

Austrotherm Kft.

www.austrotherm.hu

Vastagon megéri!

Aki nézte már hitetlenkedve a januári gázszámláját, az tudja, hogy házának hőszigetelése nem kielégítő. Sokan vagyunk így. Az energiatakarékosságot megkövetelő hazai szabályozás ma még nem támaszt túl szigorú követelményeket, de az épületek többsége még ezeknek sem felel meg. Természetes tehát, hogy szigetelni kell az épületeket, és ezalatt legtöbbször a homlokzat hőszigetelését értjük. Így már csak egy kérdés marad: *Milyen vastag legyen a homlokzati hőszigetelő lemez, vagyis: mennyire szigeteljen a fal?*

A SZIGETELŐKÉPESSÉG MÉRTÉKE (U, W/m²K)

Ez a szám azt mutatja meg, hogy a fal egy négyzetméternyi felülete egy másodperc alatt mennyi hőenergiát ad le a külső tér felé akkor, ha a külső és a belső oldal között pontosan egy fok a levegő hőmérsékletkülönbsége. Ha falunk U értéke, azaz a hőátbocsátási tényezője pl. 1,4 W/m²K — ami egy B30-as falazatnak felel meg —, akkor a fal egy négyzetméterét egy olyan hőszugárzó is tekinthetjük, amely 1,4 W teljesítménnyel fűti az utcát. Ezt a „hőszugárzót” a fűtési rendszeren keresztül többnyire gázzal tápláljuk.

Azt is könnyen meghatározhatjuk, hogy ez a „hőszugárzó” egy fűtési idényben mennyi gázt fogyaszt: egy szezonban ennek a falnak egy négyzetmétere annyi köbméter gáz elégetését igényli, mint az U értékének a tízszerese: vagyis ha U = 1,4 W/m²K, akkor 14 m³ gáz energiájával tudjuk a hőveszteséget pótolni. És ez csak a falon át távozó energia, még nem beszéltünk a tetőn és a nyílászárókon keresztül elszőkő forintjainkról!

JAVASOLT HŐSZIGETELÉSI VASTAGSÁG

Míg a mai magyar építési gyakorlatban az 5–6 cm vastag hőszigetelés az általános, addig a legtöbb európai országban jóval előttünk járnak. A szomszédos Ausztriában például 9 cm, Szlovákiában pedig 10 cm a homlokzati hőszigetelés energiatakarékossággal kapcsolatos előírásokat kielégítő minimális vastagsága. A fűtési költségekkel takarékoskodni kívánók számára Magyarországon a ma járatosnál lényegesen vastagabb, a táblázatban megadott hőszigetelés vastagságokat célszerű alkalmazni. Vizsgáljuk meg, miért?

Szerkezet	Javasolt érték	
	Vastagság (cm)	U (W/m²K)
Vasbeton	12	0,30
Mészhomok téglá	12	0,29
Kisméretű tömör téglá, Kevéslyukú téglá, B 30	12	0,27
UNIFORM 13/19	10	0,29
Rába 25	10	0,30
Poroton 45/19	10	0,27
30 cm nút-féderes	7	0,28
38 cm nút-féderes	6	0,29

MENNYI LEHET A TÖBBLETMEGTAKARÍTÁS?

A javasolt hőszigetelés vastagságok alkalmazása esetén jelentős többletmegtakarítás érhető el. A számításokat a példaként vá-

lasztott átlagos méretű, 150 m² falfelületű, gyenge hőszigetelő képességű falazóanyagból (pl. B30) készült családi házra elvégezve a táblázatban látható eredményt kapjuk.

AT-H80 vastagsága (cm)	U (W/m²K)	Gázfogyasztás 1 m² homlokzati felületre vetítve (m³)	Többletmegtakarítás		
			Gáz (m³)	%	Ft/év
6	0,45	4,5	-	-	-
8	0,37	3,7	120	16	12 000
10	0,31	3,1	210	31	21 000
12	0,27	2,7	270	40	27 000

MIKOR TÉRÜL MEG A PLUSZ HŐSZIGETELÉS?

Bár a hőszigetelésnek komoly, pénzben nem mérhető előnyei is vannak, mégis, mindig felmerül a kérdés: mikor térül ez meg nekem?



U érték: 1,4 W/m²K



U érték: 0,3 W/m²K



Ez most egyszerűen meghatározható. A 2, 4, illetve 6 cm plusz hőszigetelés költségét a mai általános kereskedői árak alapján számoltuk. Mivel a hőszigetelő rendszer költségeinek döntő többsége — ragasztótapasz, üvegháló, alapozó, vakolat, állványozás, kivitelezés — a hőszigetelés vastagságától független, a megtérülési idő számításánál csak a plusz hőszigetelés költségeivel kell kalkulálnunk. A következő táblázatban az előbbi, átlagos méretű, 150 m² falfelületű családi házra vonatkozó adatok szerepelnek.

AT-H80 vastagság (cm)	Többletköltség*(Ft)	Megtakarítás (Ft/év)	Megtérülés (év)
8	35 100	12 000	2,9
10	76 350	21 000	3,6
12	115 650	27 000	4,3

Jól látható, hogy a plusz hőszigetelés *igen rövid idő — 3–4 év — alatt megtérül!* Egy jó minőségű anyagokból, jól kivitelezett homlokzati hőszigetelő rendszer 25–30 évig is szolgálja a ház lakóit. A megtérülés éveit követően a plusz hőszigetelés tiszta hasznot — 12 cm vastagság esetén 27 000 Ft-ot — termel. Látható, hogy a vastagabb hőszigeteléssel — 5–6 cm plusz — 30–40%-kal többet, évi 21 000–27 000 forintot takaríthatunk meg a fűtési költségekből.



9028 Győr, Fehérvári u. 75.

Telefon: +36 96 515 114

Fax: +36 96 515 120

E-mail: austrotherm@austrotherm.hu

3200 Gyöngyös, Déli külhatár u. I.

Telefon: +36 37 507 270

Fax: +36 37 314 921

E-mail: gyongyos@austrotherm.hu