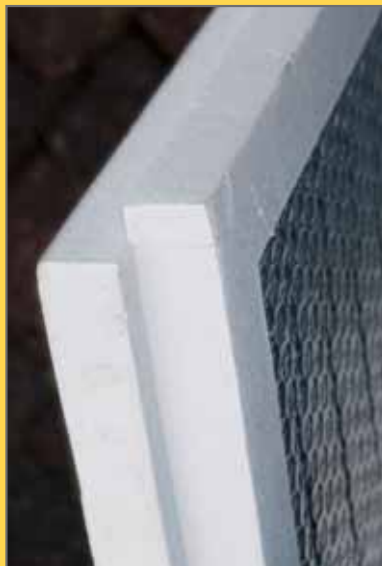


# Hőszigetelés – belülről

„A jó hőszigetelés mindig az épület külső falán van, ugyanúgy, ahogy a kabátot is kívülről vesszük fel.” Sokszor leírtuk, és a témával foglalkozó összes szakanyag is kizárólagosan ezt ajánlotta. Meglepődtünk, amikor egy lakásfotózásunk alkalmával olyan otthonban jártunk, ahol a hőszigetelést belülről oldották meg, és a gyakorlatban tökéletesen bevált. Kiderült, hogy a felhasznált termék hazai fejlesztés, már lezárult a szabadalmaztatása, hazánkban gyártják.



## MI AZ INHEMIWA?

Az INHEMIWA® panel egy olyan, 40 mm vastag,  $\lambda=0,0258$  W/mk értékű, szabadalmazott, kompozit szerkezet, amely habosított polisztirol keretprofilból és kettős, alumínizált légbuborék fóliából áll. A polisztirol lap és a buborék fóliák között légréteg van. A nagy sűrűségű polisztirol alapanyag vízszűrő tulajdonságú és nehezen éghető. Az alapanyagok és a szabadalmazott kialakítás együttesen biztosítják, hogy a szabványos B30-as falazóelemen elhelyezett hőszigetelő INHEMIWA® panel az  $U=1,43$  W/m<sup>2</sup>K hőátbocsátási tényezőt az ÉMI vizsgálat szerint  $U=0,44$  W/m<sup>2</sup>K értékre csökkenti. Ezáltal akár 70%-os energia-megtakarítás érhető el.

Az új hő- és hangszigetelő anyagnak (jóllehet elsősorban hőszigetelő tulajdonsága miatt tekinthető egyedülálló) figyelemre méltó a zajcsillapítása, szakértői vizsgálatok szerint -20 dB. Az INHEMIWA® panel segítségével olyan épületekben is sikerül megoldani a hőszigetelést, ahol eddig reménytelennek tűnt. Például műemlék épületeknél a külső hőszigetelés számításba sem jöhet. De előfordulhat az is, hogy panelháznál, ahol ugyan műszakilag megoldható lenne a külső hőszigetelés, mégsem haladnak ve-



le, mert az megbukik a lakók érdektelenségén, vagy egyéb körülményen. Ilyenkor kénytelen fagyoskodni, vagy magas fűtésszámlát fizetni az, aki mégiscsak meleget szeretne otthonában. Az INHEMIWA panelek felhasználásával akár az egész lakás hőszigetelhető belülről, ám már az is jelentős javulást hoz, ha csak a leghidegebb falat szigetelik, ahonnan leginkább sugárzott a hideg. A munkaművelettel kapcsolatos tudnivalókat a gyártó honlapján megtalálható útmutató aprólékosan ismerteti. Nem árt azonban néhány dologra odafigyelni. Az első, hogy az egész munkafolyamat csak valamennyire hasonlít az ismert külső hőszigetelési eljáráshoz. Itt sokkal pontosabban kell dolgozni. A panelek kialakítása lehetővé teszi a tökéletes, szinte hézagmentes illesztést, gondot csak az okoz – ami persze elkerülhetetlen –, ha a táblákból le kell vágni, méretre kell őket igazítani. Ilyenkor az ismertetőben leírt módon a tükröző fólia visszavágásával és valamely anyagmaradékból levágott 2x2 cm keresztmetszetű polisztirolcsíkkal helyre kell állítani a panel keretét. Feltétlenül fontos a pontos munka, csak így garantálható a gyártó által megadott energia-megtakarítás. Maga a rögzítés háromféleképpen is történhet, kizárólag csavarokkal és dübelekkel (a táblák hátán + jelek mutatják a csavarozási pontokat), vagy a polisztirol anyagokhoz szokásos ragasztókkal, illetve amennyiben szükséges, a ragasztást és a csavaros rögzítést kombinálni is lehet. Az elkészült felületre végül a dryvit technológiából ismert módon kell üveghálót rögzíteni, majd a felületet lesimítani.

## ÉS MI LESZ A PÁRÁVAL?

Ez a legkényesebb kérdés minden belső hőszigetelési eljárásnál. Akik korábban ilyesmivel, például polisztirol táblák felragasztásával kísérleteztek, hamar megtapasztalhatták, hogy a lakásban komfortérzetük nem nagyon javult, viszont meggombásodott a fal a polisztirol mögött. Rossz levegőjűvé vált a lakás. Az INHEMIWA úgy küszöböli ki ezt a hibát, hogy megszünteti a páralecsapódás feltételeit. (Az egészséges levegő páratartalma 55-60%.) A szabadalommal védett magyar találmánynak éppen az a lényege, hogy a kettős hőtükör szinte teljesen megakadályozza a hőszugárzás (mindegy, hogy hideg vagy meleg) bejutását a lakásba. S mivel a 4 cm vastag panelből nem egészen 2 cm-t vesznek el a légréteggel szerelt légbuborékos fóliák, a másik 2 cm nagy térfogatsúlyú polisztirol megakadályozza, hogy a maradék hőből bármennyi is a helyiségbe jusson. És mivel a szigetelés felülete nem tud áthúlni, páralecsapódás sem keletkezik. De hát akkor mi lesz a párával? A helyiségben marad, illetve eltűnik – szellőztetéssel! A kielégítő légcserre ugyanis a jó közérzethez elengedhetetlen. Ennek megvalósítására a legkülönbözőbb passzív és aktív megoldások léteznek, ezek ismertetése azonban egy másik cikk feladata.

Összefoglalva az új magyar termék tulajdonságait, egyetérthetünk a gyártó jelmondatával, az INHEMIWA panel használatával kapcsolatban: „Ami kimenne, az benn marad, ami bejönne, az kint marad.” Ehhez csak annyit teszünk hozzá: a hőszigetelésnek ez a fajtája bármely évszakban, akár most is elkészíthető.

B. J.

## Épületfalazatok U értékének csökkentése INHEMIWA® hőszigeteléssel

Falszerkezet	Vastagság (cm)	Eredeti fal U értéke (W/m <sup>2</sup> K)	A fal javított U értéke (W/m <sup>2</sup> K)	Energia-megtakarítás (%)
Gázzsilkát blokk	30	0,95	0,44	54
Soklyukú téglá	38	1,02	0,43	58
Kevéslyukú téglá	38	1,25	0,43	66
Salakblokk	30	1,36	0,45	67
Kisméretű tömör téglá	38	1,42	0,42	70
B30 falazóblokk	30	1,46	0,44	70
Mészhomok téglá	38	1,57	0,47	70
Beton	30	2,21	0,45	79
Vasbeton	20	2,89	0,43	85

AZ INHEMIWA® TERMÉK ÉS AZ AHHOZ KAPCSOLÓDÓ  
TECHNOLÓGIA JOGVÉDETT.

A GYÁRTÓ, A MAPO-BAU KFT. MINDEN EZZEL KAPCSOLATOS  
JOGOT FENNTART.  
ALL RIGHTS RESERVED!