

Már szakemberre bízom

Jótanácsok hosszútávon gondolkodó lakásfelújítóknak





Gyönyörű tavaszi reggel volt, Andrea boldogan ébredt fel. Végrevalahra elkezdhetik a fürdőszoba felújítását. Gábornak sikerült egy igazán jó mestert találnia - igaz, hogy számlát nem ad, de feleannyiért dolgozik, mint a többi megkérdezett vállalkozó. Ráadásul az összes anyagot sikerült a legolcsóbb fajtákból megvásárolnia.

- A márkás anyagokkal csak átverik az embert. Fölöslegesen fizetnek ki másfélszer annyit ragasztóra csak azért, mert egy jól csengő név van a zsákokon. Én hozok jóval olcsóbbat, az is éppen úgy megteszi majd - érvelt a mester.

A gondok a felújítás után körülbelül három héttel kezdődtek. Előbb csak egy csempe pottyant le a falról, majd egy járólap is billegni kezdett. Bosszankodtak miatta, de a mester megígérte, hogy majd aláken egy kis ragasztót és jobb lesz, mint újkorában. Zsófinak, Andrea kislányának ráadásul tetszett is a billegő járólap. Andrea hiába veszekedett vele, a kislány minden este meghintáztatta magát az elmozdult kőlapon.

Egyik este Zsófi fürödni készült, és mint a szélvész, úgy közlekedett a lakásban. Pancsolás közben kilötykölte a vizet a kádból, aztán csak tapicskolt a tócsában. Nem is lett volna semmi baj, ha nem csúszik el a nedves folton. A felbillenő járólap csúnya sebet ejtett a lábán, amit aztán a baleseti ügyeleten varrtak össze. Zsófi szülei kezelés közben elátkozták a burkoló mesterüket...

A fentihez hasonló eseteket talán már hallott, de előfordulhat ez Önnel is?

Íme egy gyorseszteszt, melynek során kiderül, érdemes-e elolvasnia ezt a könyvet.

Válaszoljon igennel vagy nemmel!

- Találtam olyan hidegburkolót, aki be is tartja, amit ígér.
- Ismerek olyat, akinek fontos az, hogy én, az építtető valóban azt kapjam, amit szeretnék.
- Tudom, hogy milyen megállapodást kössék a kiválasztott kivitelezőmmel, hogy ne érjen meglepetés, ha esetleg garanciális vagy elszámolási vita támad közöttünk.
- Biztosan nem fordulhat elő, hogy otthonom
- új burkolatai néhány hónapon, éven belül felválnak, kopogni kezdenek, összeroppannak.
- Tudom, mit kell tennem azért, hogy később ne kelljen reklamálnom, vagy idegeskednem a reklamációk miatt.
- Tudom, hogy az új vagy felújított otthonom burkolatainak szépségét nagyon sokáig fogom élvezni.



Az előzőekben leírt tesztkérdések a felméréseink során alakultak ki építetők, építkezni vagy felújítani szándékozók sokszor keserű tapasztalataiból. Ha a kérdések mindegyikére igen a válasza, akkor ezt a könyvet ne olvassa tovább, nyugodtan félreteheti! Ha azonban a kérdések közül akár csak egyre is nem a válasza, akkor ez a könyv Önnek szól! A megoldás ezekre a kérdésekre nagyon egyszerű: Önnek profi megrendelővé kell válnia, hogy a kivitelezés után sokáig boldog tulajdonosként használhassa lakása burkolatait.

Ahhoz, hogy a könyv elején leírthoz hasonló történeteket elkerülje, nem elég jó burkolólapot választani. Két nagyon fontos dologtól függ még a végeredmény:

- A burkolótól, annak szaktudásától, a tapasztalatától, hogy mennyire tartja be a szakmai előírásokat, hogy mennyire érdekli a munkája végeredménye, mennyire törődik azzal, hogy maradandót alkosson.
- A burkolási segédanyagok - ragasztók, fugázók, rugalmas hézagkitöltő anyagok, vízszigetelések, stb. - minőségétől, „tudásától”, valamint ezek helyes kiválasztásától és beépítésétől.



Ön akkor válik profi megrendelővé, ha nagyon odafigyel a burkoló szakember kiválasztására, ha törődik azzal, hogy olyan segédanyagok kerüljenek felhasználásra, melyek valóban garantálják a burkolat tartósságát.

Ez a kiadvány arról szól, hogyan válhat profi megrendelővé: hogyan és hol keressen építési, felújítási munkáihoz megbízható kivitelezőt. Olyat, akinek nemcsak a pénz fontos, hanem a megrendelő elégedettsége is. Tanácsokat ad a megfelelő segédanyagok kiválasztásához, megtudhatja mit és hol alkalmazzon, hogy burkolatainak szépségét addig élvezhesse, ameddig szeretné.

Szerzőink nem pártatlanok, mindannyian a Mapei Kft. csapatát erősítik. Ehhez a könyvhöz a tanulságokat és történeteket az Önhöz hasonlóan építkezésbe, felújításba kezdőktől kaptuk, akik elmondták munkatársainknak sikereiket és kudarcaikat is. Köszönjük nekik, hogy megosztották velünk tapasztalataikat, problémáikat! A kiadvánnyal az a célunk, hogy segítsünk. Segítsünk, hogy új vagy felújított otthonában a padló- és falburkolatok gazdaságosan és kiváló minőségben készüljenek el. Segítsünk, hogy nagyon sokáig élvezhesse azok szépségét!

Tisztelettel:

Markovich Béla
ügyvezető igazgató
Mapei Kft.



Hogyan válhat profi megrendelővé a MAPEI segítségével?

Hogyan válasszon megbízható szakembert?

El tud képzelni valakit, aki azt szeretné, hogy a régóta vágyott és végre elkészült burkolat heteken belül tönkremenjen?

Ugye hogy nem?

Pedig - higgye el - sokan mindent elkövnek azért, hogy az álomból rémálom legyen, hogy a gondosan kitervelt lakásfelújítás éveken át tartó kálváriává fadjjon.



Miben hibáznak a legtöbben?

Nem jó szakembert választanak! Nagyon sokan dolgoznak az építőipar ezen területén olyanok, akik burkolónak mondják magukat, de a szakmához vajmi kevés közülük van. Az aránylag könnyűnek ígérkező megélhetés számtalan szakma képviselőjét készítette arra, hogy „burkolónak” áljon, így igazi szakembert elég nehéz találni. (Úgy méltányos, hogy hozzátegyük: sok olyan burkoló is dolgozik, aki ugyan nem rendelkezik ilyen irányú képzettséggel, mégis kiváló szakember.)

A jó szakembert Önnek kell megtalálnia, de mi adhatunk néhány tippet, hogy mire figyeljen a kiválasztás során. Legfontosabb, hogy alaposan gyűjtse össze a róla fellelhető információkat. **Ne sajnálja az időt a kutakodásra - az Ön otthonának minősége múlik rajta!**

Egy burkolót legjobban a munkái, valamint a megrendelői vélemények minősítenek. Ha egy szakember jó munkát végez, a megrendelők általában elégedettek vele, és bátran ajánlják másoknak is. Tehát a választás előtt érdeklődjön a kiszemelt szakember után, mindenképpenahol dolgozik vagykorábban dolgozott, és kérjen ajánlásokat az ottani tulajdonosoktól.



Kérdezzen rá, hogy az adott mesterember **mennyire megbízható, mennyire tartja a szavát?** Kérje meg a szakembert, hogy mutason olyan munkákat, amelyeket már több, mint öt éve készített. Nézze meg ezeket a burkolatokat, a tulajdonostól tudja meg, hogy az eltelt időszakban voltak-e vele problémák? Megmozdult-e valamelyik lap, voltak-e repedések, melyeket javítani kellett?

Magától a burkolótól is kérhet **referenciákat, bemutató fotókat.** Ma már nagyon sokan tudatosan készítenek ilyen jellegű felvételeket, melyekből megbizonyosodhat arról, hogy a burkoló valóban szép és esztétikus munkát végez-e. Még az is fontos, hogy hogyan beszél munkájáról, mert egy jó szakembernek büszkének kell lennie munkájára.

Nem elegendő, hogy egy burkolónak jó a híre, egyéb fontos feltételeknek is meg kell elelnie. A legjobb szakemberek körében elő-előfordulhat, hogy valamilyen probléma adódik a kivitelezés során, ami garanciális ötelezettségeket von maga után. Járjon utána annak, hogy ilyen garanciális es teben hogyan viselkedett a burkoló!

Milyen gyorsan reagált a jézésre, mennyi időn belül orvosolta a garanciális problémát? Mennyire volt kés séges a hiba kijavítása-sakor? Nem elhanyagolható szempont a szakemberválasztás során az sem, hogy a mester számlaképes legyen. Ha vitára kerül sor, a munkavégzéshez köthető számlák megléte elengedhetetlen. Csak abban az esetben érvényesítheti a garanciát, ha elteszi a bizonylatokat, számlákat!



Íme egy történet, melynek eseményeiben sokan magunkra ismerhetünk:

János és Juli megálmodták fürdőszobájukat. Nem sok pénzük volt, de úgy döntöttek, hogy olyat csináltatnak, amihez 15-20 évig nem kell hozzányúlni. Ha már itt tartanak - gondolták, - akkor a teraszt is újraburkolatják. „Olcsó húsnak híg a leve”, ezért nem a legolcsóbb lapokat választották, hanem jó minőségű spanyol járólapot vásároltak. Káromkodott is a mester, hogy alig bírja elvágni.

Maga a mester sem volt olcsó. Több vállalkozót is megkerestek, de Pali mester tűnt a legjobbnak. Hiszen Ő még az NSZK-ban is dolgozott! Hogy aztán mi lett az egészből. Jánost és Julit egy hónappal a járólapozás után vendégségbe hívták. János figyelmét egyre inkább a sajátjukhoz nagyon hasonló járólapok kötötték le.

- Ezekkel nem volt semmi gondotok? - tudakolta könnyedén, mintha csak véletlenül jutott volna eszébe a kérdés.

- Nem - válaszolta Feri, a munkatársa. - Már van vagy öt éves, de olyan mintha új lenne.

- Hát nálunk van - mondta János komoran, és elmesélte a történeteket.

- Az a baj, hogy se szerződést nem készítettetek, se számlát nem kértél - csóválta a fejét

Feri - így aztán nem tudod felelősségre vonni a te NSZK-s mesteredet.

- Tudod, szerintem én is hibás vagyok... lehet, hogy én választottam rossz lapot ... bár ezt mondhatta volna a Pali is...

- Én a Károly mesterrel részletes szerződést kötöttem, amiben garanciát is vállalt.

Úgyhogy ő biztos szólt volna, ha valami nem stimmel a lappal. Mindent írásban rögzítettünk, hogy mikor kezdik a munkát, mikor végeznek vele, mennyi a kötbér, ha nem tartják a határidőt.

János elgondolkodott. Visszaemlékezett, hogyan is történt náluk a felújítás...

(folytatjuk)



Jótanács!

Mi az, amit érdemes megkérdeznie a burkoló korábbi megrendelőjétől?

- Mennyire megbízható a szakember?
- Mennyire tartotta a szavát (akár a határidőt, akár az árat illetően)?
- Tudott-e számlát adni?
- A szakember által készített burkolattal az elmúlt időszakban voltak-e problémák (felválások, repedések), melyeket javítani kellett?
- Hogyan reagált a problémára, mennyire volt segítőkész?
- Milyen gyorsan reagált a jelzésre?
- Mennyi időn belül javította ki a problémát?



Segédanyag

a tartós burkolat titka

Amikor a burkolás költségeit tervezi, lehet hogy csak a burkolat árára és a munkavégzés költségeire gondol. Nagyon kevesen kalkulálnak a segédanyagokkal, - hiszen ezek nem látszanak - pedig ezek az anyagok határozzák meg a burkolat időtállóságát, élettartamát!

A burkolási segédanyagok a burkolatok fektetéséhez elengedhetetlenek, azonban csak más termékekkel (mint például a burkolólapokkal) együtt használhatók, önmagukban nem. A különféle ragasztó-, fugázó- és hézagkitöltő anyagok a burkolási segédanyagok körébe tartoznak. Biztosan Ön is ismeri a mondást, hogy egy lánc csak annyira erős, mint a leggyengébb láncszeme. Nos, jelen esetben a segédanyag lehet a leggyengébb láncszem.

Csak a fenti kérdéseket lelkiismeretesen körbejáró kereskedőket szabad komolyan venni, hiszen a válaszok ismerete nélkül lehetetlen a megfelelő terméket ajánlani egy feladathoz. Ezen információk nélkül honnan tudhatná bárki, hogy a megfelelő terméket adja-e el a vevőnek? Vagy nem tudja és nem is érdekli?

A burkolóanyag vásárlása hosszú távú befektetés. Megtérülni csak úgy tud, ha a burkolat megfelelő minőségben készül el, és azt hosszú évekig használni tudjuk. **Ön dönti el, hogy hajlandó-e többet áldozni egy magas minőségű termékre, vagy kockáztat, spórolni igyekszik ezeken az anyagokon.**



LEGENDA vagy VALÓSÁG?

Az olcsóbb ragasztóhabarcsok éppolyan jók, mint a drágábbak, mert a drágábbaknál csak a márkát kell megfizetni.

LEGENDA!

Egy hidegburkolati ragasztóhabarcs a következő alapanyagokból áll: homok, cement, esetleg mészkő és különböző műgyanta adalékszerek. A polimer adalékszerek alkotják a ragasztóhabarcsok „lelkét”. Ezen adalékszerek ára teszi ki a ragasztóhabarcsok alapanyag-költségének több mint 60%-át. Ezért egy ragasztóhabarcs ára a legnagyobb mértékben attól függ, hogy milyen minőségű és mennyiségű polimer adalékszert tartalmaz.

Minél drágább egy ragasztóhabarcs, általában annál több és jobb minőségű polimer adalékszert tartalmaz, tehát annál jobb, biztonságosabb a felhasználása.

Pali mester nem volt olcsó, de kiderült, hogy számla nélkül egész barátságos árat tud ajánlani.

János azért megpróbálkozott még egy kis alkuval is. Fiatalabb korában üzletkötő volt, minden ügyfél alkudozott vele is. Pali mester homlokát ráncolta, ceruzáért nyúlt és számolt egy fél lapnyit a jegyzettömbjében.

- Ja, hát egy tízest még le tudok engedni. Nem kellenek olyan drága anyagok alá. Nagyon nyomják őket, de az olcsóval ugyanúgy le lehet rakni...

- mondta mosolyogva a mester, és húzott egyet a söréből, amivel megkínálták.

Juli az olcsó szó hallatára kicsit összeráncolta a homlokát, mert „olcsó húsnak...”, de János nyomban helyeselni kezdett. Büszke volt magára, hogy megmentett egy tízest - jól jön az majd karácsonykor. Pedig nem maradt meg az a tízes, sőt...

(folytatjuk)





LEGENDA vagy VALÓSÁG?

A terasz burkolásakor a ragasztó kiválasztásakor a lap méretén és anyagán kívül figyelembe kell venni a lap színét, és a terasz tájolását is.

VALÓSÁG!

A teraszoknál a ragasztóhabarcs kiválasztásánál az egyik legfontosabb szempont, hogy milyen mértékű hőmérséklet változások, hősokkok érik a teraszburkolatot. Például a déli tájolású teraszoknál, vagy sötétebb színárnyalatok esetén a lapok jobban felmelegszene, és egy eső okozta hirtelen lehűlés lényegesen nagyobb hősokkot okoz.

Hogyan segít a Mapei a szakemberválasztását?

Az eddig olvasottak alapján joggal tehetné fel magának az alábbi kérdéseket:

- Én a megrendelő vagyok, miért kellene nekem szinte szakemberré válva értenem ezekhez a dolgokhoz?
- Valóban nekem kellene eldöntenem, hogy ki a jó szakember, hogy milyen szigetelőanyagot használjon és milyen ragasztót használjon a csempe alá?
- Ha nem akarok pórul járni, tényleg nekem kell értenem mindenhez?

Tényleg nincs más megoldás?



A jó hír: Mégis van más megoldás!

Természetesen a szakembert Önnek kell kiválasztani, de mi segítünk a megtalálásában.

Ha olyan szakemberre van szüksége, akiben megbízhat, aki a munkát az elvárt színvonalon végzi el, aki megfelelő szakmai hozzáértéssel, gyakorlattal rendelkezik, akkor bízson meg egy olyan szakembert, akit korábbi megrendelői ajánlanak.

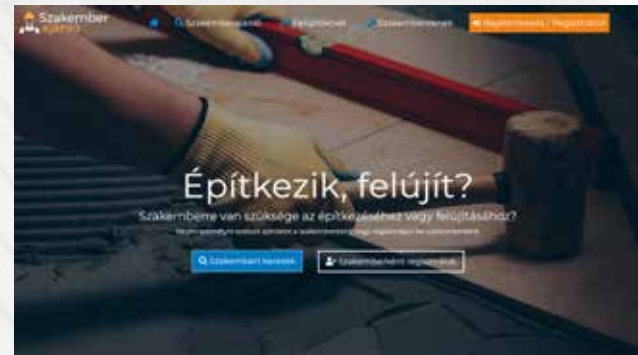
A www.szakemberajanlo.hu weboldalon csak komoly szakmai tapasztalattal és referenciával rendelkező, megbízható burkoló szakemberek közül válogathat, kérhet ajánlatot.

Ahhoz, hogy a szakemberek felkerüljenek erre az oldalra több kritériumnak kell megfelelniük, mint például Mapei képzésen való részvétel, Mapei termékek felhasználása, tiszta, rendezett munkakörnyezet, ajánlások, referenciák a korábbi megrendelőktől stb.

Ennek segítségével a felújítók és építkezők elolvashatják, hogy a rendszerben lévő szakemberekről mit gondolnak korábbi megrendelői, miért ajánlják másoknak. A szakemberek csak úgy kerülhetnek fel elér-

hetőségükkel a Szakemberajánló rendszerbe, ha egy korábbi megrendelője pozitívan nyilatkozik a szakemberről, elmondja tapasztalatát, és hogy miért ajánlja az adott szakembert.

www.szakemberajanlo.hu



Aztán egyszer csak elkészült a fürdő, jól is nézett ki, olyan lett amilyennek elképzelték. A mester mosolyogva nézte, hogy mennyire elégedettek a munkájával.

- Akkor mennyivel is tartozunk még? - kérdezte tőle János.

A mester megmondta. János a zsebébe nyúlt, elővette és kezdte kiszámolni a pénzt, de közben lázasan gondolkodott. Az rendben van, hogy több anyag kellett, mint Pali mester elsőre gondolta, de mégis, mitől lett egy negyedével drágább az egész? Végül is szóvá tette. Pali mester

kissé összeráncolta a homlokát az ilyen kicsinyeskedés láttán.

- Ja, hát az az ár a rendes négyzetméterár volt. De itt, kérem mi csináltuk a zuhanykabint, az ívelt felület. Tetszik tudni mennyit kellett vele piszmogni? Máshol egy egész fürdőszobát megcsinálunk addig, amíg itt ezt a zuhanykabint. Igaz, Józsi? - fordult a segédjéhez.

Józsi - kezében a Jánoséktól kapott üveg sörrel - egy fintor kíséretében komolyan bólintott. Abban a fintorban benne volt, hogy: hajjaj, ne is beszéljünk róla, rémálmaimban fog előjönni.

- Higgyc el még így se volt drága, más ezt másfélszer ennyiért csinálta volna meg...

- győzködte még Pál mester Jánost, aki végül beadta a derekát és fizetett. Hiszen mindegy, az a lényeg, hogy ők legalább minőségi munkát csináltak, még ha drága is volt. Pedig, ha tudták volna... (folytatjuk)



Hogyan burkoltasson szakszerűen?

Igazán profi módon akkor tudja kézben tartani a munkákat, ha tisztában van a ragasztott lapokból álló burkolatok „működésével”, ha ismeri azokat a veszélyeket, amelyek a burkolatokra leselkednek!

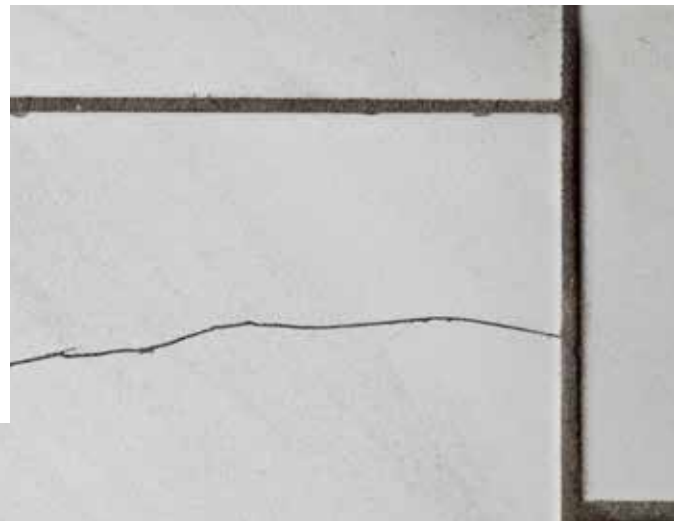
Ha a szerkezeti sajátosságokat megismeri és azokat előrelátóan figyelembe veszi, akkor sok későbbi kellemetlenségtől óvhatja meg magát és a pénztárcáját!

A burkolatok károsodása az esetek többségében három fő okra vezethető vissza:

- Aljzatok, vakolatok kötése során fellépő zsugorodások
- Hőingadozások miatti mozgások következtében az épületszerkezetekben fellépő feszültségek (például a hideg és a meleg váltakozása)
- A burkolatok alá beszivárgó víz fagyásolvadása miatti tágulások

Szerkezeti (zsugorodási) mozgások

A beton és a vakolatok közös jellemzője, hogy a száradás során zsugorodnak. Ez a méretváltozás látszólag kicsi, de kis elmozdulás is csúnya repedésekhez vezethet.



Ugyanakkor a most divatos kerámialapok (gyakran nagyméretű, vékony, kemény, kopásálló, magas hőmérsékleten tömörre égetett, alacsony vízfelvételű lapok, mint pl. a gres vagy a kőporcelán) nagyon ridegek, merevek. Ha ez a merev burkolat akkor

kerül a padlóra, amikor a száradó aljzatbeton még nem nyerte el a végső méretét, tehát még zsugorodik, akkor gondok adódhatnak. A két réteg kétféleképpen fog mozogni, közöttük feszültség lép fel.

Ezt a feszültséget az általánosan használt cementkötésű ragasztók nem képesek hosszú időn keresztül elviselni, ezért a burkolat megreped, felválk, a járólapok pedig billegni kezdenek.

Hőmozgások

A hidegburkolatoknak tartósan el kell viselniük a hideg és a meleg, az éjszakák és a nappalok, a tél és a nyár váltakozását. Az erős hőingadozások erőteljes tágulási-összehúzóási ciklusokat váltanak ki, amiktől a lapok akár szét is repedhetnek, felválhatnak.

De miért repedhetnek meg, miért válhatnak fel a lapok? Fontos, hogy ismerje ezekre a kérdésekre a válaszokat, mert ezen nagymértékben múlik a burkolatok tartóssága.



Az időjárás nagyon nagy szélsőségeket mutat, például nyáron egy sötét burkolatra tűző nap akár 70-80 CO-ra is felmelegítheti azt. Aztán hirtelen leszakad az ég, elered a nyári zápor, netán jégeső is. A burkolat néhány perc alatt lehűl akár 20-30 CO-ot is. A hőingadozás folytán az aljzatbeton, a vakolat lényegesen nagyobb mértékben tágul vagy húzódik össze, mint a burkolat, ezért a két réteg között nyíróerők lépnek fel, feszültség keletkezik. Ha ezt a feszültséget nem vezetjük le valahogy, akkor a burkolat előbb vagy utóbb felválk, megreped.

A megoldást itt is csak a megfelelő segédanyag-választás jelentheti. A túl merev ragasztók ezeket a feszültségeket nem képesek károsodás nélkül elviselni, ezért olyan ragasztókat kell választani, amelyek képesek ezeket a feszültségeket levezetni (S osztályú ragasztók).





LEGENDA vagy VALÓSÁG?

A teraszburkolatok fektetésére minden esetben megfelelnek azok a ragasztók, amelyekre a gyártó ráírta, hogy flexibilis.

LEGENDA!

A teraszburkolatokat a gyakori hőingadozások miatt - tél és nyár váltakozása, nyáron egy erős zápor, stb.- sok esetben olyan mértékű feszültségek terhelik, amelyeket az úgynevezett flexibilis ragasztók nem képesek elviselni, és a burkolat felvállik. Mivel ma már divat kültérben teraszokra is nagyméretű - 30x30 cm-esnél nagyobb - lapok fektetése, ezért erre a célra a legtöbb esetben ezek az úgynevezett flexibilis ragasztóhabarcsok nem alkalmasak! A legnagyobb biztonságot a teraszburkolatok fektetésekor az úgynevezett S-osztályú ragasztók adják, amelyeket a gyártók a zsákon S1 vagy S2 szabványjelöléssel látnak el.

Utat tör a víz a falban

Az épületek szerkezetén elég gyakoriak a kisebb repedések. Az újonnan épített lakásokban a repedési veszélyt még az is fokozza, hogy a túl rövid kivitelezési határidők miatt az épületmozgások a burkolás idejére még nem fejeződnek be. A későbbi mozgások miatt a repedések a burkolatokon is jelentkeznek. Ahol pedig repedés jelentkezik, ott előbb-utóbb utat tör magának a beszivárgó víz. A nedvességnek kitett szerkezetekben el is kezdődik a lassú károkozás: vizesedés, beázás, penészedés, felfagyás.

A fürdőszobákban a kádból, a mosdóból vagy a zuhanyfülkéből kifröccsenő víz a legkisebb rést, repedést is megtalálva a leggyöndosabban lerakott fal- vagy padlóburkolatok résein át is utat talál magának és átáztatja a falazatot vagy a padló szerkezetet. Az is gyakran előfordul, hogy vízszivárgás, csőrepedés, vagy a mosógép árasztja el vízzel a fürdőszobát, átáztatva még az alatta lévő helyiséget is.



János úgy döntött, hogy többet nem hívja Pali mestert, már nem bízott meg benne. Károly mestert bízta meg a terasz rendbehozatalával, aki már a kollégájánál is bevált.

- Hát ezt elszúrták... - csóválta fejét Károly, mikor meglátta a repedt és a felvált járólapokat.

- Tudom, rossz járólapot vettünk.... - mondta kissé szégyenkezve János.

- Rosszat? Már miért? - csodálkozott Károly mester.

- Hát mert nagyon kemények, ridegek, és nem bírták a hőingást - adta elő János az előző mestertől hallott szakszerű magyarázatot. Közben azonban, ahogy Károly mester tekintetét látta, egyre rosszabbul érezte magát.

- Ezt ki mondta? Aki ezt csinálta? Na jól megmagyarázta a bizonyítványát! - nevetett Károly mester.

- Miért, hát mit kellett volna tennünk, hogy ne járjunk így? - kérdezte János.

- Csak párezer forinttal több, meg egy kis odafigyelés kellett volna - mondta komolyan Károly. -

Az igaz, hogy a lap kemény, de attól még nem kellett volna fölválnia. Úgynevezett fokozott terhelhetőségű, alakítható vagy jól alakítható ragasztóhabarccsal kellett volna lerakni. A minőségi ragasztóanyag bírja a hőmozgásokat, és nem válik föl a lap se fagyban, se forróságban. A maguk mestere zsebre vágott többszázezer Ft-ot, de azt a párezer Ft-ot kispórolta, amivel az ilyen ragasztó többé kerül. Nem értem én az ilyeneket, én ezt akkor se csinálnám, ha direkt követelné a vevő! Mert ő csak az

árat nézi, én viszont tudom, hogy egy burkolatnak 20 évig is ki kell tartania...Legszívesebben itt is fölshedném az egészet és újraraknám, mert könnyen lehet, hogy mind föl fog válni. János, ahogy Károlyt hallgatta, elpirult. Még jó, hogy Károly mester nem tudja, milyen büszke volt ő a megspórolt tízezer Ft-ra... És János még nem tudott mindent...

(folytatjuk)



Fagyásveszély

Kültéren az erkélyek és a teraszok károsodhatnak leginkább, a burkolatfelváltás szempontjából ezek a legveszélyeztetettebb területek. Az összes eddig megemlített problémaforráson túl még a fagy hatása is növeli a kockázatot!

Szaktanácsadóinkat rendszeresen keresik fel telefonon vagy személyesen olyan tulajdonosok, akiknél a 2-3 éves teraszon tönkrement a burkolat. Sőt, volt köztük olyan is, akinél a burkolat már az első telet sem élte túl. A beszélgetések túlnyomó részéből az derült ki, hogy a tulajdonosok elsődleges szempontja az ár volt. Rossz helyen akartak takarékoskodni, például a ragasztó megvásárlásakor. Ha a kereskedésekben a megfelelő segédanyagot keresve a fagyálló, flexibilis szavakat olvasták valamelyik ragasztó zsákján, amely még olcsó is volt, máris megvették. Annak nem igazán jártak utána, hogy a kiválasztott anyag tényleg megfelelő lesz-e, és hosszú időn keresztül kibírja-e majd a teraszon jelentkező terheléseket.



Az erkélyek és teraszok szerkezetének leggyakoribb hibája a burkolat alá bejutó nedvesség. Ez a jelenség akkor fordulhat elő ha nem a megfelelő ragasztó kerül a lapok alá. A megszilárdult ragasztóágy ilyenkor túl merev, - például a hagyományos, csak cement kötőanyagot vagy kevés műgyantát tartalmazó, olcsó ragasztóhabarcsok használatakor - , az aljzat és a burkolata között keletkező feszültségeket nem képes károsodás nélkül leépíteni. A mozgáskülönbségből származó feszültségek úgy épülnek le, hogy az erkélyvagy teraszburkolatokon bárhol, - de akár a ragasztóágyban vagy a fugákban is - repedések keletkeznek. A repedéseken áthatoló nedvesség a szerkezetbe szivárogva télen megfagy, a jéggé fagyott víz miatt a burkolat feltöredezik, a lapok elválnak az aljzattól. Az évszakok váltakozásával a repedések mentén egyre több és több nedvesség kerül a szerkezetbe. Ott egyre többször fagy meg, majd olvad fel ismét, egyre nagyobb üregeket hagyva maga után. A folyamat felgyorsul és a burkolat egyre nagyobb területen megy tönkre. A probléma még nagyobb, ha a helytelen ragasztási technika miatt a ragasztóágyban üregek maradtak, teret adva a fagy károsító hatásának.



(A helyes, teljes fedettséget biztosító, üregmentes ragasztásról és a hőtágulás, szerepéről a későbbiekben még szólnunk.)

Ezek után az is könnyen előfordulhat, hogy nyáron egy-egy nagyobb eső után átázik a védelem nélkül maradt terasz, vagy az erkély alatt a szobában, pincében, garázsban egyszerűen megjelenik a víz és a penész. Tehát a burkolat károsodása - és ezzel együtt az Ön által kifizetendő helyreállítási költségek nagysága is - az idő előrehaladtával egyre nagyobb lesz!



Hogyan előzheti meg a burkolatok károsodását?

A cementkötésű fugákon, a sérült, megrepedt vagy törött csempéken, padlólapokon, a repedt falazatokon keresztül átjutó nedvesség komoly károsodásokat okozhat. A fürdőszobákban a zuhanyzók, mosdók, kádak környezete és a padlózatok is különleges figyelmet érdemelnek. A fagyás, vizesedés káros következményeit hosszútávon csak bontás, felújítás, azaz nagy összegű nem várt kiadások árán lehet felszámolni, amihez igencsak mélyen kell a zsebébe nyúlnia. Természetesen mindezt megelőzheti, hiszen a víz károkozásai ellen lehet és kell is védekezni.

Sok bosszúságtól és kiadástól óvhatja meg magát, ha a kivitelezés megkezdése előtt jó minőségű segédanyagok mellett dönt, ha elvárja a szakembertől, hogy ezeket a termékeket használja és a korszerű technológiát alkalmazza.

A fürdőszobák, konyhák, erkélyek, teraszok fokozottan veszélyeztetett épületrészek. Ezek burkolásakor ne eléged-

jen meg az olcsó alapragasztókkal illetve ún. flexragasztókkal. A korábban említett hőmérsékletingadozások miatt – a változó lehűlés és felmelegedés hatására – a burkolat állandó mozgásban van. Minél nagyobb és hirtelenebb ez a hőmérsékletváltozás, minél nagyobbak és sötétebbek a burkolólapok, annál nagyobb a burkolat és aljzat közötti elmozdulás különbsége, így a ragasztóréteg terhelése is. Ezeket a mozgáskülönbségeket egy „közönséges” ragasztó, még az úgynevezett flexibilis ragasztó sem képes tartósan elviselni, ha kicsi az alakíthatósága.



Egy ragasztó alakíthatóságát és tapadóképességét a hozzáadott értékes műgyanta mennyisége határozza meg. A tartós eredmény, a biztonság elérése érdekében, a későbbi problémák, kár és a még nagyobb kiadások elkerülése érdekében indokolt ezeknél a felületeknél a fokozott teherbírási képességű, alakítható vagy jól alakítható S1 és S2 osztályú ragasztókat választania. Célszerű továbbá alakítható ragasztók mellett döntenie a teraszok, úszómedencék, fürdőszobák, zuhanyzók, fűtött padlók, nem alaktartó aljzatok (pl. gipszkarton, faaljzatok, régi burkolatok) burkolásakor. Az alakítható, jól alakítható ragasztók képesek az aljzat bizonyos mértékű, behatárolt mozgásait ellensúlyozni, ezért a károsodás veszélyének csökkentésére a fenti esetekben csak alakítható, jól alakítható - S1 és S2 besorolású - ragasztót válasszon!

A víz okozta károsodások ellen kenhető vízszigetelésekkel védekezhet hatásosan. A kenhető, úgynevezett alternatív szigetelések a teljes épületszerkezetet megvédik, mivel mindig közvetlenül a kerámiaburkolatok alatt helyezkednek el. Az egyszerűen beépíthető kenhető szigetelőrendszerek hosszútávon garantálják vízhatásnak kitett - akár új, akár meglévő - épületszerkezetek tökéletes víz elleni védelmét.

Ezen szigetelések rugalmasak, ezért repedésáthidaló képességgel rendelkeznek. Ez annyit jelent, hogy a szigetelés alatti aljzatokban keletkező kisebb repedések nem jelentkeznek a szigetelés felületén. Így a kent szigetelés továbbra is óvja a víztől a szerkezetet.



Az erkélyek és teraszok burkolatának károsodás nélkül kell elviselni a közvetlen napsugárzást, a nyári forróságot, a téli fagyokat, de emellett el kell viselniük akár esőt, jeget, havat, egy hirtelen zivatart jégveréssel egy forró nyári napon.

A terhelések nagyok, és ennek megfelelően igen nagy a szerkezetek hőmozgása is. A víz elleni szigeteléshez itt fokozott terhelhetőségű anyagra van szükség. Az ilyen szerkezetek védelmét megbízhatóan látja el a MAPELASTIC kenhető szigetelés, amely világszerte már többszázezer négyzetméternyi felületen bizonyított az elmúlt 12 év során.

A MAPELASTIC-nak nagyon fontos szerepe van a hőmozgások okozta feszültségek semlegesítésében, így azok nem terhelik a burkolatot.

Bármelyik kenhető szigetelés mellett is dönt, a kialakításnál nagyon fontos a szigetelőréteg folytonossága, ezért szükség lesz a MAPEBAND termékcsalád tagjaira is. A MAPEBAND rendszer beépítése csak alig észrevehető többletköltséggel jár, ugyanakkor növeli a ház vagy lakás használati értékét, a komfort-érzetet, **meghosszabbítja a burkolatok, illetve az egész épület élettartamát.** Végül pedig az sem mindegy, hogy csőtörés, repedés vagy szivárgás esetén komoly kiadásoktól mentheti meg!

Bizonyos felületnagyságok és lapméretek felett még az alakítható, jól alakítható ragasztóhabarcsok és flexibilis fugázóanyagok sem nyújtanak elegendő biztonságot a burkolatok elválásának veszélye ellen. **Ezért a feszültségek csökkentésére az aljzatban és a burkolatban is mozgási hézagokat kell kialakítani,**



amelyek lehetővé teszik az egyes szerkezeti elemek közötti szabad mozgást. A mozgási hézagokat soha nem szabad mereven lezárni, erre a célra csak rugalmas hézagkitöltő anyagok (akril, szilikon, poliuretán hézagkitöltő anyagok) vagy fém, műanyag záróprofilok használhatók. A mozgási hézagok beltéri padlókon legfeljebb 35, teraszokon 9-16 m² -nyi területet foghatnak körbe, a burkolóelemek méretétől függően. A mozgási hézagok szélessége beltéri padlókon legalább 5, teraszokon legalább 10 mm legyen.





LEGENDA vagy VALÓSÁG?

A közvetlenül a kültéri burkolatok alatti kent vízszigetelésnek a vízszigetelésen kívül nincs más szerepe.

LEGENDA!

A burkolatokat ragasztóhabarccsal kell fektetni a terasz aljzatára felhordott kent vízszigetelésre, mert a kent vízszigetelés megvédi az aljzatot a víz hatásaitól, így megnöveli annak élettartamát. Ezzel segíti megelőzni a burkolólapok felválását, valamint csökkenti cementkötésű aljzataból a víz által visszaoldott összetevők okozta fugakivirágzások veszélyét.

János keserű szájjal ugyan, de felszedette a fürdőszobában a járólapot, és Károly mesterrel újrarakatta. Évekkel később Béla, a legjobb munkatársa járt náluk vendégségben. Nagyon szerették ezt az életvidám kollégát, akinek talán egyetlen hibája volt, hogy kissé túltengett benne az önbizalom, meg a hangerő. Béla egypár pohár után meglátogatta a mellékhelyiséget, majd a kézmosás után nevetve jött elő.

- Látom, most csináltattátok a fürdőt. Bankot rabolni jársz vagy ennyire jól megy neked a válság idején is?

János egy kicsit értetlenül nézett a vidám kollégára aztán a homlokára csapott.

- Á dehogy, az a járólap már 3 éves.

- Tényleg? Szép munka. Én is most akarom a mienket burkoltatni...

Ajánlottak egy jó kis mestert, két nap alatt megvan vele, számla nélkül egész olcsó lesz.

Juli és János egymásra néztek, kicsit mosolyogtak is, úgy, mint akik sokat tapasztaltak már. Béla ettől a szelíd derűtől kicsit zavarba jött.

- Mi az, mit vigyorogtok? - kérdezte.

- Bélám, te vagy az én legjobb kollégám, és vérezne a csöpp szívem, ha hülyeségeket csinálnál - mondta neki - ezért el-mesélem a sztorimat. És elmondta Pali mestert. Béla önbizalma - átmenetileg - megingott.

- És szerinted mit csináljak?

- Keress egy jó mestert. A mi Károlyunkat például tudnám ajánlani!
(folytatjuk)



Ahhoz, hogy megelőzhesse a burkolatok károsodását, az alábbi területekre kell odafigyeljen:

- **A megfelelő ragasztó használata**
Külsőben mindenképpen az S1 és S2 besorolású ragasztók alkalmazása szükséges a hőmozgások miatti feszültségek semlegesítésére.
- **Kent szigetelés alkalmazása**
Beltéri vizes helyiségeknél a szerkezetek víz elleni védelmére, kültéri burkolatoknál ezen felül a hőmozgások miatti feszültségek semlegesítésére.
- **Mozgási hézagok alkalmazása**



Béla megfogadta a tanácsot, és Károly mestert bízta meg a munkával. Az együttműködésük azonban nem volt éppen harmonikus.

- Nézze mester gyors munka kéne, mert a hét végén itt nagy vendégség lesz - csapott Béla kedélyesen Károly vállára.

- Miattam lehet - mondta Károly egykedvűen - legalább segítenek fölcipelni a lapokat.

- Nana - hökkent meg Béla - hát meddig akar maga itt dolgozni?

- Ha elbontom a régi burkolatot, biztos lesz egy-két nagyobb lyuk, azokat NIVORAPID

kiegyenlítőhabarccsal kijavítjuk. Aztán csinálunk egy szép sima felületet

MAPECEM

esztrich-kel. Aztán...

- Aztán lerakja a lapot, nem? - kérdezte Béla, akit ez a sok szakmai részlet idegessé tett.

- Nem - folytatta rendíthetetlenül Károly. - Hacsak nem akar egy beázás miatt újra burkoltatni.

- Hát az nincs benn a költségvetésben - vigyorodott el Béla. - Hallgatom.

- MAPEGUM WPS-sel lekenjük az egészet. Az egy szigetelőanyag. Ahol meg a padló található a fallal meg a lefolyóval, oda MAPEBAND szalagot rakunk. Az is szigetel.

- Nézze mester, ez itt nem egy vízerőmű padlója, talán nem kell ekkora felhajtás - ho kant föl Béla. Közben egyre nagyobb hiányát érezte egy sörnek.

- Nem hát - mondta Károly. - Akkor én csomagolnék is.

- Mér', még el se kezdte! - nézett rá riadtan a házigazda.

- Azért, mert én vagy megcsinálok valamit, vagy nem. És nálam a megcsinálás azt jelenti, hogyha a maga fürdőszobájában csőtörés miatt térdig ér a víz, akkor csak a csempe meg a járólappal lesz vizes, de ami alatta van - na az köszöni szépen jól van.

- Károlyom - mondta elgyötörtén Béla. - Igyunk egyet, és meséljen. Mit talált ki még, hogy megfosszon a pénzemtől?



- A pénzét az veszi el, aki kontár, mert az később kerül sokba. Én szerintem a burkolás nem kínai cipő, hogy két hónap után újat vegyen az ember... Egyébként nem sok van hátra. ULTRAFLEX S2 Mono jól alakítható ragasztóhabarccsal lerakjuk a lapokat.

- Oké, de ennyi anyag... mire mind megszárad... Hétségére egy csomó vendéget hívtam!

- Ha ennyire fontos, gyorsíthatunk a dolgon - mondta Károly.

- Igen? - nézett rá reménykedve Béla. Most fog kiderülni - gondolta - hogy ebből az egész hókuszpókuszából ki lehet valamit hagyni, ha a megrendelő a sarkára áll.

- A végén használhatunk inkább ELASTORAPID-ot az ULTRAFLEX S2 Mono helyett. Az direkt gyorskötésű ragasztó - sietős esetekre. A fugázást meg majd az ULTRACOLOR PLUS gyorskötő fugázóanyaggal csinálom. Kihagyni persze nem lehet egy lépést se - mondta Károly, mintha kitalálta volna Béla gondolatát.

- Mester, semmi pénzt nem sajnálok ezért, csak olcsó legyen! Hajrá! - mondta neki Béla megvidámodva, mert nagyon megörült, hogy nem kell elhalasztania a hétfégi bulit. Néhány nap múlva aztán, mikor meglátta a végeredményt elégedetten nézett a mesterre. Azért csinján bánt az elismeréssel. Majd az elszámolás után - gondolta - nehogy vérszemet kapjon. Most jön majd a sírás, hogy mivel mennyi volt a plusz munka...

- Mennyi lesz akkor? - kérdezte Béla.

- Amennyit megbeszéltünk - mondta Károly egyszerűen, és napok óta először elfogadta a feléje nyújtott poharat. Béla most először nézett igazi tisztelettel mesterére, és elkezdte magában áldani Jánost, aki ajánlotta...

(Folytatjuk)



Erkélyek és teraszok burkolása

Az erkély- és teraszburkolatok egyik leggyakoribb hibája, hogy nem megfelelő az alapfelület lejtése. Miért fontos ez a teraszok kialakításánál? A lejtés nélküli vagy nem megfelelően lejtetett burkolaton a víz felgyülemlik és a fugákon át - amennyiben nincs vízszigetelés - beszivárog a betonba. A víz miatt nő a beton nedvességtartalma, a fugákon mészkivirágzás alakul ki (fehér foltok jelennek meg a felületén), a fagyás és olvadás hatására a lapok felválnak és lassan a beton is tönkremegy. Azért, hogy a víz ne állhasson meg a burkolaton, hogy ne alakulhassanak ki tócsák a felületén, az erkélyek és a teraszok vízszintes felületét legalább 2%-os lejtéssel kell kialakítani.

Ha a teherhordó szerkezet kivitelezésekor nem gondoltak annak megfelelő lejtéséről, akkor a szigetelés előtt a víz elvezetését biztosító lejtésadó esztrichbetont kell készíteni rá. A teraszokon a földém és az esztrich közé beépített hagyományos vízszigetelés nem védi meg a fölötte lévő szerkezetet a nedvesség káros hatásaitól. A lejtésadó rétegre készülő kenhető vízszigetelés azonban megakadályozza a repedéseken átszivárgó víz bejutását az alatta elhelyezkedő rétegekbe, így fokozza az aljzatbeton ellenálló képességét is.



A kenhető vízszigeteléssel megakadályozhatja a fugákon megjelenő mészkivirágzásokat is, hiszen a nedvesség nem tud a szigetelésen áthatolni, hogy később elpárologva a fuga foltosodását, „kivirágzását” okozhassa.

Ahhoz, hogy a teraszburkolatok hosszú időn át is szépek és sértetlenek maradjanak, a vizet gyorsan és biztonságosan el kell vezetni a rendszerből. A napsugárzás hatására a burkolat a színétől és az erkély tájolásától függően igen gyorsan, akár 70 -80 °C-ra is felmelegedhet, ami rendkívüli feszültségnövekedéssel jár. Ezért fontos, hogy a teraszokon és erkélyeken jelentkező nagy mozgáskülönbségeket a ragasztó el tudja viselni. Ha ezt nem veszi figyelembe, akkor a burkolat megrepedhet vagy fel is válhat. Itt sem szabad megfeledkeznie azokról a károkról, amelyeket a csapadék beszivárgása, télen pedig a burkolólapok felfagyásával járó jégképződés okozhat. A felfagyások elkerülésére a terasz- és erkélyburkolatokat ún. üregmentes, a lapok közel 100% -os hátoldali fedettségét biztosító ragasztási technikával kell elkészíteni. Az üregmentes ragasztási technikával kialakított nagyobb érintkezési felületeken egyenletesebben oszlanak el a burkolat és az aljzat mozgáskülönbségéből származó feszültségek, ezért csökken a lapfelválások veszélye, továbbá **elkerülhető a mészkivirágzás és a felfagyás.**



A fugázóhabarcsok anyaga rugalmasabb, mint a burkolólapoké, ezért az alakváltozásukkal elősegítik az aljzat és a burkolat közötti mozgásokból keletkező feszültségek csökkentését. Ezért azon kívül, hogy a teraszok, erkélyek burkolataihoz alakítható, jól alakítható ragasztóhabarcsokat használunk, feltétlenül szükséges **a flexibilis fugázóanyag használata** is.

Összefoglalva elmondható, hogy az erkély- és teraszburkolatok hibája legtöbbször ugyanarra az okra vezethető vissza: a nem megfelelő ragasztó nem képes levezetni a hőmozgások okozta feszültségeket, így a burkolat meglazul, elreped. **Ezáltal a burkolat alá csapadékvíz jut, amely megfagyva károsítja a felület elemeit.**

Köszönjük figyelmét! Ha további kérdése van, hívja ingyenes szaktanácsadásunkat, vagy írjon a szaktanacs@mapei.hu címre, és hamarosan válaszolunk Önnek!

Jótanács!

Mire figyeljen az erkélyek és teraszok burkolásánál?

1. A csempe/burkolólap anyagához való és a burkolat várható igénybevételeit biztonsággal elviselő segédanyagokat válasszon.
2. Ha nem Mapei Mesterburkolóval dolgoztat, kérje meg a burkolót, hogy ellenőrizze le az aljzat – a padló vagy falfelület – burkolhatóságát (felületi állapot, szilárdság, maradék nedvességtartalom) és a szükséges lejtések meglétét, csak ezután végezze el a szükséges aljzatelőkészítő műveleteket.
3. Ha szükséges, gondoskodjon szakembere az aljzat megfelelő – legalább 2%-os lejtéséről!
4. A víz károkozásai ellen védekezésként ragaszkodjon a vízszigetelés kialakításához. (MAPELASTIC kenhető vízszigetelő rendszer beépítésével, vagy gondoskodjon a hatékony vízvezetésről MAPEADRAIN MORTAR szűrőbetonnal!
5. A károsodások veszélyének csökkentésére, későbbi problémák és kiadások elkerülése érdekében vásároljon fokozott terhelhetőségű, alakítható (S1) vagy jól alakítható (S2) osztályú ragasztót, flexibilis fugázót és szilikont!
6. A burkolólapok ragasztása üregmentes ragasztási technikával történjen.
7. Emlékeztesse burkolóját a széles fugahézagokra és a dilatációs szabályokra.



Béla a sikeres fürdőszobafelújítás után a teraszra is sort kerített. A kivitelezést – hogy is lehetett volna másképp – Károly mesterre bízta.

- Mester, múltkor úgy ki lettem képezve – mondta Béla – hogy azt is tudom mire gondol.

Most majd felszedi a régi lapot, sima felületet csinál, szigetelést ken rá, aztán jöhet a ragasztó, igazam van? – kérdezte diadalmasan Béla.

- Majdnem – mosolyodott el Károly – de nagy kontár lennék, ha csak ennyit csinálnék.

- Csak? Ennyi nem elég?

- Nézze, a teraszra eső is fog esni. Hova menjen a víz? Ha nem csinálok egy picit lejtést a lerakáskor, könnyen lehet, hogy a víz a nappaliba folyik. Ezért kell a sima felületet ADESILEX P4-gyel kialakítanom, az fogja adni a lejtést.

- Aha – hagyta helyben Béla, aki a fürdőszoba óta feltétel nélkül elismerte Károly hozzáértését.

- De más nem kell, ugye?

- Nem, csak egy kis gondosság. Például ez itt, amit maga választott az egy foltosodásra érzékeny természetes kő, nem pedig kerámia lap. Én ezt nem tudtam, és KERAFLEX S1-et hoztam, ami nagyon jó, de csak a kerámia- és bizonyos természetes kőlapokhoz.

- Hát erről én nem tehetek – vonta össze a szemöldökét Béla.

- Persze, hogy nem. Úgyhogy fogom magam, és szépen elugrok ELASTORAPID-ért, az lesz a jó. Méghozzá nem is kevés kell ide... – mondta Károly.

- Minek annyi? – kérdezte homlokráncolva Béla.

- Mert biztos nem akarja, hogy csak a felét fedje a ragasztó a lap hátuljának. Az baj volna, mert a burkolat alá menne a víz. A vízből télen jég lenne, ami fölfeszítené a járólapot.

- És muszáj ennyi fugázóanyag? – kérdezte Béla kissé elkedvetlenedve.

- Egy teraszon a járólap nagyon föl tud melegedni, le is tud hűlni, szóval mozog. Boltba éppen nem megy el, de jó ha hagyunk itt-ott – főleg a falak mentén, a sarkokban – egy centis hézagokat, amit MAPESIL AC-vel töltünk ki, ha pedig természetes kőburkolatot választ, akkor a MAPESIL LM a jó választás. Ez nagyon rugalmas, lehetővé teszi a hőmozgást – magyarázta



Béla nyomban megenyhült és már zavartan bökte ki:

- Itt is lehetne gyorsan végezni?

- Hogyne - mosolygott Károly - de jó hogy szólt, mert így részben más anyagok kellenek.

Néhány nap múlva elkészült a terasz is. Egy hónap múlva pedig a felújított lakásban találkozott

Béla szűkebb baráti köre. Ott volt János is, aki mosolyogva hallgatta a ház urát, amint a többieknek előadást tart. Hogy miről? Hát természetesen arról, hogy miként kell profin burkoltatni kül- és beltéren, különös tekintettel arra, hogy...

Kiküldött tudósítónk itt visszavonul, magára hagyva az életből ellesett, burkolásban képzett szimpatikus szereplőit. Vége...





www.mapei.hu

MAPEI

RAGASZTÓK • FUGÁZÓK • ÉPÍTÉSKÉMIAI TERMÉKEK

MAPEIHU E02 0912/2