

VILÁGOSSÁGI VONATKOZTATÁSI ÉRTÉK (HBW)

Homlokzati hőszigetelő rendszerek esetén a színek megválasztása során a világossági értéket (HBW) kell figyelembe vennünk!

De mi valójában a HBW-érték?

A német szakirodalomban használt "**Hellbezugswert**" rövidítése, magyarul „világossági érték”. Ez az elméletileg 0-tól 100-ig terjedő szám egy felületről - például egy homlokzatról - a színekp látható tartományában visszavert fény százalékos arányát jelzi. Ebből következően minél kisebb, annál több fényt nyel el a kérdéses szín, azaz annál sötétebb a felület, és minél nagyobb a szám, annál világosabb. Elméletileg a HBW=0% a teljesen sötét, minden látható fényt elnyelő felület, míg a HBW=100% - ugyancsak elméletileg – a minden látható fényt visszaverő felület.

A HBW-érték tehát egy %-ban kifejezett építésfizikai jellegérték, amely meghatározza egy színárnyalat világosságának fokát, valamint reflexiós képességét.

A HBW-érték hatása a homlokzat felmelegedésére

A homlokzat felületének felmelegedését a közvetlen napsugárzás, valamint a környezeti hőmérséklet együttesen okozza. Ezért a világossági vonatkoztatási érték meghatározása rendkívül fontos a homlokzati hőszigetelési rendszerek, valamint a pórusbeton homlokzatok esetében.

A fény elnyelése vagy visszaverése a felület hőelnyelését is befolyásolja - minél kevesebb fényt ver vissza a felület, annál sötétebbnek látjuk, és a napsugárzás hatására annál jobban felmelegszik. Ezt a hatást a felület struktúrája is felerősíti. Minél erősebben strukturált a színezővakolat, annál jobban melegszik, mivel az egyszer már visszavert fénysugarak elnyelődhetnek a struktúra belsejében.

HŐSZIGETELŐ RENDSZEREK

HOMLOKZATI VAKOLATOK ÉS FESTÉKEK

LÁBAZATI DÍSZÍTŐ VAKOLATOK

TERMÉSZETES BURKOLATOK

KÖSZÖNYEGEK ÉS IPARI PADLÓK

ALAPOZÓK ÉS SEGÉDANYAGOK

ŐRLEMÉNYEK



Hagyományos, vakolt homlokzat esetében a színezővakolat a napsugárzásból nyert hőt folyamatosan képes leadni a magas hőkapacitással bíró falazatnak. Ezért a sötét színek használata hagyományos homlokzaton jellemzően nem okozza a színezővakolat-réteg veszélyes felmelegedését.

Homlokzati hőszigetelő rendszeren azonban a színezővakolat csak a tapaszrétegnek képes átadni a hőenergiát, amely mindössze néhány mm vastagságú. E réteg alatt elhelyezkedő hőszigetelő táblák nagyon lassan veszik fel a hőt, így a sötét színezővakolat, és a tapaszréteg tűző napsugárzás hatására rendkívüli mértékben, akár 70 °C fölé is felmelegedhet, ami jelentős alakváltozással is jár. Szélsőséges esetben még az is előfordulhat, hogy a polisztirol táblák is olyannyira felmelegszenek, hogy a hőtágulás hatására alakváltozásuk megrepesztí a homlokzat külső rétegét, ami ellen a táblák megfelelő ragasztásával, és gondos dűbelezésével védekezhetünk.

A napközben felvett hőenergiát a homlokzat normál esetben az esti és éjszakai órákban, fokozatosan adja le. Azonban a napsugárzásnak közvetlenül kitett homlokzatok az időjárás egyéb viszontagságainak is ki vannak téve, így például a csapadéknak. A nyári napokon akár 70 °C fölötti hőmérsékletig is felforrósodó, vékony bevonatot egy gyors lehűléssel érkező hideg zápor percek alatt akár 50-60 °C fokkal is lehűthet, azaz a forróságban kitágult színezővakolat, és a tapaszréteg néhány percen belül visszanyeri eredeti alakját, ami valószínűsíthetően rövid időn belül repedéseket okoz a bevonaton. Tehát a színválasztás, azaz a HBW-érték nemcsak a homlokzat esztétikáját befolyásolja, hanem helytelenül megválasztva szemmel látható mechanikai károsodáshoz is vezethet.

Az ideális HBW érték

A magyar építőanyag-gyártók valamennyi jelentős képviselője egy műszaki irányelvben foglalta össze a homlokzati hőszigetelések kialakításának, így a végső felületképzésnek és színezésnek a szakszerű módszertanát. Az irányelv szerint - mely természetesen a Mixtura Kft. álláspontját is tükrözi -, a HBW-értéknek mindenképpen magasabbnak kell lennie 25%-nál, és lehetőleg érje el a 30%-ot.

25-nél alacsonyabb HBW-értékkel rendelkező színárnyalat választása tehát nem ajánlott!

Lehet valamivel sötétebb?

Mit tehetünk, ha a fentiek ellenére mégis alacsony HBW-értékű színt szeretnénk használni a homlokzati hőszigetelő rendszeren?

Mixtura Kft. 8200 Veszprém, Házgyári út 14. ■ **Telefon:** +36 88 567 150 ■ **Fax:** +36 88 567 151

E-mail: mixtura@mixtura.hu ■ **Honlap:** www.mixtura.hu

HŐSZIGETELŐ RENDSZEREK

HOMLOKZATI VAKOLATOK ÉS FESTÉKEK

LÁBAZATI DÍSZÍTŐ VAKOLATOK

TERMÉSZETES BURKOLATOK

KÖSZÖNYEGEK ÉS IPARI PADLÓK

ALAPOZÓK ÉS SEGÉDANYAGOK

ŐRLEMÉNYEK

mixtura

Elsősorban próbáljuk meg az alacsony HBW-értékű színt csak korlátozottan használni! Díszítő jelleggel, a homlokzaton betétként, vagy a homlokzat egy részét kiemelő csíkban használva! Magasabb HBW-értékű színnel vagy színekkel körülvéve az adott homlokzati szakasz károsodásának veszélye nagyságrenddel kisebb.

Sokat segíthet a színezővakolat alatti tapaszréteg megerősítése, mind vastagságát, mind anyagát, mind kialakítását tekintve. Minél vastagabb hőszigetelő rendszerragasztó réteggel húzzuk be a hőszigetelő táblákat, annál nagyobb hőtároló tömegben oszlik majd meg a napsugárzás okozta hőterhelés. Különösen veszélyeztetett felületeket hálózunk duplán, így a kétszeresen megerősített, vastagabb és erősebb anyagból készült tapaszréteggel a lehető legjobban megtámogathatjuk színezővakolatunkat.

Igyekezünk az alacsony HBW-értékű színeket az időjárásnak kevésbé kitett homlokzati részen, például egy erkély által védett részen használni, vagy ha lehetőség van rá, árnyékoljuk le egy előtetővel, ami a közvetlen napsugárzástól és a csapadéktól is megvédheti. A helyszíni sajátosságok ismeretében válasszunk az uralkodó széljárásnak nem kitett falszakaszt.

Hatékonyabban védekezhetünk, ha kombináljuk a fentieket, bár a legjobb megoldás természetesen az, ha hőszigetelő rendszerre csak az ajánlásoknak megfelelő HBW-értékű színezővakolatot választunk.

A Mixtura homlokzati vakolat színkártyáján a fentieknek megfelelően feltüntetjük a HBW-értékeket, ami valamennyi színkártya lap hátoldalán megtalálható!



Mixtura Kft. 8200 Veszprém, Házgyári út 14. ■ Telefon: +36 88 567 150 ■ Fax: +36 88 567 151

E-mail: mixtura@mixtura.hu ■ Honlap: www.mixtura.hu