

Szántai Sárközi Ambrus

Ablakbeépítési szeminárium

A nyílászárók beépítése fontos, a szakma összetett tudást és gyakorlatot kívánó része, ezért is tartanak rendszeres oktatásokat ablakbeépítés témában. Az utóbbi évek fejlesztésének középpontjában az európai épületenergetikai szabványoknak való megfelelés áll.

Szeminárium nyílászáró-beépítőknek

Huszonkilenc hazai nyílászáró-beépítő vett részt az egynapos rendezvényen, amelynek az első, témavezető előadója Sólyomi Péter az ÉMI Központi Laboratórium vezetője „Jelenlegi és várható előírások és beépítési határok” címmel tartott előadást. Bemutatta az ÉMI-t, ahol korszerű műszerekkel vizsgálják a kész termékek megfelelőségét. Ismertette a CE minősítés elemeit, illetve azok vizsgálati módszereit.

Kiemelte, hogy minden nyílászárónak hat fontos feltételnek szükséges megfelelnie:

1. szélállóság
2. vízállóság
3. hőállóság
4. biztonság
5. légzárás
6. hanggátlás

A vizsgálat ún. kiterjesztéses módszerrel történik, ami azt jelenti, hogy egy általános méret (pl. 120 x 150 cm) vizsgálati eredményei az ettől maximum 50%-kal eltérő felületű ablakokra terjeszthetők ki, fogadhatók el. (A követelményeket az MSZ 9333. sz. szabvány tartalmazza.)

Felhívta a figyelmet, 2019. január 1. után a hazai középületeknél már csak a közel nulla energiaigényű épületeket engedélyeznek. 2021. január 1-től ez kiterjed a lakásokra is.

A nyílászárók „U” értékének a javításában ezért minden tized fontos tényezővé válhat. Sokszor nem is gondolnánk, hogy egyes, szinte elhanyagolhatónak tűnő részletek kis mértékkel ugyan, de a szükséges határ alá módosíthatják a nyílászárók műszaki paramétereit.

A fejlesztések során ezért került előtérbe a termikus távtartók alkalmazása, amely az ablakok U_w értékét ál-

talában 0,1-el csökkenti. Kevesen veszik figyelembe, hogy a kazettás, illetve a középben felnyíló szerkezetek is rosszabb mutatókkal rendelkezhetnek egyszerűen azért, mert a távtartók hossza az egyszárnyú szerkezetekhez képest megnövekedik.

Megemlítette a beépítési hézag szükséges méretét, amely fa és fehér műanyag esetében 10-15 mm. A rögzítési távolságok a sarokponttól 100-150 mm egymástól pedig maximum 700 – 800 mm.

A gyakorlati számításoknál nem mindig veszik figyelembe az üvegek fizikai jellemzőit. Ezek között az egyik leginkább figyelemre méltó az üvegek távolságának változása a nyári és téli időszakban. A meleg hatására történő tágulás és a téli üvegek közötti távolság változása mérhetően befolyásolja az U_g értékét.

Fontos tudni, hogy a kétrétegű üvegeknél már nulla fok környékén, míg a 3 rétegűeknél -5 C° külső hőmérsékletnél kezdődik a páralecsapódás a távtartó környezetében. Termikus távtartóval ez az érték -15 C° fokra tolható ki, átlagos belső páratartalom esetén is.

Nyílászárók beépítése

A második előadást Kocsis Lajos a GEALAN magyarországi képviselője tartotta.

Bevezetőjében elmondta, hogy Magyarországon jelenleg nincs érvényes beépítési előírás. Ezt azért is sajnálatosnak tartja, mert külföldön már egyre szélesebb körben terjed az ún. RAL beépítési technológia. A nyílászárókkal szembeni fent említett hat feltételnek való mind jobb megfelelés érdekében a jövőben nem kerülhetjük el ezek alkalmazását. Az ablakgyártók hiába készítenek jó minőségű termékeket, ha a beépítés során nem teljesülnek a szükséges követelmények.

A garanciális reklamációk során tapasztalt legjellemzőbb hibák is ebből erednek. A megfelelő mechanikai rögzítés és a folyamatos hézagmentes tömítés biztosíthatja a megfelelő működést, feltétele a jó hőszigetelésnek, hanggátlásnak. Az előadásban az alapelvek mellett több gyakorlati példa és kritikus beépítési helyzet is bemutatásra került.

Az elméleti programok záró feladataként a résztvevők

egy tesztlapot töltöttek ki, amelyben a legfontosabb beépítést érintő kérdéseket válaszolták meg.

Ablakbeépítés szakszerűen

A GU beépítési módszerei a falsíkon kívüli szereléshez

A délutáni gyakorlati bemutatón és képzésen a szakszerű beépítés különböző változataival ismerkedhetünk meg. Először a GU munkatársai mutatták be a falsíkon kívüli beépítés konzolos és szerelőtokos változatait. Az egyik megoldáshoz a GU statikailag méretezett és horganyzott bevonattal ellátott ablaktámasztó és rögzítő sarokvasakat forgalmaz. Ezek a külső falsíkra kerülnek felszerelésre, majd ebbe kerül az ablak beépítésre, alkalmazása látható a 1. képen.

A másik megoldás az ún. hőhidmentes előtét beépítő keret, amely a káva szélén a fal külső síkjára ragasztott és csavarozott nagy keménységű 80 x 90 mm-es polisztirol jellegű hasábokból áll, és amelyek olyan tömörségűek, hogy a tokrögzítő csavarok közvetlenül ebbe csavarozhatók. Ez egy teljesen új és komplex megoldás, amely ellentétben a horganyzott sarokvas megoldással - tökéletesen végleges eredményt nyújt, és a követő szakiparnak semmilyen feladata nincs vele kapcsolatban. A hagyományos falsíkon kívüli szereléssel szemben közel 1/3 idővel kevesebb az időráfordítás. Minden szükséges vizsgálati eredménnyel rendelkezik, így megbízhatóan alkalmazható passzívházak / alacsony energiaigényű épületeknél, emelt biztonsági szintű (pld. RC2) vagy TRAV előírások esetén, stb. Alapból – természetesen a szerelési előírások betartása mellett – a rendszer teljesíti a legfontosabb műszaki, légzárás, hanggátlás, hőtechnikai előírásokat.



1. kép

Soudal tömítési megoldások

Az elméleti előadásokban említett RAL beépítési technológiához sorolható a Soudal SWS Universal rendszere, amely három különböző megoldást kínál, az aktuális beépítési helyszínnek megfelelően. Ezek biztosítják a felsorolt hat feltétel teljesülését.



1. Szalagos beépítés: belső párazáró-, illetve a külső vízzáró szalag és réskitöltő purhab (pl. Soudal Flexi-foam).

A beépítési sorrend:

a. Felhelyezzük a belső párazáró szalagot. Ez a hőszigetelő réteg „védőpajzsa”, ami meggátolja a vízpára és a nedvesség átjutását az épület belsejéből a purhab szigetelésbe. Ügyeljünk a sarokpontok megfelelő kialakítására ezáltal biztosítva a folytonosságot.



b. Ugyanezzel a módszerrel felragasztjuk a külső vízzáró szalagot, ami meggátolja a csapadék bejutását és védi a habot az UV terheléssel szemben, miközben lehetővé teszi a pára kiszellőzését a szabadba.

c. Behelyezzük és beállítjuk az ablakot, majd purhabbal kitöltjük a beépítési hézagot. Ez hő- és hangszigetelő szerepet tölt be. Lehet akár rugalmas szigetelés is, ami leköveti a szerkezeti mozgásokat, ezáltal biztosítva a tartós hő-és hangszigetelést













d. A külső és belső szalagokon található öntapadó butyl csíkkal résmentesen rögzítjük a falhoz. A fal portalánítása fontos, erősen porózus felületeknél mélyalapozó -ha szükséges- vagy speciális ragasztóanyag használata javasolt.

2. A Soudaband Activ Plus (duzzadó szalag): ennek a helyszíni munkaigénye a legidőtakarékosabb, mert ez magában foglalja a hőhídmentes beépítéshez szükséges három feltételt. A szalag külső oldala vízzáró és páraáteresztő, míg a belső oldalon párazáró. A termék műgyantával átítatott öntapadó réteggel rögzíthető duzzadó szalag, ami a hőszigetelést biztosítja.



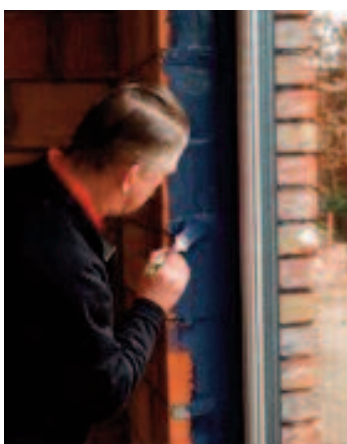
A duzzadó szalag alkalmazását csak pontos és sima felületű káva kialakítása esetén tanácsos alkalmazni, ami precíz falazást és felületképzést igényel.



3. Soudatight technológia – innováció az ablakbeépítésben

A Magyarországon elterjedt általános ablakbeépítési módszer (PU habos réskitöltés) is javítható a Soudatight kenhető membránnal.

a. Soudatight LQ: egy kiváló minőségű, vízbázisú szál-erősített polimer paszta, mely lég- és párazáró, rugalmas membránt képez a teljes kötés után. Ecset vagy szórópisztoly használatával könnyedén felvihető bármilyen falfelületre és nyílászáróra, akár több rétegben is. Kiváltja a belső párazáró szalagot, közvetlen bontás után is alkalmazható a káva vakolása nélkül. Száradás után festhető, vakolható.



b .

Soudatight Hybrid: egy hybrid polimer paszta, mely a külső vízzáró szalag helyett alkalmazható. Ecsettel kenhető vagy pneumatikus pisztollyal felhordható bármilyen falfelületre és nyílászáróra, nem igényel előkészítést, száradás után festhető, vakolható, vízzáró, UV-álló, rugalmas felületet képez.

A rendszer részeként ajánljuk a Soudal Flexifoam purhabot, mely rugalmasabb a normál haboknál, leköveti a szerkezeti mozgásokat, ezáltal tartós hő- és hangszigetelést biztosít.



A fent leírt módszerek fontosak, mert az ablakszigetelés alkalmazásával nemcsak megfelelő hőkomfortot biztosítunk, de megelőzzük a szigetelő és szerkezeti elemek esetleges átnedvesedését – mely végül a penész megjelenését is eredményezheti az ablak és a fal hideg felületein.

A szeminárium befejező része volt az elméleti tesztlapok értékelése, amelyek alapján a sikeres vizsgázók tanúsítványt kaptak.



g-u hird