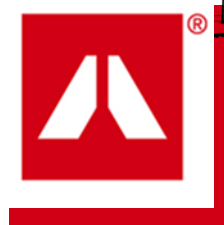
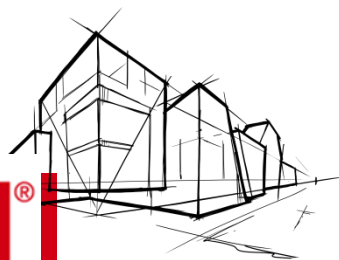




**Gondolkodjunk
rendszerben!**

Homlokzatok

Magastetőők



ROCKWOOL webinárium 2021 ősz:

- 1. rész Gondolkodjunk rendszerben, bevezető előadás (Homlokzatok, magastetők)**
- 2. rész Külső térelhatároló szerkezetek, homlokzatok tűzvédelme**
- 3. rész Magastetők tervezési elvei, tűzvédelmi előírások**
- 4. rész Légzárás, vízzárás, átszellőztetés és páravédelem szerepe**
- 5. rész Alátéthéjazatok szerepe az építményszerkezetek kialakításánál (építési hibái)**
- 6. rész Gondolkozzunk rendszerben, PREFA fémlemez burkolatok tetőn és homlokzaton**

Regisztráció a www.rockwool.hu/webinarium/regisztracio/ oldalon!

Korábbi előadás anyagok:

Hőszigetelés választás szempontjai a folyton változó jogi környezetben

**Építményszerkezetek megfelelőségének igazolásai, a hőszigetelések szemszögéből, I. rész
Tűzbiztonság, állékonyság és a mechanikai szilárdság**

ROCKWOOL és a beépített fenntarthatóság

Tűznek ellenálló épületek - A fenntarthatóság tűzvédelmi szempontjai

Lapostetők tervezési elvei I. rész Fókuszban a tűzbiztonság

Lapostetők lejtésképzése

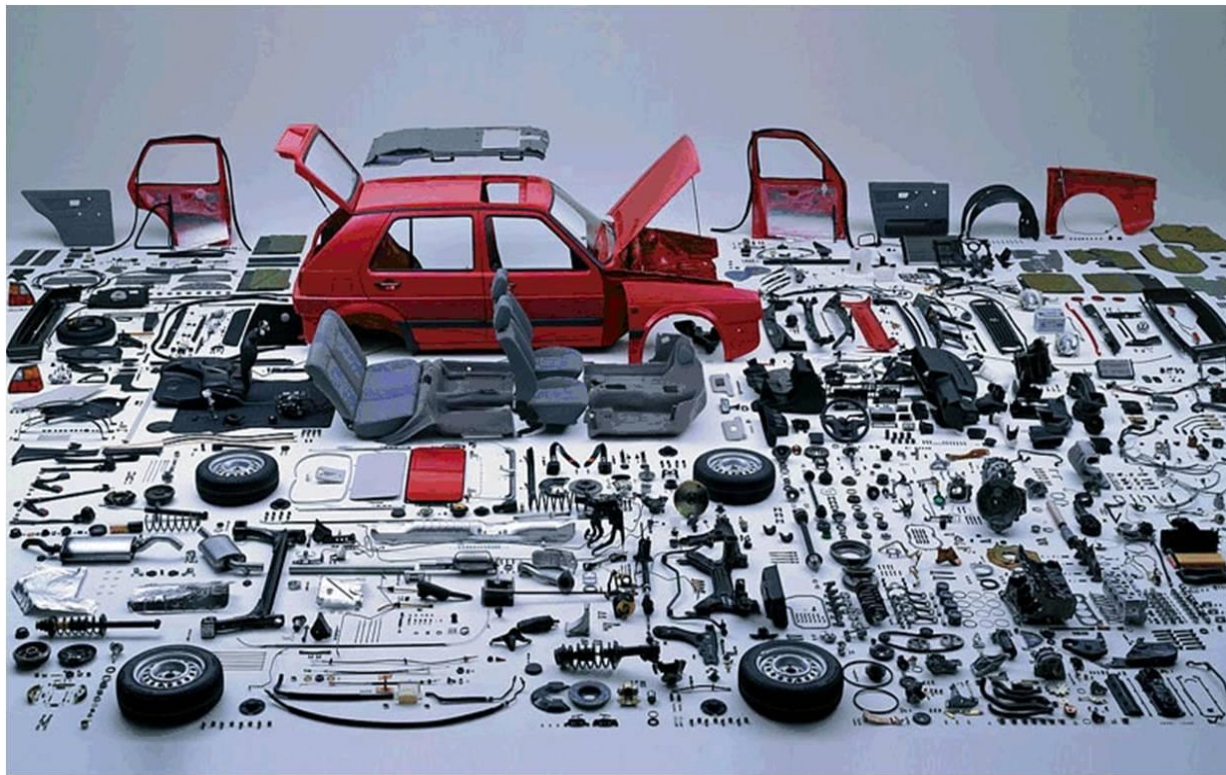
Regisztráció a www.rockwool.hu/webinarium/regisztracio/ oldalon!

Miért és meddig tartozom felelősséggel?

Hogyan tudom igazolni?



**Teljesítményorientált tervezés =
Műszaki alapú épület elem konszignáció
szerkezetben gondolkodva!**



Ki miért felel?

- **A gyártó a termékek teljesítményét igazoló dokumentumok meglétéért felel!** (+ alkalmazástechnika)
- **Az adott beépítési szituációban egy termék, szerkezet megfelelőségének igazolása tervezői, kivitelezői feladat!** (Jogszabályok, irányelvek, szakma szabályai)



Teljesítmény jellemző

CPR Rendelet (275/2013)– **GYÁRTÓ** ADJA MEG

Az alapvető jellemzők közül **legalább egy**nek (relevánsnak) a teljesítménye, amelyet szintekkel, osztályokkal, vagy leírással kell megadni

275/2013. Korm. rend. - **TERVEZŐ** ADJA MEG

A **tervező** az építési termék elvárt műszaki teljesítményét, az alábbiak figyelembevételével határozza meg

- a) építményben való **felhasználásának módja**,
- b) az építésből, használatából és az üzemeltetéséből származó **hatások**,
- c) az **építményt érő várható hatások**,
- d) **jogszabályokban** meghatározott **követelmények** és szakmai szabályok

Az építmények várható élettartama:



Megközelítőleg: 50-200 év

- vert falú építmények 50 – 70 év
- vályogtégla falazatú építmények 60 – 80 év
- tömör falú téglaszerkezetű építmények 150 – 200 év
- mészhomoktégla szerkezetű építmények 100 év
- mésztufa szerkezetű építmények 80 –100 év
- terméskő falszerkezetű építmények 100 – 200 év
- monolit betonszerkezetű építmények 200 év
- beton kőszerkezetű építmények 200 év
- falazóblokkos építmények 150 év
- házgyári panelszerkezeti építmények 80 – 100 év
- acélház szerkezetű építmények 100 – 150 év
- monolit vasbetonváz szerkezetű építmények 150 év
- öntött beton szerkezetű építmények 80 – 100 év
- könnyűszerkezetes építmények 70 – 90 év

Forrás: <https://grandeingatlan.hu/az-epitmenyek-varhato-elettartama-hasznalhatosaguk/>

Építménnyel szemben támasztott alapvető követelmények OTÉK 50. § (3)

1

az állékonyság és a mechanikai szilárdság,

2

a tűzbiztonság,

3

a higiénia, az egészség- és a környezetvédelem,

4

a biztonságos használat és akadálymentesség,

5

a zaj és rezgés elleni védelem,

6

az energiatakarékosság és hővédelem,

7

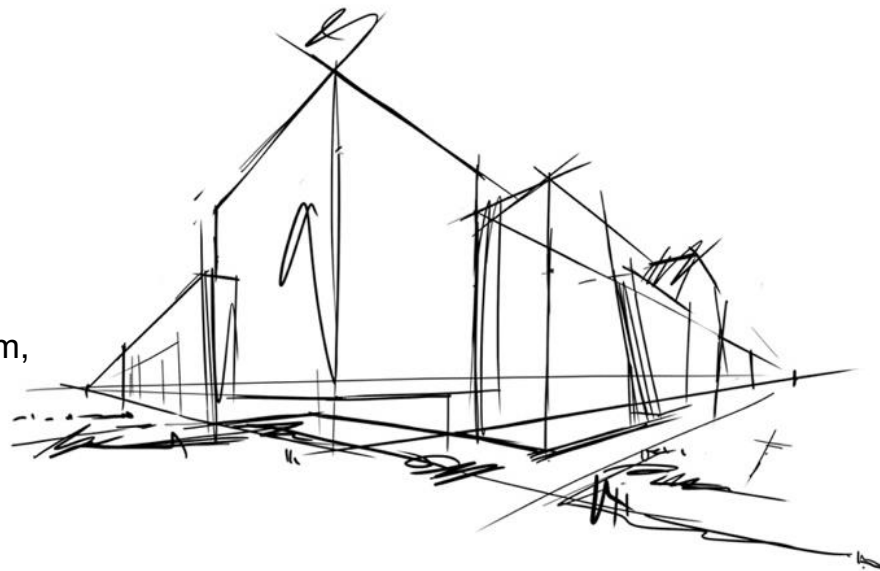
az élet- és vagyonvédelem, valamint

8

a természeti erőforrások fenntartható használata

9

a tervezési programban részletezett elvárások



Építménnyel szemben támasztott alapvető követelmények OTÉK 50. § (3)

1

az állékonyság és a mechanikai szilárdság,

2

a tűzbiztonság,

3

a higiénia, az egészség- és a környezetvédelem,

4

a biztonságos használat és akadálymentesség,

5

a zaj és rezgés elleni védelem,

6

az energiatakarékosság és hővédelem,

7

az élet- és vagyonvédelem, valamint

8

a természeti erőforrások fenntartható használata

9

a tervezési programban részletezett elvárások



- **A követelmények jellemzően szerkezetre vonatkoznak!**
- A szerkezetek lehet
 - építési termék
 - építési termékből készülő építési készlet
 - építési termékekből készülő gyártó nélküli szerkezet

Igazoló dokumentumok típusai:

Honlapunkon sütiket (cookie) használunk, hogy a kiszolgálást személyre szabhassuk, és szolgáltatásaink minőségét folyamatosan javíthassuk. Bővebben a sütik beállításával tilthatja a sütik használatát. Szolgáltatásaink igénybe vételével tudomásul veszi a fentieket. [További részletek](#) | [Rendben](#)



ÉPÍTÉSÜDVI
MINŐSÉGELLENŐRZŐ
INNOVÁCIÓS NYIT

Regisztráció / Bejelentkezés

keresett web tartalom



Szolgáltatásaink

Partnereink

Pályázatok

Segíthetünk?

Aktuális

Nemzetközi

ÉMINFO

K+F+I

Kapcsolat

Rólunk

ÉMINFO



Az ÉMINFO adatbázisaiban kereshet az engedély / tanúsítvány azonosítószáma vagy annak töredéke alapján.

ÉRVÉNYES ÉPÍTŐIPARI MŰSZAKI ENGEDÉLYEK

Tovább...

NEMZETI MŰSZAKI ÉRTÉKELÉSEK (NMÉ)

Tovább...

TŰZVÉDELMI MEGFELELŐSÉGI TANÚSÍTVÁNY

A Tűzvédelmi Megfelelőségi Tanúsítvány (TMT) olyan irat, amely igazolja, hogy az új építési anyag, szerkezet, építési mód megfelel a jogszabályokban, szabványokban meghatározott tűzvédelmi követelményeknek.

Tovább...

TŰZVÉDELMI MEGFELELŐSÉGI IGAZOLÁS

keresendő kifejezés

Keresés

KAPCSOLATTARTÓ

Ügyfélszolgálat

KAPCSOLÓDÓ OLDALAINK

- :: Érvényes Építőipari Műszaki Engedélyek
- :: Nemzeti Műszaki Értékelések (NMÉ)
- :: Tűzvédelmi Megfelelőségi Tanúsítvány
- :: Tűzvédelmi Megfelelőségi Igazolás
- :: Üzemi Gyártásellenőrzési Tanúsítványok és Üzemi Gyártásellenőrzési Megfelelőségi Tanúsítványok
- :: Termék Megfelelőségi Tanúsítványok és Termék Teljesítmény Állandósági Tanúsítványok
- :: ÉMI MINŐSÉGJEL (ÉMJ)

Teljesítmény nyilatkozatok

(Szállítói megfelelési nyilatkozatok)

Nemzeti Műszaki Értékelés (NMÉ)

Tűzvédelmi Műszaki Igazolás (TMI)

(Építőipari Műszaki Engedély (ÉME))

Alkalmazástechnikai útmutató

Vizsgálati jegyzőkönyv, gyártói nyilatkozat

Szakintézeti állásfoglalás

Alátámasztó dokumentum

Méretezések, számítások,

Szimulációk, tervek, kutatási eredmények, stb.

Tűzvédelmi Műszaki Irányelv (TvMI)

Tűzvédelmi tervezői, szakértői nyilatkozat

TELJESÍTMÉNYNYILATKOZAT
Száma: RW-CEE-DoP-0134/CM17w1

- A termék típus egyedi azonosító kódja:
RW-CEE-0134
- Felhasználás célja: Építéskor használandó anyag (TNR).
- Gyártó: ROCKWOOL® Polka Sp. z o.o., ul.Kwiatkova 14, 66-131 Cigacice.
- Az AVCP-rendszer(ek) 1. rendszere 3. rendszer
- Harmadik feletől származó EN 13162:2014+A1:2015 Bejelentést szerzett száma: 1399 Centrum stavebního izdebního i.s. Praha.
- Deklarált teljesítmény: az 1. sz. és 2. sz. táblázatokban WW-EN 13165-15(01/03)-CS(030-1810-WS-WL,PL)M1

T. az előírás	Levegő-ellenálló	A jelen és más európai szabvány(ok)ban a levegő-ellenálló részre vonatkozó pontok	EN 13162:2014+A1:2015 harmonizált szabvány	Közzététel / NPD *
Tűzveszélyesség	4.2.8 Tűzveszélyességi osztály	4.2.8 Tűzveszélyességi osztály	Euro osztályok	A1
Veszélyes anyagok kibocsátása a belső környezetbe	4.3.13 Veszélyes anyagok kibocsátása	4.3.13 Veszélyes anyagok kibocsátása	Az EU szel még nem érhető el ¹⁾	NPD
Hangnyelvény-képesség	4.3.11 Hangnyelvény	4.3.11 Hangnyelvény	α _w (APW) és α _w (AWP) közzététel	NPD
Testhőmérséklet-mutató (földem, padlók esetében)	4.3.9 Dinamikus merevség	4.3.9 Dinamikus merevség	σ _d SD ² közzététel	NPD
	4.3.10.2 Vastagság, d	4.3.10.2 Vastagság, d	d _h közzététel és T _h vagy T _h vastagsági tolerancia osztály	NPD
	4.3.10.4 Összenyomhatóság - c	4.3.10.4 Összenyomhatóság - c	CPM közzététel	NPD
	4.3.12 Fajlagos légáramlási ellenállás	4.3.12 Fajlagos légáramlási ellenállás	AFM közzététel. Közvetlen légúti hangszigetelés index	NPD
Léghangszigetelési mutató	4.3.12 Fajlagos légáramlási ellenállás	4.3.12 Fajlagos légáramlási ellenállás	AFM közzététel	NPD
Partizán ágás	4.3.15 Partizán ágás	4.3.15 Partizán ágás	Az EU szel még nem érhető el ¹⁾	NPD
			Hővezetési ellenállás és hővezetési tényező	0,037
Hővezetési képesség	4.2.1 Hővezetési ellenállás és hővezetési tényező	4.2.1 Hővezetési ellenállás és hővezetési tényező	Hővezetési ellenállás R _{0,10} (m ² /KW)	0,56 + 5,40 2. sz. táblázat
	4.2.3 Vastagság	4.2.3 Vastagság	Vastagsági tolerancia (d _{tol})	20-200
			TH vastagsági tolerancia osztály	T5
Vízfelvétel-képesség	4.3.7.1 Rövid idejű vízfelvétel	4.3.7.1 Rövid idejű vízfelvétel	W ₁ közzététel (s ₁ 1 g/m ²)	W8
	4.3.7.2 Hosszú idejű vízfelvétel	4.3.7.2 Hosszú idejű vízfelvétel	W ₂ (P) - közzététel (s ₂ 3 g/m ²)	W4, (P)
Páraáteresztő képesség	4.3.8 Páraáteresztő-képesség-ellenőrzhető	4.3.8 Páraáteresztő-képesség-ellenőrzhető	Közzététel μ _e (M ₀) ²⁾ vagy Z ³⁾	MU1
Nyomószilárdság	4.3.3 Nyomószilárdság vagy nyomószilárdság	4.3.3 Nyomószilárdság vagy nyomószilárdság	CS(10) ⁴⁾ vagy CS(10) ⁵⁾ közzététel	CS(10)0
	4.3.5 Puzsacsi terhelhetőség	4.3.5 Puzsacsi terhelhetőség	PL(S)M közzététel (N)	NPD
Tűzveszélyességi jellemzők ellenőrzése hővel, időjárás ellenőrzés, öngyógyító képesség ellenőrzése	4.2.7 Tűzveszélyességi jellemzők ellenőrzése	4.2.7 Tűzveszélyességi jellemzők ellenőrzése	¹⁾ Euro osztályok	A1
A hővezetési képesség ellenőrzése hővel, időjárás ellenőrzés, öngyógyító képesség ellenőrzése	4.2.1 Hővezetési ellenállás és hővezetési tényező	4.2.1 Hővezetési ellenállás és hővezetési tényező	¹⁾ Közzététel R _{0,10} (m ² /KW) és λ (W/mK) ha lehetséges	0,56 + 5,40 2. sz. táblázat
	4.2.7 Állandósági karakterisztika	4.2.7 Állandósági karakterisztika	DS(70 -) deklaráció Ráépítési változatok a vastagságban s1%	NPD
			DS(70,0) deklaráció Ráépítési változatok a vastagságban s1%	D6(70,0)
Összeváltó-hajlítási ellenőrzés	4.3.4 Felületi meredekségi szilárdság	4.3.4 Felületi meredekségi szilárdság	T ₁₀₀ deklaráció (kPa)	TR10
A nyomószilárdság ellenőrzése öngyógyító képesség ellenőrzése	4.3.3 Nyomószilárdság	4.3.3 Nyomószilárdság	CC ₂ / F ₁ / F ₂ / m ₁ közzététel (s ₁ 10 kN/m ²)	NPD

T. az előírás	Hőszigetelési érték
1) az EN 13162:2014+A1:2015 táblázatában	0,037
2) az EN 13162:2014+A1:2015 táblázatában	0,037
3) az EN 13162:2014+A1:2015 táblázatában	0,037
4) az EN 13162:2014+A1:2015 táblázatában	0,037
5) az EN 13162:2014+A1:2015 táblázatában	0,037

A fent azonosított termék teljesítménye megfelel a bejelentett teljesítményjellemzőknek. A 305/2011/EU rendeletben megfellelő és teljesítménynyilatkozat kiállítását közzététel a fent meghatározott gyártó a felelős.

A gyártó nevében és megbízásából adta:
Stanislav Chmelařík
Előzetes és Termelési Igazgató
Cigacice, 15.03.2017



ROCKWOOL®
KÉSZÜLT ÉS TERVEZVE

Rockwool Hungary Kft.
1133 Budapest,
Kisbuda utca 13.
Hagyó

ROCKWOOL Polka Sp. z o.o.
ul. Kwiatkova 14
66-131 Cigacice
POLSKO
CEP: 66100-01 tel.: +48 71 404 01 01
CREATE AND PROTECT™

A tervezés során a termékek alkalmasságának és alkalmazhatóságának vizsgálata szükséges:

■ **Alkalmasság:** Az, hogy a gyártó az adott beépítési területre vonatkozóan felhasználás szempontjából alkalmasnak minősíti a szigetelés, önmagában nem jelenti azt, hogy a termék a konkrét beépítési szituációban alkalmazható is.

■ **Alkalmazhatóság:** Az építési termék akkor alkalmazható (tervezhető, építhető be) ha a gyártó a beépítéshez szükséges elvárt teljesítményjellemzőket igazolta, amelyek alapján a termék a szerkezetben, szerkezeten történő alkalmazása során kielégíti az építményszerkezettel szemben támasztott alapvető követelményeket, megrendelő igényeket, rendszerminősítésekben, szerkezeti minősítésekben szereplő teljesítmény jellemzőket.

Alkalmazási területek, minimális javasolt vastagságok



1. 15-20 cm
2. 20-25 cm
3. 15 cm
4. 3-5 cm
5. 15 cm
6. 30-35 cm
7. 30-35 cm
8. 15+15 cm
9. 10 cm
10. 3 cm



Nem alkalmazhatók nedvességnek kitett helyeken, például fordított rétegrendű tetőknél, lábazatokban vagy hűtőházak határoló szerkezetiben.

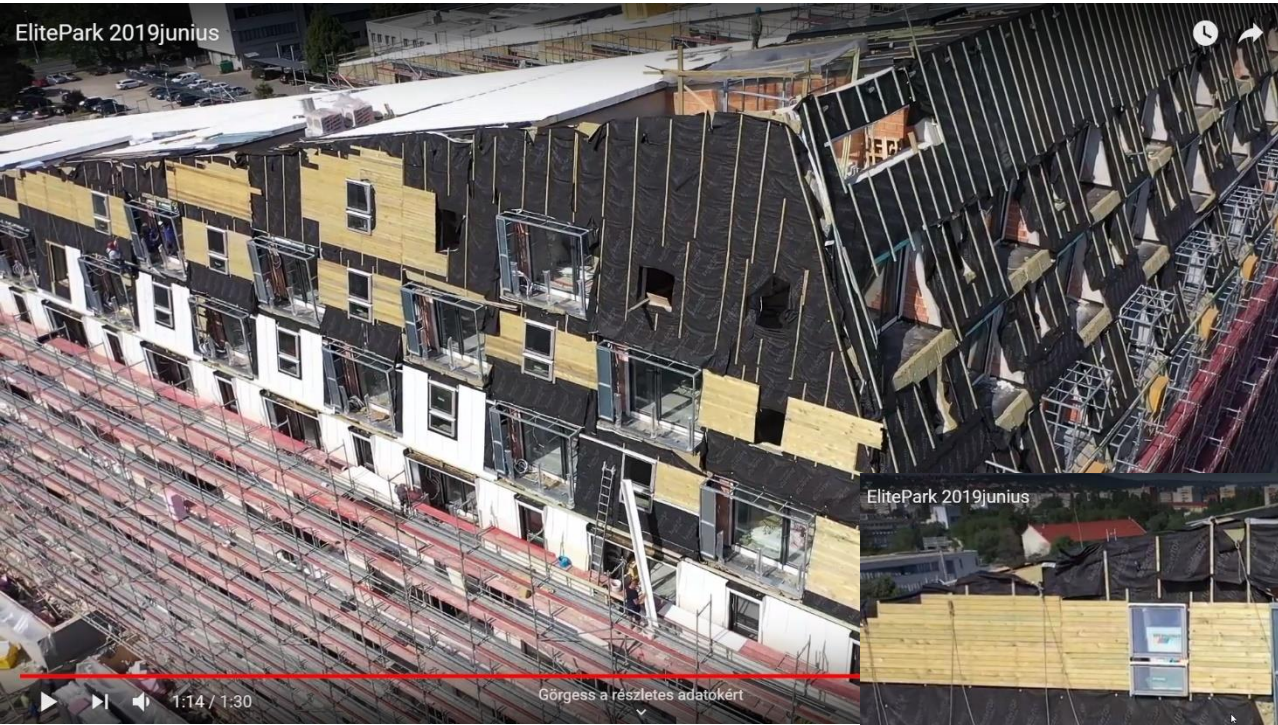
Alkalmazási területek, minimális javasolt vastagságok



1. 25 cm
2. 25 cm
3. 35 cm
4. 25 cm
5. 10-15 cm
6. 20-25 cm
7. 15-20 cm
8. 15 cm
9. 2-5 cm
10. 2-5 cm
11. 15 cm
12. 5 cm
13. 6 cm
14. 5 cm
15. 3-5 cm



ElitePark 2019június



ElitePark 2019június



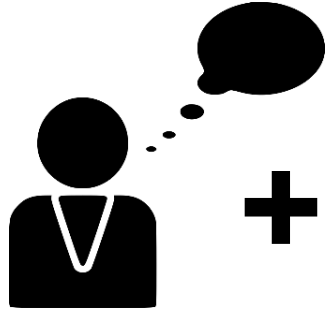
1:14 / 1:30

Görögess a részletes adatokért

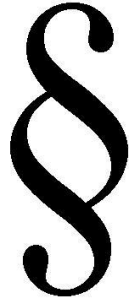
0:35 / 1:30

Görögess a részletes adatokért

Befolyásoló tényezők



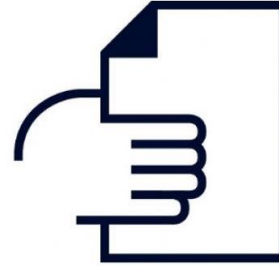
Megrendelői igények jelen + jövő



Követelmények, előírások



Szerkezeti kialakítás



Rendelkezésre álló igazoló dokumentumok



Elvárt teljesítmény jellemző



A1 WS WLP μ
F5 Cs10(70) stb.

az összes paraméter szerint melyik a legkedvezőbb



- PTK. 6:251. § [A tervezési szerződés]
- (2) A tervdokumentációnak **műszakilag kivitelezhető, gazdaságos és célszerű megoldásokat** kell tartalmaznia, és **alkalmasnak kell lennie a megrendelő felismerhető, a felhasználás céljából következő igényeinek kielégítésére.**

A választott szigetelés típusa hatással van:

- komfortra (pl. akusztikai)
- tűzbiztonságra - használatra
- jövőbeni bővíthetőségére
- funkcióváltásra
- értékállóságára
- környezetvédelmi besorolásra
- szerkezeti kialakításra
- megfelelőség igazolására
- stb.



Szerkezetek - védelmi célok:

- Tűzvédelem
- Hővédelem
- Zajvédelem
- Időjárás hatásai elleni védelem
- Páravédelem, légzárás
- Környezetvédelem
- Egészségvédelem

A választott szerkezeti kialakítás, csomópontok és a hőszigetelés típusa mindegyik védelmi célra kihatással van!

Ha csak a szigetelőanyagok hővezetési tényezőjét nézzük a tervezés során és nem gondolkodunk komplex módon nagyot tévedhetünk!

Alapvető követelmények	Vizsgálandó műszaki jellemző	
	szerkezet	ásványgyapot hőszigetelés
Állékonyság, mechanikai szilárdság	Tartószerkezeti ellenállás, merevség	Nyomófeszültség / Nyomószilárdság Összenyomhatóság Lapsíkkal párhuzamos szakítószilárdság Pontszerű terheléssel szembeni ellenállás
Tűzbiztonság	Szerkezet tűzvédelmi osztálya Tűzállósági teljesítmény Homlokzati tűzterjedési határérték Tetőtűzterjedés mértéke	Tűzzel szembeni viselkedési osztály (Tűzvédelmi osztály)
Higiénia, egészségvédelem, környezetvédelem	Veszélyesanyag-kibocsátás Páratechnikai jellemzők (szerkezeten belül vagy annak felületén történő lecsapódás) Vízzároság	Veszélyesanyag-kibocsátás, (különösen szálló szálak, részecskék, formaldehid stb.) Páratechnikai jellemzők
Biztonságos használat és akadálymentesség	Használat vagy kivitelezés közben potenciálisan sérülést okozó elemek vagy megoldások	
Zaj és rezgés elleni védelem	Akusztikai jellemzők: - Léghanggátlás, - Testhanggátlás - Hangelnyelés	Dinamikai merevség Hangelnyelés Áramlási ellenállás
Hővédelem, energiahatékonyság	Hőtechnikai jellemzők: hőátbocsátási tényező, hővezetési ellenállás, hőtároló tömeg, légáteresztés	Hővezetési tényező, Páratechnikai jellemzők
Természeti erőforrások fenntartható használata	Tartósság - Fizikai, kémiai és biológiai hatásokkal szemben	Méretállandóság Kúszás nyomás hatására Vízfelvétel



Az elvárt műszaki teljesítmény meghatározásának lépései

- Szerkezet típusának meghatározása, beazonosítása
- Követelmények megállapítása (az adott szerkezetre, vagy ha van külön, a hőszigetelésre vonatkozó jogszabályi, szabványi műszaki és használati követelmények meghatározása)
- Alkalmazási korlátok vizsgálata
- Szerkezetben, szerkezeten történő alkalmazás szempontjai
 - Hőszigetelés, hőveszteség, hővédelem
 - Párávédelem
 - Légzárás, szélzárás
 - Állagvédelem
 - Zajvédelem, épületakusztika
 - Tűzvédelem
 - Mechanikai tulajdonságok, terhelések
 - Kivitelezhetőség, rögzíthetőség
- Igazoló dokumentumok műszaki tartalma – **szerkezetre és építési termékre**

Teljesítményjellemző	JEL																							
		bűvőtér-földém	ferde tetőszervezet	koporsóföldém	külső térdfál	belső térdfál	nem járható padlásföldém	járható padlásföldém kétféle (méreg)	lapostető	egynyelű (méreg)	lapostető egyenes tetőgerendu	lapos tető	extenzív zöldtető	alulról húzó földékek	talajon fekvő padló	atszennyezett, parkolt homlokzatok	vakolt homlokzati hőszigetelés	belső oldali hőszigetelés	üszátott padlószervezet	szereelt falszerkezetek	tűzterjedés elleni gát	tűzvédelmi célú sáv (homlokzaton)	tűzvédelmi célú sáv (szereelt légréses fal)	
Hővezetési tényező	λ lambda																							
Hosszúság, szélesség (tűrések)	-																							
Vastagság, tűrési osztályok	T (T1-T5)																							
Derékszögűség	-																							
Síklapúság	-																							
Méretállandóság 23 °C-on, 90% páratartalommal	-																							
Lapsikkal párhuzamos szakítószilárdság	-																							
Tűzzel szembeni viselkedés	Tűzvédelmi osztály																							
Felületre merőleges húzószilárdság	TR																							
Méretállandóság 70 °C-on, pára nélkül (DS(70,-))	DS(70,-)																							
Méretállandóság 70 °C-on, 90% páratartalommal (DS(70/90))	DS																							
Nyomófeszültség / nyomószilárdság	Cs(10), CS(Y) vagy Cs(10Y)																							
Lapsíkra merőleges szakítószilárdság																								
Pontszerű terhelhetőség	F_p																							
Kúszás nyomás hatására	-																							
Rövid ideig tartó vízfelvétel	WS																							
Hosszú ideig tartó vízfelvétel	WL(P)																							
Páraáteresztés	MU1																							
Dinamikai merevség	SD																							
Összenyomhatóság (CP), dl-db vastagság	CP																							
Vastagságcsökkenés tartós teher hatására	-																							
Hangelnyelés	AP, AW																							
Áramlási ellenállás	AF_r	Amennyiben van akusztikai követelmény																						
A veszélyes anyagok kibocsátása	RAL vagy EUCEB																							
Folyamatosan izzás	-																							
1000 °C feletti olvadáspont	-																							

Teljesítményjellemző	JEL	Műszaki jellemzők															
		hővezetési tényező	hőszigetelési mérték	hőszigetelési mérték	hőszigetelési mérték	hőszigetelési mérték	hőszigetelési mérték	hőszigetelési mérték	hőszigetelési mérték	hőszigetelési mérték	hőszigetelési mérték	hőszigetelési mérték	hőszigetelési mérték	hőszigetelési mérték	hőszigetelési mérték	hőszigetelési mérték	
Hővezetési tényező	λ [lamda]																
Hőszigetelési mérték (hővédelem)	R																
Vastagság, töltési osztályok	T (T1-T5)																
Derekaszélesség																	
Sikláptárog	-																
Méretállandóság 23 °C-on, 90% páratartalommal	-																
Lapsikkal párhuzamos szakítószilárdság	-																
Tűzrel szembeni viselkedés	Tűzvédelmi osztály																
Felületre merőleges húzószilárdság	FR																
Méretállandóság 70 °C-on, 90% páratartalommal (D5/70...)	DS(70...)																
Méretállandóság 70 °C-on, 90% páratartalommal (D5/70/90)	DS																
Nyomófeszültség / nyomószilárdság	Cq(TB), C5(N) vagy Cq(T0V)																
Lapsíkra merőleges szakítószilárdság																	
Pontszerű terhelhetőség	Fp																
Kiszívó nyomás hatása	-																
Rövid ideig tartó vízfelvitel	WS																
Hosszú ideig tartó vízfelvitel	WR (P)																
Páratartó hatás	MU																
Dinamikai merevség	SD																
Összenyomhatóság (CP), dl-elv vastagság	CP																
Vastagságcsökkenés tartós terhelés hatására	-																
Hangelnyelés	AP, AW																
Zárműködés ellenálló	AF																
A vezetékes anyagok kibocsátása	RAL vagy EUCER																
Folyamatosan izzós	-																
1000 °C feletti omdadapont	-																

Beépítési szituációtól függően vannak **releváns** termékjellemzők és vannak **nem releváns** termékjellemzők. (Igénybevételtől függ!)

Ha a tervező csak termék nevet ad meg akkor annak teljesítmény-nyilatkozatában foglalt összes paraméter relevánsnak minősül, még akkor is, ha egyébként nem lennének azok. Ez kizárhatja jobb releváns műszaki paraméterrel rendelkező helyettesítő termék alkalmazását!



■ Testsűrűség

Az eltérő igénybevételekhez igazodva, különféle testűrségben kerülnek a szigetelőanyagok forgalomba hozatalra. Az alapanyag típusa és a gyártástechnológia befolyásolja a végtermékek testsűrűségét.

A termékek testsűrűsége jellemzően a szabványok szerint nem deklarálandó paraméter, mivel azok műszaki paramétereivel nincs egzakt összefüggésben.

Beépítés, betervezés során a termékek testsűrűségét azokban az esetekben szükséges figyelembe venni, amikor jogszabályi előírás, méretezés, vagy épületszerkezet minősítése ezt kifejezetten megkívánja, előírja. Ezekben az esetekben a gyártók — a teljesítménynyilatkozaton kívül — nyilatkoznak a termékek testsűrűségéről.



TELJESÍTMÉNYNYILATKOZAT
Szám: RW-CEE-DoP-0134/CM/17/w1

1. A termék típus egyedi azonosító kódja:
RW-CEE-0134
2. Felhasználás célja: Épületek hőszigetelő anyaga (THB).
3. Gyártó: ROCKWOOL® Polka Sp. z o.o., ul. Kwiatowa 14, 66-131 Cigacice.
4. Az AVCP-rendszer(ek): 1. rendszer+ 2. rendszer
5. Harmonizált szabvány: EN 12162:2012+A1:2015
Bejelentett szervezet száma: 1399 Centrum stavebního inženýrství a.s. Praha.
6. Deklarált teljesítmény: az 1. sz. és 2. sz. táblázatokban
MW-EN 12162-T5-05(T5,0)-CS10(10)-TR10-WS-WLP)-MU1

sz. táblázat	Lényeges jellemzők	A jelen és más európai szabvány(ok)ban a lényeges jellemzőkre vonatkozó pontok	EN 12162:2012+A1:2015 harmonizált szabvány	Közölt érték NPD %
	Tűzvesztéységi	4.2.6 Tűzvédelem osztály	Euro osztályok	A1
	Veszélyes anyagok kibocsátása a belső környezetbe	4.3.13 Veszélyes anyagok kibocsátása	Az EU szint még nem érhető el ¹⁰	NPD
	Hangellenző képesség	4.3.11 Hangellenyelés 4.3.9 Dinamikus merevség	α _w (APM) és α _w (AWM) közötti érték s', SDM közötti érték	NPD
	Testhanghullámú mutató (földem, padlók esetében)	4.3.10.2 Vastagság, d	d, közötti érték és 76 vagy 177 vastagsági tolerancia osztályok	NPD
		4.3.10.4 Őszenyomhatóság - c	CPM közötti érték	NPD
		4.3.12 Fajlagos légáramlási ellenállás	AF _{1,m} közötti érték	NPD
	Léghangszigetelési mutató	4.3.12 Fajlagos légáramlási ellenállás	AF _{1,m} közötti érték	NPD
	Parizáló egység	4.3.15 Parizáló egység	Az EU szint még nem érhető el ¹⁰	NPD
	Hővezető képesség	4.2.1 Hővezetési ellenállás és hővezetési tényező ¹¹	Hővezetési ellenállás R _{ed,0} , (m ² K/W)	0,50 + 5,40 2. sz. táblázat
		4.2.3 Vastagság	Vastagsági tolerancia d _{tol} (mm)	20-200
	Vízfelvétel képesség	4.3.7.1 Róvíz utáni vízfelvétel	W ₁ -közötti érték	TS
		4.3.7.2 Hosszú idejű vízfelvétel	W _{LP} -közötti érték	WS
	Paratüresztő képesség	4.3.8 Páradiffúziós ellenállási együttható	Közötti μ _e (MLP) vagy Z _μ	MU1
	Nyomószilárdság	4.3.3 Nyomószilárdság vagy nyomószilárdság	CS10(P) vagy CS10(P) _{1,m} Közötti érték, (kPa)	CS10(30)
		4.3.5 Poraszteri lefektethetőség	PL _{1,0} M Közötti érték (N)	NPD
	Tűzvesztéységi jellemzők átlanódása hővel, időjárás hatásai, öngedestől felelősségét szemben	4.2.7 Tűzvesztéységi jellemzők átlanódása	EU osztályok	A1
	A hővezető képesség átlanódása hővel, időjárás hatásai, öngedestől felelősségét szemben	4.2.1 Hővezetési ellenállás és hővezetési tényező ¹¹	R _{ed,0} közötti érték, (m ² K/W) és λ ₁ (W/mK) ha lehetséges	0,50 + 5,40 2. sz. táblázat
		4.2.7 Állandósági károsítások	DS(T ₀ -) deklaráció: Relatív változások a vastagságban ≤1%	NPD
			DS(T ₀ ,R ₀) deklaráció: Relatív változások a vastagságban ≤1%	DS(70,30)
	Szaktól-/hajlításiállóság	4.3.4 Felülete melegségi szaktólállóság	TR ₀ deklaráció (kPa)	TR10
	A nyomószilárdság átlanódása öngedestől/felelősségét szemben	4.3.5 Nyomás alatti károsítás	CC ₁ / F ₂₋₉ oc. közötti nyomás alatti károsítás X _u és X _v	NPD

¹⁰ vagy közölt teljesítmény (NPD) ¹¹ Törtszám változás az idővel; *T₀ → vonatkozó osztály vagy szintre vagy a közölt értékre; ** nemzeti előírások nem általánosan közzéadottak; ¹² nemzeti előírások nem általánosan közzéadottak; ¹³ nemzeti előírások nem általánosan közzéadottak; lásd a Belsőjelölési Adatlapot

Zárófelhívás

érvényes	20	40	60	80	100	120	150	180	200	...				
λ ₁ (mK/W)	0,04	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30

Ez a teljesítmény nyilatkozat elérhető a következő weboldalon: www.rockwool.com

A fenti azonosított termék teljesítménye megfelel a bejelentett teljesítmény(ek)nek. A 305/2011/EU rendeletnek megfelelően a teljesítménynyilatkozat kiadásától kezdve a fenn megjelölt gyártó a felelős.

A gyártó nevében és megbízásából aláírta:

Stanislava Chomáková
Műszaki és Technikai Igazgató
Cigacice, 15.03.2017



Rockwool Hungary Kft.
H-1033 Budapest,
Károlyi utca 15.
Magyarország

ROCKWOOL® Polka Sp. z o.o.
ul. Kwiatowa 14
66-131 Cigacice
POLSKA
CE-0134/CM/17/w1-17/01/01/2017
CREATE AND PROTECT®

ROCKWOOL
RISPARNE IZOLACIJE

ROCKWOOL

A tervezés során a termékek alkalmazásának és alkalmazhatóságának vizsgálata szükséges:

■ Egy szerkezet hőszigetelő képességének hatékonysága nem csak az alkalmazott anyagok hőszigetelő képességétől függ, hanem a szerkezeti kapcsolatok kialakításától, az illesztések pontosságától, a légzárástól, a filtrációs hővesztésegektől vagy pl. szerkezeten belül az áramló levegő hatásától.

■ A szigetelések elvárt teljesítmény jellemzőit az adott beépítési szituációban jelentkező konkrét igénybevételek alapján szükséges megállapítani és nem azonos vagy más típusú hőszigetelő anyagok műszaki paramétereinek összehasonlításával.

A „jobb” paraméter nem biztos, hogy „jobb”. A műszaki paraméterek nem jobbak vagy rosszabbak, hanem termék jellemzői!

Egyes beépítési szituációban előfordulhat az is, hogy a „jobb” mechanikai tulajdonságú termék rosszabb végeredményt ad. (pl. szerelt szerkezetek esetében)

Általános szempontok

A megfelelő szigetelés kiválasztása **komplex szemléletet** igényel. Törekedni kell arra, hogy az adott **beépítési szituációhoz igazodóan, ne csak egy-egy kiragadott vagy legjobbnak ítélt teljesítményjellemző alapján** kerüljön kiválasztásra az alkalmazott szigetelés, hanem a **teljesítményjellemzők összességének az értékelésével.**

Elengedhetetlen továbbá, hogy a kiválasztást megelőzően a szerkezet típusát, hőhidasságát, csomóponti kialakításainak problémáit, az eltérő **szerkezetek kapcsolati megoldásait, a rétegfelépítést és a megfelelőség igazolásának lehetséges módozatait tisztázzák.**

A szerkezeteknél a **védelmi síkok felületfolytonossága** és lehetőségekhez mérten **egyenértékűsége** alapelvárás. El kell kerülni a hő- és hanghidakat, a pára, légzárási vagy tűzvédelmi szempontú csatlakozási, illesztési, csomóponti kockázatokat.

MIÉRT MEGHATÁROZÓ A TŰZVÉDELEM és a SZIGETELÉSEK TŰZVÉDLMI OSZTÁLYA?

Milyen szerkezet?

Tetőfödém?

Magastető?

Lapostető?

Tetőablak?

Homokzat?

Átszellőztetett?

Mennyezet?

Mit szeretnénk vizsgálni?

A vizsgálatoknak mindig az adott beépítési szituációra kell vonatkozniuk.

Pl. ha valamit padlóburkolatnak megvizsgáltak, falburkolatként még nem megfelelő, hiába van rá vizsgálatot igazolt teljesítmény!



Mi a követelmény?

Funkció?
Létszám?

Szintszám?

Kockázati osztály?

Tűszakaszolás?

Tűztávolság?

Tervezési
program?

Mire szeretnénk vizsgálni?

A vizsgálatnak a hazai szabályozási rendszerben elfogadott módszereken kell alapulniuk és a követelményeket kielégítő teljesítményjellemzők meghatározására kell vonatkozniuk.!

Tűzvédelmi jellemző = tűzvédelmi osztály + tűzállósági teljesítmény

A Ttv. valamint a 275/2013. (VII. 16.) Korm. rendelet az építési termék építménybe történő betervezésének és beépítésének, ennek során a teljesítmény igazolásának részletes szabályairól értelmében **az építőipari kivitelezési tevékenység végzése során az építménybe történő beépítésre kerülő építési termékek**, szerkezetek megfelelőségét igazolni szükséges, mivel csak olyan építési termék, szerkezet kerülhet beépítésre, mely a vonatkozó kormányrendelet értelmében **rendelkezik a beépítéshez szükséges iratokkal**.

Megjegyzés: Minden építési tevékenység esetében, függetlenül attól, hogy volt e engedélyezési vagy egyszerű bejelentési eljárás, készült e kivitelezési dokumentáció vagy sem.

Ahol jogszabály az **építési termékkel** szemben követelményt állapít meg, ott az építési termék beépíthetőségének feltétele, hogy a **teljesítménynyilatkozata** tartalmazza a követelménynek való megfelelést igazoló termékjellemzőt.

Megjegyzés: Az építési termék akkor teljesíti az épített környezet alakításáról és védelméről szóló 1997. évi LXXVIII. törvény (a továbbiakban: Étv.) 41. § (1) bekezdésében foglalt követelményeket, ha az beépítés során a tervező előírásai mellett, figyelembe veszik az építési termék gyártójának a termék teljesítményére vonatkozó nyilatkozatát és a tárolására, szállítására, beépítésére vonatkozó előírásait is.

Ahol jogszabály olyan **épületszerkezettel szemben állapít meg követelményt, amely önmagában nem egy építési termék vagy nem egy készlet elemeinek összeszerelésével jön létre**, hanem több építési termékből, az építési helyszínen, az építési tevékenység során keletkezik, akkor a követelmény teljesítését a tervező az építészeti-műszaki dokumentációban az adott **szakterület műszaki előírásai szerint igazolja**.

Tűzvédelmi szempontból a szakterület műszaki előírásainak megfelelő igazolási módjait a Ttv. 13. §-a, tartalmi elemeit pedig az OTSZ és kapcsolódó TvMI-k tartalmazzák.

Ásványgyapot hőszigetelések tűzvédelmi osztálya



A hőszigetelések tűzzel szembeni viselkedési osztálya **(tűzvédelmi osztálya)** az egyik legmeghatározóbb termékjellemző, amelyet minden esetben deklarálni szükséges, meg kell találni a termékek teljesítmény nyilatkozatán. Mivel a tűzvédelmi jogszabályok valamint a gyártók rendszer és készletminősítései konkrét minimum termékjellemzőt határoznak meg tűzvédelmi teljesítmény oldaláról, **első lépésben azt kell tisztázni**, hogy az adott beépítési szituációban, **szerkezetben, szerkezeten, milyen tűzzel szembeni viselkedési osztályú (tűzvédelmi osztályú) termék alkalmazható.**

Az MSZ EN 13162 szabvány szerint gyártott szálás szigetelőanyagok, jellemzően az **A1-A2 tűzvédelmi osztályokba sorolhatók, számottevő füstöt nem fejlesztenek (s1), égve nem csepegnek (d0)**. Attól függően, hogy milyen szerkezetben, rendszerben, céllal alkalmazzuk a szigetelést, tűzvédelmi szempontból **nem csak a tűzzel szembeni viselkedési osztálya (tűzvédelmi osztálya)** lehet mérvadó, hanem egyéb más termékjellemzője is, például **testsűrűsége, olvadáspontja, felületre merőleges húzószilárdsága**. Ebben az esetben az összes olyan termékjellemző elsődlegesen releváns lesz, amely a tűzvédelmi teljesítmény követelmény biztosításához szükséges!

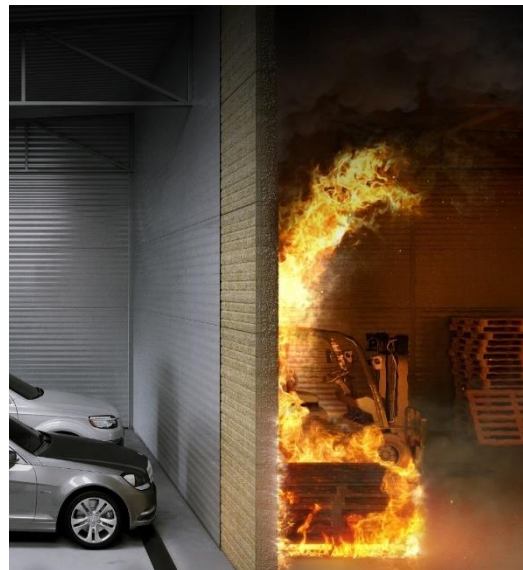
Szigetelések tűzvédelmi osztálya

Nem éghető: A1, A2

Éghető: B, C, D, E

Füstfejlesztés: s1, s2, s3,

Égve csepegés: d0, d1, d2



Anyag megnevezése	Tűzvédelmi osztály MSZ EN-13501-1 szerint
Habüveg	A1
fagyapót	B – s2, d0
üvegyapót	A1 A2 – s1, d0
kőzetgyapót	A1
expandált polisztirolhab pl. Nikecell EPS 100, LH	E
EPS homlokzati hőszigetelő bevonat	B – s1, d0
extrudált polisztirolhab	D – s3,d0 E
poliuretán hab	E
polietilén hab	F
fenolhab	D
Polietilén párafékező és biztonsági tetőfóliák	
duzzasztott perlit	A1 vagy A2 – s1, d0
parafa	C – s2, d0
cellulóz	C – s2, d0
kenderost	D – s2, d0
gyapjú	D – s2, d0
len	C – s2, d0
kókuszrost	D – s2, d0
Fa (égéskésleltetés nélkül)	D- s2, d0
Fa (égéskésleltetéssel)	B, C – s2, d0

PIR hab

E (D-C)

Építményszerkezetek tűzvédelmi osztályai

A1

Építési termék – MSZ EN 13501-1

A2

Nem építési termék –
Építményszerkezetek tűzvédelmi
jellemzői TvMI szerint

B

Tűzállósági teljesítmény **percben**

C

R – teherhordó képesség

D

E – integritás

E

I – szigetelés

W – sugárzás

M – mechanikai hatás



Építmény szerkezet

Igazolás módja - adott szakterület műszaki előírásai szerint
(Tűzvédelmi törvény)

- akkreditált vizsgáló laboratórium által elvégzett vizsgálati jelentéssel vagy a vizsgáló laboratórium ez alapján kiadott nyilatkozatával,
- Eurocode szabványok alapján elvégzett tűzállósági vagy tűzvédelmi méretezéssel,
- szakértői intézet vagy akkreditált vizsgáló laboratórium igazolása alapján
- jogszabályi feltételek megléte esetén tűzvédelmi szakértő vagy a tűzvédelmi tervező nyilatkozatával

Építmény szerkezet

Igazolás módja - adott szakterület műszaki előírásai szerint
(Tűzvédelmi törvény)

- vizsgálati szabványok alapján – minősítések
 - Beépítési korlátozásokat, kötött rétegrend, beépítési feltételek.....
- statikai méretezés alapján
 - Konkrét termék paraméterek, terhek, beépítési feltételek.....
- vizsgálati szabványok + kiterjesztési lehetőség (méretezés) alapján (csak adott projektre érvényes)
- a nyilatkozatokat alá kell támasztani (méretezés, vizsgálat)

Szerkezet építési termékekből áll! Nem csak a szerkezeti igazolásokra van szükség hanem az építményszerkezetet alkotó építési termék igazolására is, ahol a teljesítménynyilatkozatnak minden lényeges jellemzőt tartalmaznia kell!

Építmény szerkezet

Igazolás módja - adott szakterület műszaki előírásai (Ttv.) szerint

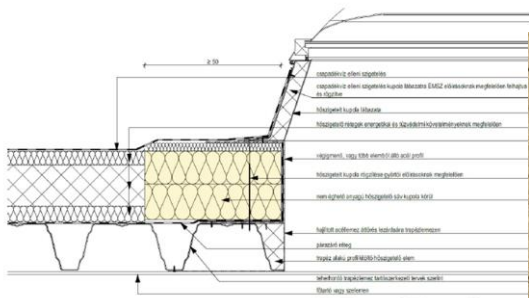
- akkreditált vizsgáló laboratórium által elvégzett vizsgálati jelentéssel vagy a vizsgáló laboratórium ez alapján kiadott nyilatkozatával, **vizsgálati szabványok alapján**
- Eurocode szabványok alapján elvégzett tűzállósági vagy tűzvédelmi méretezéssel, **statikai méretezés alapján** + megfelelő kivitelezést igazoló felelős műszaki vezető építési napló bejegyzése,
- szakértői intézet vagy akkreditált vizsgáló laboratórium igazolása alapján **vizsgálati szabványok + kiterjesztési lehetőség (méretezés) alapján (csak adott projektekre érvényes)** + megfelelő kivitelezést igazoló felelős műszaki vezető építési napló bejegyzése,
- jogszabályi feltételek megléte esetén tűzvédelmi szakértő vagy a tűzvédelmi tervező nyilatkozatával **a nyilatkozatok alá kell támasztani (méretezés, vizsgálat)** + megfelelő kivitelezést igazoló felelős műszaki vezető építési napló bejegyzése,
- **felelős műszaki vezető építési napló bejegyzése**, amennyiben az adott összetételű építményszerkezet tűzvédelmi teljesítményét a **jogszabály vagy tűzvédelmi műszaki irányelv meghatározza**,

Tűzállósági teljesítmény

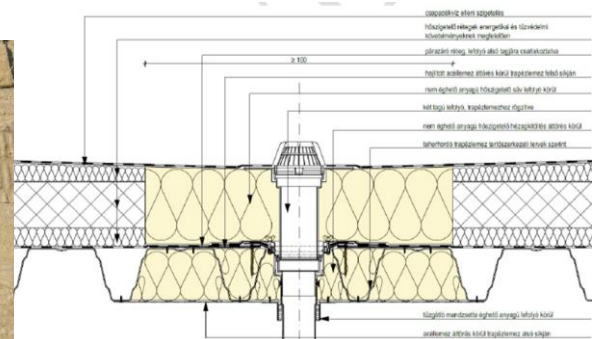
4.1.2. A térelhatároló funkcióval rendelkező szerkezetek esetén a szerkezet tűzvédelmi jellemzőjére kihatással lévő gyengítéseknel (pl. áttörések vagy villamos szerelődoboz) is biztosítani kell a tűzállósági teljesítményt. **A gyengítések környezetében a tűzállósági teljesítmény vizsgálattal igazolt műszaki kialakítással, minősítéssel rendelkező tűzvédelmi lezárásokkal, TvMI által meghatározott műszaki megoldással biztosítható.**

Megjegyzés:

Például: Réteges felépítésű építményszerkezet esetében gipszkarton válaszfalak nyílásainak, elektromos kapcsoló dobozainak elhelyezése, trapézlemez fedémeken átvezetett tetőösszefolyók, áttörések, felülvilágító vagy hő- és füstelvezető kupolák környezete.



L3 ábra
Csomóponti részletek kialakítása vegyes hőszigetelésű tetőnél:
felülvilágító beépítése és környezete



L4 ábra
Csomóponti részletek elvi kialakítása vegyes hőszigetelésű tetőnél:
tetőösszefolyó környezete

Szerkezet típusának azonosítása – követelmények meghatározásához

A szerkezetek azonosításának fontosságát és nehézségeit egy egyszerű példán mutatjuk be. A kiválasztott szerkezet egy **homlokzati** téglafal kiegészítő homlokzati hőszigeteléssel.

- Az OTSZ szerint tűzvédelmi szempontból ez **külső térelhatároló fal**, amit tovább árnyalhat a követelmény oldaláról, ha ez pl. tűzfal, vagy átmeneti védett teret határoló fal, amire az alkalmazható hőszigetelések tekintetében szigorúbb követelmények vonatkozhatnak.
- Az OTÉK szerint **homlokzat**, amelyen az alkalmazott hőszigetelés vastagsága lehet korlátozott pl. közterület vagy szomszéd felé. Itt pl. a beépítési százalék számításánál sem mindegy, milyen vastagságú szerkezetet, szigetelést választunk.
- A 7/2006. (V.24.) TNM rendelet szerint **homlokzati fal**, amelyre követelmény vonatkozik.
- A vonalmenti hőhidakkal foglalkozó MSZ EN ISO 14683 a **külső falak** kifejezést használja.
- Tartószerkezeti szempontból **teherhordó falszerkezet**, amely igazolás szempontjából lehet falazott szerkezet.
- Épületakusztikai szempontból **homlokzati szerkezet** kifejezést használ az MSZ 15601-2 szabvány.

A terminológia szakterületenként jelentősen eltérhet. A szerkezetek pontos azonosítása nélkül a vonatkozó követelmény sem állapítható meg.



FONTOS! A szerkezet típusa összefügg az igazolás módjával!

Az OTÉK, OTSZ, TvMI fogalmait kell elsősorban alapul venni, mert azokra van a követelmény meghatározva!

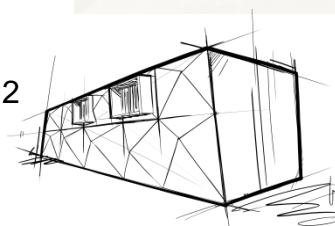
tetőfödém: az épület legfelső szintjét felülről határoló födém,

(Homlokzat: Az épület legfelső szintjét felülről határoló tetőfödém alsó síkja valamint a épület terepcsatlakozása közötti, nem szükségszerűen függőleges rész.)

tetőfödém tartószerkezetei: a tetőfödém mindazon szerkezeti részei, amelyek tönkremenetele általános vagy nagy területre kiterjedő épületomlást vagy a tetőfödém jelentős szakaszának beomlását idézik elő, valamint a nagytömegű - általában nem könnyűszerkezetes - teherhordó térlefedő szerkezetek, melyek omlása egyéb szerkezeti károkat, az alattuk lévő födémek átszakítását okozhatja; az állandó terhelésbe valamennyi tetőréteget, valamint a ráfüggesztett és rátett dolgok terhet is bele kell számolni,

tetőfödém térelhatároló szerkezete: a tetőfödém tartószerkezeteire támaszkodó könnyűszerkezetes, réteges felépítésű, legfeljebb **80 kg/m²** felülettömegű szerkezetek (önhordó) rétegei; az állandó terhelésbe valamennyi tetőréteget, valamint a ráfüggesztett és rátett dolgok terhet is bele kell számolni,

külső térelhatároló fal: a homlokzatnak a külső tér, a belső udvarnak, **fedett** átriumnak, légudvarnak és légaknának az általa határolt nyitott udvar felé néző térelhatároló fala,



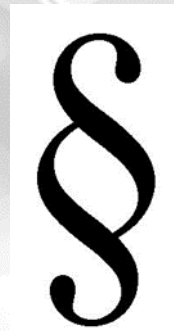
Tervező, kivitelező, műszaki ellenőr, felelős műszaki vezető munkáját akkor tudja felelősséggel ellátni, a beépítésre kerülő építési termékek, szerkezetek megfelelőségét ellenőrizni, igazolni ha az OTSZ és a kapcsolódó TvMI-ben foglaltak szerint jár el, azok tartalmát megismerte és alkalmazta.

Hiába van egy terméknek minősítése, teljesítmény nyilatkozata, igazoló dokumentumai, az még nem jelenti azt, hogy az adott építési szituációban felhasználható.

Építési termékek, szerkezetek kiválasztása esetén tervező, kivitelező akkor jár el helyesen, ha első körben tisztázza az OTSZ által támasztott követelményeket.

Ezt akkor tudja megtenni, ha **ismeri az adott épület**

- mértékadó kockázati osztályt,
- a kockázati egységek és tűszakaszok határát,
- az átmeneti védett terek, menekülési útvonalak elhelyezkedését,
- a környező épületektől tartandó tűztávolság mértékét,
- az építmény szintszámát,
- a tűzoltóegységek beavatkozási feltételeinek a biztosíthatóságát,
- az épületszerkezetek OTSZ szerinti típusát,
- meglévő épülete esetén a szerkezetek jellemzőit.



Hő- és hangszigetelésekre vonatkozó előírások az OTSZ-ben az alábbi területeken találhatóak.

- Álmennyezeteknél
- Fedett átriumok határoló szerkezeteinél
- Lábazatok
- Tűzterjedés elleni gát kialakításánál (homlokzaton, tetőn)
- Tűzterjedés ellen védett tető és homlokzat kialakítás esetén
- Tűzfalakon
- Külső térelhatároló falszerkezeteken és falszerkezetekben
- Loggiák környezetében
- Épületek előrenyúló épületrészeit alulról határoló födém alsó felületén, valamint a visszaugró épületrészei feletti, épületen kívüli teret felülről határoló födém alsó felületén
- Épületek nyitott áthajtóinak és átjáróinak fal- és mennyezeti felületein, ha ezek az egyedüli menekülési útvonalat és a tűzoltóság számára az egyetlen megközelítési lehetőséget jelentik
- Légaknáknál, légudvaroknál
- Gépészeti vezetéseken
- Tetőtér beépítéseknél
- Tetőfödém térelhatároló szerkezetén, átvezetésein
- Szállásrendeltetésű épület, épületrész tömegtartózkodásra szolgáló helyiségeinél
- A gyermekek elhelyezésére, huzamos tartózkodására szolgáló helyiségeknél

Hő- és hangszigetelésekre vonatkozó előírások az OTSZ-ben az alábbi területeken találhatóak.

- Az iroda és igazgatási rendeltetésű épület, épületrész tömegtartózkodásra szolgáló helyiségeinél
- A helyhez kötött betegek huzamos tartózkodására, valamint tömegtartózkodásra szolgáló helyiségeknél
- Szociális, művelődési, kulturális, hitéleti, kereskedelmi, vendéglátás, valamint válogatott lemezbemutató vagy élő előadás útján nyújtott zeneszolgáltatás rendeltetés tömegtartózkodásra szolgáló helyiségeknél
- Sportrendeltetésű helyiség esetén a nézőtérnél
- Gépjárműtároló helyiségében
- Ipari rendeltetésű épület esetén a robbanásveszélyes osztályba tartozó anyag előállítására, feldolgozására, használatára, tárolására és forgalmazására szolgáló alaprendeltetésű helyiségnél, tömegtartózkodásra szolgáló helyiségeinél
- Kiürítési, menekülési útvonalakon
- Átmeneti védett terek esetében
- Ponyvaszerkezetű épületeknél
- A tüzelő- és a fűtőberendezés, az égéstermék-elvezető, valamint a környezetében levő éghető anyag között
- Tűzgátló válaszfalakban (normál válaszfal elvárt tűzállósági teljesítménnyel)
- Védett szabadlépcsőknél



BELÜGYMINISZTERIUM
ORSZÁGOS KATASZTRÓFAVÉDELMI FŐIGAZGATÓSÁG

Tűzvédelmi Műszaki Irányelv Fire Protection Technical Guideline

Azonosító: TvMI 11.2:2020.01.22.

Témakör:

Építményszerkezetek tűzvédelmi jellemzői Fire protection properties for building constructions

A tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról szóló 1996. évi XXXI. törvény 24/A. § e) pontjában foglalt jogkörömnél fogva az építményszerkezetek tűzvédelmi jellemzőiről szóló Tűzvédelmi Műszaki Irányelv módosítását egységes szerkezetben kiadom. E TvMI 2020. január 22-től érvényes és ezzel egyidejűleg a TvMI 11.1:2016.07.15. azonosítóval rendelkező Tűzvédelmi Műszaki Irányelv érvényét veszti.

2019. december „04„


Dr. Góra Zoltán tűzoltó vezérőrnagy
tűzoltósági főtanácsos
főigazgató

Tűzvédelmi osztály és tűzállósági teljesítmény igazolási módozatai

Tűzállósági vizsgálati módszerek

Tűzhatás kitéti görbéi

Tűzvédelmi követelmények megállapítása egyes összetett szerkezetek esetén

Meglévő építményszerkezetek táblázatos tervezési értékei

Alacsony energiaigényű épületek tűzvédelmi szempontból megfelelő kialakítása

ETAG-ok és EAD-ok elérhetősége

Az Európai Bizottság jelen irányelv szempontjából fontosabb határozatai és rendeletei

Építményszerkezetek tűzállósági teljesítményének biztosítása járulékos tűzvédelmi megoldásokkal

A TvMI kiadásakor hatályos jogszabályi fogalmak

Alátámasztó dokumentumok tartalmi elemei

Építményszerkezetek tűzvédelmi teljesítményének meghatározása Trapézlemez alapszerkezetű tetőfödém térelhatároló szerkezetek tervezési és

kivitelezési elvei

Épületlábazatok elvi kialakítása

Ellenőrző lista építményszerkezetek tervezéséhez, ellenőrzéséhez

Ellenőrző lista

	Megvizsgálandó, értékelendő	Válasz	Megjegyzés
Bemenő adatok	Hatályos jogi környezet	Dátum:	Eljárás függő, lehet pl. az engedély benyújtásának, építési napló megnyitására, kivitelezési szerződés aláírásának napja. Ettől függően alkalmazhatók az OTSZ és TvMI-k különböző változatai.
	Építmény kockázati osztály besorolás	NAK, AK KK, MK	OTSZ és vonatkozó TvMI szerint
	Építmény szintszáma		253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet szerint
	Legfelső építményszint szintje		OTSZ 12. §. (4) (ellenőrizendő a figyelembe veendő építményszintek száma)
	Építmény alaprendeltetése	ipari közösségi lakó tárolási vegyes	OTSZ szerint (az OTSZ VII. fejezet rendeltetéstől függő követelményeket is figyelembe kell venni.)
	Engedélyezési terv készült-e?	I / N	Alapvető követelmények, kikötések ellenőrizendők
	Eltérési engedély volt e?	I / N	Eltérés feltételei ellenőrizendők
	Egyszerű bejelentési eljárás alapján készült e az épület?	I / N	155/2016. (VI. 13.) Korm. rendelet a lakóépület építésének egyszerű bejelentéséről
	Meglévő építményszerkezet esetén a követelmények szigorodnak e?	I / N	Jelen Építményszerkezetek tűzvédelmi jellemzői TvMI 1.4 szerint
	Kivitelezési dokumentáció készítése előírás e?	I / N	lásd 191/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet 22. §. 22/A .
A kivitelezési dokumentáció összhangban van ez engedélyezési tervvel?	I / N	Eltérés estén vizsgálni szükséges, hogy építési engedély módosítást igényel e az eltérés, ill. tűzvédelmi teljesítmény követelményt kielégítő műszaki megoldásra vonatkozik e?	

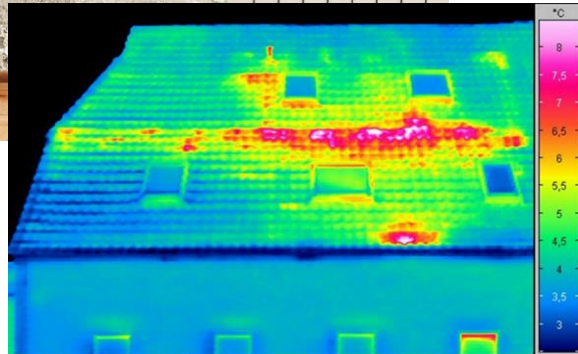
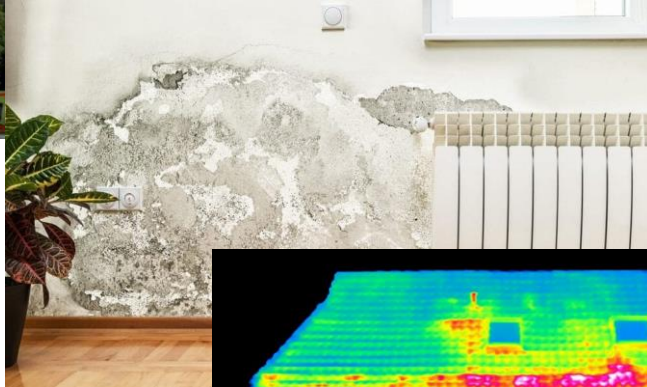
Az építményszerkezet tűzvédelmi előírásoknak való megfelelésének ellenőrzése, a vonatkozó követelmények meghatározása a bemenő adatok ismeretének hiányában nem valósítható meg. Az építményszerkezetekhez szemben támasztott tűzvédelmi követelmények az építési engedély tartalma (kikötések), építetói döntés alapján a jogszabályi követelményeknél szigorúbbak is lehetnek. Ebben az esetben a szigorúbb követelménynek való megfelelést kell igazolni.

Tűzvédelem



Szerkezetek - védelmi célok:

- Hővédelem
- Zajvédelem
- Időjárás hatásai elleni védelem
- Párávédelem, légzárás
- Környezetvédelem
- Egészségvédelem



Elengedhetetlen:

- Komplex, rendszerelvű gondolkodás
- Jogszabály, szabvány, irányelv és alkalmazástechnikai ismeret
- Gondos tervezés
- Méretezés
- Csomóponti kialakítás
- Minőségi anyaghasználat
- Szakszerű kivitelezés

Köszönöm megtisztelő
figyelmüket!

Lestyán Mária

építésztervező szakmérnök
szakmai kapcsolatokért felelős igazgató
ROCKWOOL Hungary Kft.
+ 36 30 474 1702
maria.lestyan@rockwool.com