



Vasbeton koporsófödémek hőszigetelése

Minden épületnek számos feltételnek kell megfelelnie: megfelelő hő- és hangszigetelés, nyári átmelegedés elleni védelem, tűzvédelem, földrengésbiztonság stb. Létezik-e olyan módszer, mely a fent felsorolt követelményekre mind-mind optimális megoldást ígér?

A vasbeton koporsófödém egy ilyen megoldást kínál magastetők számára, és egyre inkább terjedőben van ez a szerkezeti kialakítás, mely magas komfortfokozatot és életminőséget nyújt.

TULAJDONSÁGOK

Az ácsolt, hagyományos, könnyűszerkezetes tetőkialakításokhoz képest a vasbeton födém magas testsűrűségének köszönhetően lényegesen kedvezőbb hangszigetelő és hőtároló képességgel bír, valamint a tűzzel és a földrengéssel szemben is nagyobb biztonságot ad.

Fontos azonban megjegyeznünk, hogy a vasbeton lényegesen rosszabb hőszigetelő képességgel rendelkezik, mint a fa vagy a hőszigetelő-anyagok (a vasbeton a fánál 10–12-szer, míg a hőszigetelő-anyagoknál 70–90-szer kedvezőtlenebb hőszigetelő értékekkel bír). 25 centiméter tömör vasbeton hőszigetelő hatása azonos 2,5–3 centiméter vastag fa deszkázatával vagy 0,3 centiméter poliuretán (PIR) keményhabéval. A megfelelő hővédelmet tehát hőszigeteléssel kell biztosítani.

HŐSZIGETELÉS

A hőhídmentesség elérése érdekében a vasbeton födémre közvetlenül felhelyezzük a poliuretán tecta-PUR táblákat, ezzel megszakítások nélküli, homogén hőszigetelő réteget hozhatunk létre (a hőszige-

telés összefüggő burkot hoz létre a tetőnk körül).

A táblák körkörös csaphornyos (nűfedéres) élképzéssel lettek kialakítva, így még a táblacsatlakozások mentén is biztosítható a hőhídmentesség. A poliuretán a hagyományos hőszigetelő anyagokhoz képest 30-40 százalékkal kedvezőbb hőszigetelési értékekkel rendelkezik ($\lambda = 0,023 \text{ W/mK}$), így a hőhídmentesség és a kedvező hőszigetelési tulajdonságok miatt a megszokott vastagságok felével is elérhető a kívánt hőátbocsátási tényezőjű szerkezet. (A magyar rendelet [$U = 0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$] elvárásait 10 centiméter, a skandináv országok szintjét [$U = 0,16 \text{ W/m}^2\text{K}$] 18 centiméter vastag hőszigeteléssel érhetjük el, míg 24 centiméter vastag poliuretán táblát alkalmazva a jelenkor legmagasabb hőtechnikai követelményei [passzívházak] is elérhetők [$U \leq 0,10 \text{ W/m}^2\text{K}$]). A tetőre felkerülő poliuretán hőszigetelő táblák vastagsága 8 centimétertől 24 centiméterig terjedő tartományból választhatók ki. A vasbeton szerkezet légtömörsege miatt a belső oldali párazáró réteg elhagyható. A kivitelezés a tecta-PUR poliuretán táblák fektetésével kezdődik, melyek kétoldalt alufólia kasírozással, felső oldalukon – alátéthéjazatként – a fóliák rögzítését öntapadó ragasztószalaggal és átlapolással biztosító fedőfóliával rendelkeznek.

Az ellenlécekkal és az ezeken keresztül hatoló csavarokkal a vasbeton födémhez történik a rögzítés. Az ellenlécek magassága fogja biz-

A kiváló hangszigeteléssel és hőtárolással rendelkező monolit vasbeton koporsófödém, melyre közvetlenül felhelyezhető a poliuretán keményhab táblák



Élnél, vápánál, gerincnél monolit PUR-habbal kell tömíteni a táblák vágott élei közötti rést



A rögzítés az ellenléceken és a hőszigetelésen keresztülmenő speciális dübelekkel történik



A vasbeton koporsófödémén megszakítások nélküli kialakított hőszigetelés poliuretán keményhab táblákkal

tosítani az átszellőztetett légrést, mely segít elkerülni a tető nyári átmelegedését. Az ellenlécekre merőlegesen felszegeljük a tetőléceket és felrakjuk a cserepeket.

A poliuretán táblák a különböző kasírozásoknak köszönhetően minden épülettípusra – mind újépítésnél, mind felújításnál – kiváló megoldást nyújtanak, legyen szó magastetőről, lapostetőről, födémről, padlóról, homlokzati falról egyaránt. A megoldás családi, társas-, illetve irodaházaknál is kiválóan alkalmazható a magas hőtechnikai, műszaki tartalom és a gyors, egyszerű kivitelezhetőség miatt, továbbá magasabb életminőség érhető el.

Szatmári Zoltán

alkalmazástechnikai mérnök-tanácsadó
www.bachl.hu

