhatároló szerkezetként (60 kg/m^2 felülettömegig*) – az 5-36. táblázatokban foglaltak figyelembevételével – alkalmazhatók

- II-V. tűzállósági fokozatú egyszintes épületekben, és
- III-V. tűzállósági fokozatú csarnoképületekben.

Az 1-32. rétegrendű tetőfödém szerkezetek (REI 15; A2) tetőfödém térelhatároló szerkezetként (60 kg/m^2 felülettömegig*) – az 5-36. táblázatokban foglaltak figyelembevételével – alkalmazhatók

- I-V. tűzállósági fokozatú egyszintes épületekben, és
- II-V. tűzállósági fokozatú csarnoképületekben.

Az 1-32. rétegrendű tetőfödém szerkezetek (REI 15; B) tetőfödémek tartószerkezeteként (60 kg/m^2 felett*) – az 5-36. táblázatokban foglaltak figyelembevételével – alkalmazhatók

- IV-V. tűzállósági fokozatú egyszintes épületekben.

Az 1-32. rétegrendű tetőfödém szerkezetek (REI 15; A2) tetőfödémek tartószerkezeteként (60 kg/m^2 felett*) – az 5-36. táblázatokban foglaltak figyelembevételével – alkalmazhatók

- IV-V. tűzállósági fokozatú egyszintes épületekben.

A 2-11. és 13-32. rétegrendű tetőfödém szerkezetek (REI 30; B) tetőfödém térelhatároló szerkezetként (60 kg/m^2 felülettömegig*) – a 6-15. és 17-36. táblázatokban foglaltak figyelembevételével – alkalmazhatók

- II. tűzállósági fokozatú legfeljebb háromszintes, III. tűzállósági fokozatú, legfeljebb ötszintes, IV. tűzállósági fokozatú, legfeljebb kétszintes, V. tűzállósági fokozatú egyszintes épületekben, és
- III-V. tűzállósági fokozatú csarnoképületekben.

A 2-11. és 13-32. rétegrendű tetőfödém szerkezetek (REI 30; A2) tetőfödém térelhatároló szerkezetként (60 kg/m^2 felülettömegig*) – a 6-15. és 17-36. táblázatokban foglaltak figyelembevételével – I-V. tűzállósági fokozatú épületekben tűzvédelmi szempontból korlátozás nélkül alkalmazhatók.

A 2-11. és 13-32. rétegrendű tetőfödém szerkezetek (REI 30; A2) tetőfödém térelhatároló szerkezetként (60 kg/m^2 felülettömegig*) – a 6-15. és 17-36. táblázatokban foglaltak figyelembevételével – alkalmazhatók

- II-V. tűzállósági fokozatú csarnoképületekben.

A 2-11. és 13-32. rétegrendű tetőfödém szerkezetek (REI 30; B) tetőfödémek tartószerkezeteként (60 kg/m² felett*) – a 6-15. és 17-36. táblázatokban foglaltak figyelembevételével – alkalmazhatók

- II-III. tűzállósági fokozatú legfeljebb háromszintes, IV. tűzállósági fokozatú, legfeljebb kétszintes, V. tűzállósági fokozatú egyszintes épületekben.

A 2-11. és 13-32. rétegrendű tetőfödém szerkezetek (REI 30; A2) tetőfödémek tartószerkezeteként (60 kg/m² felett*) – a 6-15. és 17-36. táblázatokban foglaltak figyelembevételével – alkalmazhatók

- II-III. tűzállósági fokozatú legfeljebb háromszintes, IV. tűzállósági fokozatú, legfeljebb kétszintes, V. tűzállósági fokozatú egyszintes épületekben.

*A szerkezet önsúlyát, a hőterhet, az utólagos gépészeti installációkból eredő terheket (pl. napelem) vagy bármilyen más funkció vagy építészeti igényből adódó terheket együttesen kell figyelembe venni.

Olyan szerkezetekben, amelyekkel szemben tűzállósági teljesítmény követelményt támasztanak, csak tömör gerincű trapézlemezt szabad használni.

A vizsgált rétegrendek esetében a tűzhatással egyidejűleg megengedett többletterhelés számítással meghatározott értékeit kN/m²-ben az 5-36. táblázatokban tüntettük fel a lemezvastagság és a támaszköz függvényében.

A beépítés során a gyártó cég vonatkozó előírásait be kell tartani.

A termékhez a kivitelezési útmutató (használati utasítás) magyar nyelvű változatát mellékelni kell.

A TMI-ben részletezett teljesítmény adatok a szerkezet vizsgált, áttörések nélküli szakaszára vonatkoznak. A szerkezetek áttöréseit, a felülvilágító sávok, kupolák, valamint az attika csatlakozásait tűzvédelmi szempontból tervezett módon, az egyenértékű biztonság megtartásával, teljes keresztmetszetben nem éghető hőszigetelés beépítésével kell kialakítani.

Alkalmazási feltételek a 2020. január 22-e előtt érvényben lévő 54/2014. (XII. 5.) BM rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzat (OTSZ) alapján:

Az 1-32. rétegrendű tetőfödém szerkezetek (REI 15; B) tetőfödém térelhatároló szerkezetként (60 kg/m² felülettömegig*) – az 5-36. táblázatokban foglaltak figyelembevételével – alkalmazhatók

- NAK kockázati osztályú,
 - pince+földszint,
 - lakóépület esetén pince+földszint+emelet,
 - pince+földszint+max. 2 emelet szintekkel rendelkező,
- AK kockázati osztályú,
 - pince+földszint
 - pince+földszint+max. 2 emelet szintekkel rendelkező,
- KK kockázati osztályú,
 - pince+földszint szintekkel rendelkező épületekben.

Az 1-32. rétegrendű tetőfödém szerkezetek (REI 15; A2) tetőfödém térelhatároló szerkezetként (60 kg/m² felülettömegig*) – az 5-36. táblázatokban foglaltak figyelembevételével – alkalmazhatók

- NAK kockázati osztályú,
 - pince+földszint,
 - lakóépület esetén pince+földszint+emelet,
 - pince+földszint+max. 2 emelet szintekkel rendelkező,

- AK kockázati osztályú,
 - pince+földszint
 - pince+földszint+max. 2 emelet szintekkel rendelkező,
- KK kockázati osztályú,
 - pince+földszint szintekkel rendelkező épületekben.

Az 1-32. rétegrendű tetőfödém szerkezetek (REI 15; B) tetőfödém szerkezetként (60 kg/m^2 felett*) – az 5-36. táblázatokban foglaltak figyelembevételével – alkalmazhatók

- NAK kockázati osztályú,
 - pince+földszint,
 - lakóépület esetén pince+földszint+emelet,
 - pince+földszint+max. 2 emelet szintekkel rendelkező,
- AK kockázati osztályú,
 - pince+földszint
 - pince+földszint+max. 2 emelet szintekkel rendelkező épületekben.

Az 1-32. rétegrendű tetőfödém szerkezetek (REI 15; A2) tetőfödém szerkezetként (60 kg/m^2 felett*) – az 5-36. táblázatokban foglaltak figyelembevételével – alkalmazhatók

- NAK kockázati osztályú,
 - pince+földszint,
 - lakóépület esetén pince+földszint+emelet,
 - pince+földszint+max. 2 emelet szintekkel rendelkező,
- AK kockázati osztályú,
 - pince+földszint
 - pince+földszint+max. 2 emelet szintekkel rendelkező épületekben.

A 2-11. és 13-32. rétegrendű tetőfödém szerkezetek (REI 30; B) tetőfödém térelhatároló szerkezetként (60 kg/m^2 felülettömegig*) – a 6-15. és 17-36. táblázatokban foglaltak figyelembevételével – alkalmazhatók

- NAK kockázati osztályú,
 - pince+földszint,
 - lakóépület esetén pince+földszint+emelet,
 - pince+földszint+max. 2 emelet szintekkel rendelkező,
- AK kockázati osztályú,
 - pince+földszint
 - pince+földszint+max. 2 emelet szintekkel rendelkező,
- KK kockázati osztályú,
 - pince+földszint szintekkel rendelkező épületekben.

A 2-11. és 13-32. rétegrendű tetőfödém szerkezetek (REI 30; A2) tetőfödém térelhatároló szerkezetként (60 kg/m^2 felülettömegig*) – a 6-15. és 17-36. táblázatokban foglaltak figyelembevételével – alkalmazhatók

- NAK kockázati osztályú,
 - pince+földszint,
 - lakóépület esetén pince+földszint+emelet,
 - pince+földszint+max. 2 emelet szintekkel rendelkező,
- AK kockázati osztályú,
 - pince+földszint
 - pince+földszint+max. 2 emelet és egyéb szintekkel rendelkező,
- KK kockázati osztályú,
 - pince+földszint,
 - pince+földszint+max. 4 emelet és egyéb szintekkel rendelkező,
- MK kockázati osztályú,
 - pince+földszint szintekkel rendelkező épületekben.

A 2-11. és 13-32. rétegrendű tetőfödém szerkezetek (REI 30; B) tetőfödém szerkezetként (60 kg/m^2 felett*) – a 6-15. és 17-36. táblázatokban foglaltak figyelembevételével – alkalmazhatók

- NAK kockázati osztályú,
 - pince+földszint,
 - lakóépület esetén pince+földszint+emelet,
 - pince+földszint+max. 2 emelet szintekkel rendelkező,
- AK kockázati osztályú,
 - pince+földszint
 - pince+földszint+max. 2 emelet szintekkel rendelkező,
- KK kockázati osztályú,
 - pince+földszint szintekkel rendelkező épületekben.

A 2-11. és 13-32. rétegrendű tetőfödém szerkezetek (REI 30; A2) tetőfödém szerkezetként (60 kg/m^2 felett*) – a 6-15. és 17-36. táblázatokban foglaltak figyelembevételével – alkalmazhatók

- NAK kockázati osztályú,
 - pince+földszint,
 - lakóépület esetén pince+földszint+emelet,
 - pince+földszint+max. 2 emelet szintekkel rendelkező,
- AK kockázati osztályú,
 - pince+földszint
 - pince+földszint+max. 2 emelet és egyéb szintekkel rendelkező,
- KK kockázati osztályú,
 - pince+földszint szintekkel rendelkező épületekben.

*A szerkezet önsúlyát, a hőterhet, az utólagos gépészeti installációkból eredő terheket (pl. napelem) vagy bármilyen más funkció vagy építészeti igényből adódó terheket együttesen kell figyelembe venni.

Olyan szerkezetekben, amelyekkel szemben tűzállósági teljesítmény követelményt támasztanak, csak tömör gerincű trapézlemez szabad használni.

A vizsgált rétegrendek esetében a tűzhatással egyidejűleg megengedett többletterhelés számításra meghatározott értékeit kN/m²-ben az 5-36. táblázatokban tüntettük fel a lemezzvastagság és a támaszköz függvényében.

A fentiekől eltérően az OTSZ 15. § (2) bekezdésében felsorolt építmények tetőfödém szerkezeteiként a tárgyi tetőfödém szerkezetek tűzvédelmi szempontból korlátozás nélkül alkalmazhatók.

A beépítés során a gyártó cég vonatkozó előírásait be kell tartani.

A termékhez a kivitelezési útmutató (használati utasítás) magyar nyelvű változatát mellékelni kell.

A TMI-ben részletezett teljesítmény adatok a szerkezet vizsgált, áttörések nélküli szakaszára vonatkoznak. A szerkezetek áttöréseit, a felülvilágító sávok, kupolák, valamint az attika csatlakozásait tűzvédelmi szempontból tervezett módon, az egyenértékű biztonság megtartásával, teljes keresztmetszetben nem éghető hőszigetelés beépítésével kell kialakítani.

Alkalmazási feltételek a 2020. január 22-től a 30/2019. (VII. 26.) BM rendelet által módosított 54/2014. (XII. 5.) BM rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzat (OTSZ) alapján:

Az 1-32. rétegrendű tetőfödém szerkezetek (REI 15; B) a legfelső szint lefedését biztosító, nem teherhordó szerkezetként (80 kg/m² felülettömegig*) – az 5-36. táblázatokban foglaltak figyelembevételével – alkalmazhatók

- NAK kockázati osztályú,
 - legfeljebb háromszintes szintes ipari, mezőgazdasági, tárolási alaprendeltetésű vagy
 - legfeljebb háromszintes szintes lakó, közösségi alaprendeltetésű vagy
 - rendeltetéstől függetlenül legfeljebb négyszintes épületekben,
- AK kockázati osztályú,
 - rendeltetéstől függetlenül legfeljebb háromszintes épületekben,
- KK kockázati osztályú,
 - rendeltetéstől függetlenül legfeljebb kétszintes épületekben.

Az 1-32. rétegrendű tetőfödém szerkezetek (REI 15; A2) a legfelső szint lefedését biztosító, nem teherhordó szerkezetként (80 kg/m² felülettömegig*) – az 5-36. táblázatokban foglaltak figyelembevételével – alkalmazhatók

- NAK kockázati osztályú,
 - legfeljebb háromszintes szintes ipari, mezőgazdasági, tárolási alaprendeltetésű vagy
 - legfeljebb háromszintes szintes lakó, közösségi alaprendeltetésű vagy
 - rendeltetéstől függetlenül legfeljebb négyszintes épületekben,
- AK kockázati osztályú,
 - rendeltetéstől függetlenül legfeljebb hétszintes épületekben,
- KK kockázati osztályú,
 - rendeltetéstől függetlenül legfeljebb kétszintes épületekben.

Az 1-32. rétegrendű tetőfödém szerkezetek (REI 15; B) tetőfödémként és a legfelső szint lefedését biztosító teherhordó szerkezetként (80 kg/m^2 felett*) – az 5-36. táblázatokban foglaltak figyelembevételével – alkalmazhatók

- NAK kockázati osztályú,
 - legfeljebb háromszintes szintes ipari, mezőgazdasági, tárolási alaprendeltetésű vagy
 - legfeljebb háromszintes szintes lakó, közösségi alaprendeltetésű épületekben
- AK kockázati osztályú,
 - rendeltetéstől függetlenül legfeljebb háromszintes épületekben.

Az 1-32. rétegrendű tetőfödém szerkezetek (REI 15; A2) tetőfödémként és a legfelső szint lefedését biztosító teherhordó szerkezetként (80 kg/m^2 felett*) – az 5-36. táblázatokban foglaltak figyelembevételével – alkalmazhatók

- NAK kockázati osztályú,
 - legfeljebb háromszintes szintes ipari, mezőgazdasági, tárolási alaprendeltetésű vagy
 - legfeljebb háromszintes szintes lakó, közösségi alaprendeltetésű épületekben
- AK kockázati osztályú,
 - rendeltetéstől függetlenül legfeljebb háromszintes épületekben.

A 2-11. és 13-32. rétegrendű tetőfödém szerkezetek (REI 30; B) a legfelső szint lefedését biztosító, nem teherhordó szerkezetként (80 kg/m^2 felülettömegig*) – a 6-15. és 17-36. táblázatokban foglaltak figyelembevételével – alkalmazhatók

- NAK kockázati osztályú,
 - legfeljebb háromszintes szintes ipari, mezőgazdasági, tárolási alaprendeltetésű vagy
 - legfeljebb háromszintes szintes lakó, közösségi alaprendeltetésű vagy
 - rendeltetéstől függetlenül legfeljebb négyszintes épületekben,
- AK kockázati osztályú,
 - rendeltetéstől függetlenül legfeljebb háromszintes épületekben,
- KK kockázati osztályú,
 - rendeltetéstől függetlenül legfeljebb kétszintes épületekben.

A 2-11. és 13-32. rétegrendű tetőfödém szerkezetek (REI 30; A2) a legfelső szint lefedését biztosító, nem teherhordó szerkezetként (80 kg/m^2 felülettömegig*) – a 6-15. és 17-36. táblázatokban foglaltak figyelembevételével – alkalmazhatók

- NAK kockázati osztályú,
 - legfeljebb háromszintes szintes ipari, mezőgazdasági, tárolási alaprendeltetésű vagy
 - legfeljebb háromszintes szintes lakó, közösségi alaprendeltetésű vagy
 - rendeltetéstől függetlenül legfeljebb négyszintes épületekben,
- AK kockázati osztályú,
 - rendeltetéstől függetlenül legfeljebb hétszintes épületekben,
- KK kockázati osztályú,
 - rendeltetéstől függetlenül legfeljebb tizenöt szintes épületekben,

- MK kockázati osztályú,
 - rendeltetéstől függetlenül legfeljebb tizenöt szintes épületekben.

A 2-11. és 13-32. rétegrendű tetőfödém szerkezetek (REI 30; B) tetőfödémként és a legfelső szint lefedését biztosító teherhordó szerkezetként (80 kg/m² felett*) – a 6-15. és 17-36. táblázatokban foglaltak figyelembevételével – alkalmazhatók

- NAK kockázati osztályú,
 - legfeljebb háromszintes szintes ipari, mezőgazdasági, tárolási alaprendeltetésű vagy
 - legfeljebb háromszintes szintes lakó, közösségi alaprendeltetésű vagy
 - rendeltetéstől függetlenül legfeljebb négyszintes épületekben,
- AK kockázati osztályú,
 - rendeltetéstől függetlenül legfeljebb háromszintes épületekben,
- KK kockázati osztályú,
 - rendeltetéstől függetlenül legfeljebb kétszintes épületekben.

A 2-11. és 13-32. rétegrendű tetőfödém szerkezetek (REI 30; A2) tetőfödémként és a legfelső szint lefedését biztosító teherhordó szerkezetként (80 kg/m² felett*) – a 6-15. és 17-36. táblázatokban foglaltak figyelembevételével – alkalmazhatók

- NAK kockázati osztályú,
 - legfeljebb háromszintes szintes ipari, mezőgazdasági, tárolási alaprendeltetésű vagy
 - legfeljebb háromszintes szintes lakó, közösségi alaprendeltetésű vagy
 - rendeltetéstől függetlenül legfeljebb négyszintes épületekben,
- AK kockázati osztályú,
 - rendeltetéstől függetlenül legfeljebb hétszintes épületekben,
- KK kockázati osztályú,
 - rendeltetéstől függetlenül legfeljebb hatszintes épületekben,
- MK kockázati osztályú,
 - rendeltetéstől függetlenül legfeljebb kétszintes épületekben.

*A szerkezet önsúlyát, a hőterhet, az utólagos gépészeti installációkból eredő terheket (pl. napelem) vagy bármilyen más funkció vagy építészeti igényből adódó terheket együttesen kell figyelembe venni.

A legfelső szint lefedését biztosító, nem teherhordó szerkezet esetén

- a szerkezetre vonatkozó EI kritériumtól el lehet tekinteni, ha a szerkezet megnyílása, átmelegedése a szerkezet környezetét nem veszélyezteti és a szerkezet vagy valamelyik részének meggyulladása nem jár a tűz jelentős tetőfelületre való kiterjedésének veszélyével,
- a szerkezetre vonatkozó REI kritériumtól el lehet tekinteni, ha a szerkezet megnyílása, átmelegedése a szerkezet környezetét nem veszélyezteti, a szerkezet vagy valamelyik részének meggyulladása nem jár a tűz jelentős tetőfelületre való kiterjedésének veszélyével és a tönkremenetele nem veszélyezteti a teherhordó szerkezetek állékonyságát.

Tetőfödémek és a legfelső szint lefedését biztosító teherhordó szerkezet esetén

- a szerkezetre vonatkozó EI kritériumtól el lehet tekinteni, ha a szerkezet megnyílása, átmelegedése a szerkezet környezetét nem veszélyezteti és a szerkezet vagy valamelyik részének meggyulladása nem jár a tűz jelentős tetőfelületre való kiterjedésének veszélyével,
- a szerkezetre csak az OTSZ 2. melléklet 1. táblázat szerinti D, de legfeljebb C tűzvédelmi osztály (tűzzel szembeni viselkedési osztály) követelmény vonatkozik, ha be nem épített tetőteret, padlásteret, emberi tartózkodásra nem alkalmas teret határol el a külső légtértől,
- a felülvilágító tartószerkezetére csak tűzvédelmi osztály (tűzzel szembeni viselkedési osztály) követelmény vonatkozik.

Olyan szerkezetekben, amelyekkel szemben tűzállósági teljesítmény követelményt támasztanak, csak tömör gerincű trapézlemez szabad használni.

A vizsgált rétegrendek esetében a tűzhatással egyidejűleg megengedett többletterhelés számítással meghatározott értékeit kN/m^2 -ben az 5-36. táblázatokban tüntettük fel a lemezvastagság és a támaszköz függvényében.

A fentiekől eltérően az OTSZ 15. § (2) bekezdésében felsorolt építmények tetőfödém szerkezeteiként a tárgyi tetőfödém szerkezetek tűzvédelmi szempontból korlátozás nélkül alkalmazhatók, amennyiben az építmény és a szomszédos építmények, szabadtéri tárolóterületek között a tűzterjedés elleni védelmet biztosítják.

Alkalmazási feltételek a 2022. június 13-tól a 8/2022. (IV. 14.) BM rendelet által módosított 54/2014. (XII. 5.) BM rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzat (OTSZ) alapján:

1. Az 1-32. rétegrendű tetőfödém szerkezetek (REI 15; B)*:

**A vizsgált rétegrendek esetében az önsúlyon felüli, a tűzhatással egyidejűleg megengedett többletterhelés számítással meghatározott értékeit kN/m^2 -ben az 5-36. táblázatokban tüntettük fel a lemezvastagság és a támaszköz függvényében. A táblázatban feltüntetett értékek a megengedett többletterhelhetőséget adják meg, melyek a hőteherből, utólagos gépészeti installációk terhéből (pl. napelem) vagy bármilyen más funkció vagy építészeti igényből eredő terhekből állnak.*

Az 1-32. rétegrendű tetőfödém szerkezetek alkalmazhatóságát - azok tűzvédelmi teljesítményjellemzőin túl - a befoglaló épület jellemzőinek ismeretében kell megítélni. A szerkezet alkalmazhatóságát az OTSZ 2. melléklet 1. táblázata szerinti tetőfödém kategóriákat az alábbi (a-c.) pontokban foglaltuk össze:

- a.) Az 1-32. rétegrendű tetőfödém szerkezetek *legfelső szint lefedését biztosító szerkezetként* (OTSZ 2. melléklet 1. táblázat 6. sor) alkalmazhatók
 - NAK kockázati osztályú,
 - legfeljebb háromszintes ipari, mezőgazdasági, tárolási alaprendeltetésű vagy
 - legfeljebb háromszintes lakó, közösségi alaprendeltetésű épületekben,
 - AK kockázati osztályú, legfeljebb háromszintes épületekben, rendeltetéstől függetlenül.
- b.) Az 1-32. rétegrendű tetőfödém szerkezetek *legfelső szint lefedését biztosító szerkezetként - ha a szerkezet alatti födém szerkezetet nem méretezték romteherre -* (OTSZ 2. melléklet 1. táblázat 4. sor) alkalmazhatók
 - NAK kockázati osztályú,
 - legfeljebb kétszintes ipari, mezőgazdasági, tárolási alaprendeltetésű vagy
 - legfeljebb háromszintes lakó alaprendeltetésű épületekben,

c.) Az 1-32. rétegrendű tetőfödém szerkezetek *legfelső szint lefedését biztosító olyan szerkezetként, amelynek tönkremenetele nem okoz kiterjedt állékonyságvesztést* (OTSZ 2. melléklet 1. táblázat 7. sor) alkalmazhatók

- NAK kockázati osztályú, legfeljebb négyszintes épületekben, rendeltetéstől függetlenül,
- AK kockázati osztályú, legfeljebb háromszintes épületekben, rendeltetéstől függetlenül,
- KK kockázati osztályú, legfeljebb kétszintes épületekben, rendeltetéstől függetlenül.

2. Az 1-32. rétegrendű tetőfödém szerkezetek (REI 15; A2)*:

**A vizsgált rétegrend esetében az önsúlyon felüli, a tűzhatással egyidejűleg megengedett többletterhelés számítással meghatározott értékeit kN/m²-ben az 5-36. táblázatokban tüntettük fel a lemezvastagság és a támaszköz függvényében. A táblázatban feltüntetett értékek a megengedett többletterhelhetőséget adják meg, melyek a hőteherből, utólagos gépészeti installációk terhéből (pl. napelem) vagy bármilyen más funkció vagy építészeti igényből eredő terhekből állnak.*

Az 1-32. rétegrendű tetőfödém szerkezetek alkalmazhatóságát - annak tűzvédelmi teljesítményjellemzőin túl - a befoglaló épület jellemzőinek ismeretében kell megítélni. A szerkezet alkalmazhatóságát az OTSZ

2. melléklet 1. táblázata szerinti tetőfödém kategóriákat az alábbi (a-c.) pontokban foglaltuk össze:

a.) Az 1-32. rétegrendű tetőfödém szerkezetek *legfelső szint lefedését biztosító szerkezetként* (OTSZ 2. melléklet 1. táblázat 6. sor) alkalmazhatók

- NAK kockázati osztályú,
 - legfeljebb háromszintes ipari, mezőgazdasági, tárolási alaprendeltetésű vagy
 - legfeljebb háromszintes lakó, közösségi alaprendeltetésű épületekben,
- AK kockázati osztályú, legfeljebb háromszintes épületekben, rendeltetéstől függetlenül.

b.) Az 1-32. rétegrendű tetőfödém szerkezetek *legfelső szint lefedését biztosító szerkezetként - ha a szerkezet alatti födém szerkezetet nem méretezték romteherre -* (OTSZ 2. melléklet 1. táblázat 4. sor) alkalmazhatók

- NAK kockázati osztályú,
 - legfeljebb kétszintes ipari, mezőgazdasági, tárolási alaprendeltetésű vagy
 - legfeljebb háromszintes lakó alaprendeltetésű épületekben,

c.) Az 1-32. rétegrendű tetőfödém szerkezetek *legfelső szint lefedését biztosító olyan szerkezetként, amelynek tönkremenetele nem okoz kiterjedt állékonyságvesztést* (OTSZ 2. melléklet 1. táblázat 7. sor) alkalmazhatók

- NAK kockázati osztályú, legfeljebb négyszintes épületekben, rendeltetéstől függetlenül,
- AK kockázati osztályú, legfeljebb hétszintes épületekben, rendeltetéstől függetlenül,
- KK kockázati osztályú, legfeljebb kétszintes épületekben, rendeltetéstől függetlenül.

3. A 2-11. és 13-32. rétegrendű tetőfödém szerkezetek (REI 30; B)*:

**A vizsgált rétegrend esetében az önsúlyon felüli, a tűzhatással egyidejűleg megengedett többletterhelés számítással meghatározott értékeit kN/m²-ben a 6-15. és 17-36. táblázatokban tüntettük fel a lemezvastagság és a támaszköz függvényében. A táblázatban feltüntetett értékek a megengedett többletterhelhetőséget adják meg, melyek a hőteherből, utólagos gépészeti installációk terhéből (pl. napelem) vagy bármilyen más funkció vagy építészeti igényből eredő terhekből állnak.*

A 2-11. és 13-32. rétegrendű tetőfödém szerkezetek alkalmazhatóságát - annak tűzvédelmi teljesítményjellemzőin túl - a befoglaló épület jellemzőinek ismeretében kell megítélni. A szerkezet alkalmazhatóságát az OTSZ 2. melléklet 1. táblázata szerinti tetőfödém kategóriákat az alábbi (a-c.) pontokban foglaltuk össze:

- a.) A 2-11. és 13-32. rétegrendű tetőfödém szerkezetek *legfelső szint lefedését biztosító szerkezetként* (OTSZ 2. melléklet 1. táblázat 6. sor) alkalmazhatók
- NAK kockázati osztályú, legfeljebb négyszintes épületekben, rendeltetéstől függetlenül,
 - AK kockázati osztályú, legfeljebb háromszintes épületekben, rendeltetéstől függetlenül,
 - KK kockázati osztályú, legfeljebb kétszintes épületekben, rendeltetéstől függetlenül.
- b.) A 2-11. és 13-32. rétegrendű tetőfödém szerkezetek *legfelső szint lefedését biztosító szerkezetként - ha a szerkezet alatti födém szerkezetet nem méretezték romterherre -* (OTSZ 2. melléklet 1. táblázat 4. sor) alkalmazhatók
- NAK kockázati osztályú,
 - legfeljebb háromszintes ipari, mezőgazdasági, tárolási alaprendeltetésű vagy
 - legfeljebb háromszintes lakó alaprendeltetésű épületekben,
 - AK kockázati osztályú, legfeljebb háromszintes épületekben, rendeltetéstől függetlenül.
- c.) A 2-11. és 13-32. rétegrendű tetőfödém szerkezetek *legfelső szint lefedését biztosító olyan szerkezetként, amelynek tönkremenetele nem okoz kiterjedt állékonyságvesztést* (OTSZ 2. melléklet 1. táblázat 7. sor) alkalmazhatók
- NAK kockázati osztályú, legfeljebb négyszintes épületekben, rendeltetéstől függetlenül,
 - AK kockázati osztályú, legfeljebb háromszintes épületekben, rendeltetéstől függetlenül,
 - KK kockázati osztályú, legfeljebb kétszintes épületekben, rendeltetéstől függetlenül.

4. A 2-11. és 13-32. rétegrendű tetőfödém szerkezetek (REI 30; A2)*:

**A vizsgált rétegrend esetében az önsúlyon felüli, a tűzhatással egyidejűleg megengedett többletterhelés számításával meghatározott értékeit kN/m²-ben a 6-15. és 17-36. táblázatokban tüntettük fel a lemezvastagság és a támaszköz függvényében. A táblázatban feltüntetett értékek a megengedett többletterhelhetőséget adják meg, melyek a hőteherből, utólagos gépészeti installációk terhéből (pl. napelem) vagy bármilyen más funkció vagy építészeti igényből eredő terhekből állnak.*

A 2-11. és 13-32. rétegrendű tetőfödém szerkezetek alkalmazhatóságát - annak tűzvédelmi teljesítményjellemzőin túl - a befoglaló épület jellemzőinek ismeretében kell megítélni. A szerkezet alkalmazhatóságát az OTSZ 2. melléklet 1. táblázata szerinti tetőfödém kategóriákat az alábbi (a-c.) pontokban foglaltuk össze:

- a.) A 2-11. és 13-32. rétegrendű tetőfödém szerkezetek 2. tetőfödém *legfelső szint lefedését biztosító szerkezetként* (OTSZ 2. melléklet 1. táblázat 6. sor) alkalmazhatók
- NAK kockázati osztályú, legfeljebb négyszintes épületekben, rendeltetéstől függetlenül,
 - AK kockázati osztályú, legfeljebb hétszintes épületekben, rendeltetéstől függetlenül,
 - KK kockázati osztályú, legfeljebb hatszintes épületekben, rendeltetéstől függetlenül,
 - MK kockázati osztályú, legfeljebb kétszintes épületekben, rendeltetéstől függetlenül.
- b.) A 2-11. és 13-32. rétegrendű tetőfödém szerkezetek *legfelső szint lefedését biztosító szerkezetként - ha a szerkezet alatti födém szerkezetet nem méretezték romterherre -* (OTSZ 2. melléklet 1. táblázat 4. sor) alkalmazhatók

- NAK kockázati osztályú,
 - legfeljebb háromszintes ipari, mezőgazdasági, tárolási alaprendeltetésű vagy
 - legfeljebb háromszintes lakó alaprendeltetésű épületekben,
 - AK kockázati osztályú, legfeljebb háromszintes épületekben, rendeltetéstől függetlenül,
 - KK kockázati osztályú, legfeljebb kétszintes épületekben, rendeltetéstől függetlenül.
- c.) A 2-11. és 13-32. rétegrendű tetőfödém szerkezetek *legfelső szint lefedését biztosító olyan szerkezetként, amelynek tönkremenetele nem okoz kiterjedt állékonyságvesztést* (OTSZ 2. melléklet 1. táblázat 7. sor) alkalmazhatók
- NAK kockázati osztályú, legfeljebb négyszintes épületekben, rendeltetéstől függetlenül,
 - AK kockázati osztályú, legfeljebb hétszintes épületekben, rendeltetéstől függetlenül,
 - KK kockázati osztályú, legfeljebb tizenöt szintes épületekben, rendeltetéstől függetlenül,
 - MK kockázati osztályú, legfeljebb tizenöt szintes épületekben, rendeltetéstől függetlenül.

A beépítési szituáció besorolásához (kiterjedt állékonyságvesztés, romteher) segítséget nyújt a TvMI 11.3:2022.06.13. számú, „Építményszerkezetek Tűzvédelmi jellemzői” című Tűzvédelmi Műszaki Irányelv C melléklete.

Rendeltetéstől függő alkalmazások:

A tárgyi rétegrendekkel kialakított tetőfödémek (valamint azok perforált trapézlemezrel kialakított változatai) az OTSZ 15. § (2) bekezdésében felsorolt építmények tetőfödém szerkezeteiként tűzvédelmi szempontból korlátozás nélkül alkalmazhatók, amennyiben az építmény és a szomszédos építmények, szabadtéri tárolóterületek között a tűzterjedés elleni védelmet biztosítják.

A tárgyi tetőfödém szerkezetek a földszintes, mezőgazdasági vagy tárolási rendeltetésű építmény tetőfödém szerkezeteiként tűzvédelmi szempontból korlátozás nélkül alkalmazhatók, amennyiben az OTSZ 15. § (2a) bekezdés szerinti feltételek teljesülnek.

A szín építmények tetőfödémjei esetén az OTSZ 131-133. §. előírásai is alkalmazandók.

Az igazolt tűzvédelmi teljesítménnyel rendelkező tetőfödémre további kiegészítő térelhatároló szerkezeteket függeszteni (pl. álmennyezet), burkolatokat, szigeteléseket, terheket rögzíteni abban az esetben lehetséges

- amennyiben azok hátrányosan nem befolyásolják a szerkezet tűzvédelmi teljesítményét;
- súlyukat a tervezés során figyelembe vették, és
- megfelelnek a térelhatároló szerkezet tűzvédelmi osztályára vonatkozó az OTSZ követelménynek.

A TMI-ben részletezett teljesítmény adatok a szerkezet vizsgált, áttörések nélküli szakaszára vonatkoznak. A szerkezetek áttöréseit, a felülvilágító sávok, kupolák, valamint az attika csatlakozásait tűzvédelmi szempontból tervezett módon, az egyenértékű biztonság megtartásával kell kialakítani A TvMI 11.3:2022.06.13. számú, „Építményszerkezetek Tűzvédelmi jellemzői” című Tűzvédelmi Műszaki Irányelvben foglaltak szerint.

A beépítés során a gyártó cég vonatkozó előírásait be kell tartani.

A termékhez a kivitelezési útmutató (használati utasítás) magyar nyelvű változatát mellékelni kell.

A TMI jogosultja köteles bejelenteni a termék konstrukciójában, anyagában vagy előállítása körülményeiben bekövetkezett minden változást. Ezt követően az ÉMI Nonprofit Kft. dönti el, hogy a TMI továbbra is érvényben maradhat, vagy új eljárást kell kezdeményezni a TMI visszavonása mellett. Amennyiben valamilyen változás miatt egy TMI azonos témaszámon újbóli kiadásra került minden esetben a későbbi kiadási dátumú igazolás tekintendő érvényesnek, a korábbi érvényét veszíti.

Ez a TMI nem terjed ki a termék összes műszaki jellemzőjére, nem helyettesíti a termék forgalmazásához, felhasználásához, beépítéséhez, használatához szükséges egyéb engedélyeket (pl. Nemzeti Műszaki Értékelés) és nem jogosítja fel a gyártót vagy forgalmazót a CE megfelelőségi jelölés feltüntetésére a terméken vagy annak csomagolásán.

A TMI csak teljes terjedelmében sokszorosítható. Kivonatos közléséhez az ÉMI Nonprofit Kft. előzetes írásbeli hozzájárulása szükséges. A TMI érvényessége az ÉMI Nonprofit Kft. honlapján (www.emi.hu) ellenőrizhető.



Kiss-Sponga Tamás
vizsgáló mérnök
építész tűzvédelmi szakértő
(I-253/2019)

