

[MAPEI] Krónika

ÉPÍTŐIPARI INFORMÁCIÓS LAP

MAPEI Krónika 36. szám – 2013. január

ODOO PROJEKT

A jövőt támogatjuk!

Kevesebb munka jellemzi a téli hónapjait? Miért lehet mégis hasznos ez az időszak Önnek?



Használja ki a téli időszakot, és jöjjön el képzéseinkre! Ismerje meg legújabb termékeinket, és vértesse fel magát emellett a legfrissebb technológiai ismeretekkel!

Kiknek szólnak képzéseink?

- **kivitelezői:** kivitelező szakemberek, művezetők, építésvezetők részére
- **értékesítői:** építőanyag-, és szakkereskedések eladói részére
- **kreditpontos képzések:** tervezők, műszaki ellenőrök, felelős műszaki vezetők, szakmérnökök, az Építész-, vagy Mérnök kamara tagjai részére

Milyen témájú előadások közül válogathat a kivitelezés különböző fázisaiban?

- **Hidegburkolás**
- **Melegburkolás**
- **Ipari padlók** (cementes és műgyanta padlók)
- **Védő-, és dekorbevonatok** (homlokzati hőszigetelések, színvakolatok, homlokzatfestékek)
- **Polyglass** (bitumenes-, és szintetikus lemezes vízszigetelések)
- **Építéskémia**
 - Általános építéskémia (generálkivitelezői mesterfogások sorozat, betonjavító anyagok)
 - Épület felújítás (falszárító vakolatok, szerkezetek felújítása)
 - Vízszigetelések (alternatív vízszigetelő anyagok és rendszerek)
 - FRP (szerkezetek megerősítése szénszálas anyagokkal)
- **Betonadalékszerek**

Hol érdeklődhet és jelentkezhet a meghirdetett, aktuális képzésekre?

A MAPEI honlapján, a www.mapei.hu oldalon, a szolgáltatások menüpont alatt, telefonon a +36/23-449-601 számon Posch Gabriella képzésszervezőnél, e-mailen az oktatas@mapei.hu címen az általános képzésekről, és a kreditpontos@mapei.hu címen a kreditpontos képzésekről.

TARTALOM

MAPEI HÍREK

KÖSZÖNTŐ

2 Egy trend, amit ha 2013-ban figyelmen kívül hagyasz, nagyon kemény évvel lesz

MAPEI HÍREK – OKTATÁS

4 Szakmai napok burkoló partnereink számára

MAPEI HÍREK – TÁMOGATÁS

6 Szakmai és terméktámogatás a jövő építőinek

MAPEI HÍREK – KULTÚRA

8 Dupla oszlop, dupla öröm

REFERENCIA

HIDEGBURKOLÁS

10 Látványos márvány lépcsőburkolat kialakítása Mapei segédanyagokkal

24 Mapei szakmai támogatással készült a hibátlan kivitelezés

HIDEGBURKOLÁS, MELEGBURKOLÁS

30 Amin állsz, amin ülsz, amit látsz, s amit eszel, mind különleges a Rubra Art Lounge étteremben

BETONTECHNOLÓGIA

42 Panama – A Mapei részvétele a csatornabővítésben

BETONTECHNOLÓGIA

TERMÉKEK REFLEKTORFÉNYBEN

40 Tökéletes formaválasztás, buborékmentes látszóbeton felület

SAKÉRTŐI VÉLEMÉNY

41 Egészséges, tartós lesz a beton a megfelelő adalékszerek alkalmazásával



BURKOLÓI KINCSESTÁR

TECHNOLÓGIAI MEGOLDÁSOK

13 Ön már találkozott dilatációs problémákkal?

18 Lejtéskialakítás a gyakorlatban

20 Őrizze meg szakmai hírnevét jó munkával és az alapfelületek megfelelő előkészítésével

SAKÉRTŐI VÉLEMÉNY

22 Esztrich kialakítása és kisebb betonjavítások burkolás előtt

23 Munka közben a Mapei szaktanácsadó

KULTÚRA

27 Az élet túl rövid ahhoz, hogy rossz bort igyunk

TERMÉKEK REFLEKTORFÉNYBEN

34 Ön a részletekre is ügyel, amikor kiváló munkát ad ki a kezéből?

35 Új generációs ragasztócsalád parkettához, fa padlóhoz - Az egészség védelmében!

HOMLOKZAT KIALAKÍTÁS

TECHNOLÓGIAI MEGOLDÁSOK

36 Technológia, amelyre építhet – vagy dekorálhat!

38 Mennyi idő után érdemes a homlokzati felületeket átfesteni?

ELŐZŐ SZÁMAINKBÓL AJÁNLJUK

34. Mapei Krónika

Hogyan biztosítsuk az élelmiszeripari üzemek tartósságát hosszú távon?

35. Mapei Krónika

Egy téma, amelyről könyvet lehetne írni: aljzatkiegyenlítés



Mapei Krónika 36. szám – 2013. január Borító ODOO projekt

Felelős szerkesztő: Markovich Béla **Főszerkesztő:** Markovich Vanda **Szerkesztők:** Erdélyi Márta, Fábian Zoltán **Tervező-szerkesztő:** Sturm Dániel, Fodor Andrea, Markovich Vanda **Fotók, illusztrációk:** Bere Mario, Maklár Zoltán **Produkción koordinátor:** Erdélyi Márta, Fodor Andrea
Tördelés: Sturm Dániel **Kiadó:** Mapei Kft. 2040 Budaörs, Sport u. 2. **Ügyvezető igazgató:** Markovich Béla
Marketingvezető: Pálfi Levente **Mapei céges kiadványok:** Mapei SpA Via Cafiero 22 20158 Milano, Olaszország **Elnök és ügyvezető igazgató:** Giorgio Squinzi **Marketing igazgató:** Adriana Spazzoli **Koordinátor:** Metella Iaconello

A Mapei Krónikában megjelenő cikkek, tanulmányok további megjelenítése csak a kiadvál történő egyeztetést követően lehetséges, a forrás megemlítésével.



EGY TREND, AMIT HA 2013-BAN FIGYELMEN KÍVÜL HAGYSZ, NAGYON KEMÉNY ÉVED LESZ

Tisztelt partnerünk, kedves Barátom!

Mindenekelőtt egy olyan hírt szeretnék veled megosztani, ami nekünk, a Mapei csapatának nagyon nagy örömet okozott. Olyan eredményről számol be ez a hír, amit mindig is reméltünk, és jövőbeli célul tűztünk ki magunk elé. Mégis meglepetésként ért minket az, hogy amit a jövőben reméltünk elérni, az már most megvalósult.

Az idén novemberben lezajlott egy építőipari konferencia. Az egyik előadó, Rajki Diána bemutatta itt azt a felmérést, amelyet az építetők, a kivitelezők és a tervezők körében készítettek. A felmérés nagyon sok értékes adatot tartalmazott, de volt benne egy olyan adat, aminek hallatára libabőrös lettem, annyira megérintett.

A felmérésből az derült ki, hogy a kivitelezők által legolvasottabb szakmai lap éppen az, amelyet Te most olvasol: a Mapei Krónika! Ezúton is köszönöm minden munkatársunknak, partnerünknek, valamint a Krónika készítésének folyamatában résztvevő olasz kollégáknak ezt az óriási sikert. Úgy gondolom, hogy ez nemcsak a mi sikerünk, hanem velünk együtt az összes Krónika olvasó sikere is. Ígérem, hogy a Krónika a jövőben is megőrzi azt az oldalát, amely miatt a kivitelezők legolvasottabb lapjává vált.

Őszintén elmondom, hogy sokat gondolkodtam azon, a jóhíren kívül miről szóljon még ez a köszöntő. A köszöntők általában arról szólnak, szöveg, hogy az ember visszatekintett az évre és csinált egy resümét. Én most teljesen eltérek ettől a szokástól. Valójában ilyen ember vagyok: nem nagyon szoktak érdekelni a szokások, mert azok sok esetben inkább hátráltatnak, mint előre visznek.

Egy olyan dologra, trendre – hosszútávon előremutató irányultságra, tendenciára –

irányítanám a figyelmedet, amely hatalmas mértékben befolyásolja már ma is, és a jövőben még inkább befolyásolni fogja a Te üzletmenetedet, a céged sikerességét is. Függetlenül attól, hogy Te kivitelező, kereskedő, tervező, beruházó vagy építető vagy, ez be fog következni. A trend, amire gondolok, olyan mértékben fogja befolyásolni az eredményeidet, azok mértékét, hogy azt te el sem tudod most még képzelni. Fontos: nemcsak 2013-ban, hanem lényegesen hosszabb távon.



ELMONDOM ÉN, HOGY MIT LÁTOK EZEKBŐL AZ ADATOKBÓL. HA ÉRDEKEL, OLVASS TOVÁBB!

Ahhoz, hogy megértsd, hogy pontosan mire gondolok, bemutatok neked néhány adatot a vásárlási szokások változásával kapcsolatban. Lehet, hogy ez a rész egy kicsit száraz lesz. Arra kérek mégis, hogy mindenképpen olvasd végig, szánd rá a szükséges 4 percet, mert a sikerességed szempontjából létfontosságú adatok.

Mit mondanak ezek az adatok Neked? Figyelembe véve ezeket az információkat, szerinte mi az, amin azonnal el kell gondolkodnod, mi az, amit meg kell valósítanod?

A fenti adatok alapján mit kell tenned 2013-ban, hogy tartani tudd a lépést a piaccal, hogy 2013. dec. 31-én ne sírva, hanem boldogan mosolyogva nézzél vissza az évre?

Én azt látom, hogy ha egy cég sikeres akar lenni 2013-ban – bármivel is foglalkozik –, akkor:

- annak nagyon sürgősen, profi módon meg kell jelennie az interneten egy fantasztikus honlappal.
- el kell érnie, hogy a honlapját rengetegen látogassák.
- rendelkeznie kell profi, nagyon jól működő webshoppal, ahol nem ajánlatot kérhetnek, hanem online megvásárolhatják

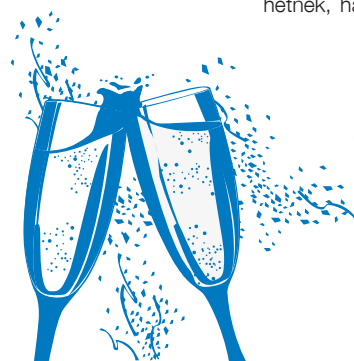
a termékeket a látogatók.

És talán a legfontosabb:

Bármivel is foglalkozol, bármilyen területen is működsz, olyan szolgáltatásokat kell nyújtani a vásárlóidnak, hogy azok „mind a tíz ujjukat megnyalják” a nálad való vásárlás után!

Azt hiszem érted, mire gondolok! Úgy kell szolgáltatnod, hogy a vásárlódnak a vásárlás minden mozzanata igazi élmény legyen, hogy a vásárló úgy érezze, hogy sokkal többet kapott a befektetéséért, mint amire számított.

Ha ezeket nem teszed meg, ha ezekért nem teszel, akkor nagyon kemény és nehéz év elé nézel. Ha elindulsz 2013-ban ezen az úton, és nem engeded, hogy bármi eltántorítson a megkezdett útról, akkor garantálom neked, hogy az év végén nagyon széles mosoly lesz az arcodon. Ami talán még fontosabb, hogy nemcsak a te arcodon, hanem az összes munkatársad arcán: boldog kollégáid lesznek. Képzeld el, milyen érzés lenne neked, mikor az év végén odajönnek hozzád a munkatársaid és azt mondják: Köszönöm neked az évet, és köszönöm, hogy lehetővé tetted, hogy boldogabban éljek, mint eddig! Éld át ezt az érzést! 2013-ban a Mapei azon fog dolgozni, hogy Te ezt az érzést átélhesd, hogy minden munkatársad átélje ezt.



*Bevételben és Eredményben gazdag,
Boldog Új Évet!*

Markovich Béla és a Mapei csapata

Eurostat: 2011. második negyedév, a kutatást megelőző 3 hónapban a **16-74 éves** magyarok 68 százaléka internetezett, a kutatást megelőző egy évben **70 százaléku**k.

A teljes magyar lakosság közel fele, az internetezők közel **70%-a vásárolt** már valaha az interneten keresztül.

2011-ben a 18-64 éves rendszeres internetezők 61 százaléka vásárolt egy év alatt minimum egyszer a világhálón, az online vásárlást kipróbálók aránya pedig 85% volt.

A heti rendszerességgel internetezők 10%-a rendszeresen megosztja saját vásárlási tapasztalatait valamelyik közösségi oldalon, 15%-uk pedig különböző szolgáltatások igénybevételevel kapcsolatos élményeiről (pl. bank, mobilinternet, nyaralás, utazás, stb.) is beszámol hasonló módon.

2012-ben Magyarországon a megkérdezettek 59 százalékával fordult elő, hogy a megvásárolt árukkal és szolgáltatásokkal kapcsolatos tapasztalatait közzétette vagy megosztotta másokkal a világhálón.

Az internetezők 45 százaléka vásárolt többször is a neten.

A **8-14 éves gyerekek 82%-a** szokott valamilyen gyakorisággal internetezni, a **12-14 évesek 90%-a**. Az internetező gyerekek **60%-a napi rendszerességgel** megy fel a netre.

A **9-16 év** közötti magyar gyerekek közel **60%-a** napi szintű, rendszeres internethasználó, míg további **35%** azok aránya, akik hetente egy-két alkalommal csatlakoznak az internetre.

A **8-14 éves internetező gyerekek 6%-a vásárolt már online.**

A **13-17 éves fiatalok 37%-a vásárolt már valamit az interneten.** (2009-ben még csak 27% volt ez az arány.)

ÉS MOST EGY NAGYON FONTOS ADAT:

tűzből hat válaszadó (**60%**) mondta azt, hogy többször is előfordult már vele, hogy mielőtt vásárolt valamilyen terméket vagy szolgáltatást – függetlenül attól, hogy azt az interneten vette, vagy sem – valamilyen internetes oldalon (fórum, blog, Facebook stb.) elolvasta, hogy más vásárlók mit írtak róla.

SZAKMAI NAPOK BURKOLÓ PARTNEREINK SZÁMÁRA

Megragadva az év vége csöndesebb időszakát, úgy gondoltuk, hogy mindenképpen szeretnénk szervezni partnereink számára egy olyan emberközelibb, regionális rendezvénysorozatot, amiből partnereink profitálhatnak. 2012. november 23-án Miskolcon, november 30-án Budapesten és december 1-jén Szombathelyen tartottunk szakmai napokat burkoló kivitelező partnereinknek.



BEMUTATOTT TERMÉKEK:

MAPELASTIC AQUADEFENSE
MAPESONIC CR
MAPEBAND BUTYL, MAPEBAND PE 120,
ULTRALITE S2
PROSFAS
PLANITOP FAST 330
MAPEFIX termékcsalád
KERAPOXY CQ (új színek, új, kisebb kiegészítések)
MAPEFLEX FIRESTOP 1200 °C.

Két területet szerettünk volna a gyakorlatban is prezentálva bemutatni. Egyrészt az új termékeket, újdonságokat ismertettük mindhárom alkalommal szakmai bemutatókon keresztül. Olyan termékeket vittünk, amelyek valamilyen előnyt nyújtanak a szakembereknek akár felhasználási idejüket, akár előnyös műszaki és költségbeli tulajdonságaikat tekintve. Kivitelező partnereink nagyon nyitottan fogadták azokat az új anyagokat, amelyek a korábban használt megoldásokhoz képest korszerűbb alternatívát jelenthetnek mindennapi munkájukban. Nagy tetszést váltott ki az egyik legújabb termékünk, a MAPEFIX termékcsalád, melynek tagjaival, a vegyi dűbelekkel gyors és biztonságos rögzítés lehetséges különböző építési helyzetekben. Ugyancsak felkeltette partnereink figyelmét a MAPEFLEX FIRESTOP 1200°C hézagfűtő helyszíni tűzpróbája.

A másik terület, amit a bemutatókkal körbejártunk, olyan szakmai fogásokat ölel fel, amelyek a mindennapok gyakori szaktanács kéréseiből, vagy a reklamációs építési helyzetekből fakadnak. Az egyik leggyakoribb probléma például a KERAPOXY fugázók lemosásából eredő kérdések. A szakmai bemutatók alkalmával partnereink többek között közelről vehették szemügyre a KERAPOXY szakszerű alkalmazását, megtapasztalhatták, hogy lehet fátyolmentesen, gördülékenyen dolgozni az epoxi fugázókkal.

Mindhárom rendezvényen két órás intenzív szakmai bemutatót vehettek részt a partnerek, jó hangulatú, interaktív beszélgetés keretében, és sokan ott helyben kedvet is kaptak a termékek kipróbálásához.

Hogy miben volt ez más egy átlagos képzési naphál?

A gyakorlati bemutató után egy kvízzáték várt a résztvevőkre, melynek során a helyesen válaszolók között Mapei-es ajándékcsomagokat sorsoltunk ki. Ezen kívül egy speciális ajánlattal is vártuk partnereinket: a rendezvényen megismerhették a Mapei új Szakemberkereső rendszerének előnyeit (www.szakemberkereso.com).



„Az volt a legjobb, hogy új anyagokat ismertem meg, és ismét sokat tanultam, méghozzá éppen olyan anyagokról, amelyek érdekelték. Különösen tetszett a gyorskötő kiegyenlítőanyag, a kültéri folyékony vízszigetelő fólia és az aljzatszilárdító alapozó. Nagyon szívesen megyek majd a jövőben is ilyen rendezvényre.”
Csontos Csaba, KAPÉP Kft., Miskolc

„Jók voltak a bemutatók, érdekesek voltak az újabb anyagok, amelyeket szokványosan még nem használunk. Például a kartusos kiegészítésű rögzítők és akusztikai szigetelő termékek.

Jó volt a szervezés is, kicsit majd többet szeretnék megtudni a szakemberkereső rendszerről, mert maradtak kérdéseim.”

Bárdy Péter, Build-Team Kft., Budapest



„Tudni kell, hogy ez a Mapei nap nem volt kredit pontos, ugyanakkor sajnos, idő hiányában, a kivitelezők kénytelenek csak a kredit pontos képzésekre elmenni. Mégis miért mentünk most el? Ez volt a harmadik alkalom, hogy ilyen Mapei rendezvényen részt vettem. Mindig azt tapasztaltam, hogy ezek a rendezvények hihetetlenül ügyfél centrikusak, az előadások nem a cég imidzsének fényezéséről szólnak, hanem tényleg az új anyagoknak és szakmai fogásoknak a megismertetése történik. Nekem nagyon tetszett a porózus aljzatbetont szilárdító alapozó és a vegyi rögzítők. Aztán azért is mentünk el, mert nagyon elégedett vagyok a Mapei értékesítő, Horváth Roland munkájával. Roland mindig segítőkész, olyan pozitív hozzáállással viszonyul hozzám, s minden kivitelezőhöz, hogy úgy gondoltam, ha ezek után ő meghív egy ilyen alkalomra, akkor meg kell tisztelnem azzal, hogy ott vagyunk. Egyértelműen hasznos információkat kaptam a rendezvényen. Jómagam generál szervezővel foglalkozom, amihez az anyagok beszerzése, az anyagválasztás is hozzá tartozik. A kapott szakmai információk ezért nagy hasznot hoznak nekem.”
Kálovics Ferenc, Membránplast Kft., Szombathely



SZAKMAI ÉS TERMÉKTÁMOGATÁS A JÖVŐ ÉPÍTŐINEK

A MAGYAR ODOO [ODÚ] SIKERE MADRIDBAN

Fábián Zoltán okleveles építőmérnök cikke

2012 márciusában megkereste a Mapei Kft.-t néhány nagyon lelkes, fiatal egyetemista, és találkozót kért. Ekkor még nem tudtuk, hogy valójában miről is lesz szó, csak annyival voltunk tisztában, hogy támogatást kérnek valamihez. A személyes találkozón aztán mutattak nekünk látványterveket, rövid leírásokat, de a további részletek csak később derültek ki.



Az épület keskenyebbik egységében nyári konyhát alakítottak ki, melyet egy terasz köt össze a főépülettel.

Röviden a versenysorozatról

A Solar Decathlon, vagy magyarul érthetőbben a szolár tízpróba egy rendszeresen megrendezésre kerülő verseny, ahol különböző egyetemek szolár házai vesznek részt. A Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem a 2012-es madridi versenyre tervezett épülete kapta az Odoo nevet, és az egész projekt az Odoo Projekt nevet. Miért pont Odoo? Ez a kifejezés nem más, mint a magyar odú szó angolosan leírva, hogy az egyéb nemzetek képviselői is helyesen ejtsék.

A versenysorozat célja elsősorban a jövőben rejlő lehetőségek felkutatása, kiaknázása, ötletek gyűjtése, a technika lehetőségeinek maximális kihasználása, a jövő építészetének feltérképezése. Így az épület nem épülhetett a már bevált hagyományos megoldásokra.

Hogyan támogatta a Mapei az Odoo projekt lelkes csapatát?

Többször összeültünk, tárgyaltunk a kialakítási lehetőségekről, a támogatás formájában adható anyagokról. A konzultációk során igyekeztünk a közvetlen nálunk elérhető anyagokon túl, egyéb megoldások terén is segítséget nyújtani, olyan területeken, melyekre a cég profiljából adódóan nagyobb a rálátásunk. Ilyen például hidegburkolati anyagok kiválasztása, feltérképezése.

A Mapei Kft. az aljzatképzéshez, a burkolatragasztáshoz, a fugázáshoz, a rugalmas hézagkitöltésekhez és a burkolatok alatti, beltéri, kent vízszigetelések kialakításához adott anyagokat. Ajánlott termékeink kiválasztásánál a legnagyobb fejtörést az a különleges körülmény adta, hogy az épület több szekcióból épült fel. Először Budapesten került felépítésre, majd szétzerelés után több kamionnal részeiben szállították Madridba, ahol aztán újra összeállították a versenyzők. Talán mondanom sem kell, hogy a Mapei ugyan a világ egyik legnagyobb technológiai tudást felhalmozott cégcsoportja, azonban még számunkra sem nevezhető hétköznapi feladatnak helyesen feltérképezni, hogy milyen terhelések érhetik szállítás közben az építményt a hosszú úton.

A dinamikus terhelések szempontjából a legkényesebb terület az aljzat kialakítás volt. Az esztrich receptúrájának pontosításához a sósúti betonlabor több kísérletet is végzett, több mintát is készített, mire megszületett az optimális megoldás.

Majd jött a támogatási szerződés megkötése, az anyagmenyiségek, fuga és hézag tömítő színek és egyéb apró részletek pontosítása. Az épület a MÁV Kőbányai úti vasúti járműjavító telepén épült fel. Az építés során is többször kint jártunk, az aljzat készítésben tevélegesen is részt vettünk. Igyekeztünk lehetőségeinkhez mérten maximálisan és a lehető legrugalmasabban segíteni a kivitelezésben a láthatóan nagyon lelkes csapatot.



Végül a mű elkészült, és igen jól szerepelt a madridi versenyen.

A magyar csapat szereplése a versenyen

Mára már az idei Solar Decathlon véget ért. Húsz ország csapata és az általuk épített egy-egy szolárház versenyzett madridban. A Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem csapata, első ízben képviselte hazánkat a versenyen, és összesítettben az előkelő hatodik helyezést érték el.

A verseny egy tízpróba, ami azt jelenti, hogy a végeredményt tíz különböző szempont szerinti értékelés és pontozás adja, az építészettől a fenntarthatóságon, iparosíthatóságon át a komfort kondíciókig. A magyar épület három kategóriában is dobogós helyezést nyert. Harmadik helyezést ért el Energiahatékonyság területén, második helyezést ért el Komfort kondíciók és Mérnöki és szerkezeti megoldások területén.

Külön oklevelet kaptak fenntarthatóság kategóriában, és ugyanígy díjazták belsőépítészetiüket és világításukat is.

Kiemelten büszkék vagyunk a Mérnöki és szerkezeti megoldások terén elért második helyezésre, és reméljük, hogy ebben szerepe van a cégünk által az aljzatképzéshez, vízszigeteléshez, burkoláshoz adott anyagai mellett, a szakmai támogatásunknak, konzultációknak is. Büszkék vagyunk a csapatra, az elért eredményeikre, és hogy támogathattuk őket munkájukban. Az elért eredmény messze felülmúlta előzetes várakozásainkat.

A madridi verseny sikere után a csapat itthon is felépítette szolárházát, amely megtekinthető a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem központi épületének

A jövő épületeiben elengedhetetlenül fontos lesz a megújuló energia felhasználása.

Az épület újra összeépítése Madridban.



A hidegburkoláshoz és a kent vízszigetelésekhez a Mapei biztosította a segédanyagokat.

A verseny része volt minden apró részlet kidolgozása, így belsőépítészeti tervezés és kivitelezés is nagyon fontos volt.

A napvitorlának fontos szerepe van a terasz nyári hőkomfortjában



DUPLA OSZLOP, DUPLA ÖRÖM

RÁTHONYI KINGA ÉS NEIL WOLSTENHOLME

MOZAIK MUNKÁJA A MAPEI SZÉKHÁZ BEJÁRATÁN



Ráthonyi Kinga iparművész és férje, valamint állandó alkotótársa Neil Wolstenholme újra érdekes vállalkozásba kezdtek. Ezúttal a Mapei Kft. budaörsi irodaházának bejárati oszlopaiból varázsoltak díszes, csalogatóan szép pilléreket. A bejáratokat azért szokták szépíteni, érdekessé tenni, hogy becsábítsa a látogatókat.

A Mapei-nél, mint annyi más esetben is, most is járult a tervezett eredményhez valami új, valami plusz: ugyanis a gyönyörű oszlopok, nem csupán a partnereket hívogatják be az épületbe, hanem a Mapei-eseket is minduntalan kicsalogatják. „Olyan jó kiszaladni öt percre, kiszellőztetni egy kicsit a fejünket, és újra és újra rácsodálkozni Kinga és Neil munkájára. Mindig felfedezünk valami új részletet, új szépséget. Mindig új élményt jelent.”

Pedig prózai módon kezdődött az oszlopok szépülésének története. Valamelyik autós véletlenül nekiment a főbejárat szélének és az megsérült. Ha már felújítás, akkor mozaik! Ha már mozaik, akkor Ráthonyi Kinga és Neil Wolstenholme, akiknek sokadik budaörsi munkájuk, melyet nyilvános helyen készítenek. Tehát a Mapei felkérte a művészeket a Mapei székház felújítandó bejáratának díszítésére.

Az oszlopok kerámia burkolata teljes vízszabotásra került a tetejükön elhelyezett lámpákig. A burkolandó aljzat kialakítását és a felület előkészítését a Mapei alkalmazás-technikusai végezték. A polisztirol lapok ragasztásához a MAPETHERM AR 1 ragasztót alkalmazták, majd PLANITOP HDM MAXI-val glettelték át a felületet, MAPEGRID G 120 vakolat erősítő háló beágyazásával.

Az iparművészeket így megfelelően sima, sík és egyenletes aljzat várta. Kinga és Neil tizenöt év óta először konkrét, elemre pontosan kiszámolt előzetes tervek alapján dolgoztak. Ennek oka a sűrűtől idő volt, mert a munkát nagyon gyorsan be kellett fejezni. Így az igazi kreatív szakaszt nem a mozaikkészítés munkafázisa jelentette, hanem a tervezés. Ráthonyi Kinga korábbi közösségi alkotásaitól azonban nem csak ez a körülmény különböztette meg az oszlopdísz létrehozását. Ez alkalommal ugyanis nem csupán előre megterveztek mindent a művészek, hanem a közösség bevonása nélkül végezték maguk a kivitelezést is. Mondhatnánk, hogy az ott dolgozók így nem vettek részt az alkotás folyamatában. Persze, mondhatnánk, csak hogy nagyot tévednénk!

A közösséget ez esetben mi magunk, a Mapei adtuk hozzá, méghozzá csak azért, mert ez jó érzés volt. Hogyan és miért? Úgy, hogy ott voltunk! Jelen voltunk, követtük, mi történik, érdeklődtünk, és örültünk neki nagyon! És mert izgalmas volt látni, ahogy az emberi kezek alól kigördül a gyönyörű formavezetés. S mert jó volt ott megállni, és szurkolni, hogy valóban mindkét oszlop egyforma legyen, s létrejőjön a tükörforma. De milyen jó részesének, tanújának lenni egy mű születésének! Hiszen ez a miénk lesz! A mi termékeinket alkalmazzák, s nem is akármilyen kiválósággal!

Szóval sok oka volt annak, hogy az alkotó folyamatot most a Mapei munkatársai emelték közösségi szintre, közösségi élménnyé. Köszönjük nektek kedves Kinga és kedves Neil, hogy ezt lehetővé tettétek nekünk!



A művészek kivételesen előre elkészített tervek alapján dolgoztak

A motívum megtervezésénél az alkotók figyelembe vették az épület színeit, s a mozaik helyét. A kék, türkiz és fehér színeket felvonultató minta a kapufélfákra felfutó futónövényt idézi. A teljes mozaik többféle elemből áll: porcelánból, kerámia mozaikból, üvegmozaikból és egyedi üveg elemekből. Ez utóbbi különleges része az alkotásnak. Borkovics Péter üvegművész készített az alkotók számára egyedi türkizkék és türkizöld üvegelemeket. A motívum hátterét az oszlopokra felcsavarodó türkizkék és türkizöld kerámiamozaik adja. Fehér porcelánból a virágok levele és szára készült el, maguk a virágszirmok pedig ugyancsak türkizkék és türkizöld üvegmozaikból. A virágok közepére kerültek végül az egyedileg készített, egyesével feldarabolt, kemencében rogyasztott üvegelemek. A minta felrakásához Kinga és Neil a fehér KERABOND T és ISOLASTIC keverékét alkalmazta, ami által S osztályú paraméterekkel bíró ragasztóanyagot kaptak. A mozaik fugázását a Mapei kivitelező partnere, Vancsó László burkoló szakember vállalta, s kétnapi munkáját áldozta az irodaház kapujának szépüléséért. A fugatómitést Laci fekete ULTRACOLOR PLUS-szal végezte. Köszönjük, Laci!

Az alkotás folyamatát nem csak a Mapei munkatársak követték és csodálták. A Mapei székházba járó szakemberek, burkolók ugyancsak megálltak a bejáratnál, és a művészek büszkeségére mondogatták: „Ez nagyon jó, nagyon szépen van megcsinálva.” Kérdezték, hogy ki tervezte, s azt is, hogy ki rakta fel. S hogy milyen nagyszerű, hogy maguk az alkotók végzik a burkolást is. Minden szakember meg volt elégedve Kingával és Neillel: „Szép munka, megfelelő minőség.” A mű átadásán jelen volt Markovich Béla a Mapei ügyvezető igazgatója, a Mapei munkatársak és a meghívott szakembe-



A mozaik elemeket KERABOND T és ISOLASTIC komponensekből álló, S osztályú paraméterekkel rendelkező ragasztóágyba fektették.

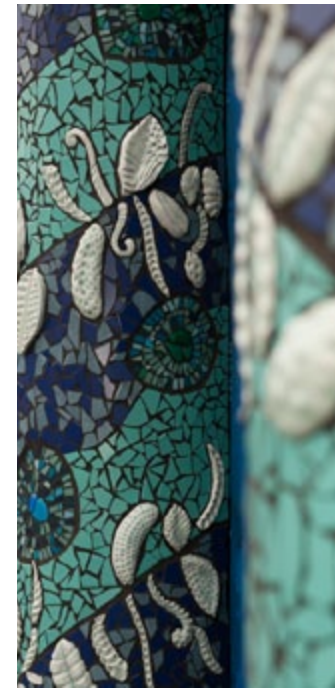
rek, vendégek. Könnyed, jókedvű megnyitó beszédet tartott Spányik József, a Budörsi Illyés Gimnázium és Művészeti Szakképző Akadémia tanára. Érdekes látvány volt a rendezvényen a fehér és kék kockákból összerakott mozaikot idéző torta, amit az alkotók és a meghívottak jóízűen fogyasztottak el, egy pohár pezsgő kíséretében. A szép számú jelenlévők meghitt és jókedvű együttléttel ünnepelték az új alkotást.

„NAGYON NAGY ÖRÖM SZÁMUNKRA, HOGY A MAPEI MINKET KÉRT FEL ERRE A MUNKÁRA, S EGYBEN NAGY KIHÍVÁS IS, HISZEN MINDENKÉPP VALAMI NAGYON JÓT, TECHNIKAILAG ÉS MŰVÉSZILEG IS KIEMELKEDŐT AKARTUNK LÉTREHOZNI.”
RÁTHONYI KINGA



Ráthonyi Kinga és Neil Wolstenholme munka közben

Az alkotók megmutatták nekünk, hogy a 21. századi korszerű technikákkal is lehet emberléptékű ornamentikát, alkotást létrehozni, s megmutatni a műben rejlő humánomot. Kinga és Neil megmutatták nekünk, mi pedig átértük velük, s most a mű elkészülte után is, nap, mint nap megéljük, amikor odaérkezünk a Mapei irodaház bejáratához.



LÁTVÁNYOS MÁRVÁNY LÉPCSŐBURKOLAT KIALAKÍTÁSA MAGAS SZÍNVONALON



Az amerikai étteremlánc, a Hard Rock Cafe legújabb hazai vendégszalagató üzlete a budapesti Vörösmarty téren került átadásra. Az ötszintes, látványos vendéglátóhely belsőépítészeti, építészeti tervezője és generálkivitelezője az 1995-ben alapított DVM Group volt. A 100%-ban magyar tulajdonban lévő DVM Group sikeres vezető közép-vállalkozás a magyar építőipari picon. A cég tervezéssel, belsőépítészettel, projektmenedzsmenttel, környezetvédelmi tanácsadással és generálkivitelezéssel foglalkozik. A budapesti Hard Rock Cafe 2011. december 14-én nyitott meg. A központi helyen elhelyezkedő étterem mára egyaránt közkedvelté vált a fővárosi centrumba látogató turisták és a budapesti lakosok körében. Az éttermet az impozáns pesti belváros veszi körül, neves intézményekkel, csodálatos műemléki épületekkel, és maga az étterem is egy ilyen gyöngyszemben került kialakításra: a régi Pesti Hazai Első Takarékpénztár épülete Alpár Ignác tervei alapján 1915-ben épült fel, s azóta az egyik legszebb díszje a budapesti belvárosnak.



A Hard Rock Cafe a tér sarkán helyezkedik el, mintegy 1100 m² alapterületen. A DVM Group tervező csapata egyedi, izgalmas belső teret alakított ki az üzletben, melynek központi látványosságja és egyben térszervező eleme az öt szin-



Gyönyörű műalkotás egészíti ki a látványos lépcsőteret. A lépcső márványburkolatának ragasztásához a KERAFLEX MAXI S1 terméket alkalmazta a Balkán-Stein Kft.

ten át futó, márványburkolatos lépcső. A középpontba helyezett lépcsőteret pedig csodálatosan emeli ki a Twisted Double – Budapest Dallama címet viselő képzőművészeti alkotás.

A DVM Group csapatának ötlete volt, hogy a Hard Rock Cafe úgy támogassa a magyar fiatal művészgenerációt, hogy egy egyedi képzőművészeti alkotással díszíti az étterem belső terét. Az ötlet azonnal elnyerte a beruházók tetszését. A kiírt pályázaton harminc műalkotás vehetett részt. A beérkező művek közül zsűrizéssel választották ki végül Baditz Gyula szobrászművész és Láng Tamás pályázati anyagát. Így állhat ma e gyönyörű és izgalmas duplaspirál-gitár fém alkotás a Cafe központjában, válaszként a falakon elhelyezett relikviákra.

A budapesti Hard Rock falait a világ legnagyobb rockmúzeumának számító gyűjtemény egyedi darabjai ékesítik



A budapesti Hard Rock falait a világ legnagyobb rockmúzeumának számító gyűjtemény egyedi darabjai ékesítik. A relikviák között megtalálható Madonna kézzel írott levele, Janis Joplin pénztárcája, Slash mellénye, Michael Jackson kalapja, Prince, George Michael és Lenny Kravitz gitárja, Mick Jagger öltönye, Christina Aguilera és a Bon Jovi gitáros, Richie Sambora fellépőruhája, illetve Tina Turner csillogó-fekete, üvegsarkú cipője is.

A teljes tervezés, majd az ezt követő kivitelezés egy rendkívül összetett feladat volt, melynek során számos országból érkeztek anyagok és kivitelező szakemberek egyaránt. Ezen kívül a kialakítandó belső térnek alkalmazkodnia kellett a hibátlanul felújított csodás műemléki épület adottságaihoz, illetve a műemléki épület adottságainak maximális kihasználása is kihívást jelentett.

A belső tér központi elemeként elkészült öt szintet összekötő lépcső burkolását a

ÖN MÁR TALÁLKOZOTT DILATÁCIÓS PROBLÉMÁKKAL?

OLVASSUK EL AZ ALÁBBI CIKKET, HOGY NEKÜNK EZ SOHA NE OKOZZON GONDOT!

Sztancsik Imre képzési alosztályvezető cikke

A burkolási feladatok során komoly potenciális hibaforrás a nem, vagy nem megfelelően megoldott dilatációs kialakítás. Tekintsük át, hogy miért okozhat ez problémát, és miként lehet a probléma kialakulását megelőzni.

Először is határozzuk meg, hogy mit jelent az a fogalom, hogy dilatáció, dilatációs hézag. Mozgási hézag (dilatációs hézag): A burkolatban, az alapszerkezet (a burkolat alzata) összefüggő rétegei (pl.: aljzatbeton, esztrich, vakolat) megszakításainál kiképzett, hő- és egyéb hatásokra létrejövő mozgásoknak lehetőséget biztosító hézag. Magyarán olyan hézag, amely megfelelő kialakítás esetén biztosítja, hogy a különböző okokból keletkező mozgások akadálytalanul, és az épület szerkezetet nem károsító módon le tudjanak játszódni.

MILYEN PROBLÉMÁK SZOKTAK JELENTKEZNI?

• Nincs kialakítva a dilatáció lehetősége

Ebben az esetben a mozgások teljes mértékben akadályozottak. Ennek következtében a felhalmozódó feszültségek komoly károkat okozhatnak.

• Nem megfelelő módon van kialakítva a dilatáció

Ebben az esetben a fellépő mozgásokat nem a megfelelő módon kezelték. Ennek következtében a fellépő elmozdulás meghaladhatja az alkalmazott megoldás teljesítőképességét, illetve az alkalmazott megoldás nem alkalmas a fellépő elmozdulások kezelésére.

VIZSGÁLJUK MEG A FELLÉPŐ MOZGÁSOKAT, A KIVÁLTÓ HATÁS TÍPUSA SZERINT

Terhelés hatására fellépő mozgás – szerkezeti dilatáció

Az ilyen jellegű mozgások jellemzője, hogy az elmozdulás mértéke sok tényező összhatására alakul ki, és a mm-es nagyságrendtől adott esetben akár a több cm-es nagyságig terjedhet.

Elsősorban alapozási mód-, alapozási sík-, illetve a terhelésben jelentkező jelentős eltérések esetén, illetve hozzáépítések során, tervezetten kerülnek kialakításra. A szerkezeti dilatációk esetében a két, egymással szomszédos szerkezetet, a várható mozgások tönkremenetel nélküli elviselésére alkalmas módon kell csatlakoztatni.

Ilyen mozgások jelentkeznek például:

- az épület mellé, utólag épített teraszok esetében, amikor a terasz elmozdul (megsüllyed, kifelé megdől, stb.) az épülethez képest. Ez tipikus példája a szerkezeti dilatációnak, és sok esetben a nagymértékű elmozdulások miatt sajnos a nem megfelelő alapozásnak is.
- Szomszédos (egymástól független) épületek esetében az egybenyitott helyiségek-nél.
- A terhelés hatására roskadó hőszigetelésre készített úsztatott esztrich esetében fellépnek nem várt elmozdulások, de ez nem szerkezeti dilatáció, hanem komoly hiba. Itt a fellépő terhelésnek megfelelő (lépésálló, illetve terhelhető) hőszigetelés beépítése nagymértékben csökkenti a jelenséget. Fontos, hogy a teherhordó szerkezetekben kialakított szerkezeti dilatációs hézagoknak a burkolaton is meg kell jelenniük!

Hőmérsékletváltozás hatására fellépő mozgás – dilatáció

A beton-, és esztrich szerkezetek, illetve a vakolatok és kiegyenlítő anyagok száradási zsugorodása, a hőmérsékleti hatások okozta hosszváltozásai, valamint az eltérő anyagú, illetve eltérő síkban elhelyezkedő (pl.: fal-padló) épületrészek közötti hőmozgások miatt jelentkező, irányítatlan repedések kialakulásának megakadályozására ún. mozgási hézagokat kell kialakítani. A mozgási hézagok hiánya gyakran komoly károsodásokhoz vezet.



A lépcső központi eleme a látványos, több szinten létrehozott belső térnek.

ADATOK

Referencia megnevezése:

Hard Rock Cafe

Referencia helyszíne:

Budapest

Mapei termékekkel végzett munka:

márvány lépcsőburkolat kialakítása

Kivitelezés éve:

2011.

Átadás:

2011. december

Beruházó:

Bigos Kft.

Generál tervező:

DVM Group

Generálkivitelező:

DVM Group

Hidegburkolati kivitelező:

Balkán-Stein Kft.

Mapei partnerkereskedő:

Balkán-Stein Kft.

MAPEI TERMÉKEK

Hidegburkolati rétegrend

természetes kőburkolathoz:

Primer G, Keraflex Maxi S1, Keracolor FF Flex



ázással és OSB takarással védték az elkészült burkolatot. A márvány burkolatok ragasztásához azért választották a Mapei KERAFLEX MAXI S1 terméket, mert a kiváló műszaki paraméterekkel rendelkező flexibilis S1 osztályú ragasztó megfelelő megoldást nyújt a nagyfokú terhelésnek kitett természetes kőlapok tartós rögzítésére. A nagy tapasztalattal rendelkező kivitelezők kétoldali kenéssel, fogas glettvassal dolgoztak a lapokkal.

Helyenként szükség volt a vasbeton lépcsőszerkezet és az adott szint összeszintezésére, a lépcső visszavésésére. A segédanyag rétegrendben a Mapei PRIMER G alapozóját, a már említett KERAFLEX MAXI S1 ragasztóanyagot, valamint a bézs színű KERACOLOR FF FLEX fugázóanyagot alkalmazták.

Balkán-Stein Kft. a Mapei termékeivel végezte. A lépcső vasbeton szerkezete faragott, méretre vágott márvány lapburkolatot kapott. A Törökországból származó kő beszállítója ugyancsak a Balkán-Stein Kft. volt. A méretre vágott 3 cm vastagságú lépcsőlapokat, valamint a 2 cm vastagságú homlok lapokat ők gyártatták le, a helyszíni méretre szabásokat, valamint a led világítás helyének kialakítását maga a cég végezte.

A lépcső burkolása a többi kivitelezői munkával párhuzamosan, szintenként zajlott, majd a kivitelezés teljes befejezésig föli-

TIPP

A fokozott terhelhetőségű, alakítható, lecsúszásmentes, nyújtott nyitott idejű, cementkötésű KERAFLEX MAXI S1 ragasztóhabarcs alkalmas kerámia és természetes kőburkolatok fektetésére. A kivitelezők egészségvédelme érdekében a KERAFLEX MAXI S1-et csökkentett porzást biztosító technológiájával gyártják.



Szerkezeti dilatáció kialakításához alkalmazható speciális profil



Mozgási hézagoknak nevezünk minden hézagot, amely lehetővé teszi az egyes épületszerkezetek, felületrészek, ill. az egyes szerkezeti egységek közötti mozgásokat, ezáltal a káros feszültségek leépítését akár fűtött szerkezeteknél is. A hézagkiosztási tervet az épület tervezőjének kell elkészítenie és a kiviteli tervekhez kell mellékelnie. Fontos, hogy az aljzat teljes vastagságában kialakított mozgási hézagoknak a burkolaton is meg kell jelenniük!

A mozgási hézagokat 3 fő csoportba sorolhatjuk:

- aljzat dilatáció (az aljzatban kialakított mozgási hézag)
- perem dilatáció (elválasztja a burkolatot a csatlakozó épületszerkezettől)
- burkolat dilatáció (a burkolatban kialakított) mozgási hézag (indokolt lehet, hogy az aljzatban lévő és a burkolaton is megjelenő szerkezeti hézagokon kívül, a burkolatot még kisebb felületi egységekre bontsuk)

Amennyiben az aljzat nem egységes tulajdonsággal rendelkező anyagból készül (nem homogén), akkor az eltérő tulajdonságú részek csatlakozásainál jelentkehetnek káros mértékű mozgások. A mozgások adódhatnak a szerkezetet érő mechanikai hatásokból (pl.: rezgések a forgalom miatt), illetve az eltérő anyagjellemzőkből adódóan (pl.: eltérő vastagságú aljzatbeton, esztrich, eltérő anyagok). De ugyancsak ide sorolhatjuk azt az esetet is, amikor a nem megfelelő módon alakítják ki az aljzat készítése során a munkahézagot, vagy pl.: nem kezelik megfelelő módon a cement kötéséből adódó zsugorodásokat.

Szintén meg kell említeni azt az esetet, amikor az alaprajzban jelentős változás van. Ez lehet pl.: egy ajtónyílásban átfuttatott esztrich, vagy egy alaprajzilag ki-, illetve beugró rész. Ezekben az esetekben az aljzatban is ki kell alakítani mozgási hézagot.

A burkolási munkák szempontjából vizsgálva ezek nem megfelelő kezelése igen gyakori hibák. Ilyen, a szerkezeti dilatációhoz képest kisebb mértékű, de mindenképpen figyelembe veendő mozgások jelentkeznek például:

- utólag lezárt falnyílások esetén (pl.: téglafalban gipszkarton szerkezettel lezárt nyílás)
- elbontott fal alatt sávszerűen kipótolt aljzatbeton esetén



- az aljzat készítésekor kifejezett fűtésű miatt sávszerűen felbontott, majd visszabetonozott aljzat esetén
- az ajtónyílásokban átfuttatott esztrich esetén
- eltérő anyagból készült, illetve eltérő síkú (pl.: falsarok) szerkezetek csatlakozásánál (pl.: téglafalhoz csatlakozó gipszkarton fal; téglafal és esztrich csatlakozásánál)
- terasz műkö szegélye és a burkolólapok csatlakozásánál
- azonos anyagú, de eltérő vastagságú elemek csatlakozásánál (pl.: 6 cm vastag vízorros szegélykő és a 1,5 cm vastag azonos anyagú burkolólap csatlakozásánál)

A hőmérsékletváltozás hatásából adódó mozgások elsősorban a gyakori-, és gyors hőmérséklet változásnak kitett szerkezeteket és burkolatokat fenyegető veszélyforrás.

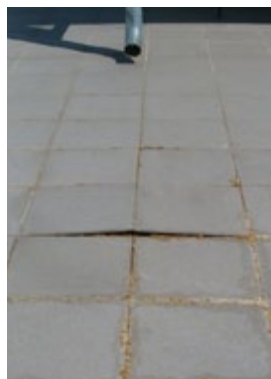
Mértéke függ az adott anyag jellemzőitől, az anyag méretétől, és a hőmérséklet változás számszerű értékétől.

A burkolatok szempontjából vizsgálva: mivel az anyagjellemző állandó érték, a hőmérséklet változással egyenesen arányos a jelentkező méret változás, azaz kétszeres hőmérséklet különbség kétszeres mértékű méret változást eredményez, illetve ugyanakkora hőmérséklet változás hatására egy kétszer nagyobb méretű burkolólap kétszer akkora méretváltozást produkál.

A kültéri burkolatok esetében a dilatációs hibára visszavezethető meghibásodás a leggyakoribb hibák közé tartozik.

Jelentős hőmozgások jelentkeznek például:

- kültéri burkolatok esetén
- fűtött szerkezetek esetén (padló-, és fal-fűtés)
- kandallók, kemencék közvetlen környezetben



Hőmérséklet változás hatására fellépő burkolatkárosodás nem megfelelő dilatáció kialakítás miatt.

DILATÁCIÓK KIALAKÍTÁSÁRA VONATKOZÓ SZABÁLYOK ÉS LEHETŐSÉGEK

1 Szerkezeti dilatáció:

A helyének, pontos kialakításának meghatározása tervezői feladat. Az építmény minden szerkezeti részén átvezetésre kerül, a tartószerkezeteken is. Mivel az elmozdulások jelentősek lehetnek (nem csak síkban), ezért általában speciális profil építenek be, melynél a kiválasztáskor sok szempontot kell figyelembe venni (pl.: elmozdulás mértéke-, iránya, terhelés jellege-, mértéke, stb.). Erre a feladatra alkalmasak pl. a MIGUA profilok. A szerkezeti dilatációkat a teljes rétegrenden, és a hézagot teljes szélességében át kell vezetni, azaz amennyiben profil építenek be, az megjelenik a burkolatok, felületképzések (pl.: festés) felületén is, padlón, oldalfalon és mennyezeten egyaránt. Amennyiben vízszigetelést is kell készíteni, a szerkezeti dilatációs hézagot MAPEBAND TPE pvc szalaggal lehet átfedni (a hézagba Ω -szerűen behajtva), és ebben az esetben a MAPEBAND TPE szalag rögzítésére ADESILEX PG1; PG2 vagy PG4 gyantahabarcot kell alkalmazni.

2 Aljzat dilatáció:

A hézagok elrendezését és szerkezeti kialakítását a burkolandó alapfelület (esztrich, vakolat, stb.) kötőanyagától és a tervezett terheléstől függően kell megtervezni és kivitelezni.

(Sok esetben az aljzatokat készítő szakkivitelezőknek kell ezt saját belátásuk és tapasztalataik alapján elkészíteni.)

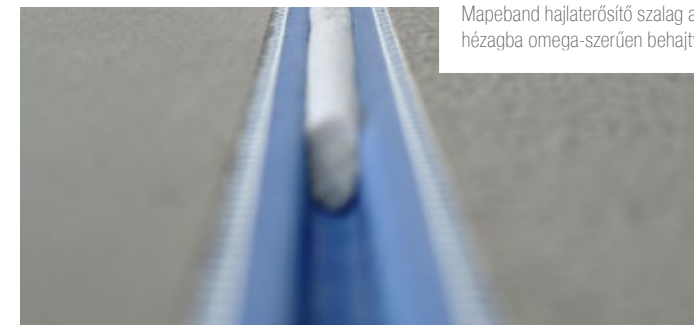
A felosztások kialakításánál a vonatkozó szakmai előírások és tapasztalatok alapján, az alábbi szempontokat célszerű figyelembe venni:

- a beltéri, kötött esztrich esetén az egybefüggően elkészíthető felület legfeljebb 40 m², a legnagyobb oldalhossz ne haladja meg a 8 m-t, és az oldalak arányánál törekedni kell az egyenlő oldalakra (1:1), de amennyiben ez nem lehet, akkor az ne legyen nagyobb, mint 1:2. (pl.: egy 3 m széles, hosszú helyiség esetén, az oldalarány adja a legszigorúbb feltételt, ezért maximum 3x6 m-es mezőket javasolt kialakítani)
- az úsztatott esztricheket
 - beltérben 20-25 m²-ként,
 - kültéren legalább 16 m²-ként dilatálni kell
- a teraszokon, és erkélyeken készített cementkötésű esztrich mozgási hézagait 2,5-5,0 m-ként kell kialakítani, és hézagot kell kialakítani mindenütt, ahol nagymértékű alaprajzi méretváltozások vannak (pl.: kiugrás, beugrás, „L” alakú iránytörés)

Amennyiben az aljzatra, a burkolat elkészítése előtt vízszigetelést is kell készíteni, a szerkezeti hézagot a megfelelő MAPEBAND hajlaterősítő szalaggal lehet átfedni (a hézagba Ω -szerűen behajtva), és ebben az esetben a MAPEBAND szalag rögzítésére a készítenő



Szerkezeti dilatációs profil beépítése



Mapecband hajlaterősítő szalag a hézagba omega-szerűen behajtva

kenhető szigetelés anyagát kell alkalmazni.

Kültéren: MAPELASTIC + MAPEBAND; MAPELASTIC AQUADEFENSE + MAPEBAND

Beltérben: MAPELASTIC + MAPEBAND vagy MAPEBAND BUTYL; MAPELASTIC AQUADEFENSE + MAPEBAND vagy MAPEBAND BUTYL vagy MAPEBAND PE 120; MAPEGUM WPS + MAPEBAND vagy MAPEBAND BUTYL vagy MAPEBAND PE 120.

Az aljzatban kialakított dilatációs hézagokat fel kell vezetni a burkolat felső síkjáig, és megfelelő rugalmas módon le kell zárni. Rugalmas hézagzárás kialakítható gumibetétes dilatációs profil beépítésével, illetve tartósan rugalmas hézagtöltő anyaggal (szilikon vagy poliuretán) történő kitöltéssel.

A hézagok szélességének tervezésekor a tömítőanyag tágulási képességét és a várható mozgást kell figyelembe venni.

A hézagok kitöltésére alkalmazott szilikonok (MAPESIL AC ecetsavas, MAPESIL LM neutrális) 20-25 %-os alakváltozásra képesek. A korszerű poliuretán hézagkitöltők (pl.: MAPEFLEX PU termékcsalád 20; 30; 40; 45; 50 SL) 10-25 %-os alakváltozást tudnak elviselni.



Dilatációs hézag kitöltése MAPEFLEX PU 55 SL rugalmas hézagkitöltővel



Az aljzattilatáció helytelen átvezetése miatt, burkolatkárosodás jelenik meg a felületen.



A helytelen geometriai kialakítás következtében fellépő mozgások miatt károsodott dilatációs hézag



Szegélydilatáció kialakítása esztrich esetén

3 Perem dilatáció:

Mozgási hézag, amely elválasztja a szerkezetet, burkolatot a határoló szerkezetektől. Ennek biztosítására kell alkalmazni az úgynevezett falszegélyt, vagy peremszigetelést (1 cm vastag rugalmas szalag) az esztrich és aljzatbeton esetében. De a kerületi hézagot biztosítani kell a kiegyenlítő réteg, és a burkolat esetében is.

A kialakításánál az alábbi szempontokat célszerű figyelembe venni:

- a perem dilatációnak biztosítani kell a szerkezet mozgási lehetőségét, ezért meg kell akadályozni, hogy a rétegrend felépítése során pl.: kiegyenlítő, cementes ragasztó kerüljön bele
- a burkolatoknál a perem dilatációt nem szabad cementes fugázóanyaggal kitölteni. Amennyiben igény, hogy ne maradjon üresen, akkor a dilatációs hézagok kitöltésére alkalmas rugalmas hézagkitöltőt lehet alkalmazni erre a célra.

Amennyiben a burkolat elkészítése előtt vízszigetelést is kell készíteni, a perem dilatációra is az aljzat dilatációnál leírtak érvényesek.



Dilatációs hézag mélyégének beállítása MAPEFOAM háttérzsinórral

4 Burkolat dilatáció:

A szerkezeti hézagok által határolt felületeket közbenső, csak a burkolatban kialakított mozgási hézaggal még kisebb felületi egységekre bontjuk. Ez elsősorban a kültéri burkolatok esetében fontos.

A hézagok elrendezését, mennyiségét a burkolandó alapfelület geometriája-, tájolása a burkolóanyag mérete-, színe-, anyaga alapján, valamint a kialakítandó fugaszélesség alapján célszerű meghatározni.

(Kültéren pl.: homlokzat esetén minél sötétebb a burkolóanyag, minél keskenyebb a fuga szélessége, minél nagyobb méretű a burkolóanyag, annál nagyobb felmelegedéssel és ebből kifolyólag annál nagyobb feszültségekkel kell számolni, vagyis minél sűrűbben kell dilatálni ~5 m²-enként. Ugyanazon a felületen kisebb lapformátum, világosabb lapszín, szélesebb fugák esetén lehet növelni a dilatációs mezők méretét ~10 m²-ig)

A felosztások kialakításánál a vonatkozó szakmai előírások és tapasztalatok alapján, az alábbi szempontokat célszerű figyelembe venni:

- beltéri aljzatokon 25-30 m²-ként
- beltéri fűtött aljzatokon fűtési körönként
- beltéri oldalfalakon 10-15 m²-ként
- kültéri aljzatokon 15-20 m²-ként
- kültéri oldalfalakon (homlokzatokon) 5-10 m²-ként alakítsunk ki burkolat dilatációt.
- az oldalak arányánál törekedni kell az egyenlő oldalakra (1:1), de amennyiben ez nem lehet, akkor az ne legyen nagyobb, mint 1:2.

Amennyiben a burkolat elkészítése előtt vízszigetelést is kell készíteni, a burkolat dilatációk elhelyezkedése erre semmilyen hatással



nincsen. A hézagok kialakítására vonatkozóan az aljzat dilatációknál leírtak érvényesek.

A dilatációk megfelelő kialakítása önmagában még nem garantálja a tartós burkolatot. Amennyiben kiegészül megfelelő anyagválasztással, megfelelő kivitelezési és bedolgozási technológiával, azaz megfelelő szakmai ismerettel, csak akkor eredményez tartós burkolatot.



Estétikus dilatációs hézagtöltés kialakítása MAPEFUGA AC-vel gyorsan és hatékonyan. A kiürült szilikonos tubus a felesleges tömítőanyagot magába gyűjti, és egységes hézagképet alakít ki.

Ha szeretne többet megtudni a cikkben szereplő megoldásokról, írjon a kronika@mapei.hu e-mail címre!

MIT JELENT AZ ALJZAT DILATÁCIÓ A GYAKORLAT SZEMPONTJÁBÓL?

A hézag szélességének meghatározása

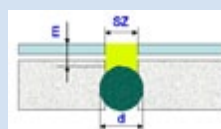
Egy kültéri felület esetében az általánosan alkalmazott burkolólapok, és a beton aljzat esetében jó közelítéssel úgy számolhatunk, hogy 1 m hosszban, 10 °C hőmérsékletváltozás hatására 0,12 mm méretváltozás történik. Egy középszürke színű felület, tiszta, napsütéses időben, 20 °C-os környezetben kb. 60 °C-ra melegszik fel. Ez 40 °C-os különbség. Ekkor az 1 m oldalhosszúságú rész 4x0,12 mm = 0,48 mm-rel megnövekszik. Amennyiben ez a felület télen -20 °C-ra hűl le, abban az esetben szintén 40 °C-os a különbség, amihez a lehűlés miatt -0,48 mm hossz változás (méret csökkenés) járul. A leghidegebb téli, és az átlagos (20 °C-osnak vett, de ez mostanában jóval több lehet, és akkor nem 60 °C-ra, hanem 70-80 °C-ra is felmelegedhet a felület) nyári hőmérséklet között 80 °C a különbség, amihez 1 m-es hosszban 2x0,48 mm = 0,96 mm méretváltozás tartozik (a két, kiszámított méret változás összege).

Amennyiben csak az 1 m-es szakaszt vesszük figyelembe, és 25%-os alakváltozási képességű rugalmas kitöltőanyagot alkalmazunk, akkor a szükséges minimális hézagszélesség $0,96 / 25\% = 0,96 / 0,25 = 3,84 \sim 4$ mm. Vagyis, amennyiben 4 mm-es hézagokat alkalmazunk, akkor 1 m-enként szükséges dilatációs hézagot kialakítani. Amennyiben ezt 3 m-enként készítjük el, akkor 3x4 mm, azaz 12 mm szélességűnek kell lennie a dilatációs hézagnak.

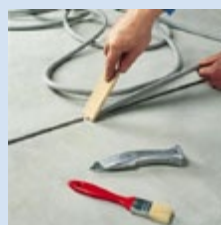
A bedolgozóskor a hézagtömítő anyag letapadását a hézag aljára ún. háttérzsinórral (MAPEFOAM) lehet (sőt szükséges) megakadályozni, és ezzel egyúttal a kitöltés mélységét is szabályozhatjuk.

A rugalmas hézagkitöltésre vonatkozó ajánlás:

- amennyiben a hézag szélessége kisebb mint 10 mm, a kitöltés mélysége ne legyen több, mint a hézag szélessége,
- amennyiben a hézag szélessége nagyobb, mint 10 mm, a kitöltés mélysége ne legyen több, mint a hézag szélességének fele.



A dilatációs hézag helyes geometriai kialakítása



A MAPEFOAM háttérzsinór mélységének beállítása egyszerű eszköz alkalmazásával

LEJTÉSKIALAKÍTÁS A GYAKORLATBAN

Kis László műszaki szakértő cikke

Kedves Kivitelező! Vannak olyan burkolási feladatok, amikor a lejtést a burkolás előtt ellenőrizni, és ahol szükséges, ott korrigálni kell. Ehhez szeretnék egy kis iránymutatást adni, valamint bemutatni a Mapei termékek felhasználási lehetőségeit ezen a területen. A burkoló szakember általában két fő építési helyzetben találkozik ezzel a problémával: a terasz és az épített zuhanyzó kialakításakor.



Kezdjük a terrasszal

Sokan nem is tudják, hogy a terasz minimális műszaki követelményeihez hozzátartozik, hogy a vizet mielőbb elvezessük a felületről. Időzzünk el egy kicsit a lejtés kialakításnál. Régen viszonylag egyszerű volt a helyzet, hiszen kicsi méretű lapokkal – 15x15 cm, 20x20 cm – burkolták a teraszokat, erkélyeket. A kis méretű lapokkal könnyebben átburkolható volt a síkban megtört lejtés, nem lett „síkfogas” a felületünk. Ezzel szemben ma már a 60x30 cm-es lapok sem számítanak igazán nagyoknak. Ráadásul jellemzően kötésben kell burkolnunk. Gyakorlatilag ez azt jelenti, hogy a síkot csak egy irányba kell lejtetni, vagy a törés vonalát át kell vezetni a burkolatra. Amennyiben nem így járunk el, akkor vagy nagyon „síkfogas” lesz a burkolat, vagy a burkolat elviszi a síkot, és nem lesz lejtés. Régen pontszerű lefolyókat építettek be, ami nem okozott gondot, hiszen négy

irányból lett odalejtve a felület. Javasolom a nagyméretű burkolatok esetében a vonal lefolyó alkalmazását, mert így nem kell törést tenni a síkba, nem kell a burkoló lapokat átvágni, illetve nem kell a „síkfogasságtól” tartani. Mint látjuk, a mai kor burkolójának bizony nem csak egyszerűen a burkolatot kell szépen lerakni, hanem összetett feladatokban kell gondolkodni!

Foltszerű javítás

Amikor csak foltszerűen kell belezavarni a felületbe, akkor a PLANITOP 400 javító anyaggal tudunk dolgozni 1-40mm-ig, ráadásul mivel a termék gyorskötő, a javítást követően hamar lehet folytatni a rétegrend kialakítást (vízszigetelés, ragasztás). Itt szeretném megjegyezni, hogy kültérben csak vízzel alapozunk.

Kiegyenlítés teljes felületen:

Amennyiben teljes felületen kell kiegyenlítőnünk, akkor már bonyolultabb a helyzet. A kiegyenlítésnél meg kell határozni a rétegvastagság minimum és maximum méretét, hiszen ez alapján kell kiválasztani a kiegyenlítő anyagot. A betonjavító anyagok általában 3-10 mm-től 30 mm-ig alkalmazhatóak egy rétegben. Természetesen a gazdaságosság is fontos szempont. Ha nagyobb vastagságot kell kiegyenlíteni, akkor célszerű helyszínen kevert anyaggal dolgozni.



Nézzük, milyen anyagokat válasszunk a gyakorlatban kültérre:

Amikor a terasz teljes felületén kell lejtést képezni, és a rétegvastagság 10 mm felett van, akkor a TOPCEM PRONTO felhasználásra kész termék a jó megoldás. Ez a megoldás kényelmes, mert csak vizet kell adagolni megfelelő mennyiségben és bedolgozásra alkalmas a termék. Ha viszont „nagyobb” felületen kell lejtést kialakítani, és van lehetőség helyszínen kevert esztrich készítésére, akkor a TOPCEM kötőanyagot kell összekeverni megfelelő méretű adalékanyaggal. Ez költséghatékonyabb és nagyobb mennyiséget lehet egyszerre összekeverni. A TOPCEM-es esztrich esetén tapadóhidat kell minden esetben alkalmazni. Ezt víz, TOPCEM és PLANICRETE megfelelő keverékből tudjuk elkészíteni. A TOPCEM termékcsalád nagy előnye a normál esztrich-kel szemben, hogy 10 mm-től lehet alkalmazni, és hidegburkolni már 48 óra múlva lehet.

Amikor a terasz csak kis mértékben „teknős”, vagy az oldalfal csatlakozásoknál „lecsüng”, és ezt néhány milliméterben kell korrigálni akkor ADESILEX P4 gyorskötő ragasztóval egyenlítésük ki. Ez gyakorlatilag 1-10 mm-ig alkalmazható. Nagy előnye, hogy nem kell tapadóhidat készíteni, nem kell a felületet stokkolni, és néhány óra múlva folytatható a további rétegrendek felvétele. A terméket lehet töltetni 30%-ban 1,2 mm-es QUARZO kvarchomokkal, ami a kiadósságot javítja úgy, hogy műszakilag megfelelő marad a termék.

Amikor a lejtés javítása 3 mm-től indul, és nem haladja meg a 30 mm-t egy rétegben, akkor alkalmazzuk a PLANITOP FAST 330 gyorskötő kiegyenlítőt. Ez a termék kifejezetten burkolás előtti beton felületek kiegyenlítésére

készült termék. Ennél a terméknél nem kell alapozót, sem tapadóhidat alkalmazni. Alapozás vízzel történik a portalaníást követően. Viszont a felületnek szilárdnak és kellően érdesnek kell lennie, mert ellenkező esetben elválíka a kiegyenlítő a fogadó aljzattól. A PLANITOP FAST 330 gyorskötő, de úgy lett fejlesztve, hogy a bedolgozási idő rövidsége ne okozzon problémát a kivitelezőnek a felhordás alatt. A termék felhordásánál célszerű először egy „kontakt” réteggel bevasalni a felületet, és utána frissen felhordani a rétegvastagságnak megfelelő mennyiséget. Ez azért szükséges, hogy az aljzathoz megfelelő erővel tapadjon a kiegyenlítő anyag. Amennyiben foltszerűen 30 mm fölé emelkedik a rétegvastagság, akkor száradást követően lehet még következő réteget felhordani. Fontos, hogy a további réteg felhordása helyén ne simítsuk el a felületet. Annál jobb, minél durvább a felület.

... és beltérre:

Beltérben nem jellemző a lejtéskészítés. A fürdőszobákban nem építenek ki központi lefolyókat az esztétikai okok miatt, és a teraszoknál taglalt nagyméretű lapok miatt. Viszont az épített zuhanyzóknak feltétlenül szükséges a lejtéskészítés. Itt jegyezném meg, hogy az épített zuhanyzót medencés rétegrendként kell kezelni, hiszen állandó vízterhelést kap a burkolat. A kiegyenlítésre itt is a PLANITOP FAST 330, a PLANITOP 400 (foltszerűen), illetve az ADESILEX P4 a jó műszaki megoldás. Ami nagyon fontos, hogy ne „csemperagasztóval” egyenlítsük ki, mert a rövid száradási idő nem megfelelő a normál kötésű ragasztóknál, és a vízszigetelővel bezárjuk a nedvességet. Ez több esetben okozott már problémát.

Ha szeretne többet megtudni a cikkben szereplő megoldásokról, írjon a kronika@mapei.hu e-mail címre!

ŐRIZZE MEG SZAKMAI HÍRNEVÉT JÓ MUNKÁVAL ÉS AZ ALAPFELÜLETEK MEGFELELŐ ELŐKÉSZÍTÉSÉVEL!

Oszvald András alkalmazástechnikus cikke

Cikkünk folytatása az októberi, 35. számú Mapei Krónikában megjelent, „Esztich hibák elkerülése és javítása” című írásunknak. Ahhoz, hogy teljes képet kapjunk a témáról, szükséges az előző cikk újbóli olvasása!

Az aljzatok burkolhatóság előtti várakozási idejét nemcsak az esetleges gyenge tapadószilárdsági eredmény miatt felhordott alapozók növelhetik, hanem az aljzat maradék nedvességtartalma is! Ez az egyik legveszélyesebb hibaforrás, ugyanis szemmel nem látható, csak mérési eredményekkel támasztható alá. Amikor a kivitelező szakembernek aljza-

kipárolgása és a zsugorodás előtt kerül az aljzatra, akkor a nedvesség a fugákon keresztül távozik, és elszínezheti azokat, valamint előbb-utóbb elkerülhetetlenül a burkolólapok feltörődését okozza.

A maradék nedvességtartalom - ezáltal a burkolhatóság időpontjának - pontos meghatározásához mindenképpen karbid-kapszulás mérőeszközt kell használnunk. Az ilyen mérés az aljzat kismértékű roncsolásával jár. Az aljzatvastagság alsó harmadából származó mintát összeperitva egy karbid-kapszulával együtt a mérőeszközbe helyezük. Az üvegkapszula összetörése után, a betonban lévő nedvesség, és a kapszulában lévő karbid reakciójaként nyomás képződik a műszerben. Ezt a nyomást a mérőóra maradék nedvességtartalomra „számolja” át. Cementkötésű aljzatok esetében a maradék nedvességtartalom 2 CM% lehet. Amennyiben padlófűtésünk van, ez az érték 1,8 CM% lehet. Más a helyzet a nedvességre fokozottan érzékeny gipszkötésű aljzatok esetében (gipsz-esztrich). Normál esetben a maximális érték 0,5 CM%, padlófűtés esetén 0,3 CM%.

Amikor magas nedvességtartalmú aljzattal találkozunk, több lehetőségünk is van a javításra. Az egyik legjobb megoldás, ha kivárujuk, amíg a fölösleges víz magától elpárolog. A párolgási folyamatot, pénzt és energiát nem kímélve akár segíthetjük is, különböző szárítógépek használatával, bár a szárítás is eltarthat akár hetekig. A legegyszerűbb és a leggyorsabban megoldást nyújtó módszer a párazáró alapozók használata, mint például PRIMER SN, PRIMER MF. Két réteg felhordásával már 4-5 CM% esetében is be tudjuk zárni a párat az aljzatba, ezáltal 1-2 napon belül burkolhatóvá válik. Fontos azonban, hogy nedvességre érzékeny aljzatoknál, mint például a gipsz-esztrichnek, nincs lehetőségünk ezt a gyors megoldást alkalmazni, mert az aljzat nem tudja elérni a megfelelő szilárdságot a burkolatok hosszú távú viseléséhez.



Aljzatunk nedvességtartamát mindig ellenőrizzük a CM-mérő műszerrel.



Az aljzat nedvességtartalmáról közelítő, csak tájékoztató jellegű információt nyújt az elektromos ellenállás mérésén alapuló műszer.

LÉTEZIK EGY ÖKÖLSZABÁLY, MELY SZERINT NORMÁL KÖRNYEZETI FELTÉTELEK MELLETT A VÁRAKOZÁSI IDŐ CEMENTKÖTÉSŰ ALJZATOK ESETÉBEN VASTAGSÁG CM-ENKÉNT 1 HÉT, 5 CM-ES VASTAGSÁG FELETT 2 HÉT.



Aljzatunk repedéseit esztrichvarrással hozhatjuk rendbe. Ajánlott termék: EPORIP

Repedés kiöntése EPORIP-pal

Padlófűtés esetén az egyetlen módszer a maradék nedvességtartalom elpárologtatásának, az aljzat kifűtése. A kifűtetlenséget akár önálló aljzathibaként is megemlíthetjük, hiszen könnyen a burkolat megrepedéséhez vagy felválásához vezet. Még burkolás előtt az aljzatot fel kell fűteni, amit a fűtés tervezőjének és szerelőjének jegyzőkönyvben rögzítenie kell, s ezt aztán az építési naplóhoz csatolják. Az aljzat megfelelő kifűtése a következő módon történik: előmelegítjük az aljzatot 15 °C-ra; innen naponta 5 °C-ot emelünk a víz hőmérsékletén egészen 55 °C-ig; ezután ugyanebben az ütemben visszahűtjük. A kifűtés egyrészt segít a fölösleges nedvesség elpárologtatásában, másrészt a hősokk miatt (55 °C-ra fűtöttük a vizet, használat közben a padlófűtés 40-42 °C-os vizet használ) az esetleges feszültségeknél megreped az aljzat, amit aztán kitölthetünk EPORIP-pel vagy EPOJET-tel, erőzáró módon javítva a repedést még a burkolás megkezdése előtt.

Az aljzat kifűtése mellett elkerülhetetlen feladat annak tökéletes megtisztítása. Lehet dolgunk teljesen új vagy régi, már különböző feladatokra igénybevett aljzattal. Az új felületek esetében egyszerűbb a dolgunk, hiszen a szeny-

nyeződések 90%-a más szakemberek által ott hagyott anyagok lehetnek, a legtöbbször festőglett. Az ilyen szennyeződés eltávolítása viszonylag gyorsan és biztosan kivitelezhető. Más a helyzet azonban a régi felületekkel, ahol rengetegféle szennyeződés előfordulhat. Vegyünk például egy régi autószerelő műhelyt, amit hidegburkolattal kell ellátnunk. Itt találhatunk az autók által behozott utcai koszt, a sós hólét, de rengeteg olajat, nem csak a felületen, hanem akár beszívódva a felületbe. Vannak esetek, amikor a makacs szennyeződések

SZAKEMBEREINKTŐL EBBEN ÉS EGYÉB TÉMÁKBAN IS FRISS, MODERN ISMERETEKRE TEHET SZERT. KÉRJÜK, LÁTOGASSON EL ELŐADÁSAINKRA!

vegyi úton vagy vákuumszívással megszabadulhatunk, de máskor nem marad más hátra, minthogy kicseréljük az aljzatot. Esetleg, ha kis felületen jelentkezik csak a szennyeződés, akkor körbevéve azt, csupán az érintett felület szorul cserére.

Burkoló szakemberként felelősek vagyunk az általunk elvégzett munkáért, és közvetve a burkolatot használó emberek nyugalmáért, biztonságáért is. A munka elvégzése előtt kötelességünk az aljzat fent leírt vizsgálatának elvégzése, és hibáinak javítása, illetve a megrendelő tájékoztatása. Ahhoz, hogy a piacon megbecsült és keresett szakemberré váljunk, elengedhetetlen az alapfelületek mindenre kiterjedő vizsgálata, és e vizsgálatok, illetve lehetséges hibaforrások naprakész ismerete! Ebben örömmel segítségükre van a Mapei Kft. mindenre felkészült műszaki csapata!



PRIMER MF párazáró alapozóval 4-5 CM% nedvességtartalomig burkolhatóvá tehetjük az aljzatot

BALRA
Kevesebb repedés esetén gyorsabb munkát végezhetünk EPORIP TURBO-val

ESZTRICH KIALAKÍTÁSA ÉS KISEBB BETONJAVÍTÁSOK BURKOLÁS ELŐTT

Oszvald András alkalmazástechnikus cikke

Munkája során minden burkoló találkozik olyan feladattal, amikor a burkolandó aljzatot, betont javítani kell. Sokan maguk szeretik elkészíteni a fogadó felületet, megalapozva ezzel további munkájukat. Az új aljzatok készítése és a régiék javítása ugyanúgy, mint minden más munkafolyamat, szaktudást és nagy odafigyelést igényel. Ezek a felületek lesznek a burkolatunk alapjai!



Esztrich kialakítása

Új aljzatok készítésekor a legegyszerűbb és legolcsóbb megoldás, ha betont, vagy cement-esztrichet használunk. Nem mindegy azonban, hogy az anyagok, amiket alkalmazunk normál kötési idejű, „egyszerű” termékek, vagy különböző műgyantákkal javított, különleges tulajdon-

RÖVID HATÁRIDŐVEL RENDELKEZŐ MUNKÁKNÁL ÉRDEMES GYORSKÖTŐ ESZTRICHEKET ALKALMAZUNK!

TUDTA-E?

Ha hagyományosan zsákos esztrichet vagy hagyományos betont használunk az aljzat kialakítására, akkor jelenlegi legjobb tudásunk és ismereteink szerint legalább 28 napot kell várunk a normál idejű kötés létrejöttére, és a maradék nedvességtartalom megfelelő szintjének kialakulására. A burkolás csak ezt követően kezdhető meg.

ságokkal rendelkező anyagok. Egy pár m²-es terasz burkolásakor nagyon megdrágítja a munkát, ha a szakembernek 3-4 napja rámege a feladatára. Kisebb munkák esetében ezért hasznos, ha gyorskötésű termékekkel dolgozunk. Ilyen például a TOPCEM PRONTO, ami normál időjárási körülmények között – 20-25 °C és 50-55% páratartalom mellett – 24 óra elteltével burkolható, vagy a MAPECEM PRONTO, melynek burkolhatósági ideje 3 óra! Ha ezeket a termékeket alkalmazzuk padlónk elkészítésére, nagyon

FENT

Esztrich képzés TOPCEM PRONTO-val

JOBBRA

Esztrichezés MAPECEM PRONTO termékkel PLANICRETE-s tapadóhídra



hamar megkezdhetjük a burkolat fektetését. Mindkét anyag gyorsszáradású és zsugorodás-kompenzált, ennek köszönhetően nem kell várni a normál kötési idejű termékek esetében szükséges min. 28 napos (vagy a vastagság cm-enként 1 hét) száradási időt. Ha a TOPCEM PRONTO-t és a MAPECEM PRONTO-t nem önálló aljzatként, csúszató vagy úsztató rétegre készítjük el nagyobb vastagságban (4-6 cm), hanem kiegyenlítésre, teraszok, erkélyek esetében lejtésképzéshez, akkor tapadóhidat kell alkalmaznunk. A tapadóhid képzése kihagyhatatlan lépés, mert nélküle a meglévő aljzat és a rákerülő kiegyenlítés nem köt össze. A következmény pedig a felső réteg összeroppedése lenne. Sokat használt, megbízható termék a PLANICRETE, amiből könnyen dolgozható, biztonságos tapadóhid készíthető pillanatokon belül. Ezt a Mapei által kifejlesztett terméket 1:1 arányban vízzel kell hígítani és hozzákeverni 13 rész TOPCEM PRONTO-hoz vagy MAPECEM PRONTO-hoz. Az így kapott tejfő sűrűségű anyagot az előnedvesített betonra felhordva kapjuk meg a tapadóhidat. Tartsuk be a „frissre a frissre” technológiát, tehát a még nedves, meg nem kötött anyagra hordjuk fel a kiegyenlítést!

Kisebb betonjavítások

Gyakran a burkolás megkezdése előtt kisebb betonjavítási munkákra is szükség lehet. Az ilyen feladatokhoz a Mapei PLANITOP 400 és LAMPOCEM termékeit ajánlunk. Szükség lehet rájuk például lépcsőfokok, terasz szélek letöredezett éleinek, sarkainak javításához.

Milyen esetekben érdemes a gyorskötő esztricheket alkalmaznunk?

- Változó időjárás esetén, amikor nem számíthatunk az építési körülmények gyors megváltozására.
- Kisebb munkáknál, ahol nem gazdaságos túl sok időt rászánunk.
- Felújítások esetében, amikor a helyszínt minél hamarabb használatra szeretnénk bocsátani.

MUNKA KÖZBEN A MAPEI SZAKTANÁCSADÓ „A TERASZ SZÉLÉN FELFAGYTAK A BURKOLÓLAPOK!”

Juhász Nagy János alkalmazástechnikus írása

Csörög a telefon. Felveszem.

- Jó napot kívánok!

- Jó napot kívánok!

A rövid, udvarias bemutatkozás után hamar kiderül az érdeklődő kérdése: Nem túl nagy teraszának szélső lapjai mind felfagytak, pedig még lejtés is készült, és MAPELASTIC-kal szigetelték is a teraszt. A falat a terasz szélén lecsuppenő víztől fémlemezről készített vízzel védte. A MAPELASTIC vízszigetelést rá is vezették a lemezre. A MAPEBAND szalagot itt is MAPELASTIC-kal rögzítették, nehogy a szerkezetbe hatoljon a víz. A kivitelező még azt is ajánlotta, hogy kenjék ragasztóval a lapok hátoldalát is. Igaz, így több anyagot kell használni, és többre kerül a lapok ragasztása, de meggyőzőnek hangzott, hogy a burkolat így nem fog felfagyni. Mit ronthatnak hát el, hogy mégis megtörtént? Amennyiben valóban betartottak minden ajánlást, amelyek a kültéri ragasztott kerámia burkolatok fektetéséhez javasolt, akkor bizony az apró részletekben kell keresni a megoldást.

Kérdezek: Mit láttak, amikor felbontották a lapokat?

Válasz: Sajnos azt láttuk, hogy a szegélylemez teljesen szétporladt, de csak azon a részen, ahol MAPELASTIC-kal be volt kenve, gondoltuk is, hogy az a hibás, ezért is telefonáltam.

Mielőtt megadnánk a választ, gondolkodjunk el: Valóban a MAPELASTIC a hibás? Nem! A kémia! De ne hibáztassuk a sok tudóst, és az ismereteiket. Ismeretes, hogy egyes fémek lúgos környezetben korrodálnak, és teljesen elveszítik korábbi tulajdonságaikat, porló lesz a felületük, esetleg szétporladnak. Még a festékek védett lemezek vágott végeit sem kíméli ez a jelenség. A következmények ellen többféleképpen is védekezhetünk: például nem alkalmazunk horgany, réz vagy festett szerkezeteket ilyen

esetekben, de ha nem tudjuk elkerülni használatukat, akkor gondosan megválogatott anyagokkal megelőzhetjük a bajt.

HOGYAN VÉDJÜK MEG TEHÁT A FÉMET A MAPELASTIC PH 13 FÖLÖTTI LÚGOSAGÁTÓL?

Már az elején szeretném leszögezni, hogy a fogadó felület legyen megfelelően száraz és hordképes! Már a fémlemez elhelyezésekor el kell térnünk a megszokott gyakorlattól. A mechanikus rögzítésen túl a teljes felületen le kell ragasztani a szegélylemez ADESILEX PG1 vagy PG2, szerkezeti ragasztások megvalósítására kifejlesztett kétkomponensű, állékony, epoxi anyagú ragasztók valamelyikének segítségével. Gondosan ügyelnünk kell arra, hogy a lemez teljes felületén belesimuljon a ragasztóágyba. Szilárdulás után a lemez felső felületén festésekhez használt határoló szalaggal kijelölhetjük azt a határt, ameddig a burkolatot kivezetjük a szegély felületére. Az előbbieken említett ADESILEX PG1-el, vagy PG2-vel kb. 1 mm vastag kenést készítünk, majd a felületét frissen meghintjük 0,5 mm szemcseméretű tűziszártott kvarchomokkal. Az újabb kötési idő kivárása, és a lepergő felesleges homok leseprése után kezdhetjük el a MAPELASTIC vízszigetelő rendszer felépítését.

Ezek után már nincs több feladatunk, csak arra kell figyelniünk, hogy a további munkafolyamatokat is a megfelelő technológiával végezzük!



Horganylemez és cementes anyag találkozása



Korrodált horganylemez



MAPEI SZAKMAI TÁMOGATÁSSAL KÉSZÜLT EL A HIBÁTLAN KIVITELEZÉS

Hidegburkolás, medenceburkolás a bonyhádi tanuszodában

A feladat a meglévő uszoda teljes felújítása volt. A régi épületből csupán a tartószerkezet maradt meg, minden más megújult. Generálkivitelezőként a Baricz Bt. feladata volt a nyílászárók cseréje, a tető hő- és vízszigetelése, valamint az uszoda teljes hidegburkolatának felújítása. Ez utóbbi munkálatokhoz alkalmazta a cég a Mapei termékeit.

Hidegburkolást az öltözőkben, a vizes helyiségekben, a medencetérben és a medencében végeztek.

Az öltözőkben a padló és a fal is új burkolatot kapott. A padlón esztrich betonra csúszásmentes greslapburkolatot fektettek, a vakolt oldalfalakat kerámia burkolattal fedték. A ragasztáshoz a padlón a KERAFLEX

ragasztót, a valkolt falon a KERABOND T ragasztót alkalmazták, a fugázást ULTRACOLOR PLUS-szal végezték.

A vizes helyiségekben MAPELASTIC szigetelést is beépítettek, a kent szigetelést a szükséges helyeken a falakra is felvezették 1,5 m magasságig.

Ekkora medence burkolása új volt a kivitelező cég számára, mivel ilyen méretű medence kiegyenlítését, szigetelését és burkolását korábban még nem végezték. A szükséges bontások után a visszamaradt aljzat javítása következett, majd PLANITOP FAST 330 termékekkel készítették ki a kent MAPELASTIC szigetelést két rétegben, üvegszövet háló beágyazásával.

„NEKEM NAGYON SOKAT SEGÍTETT A MAPEI. KÜLÖNÖSEN DUNAI ZSOLTNAK KÖSZÖNHETEK SOKAT, ÚGY SZAKMAILAG, MINT EMBERILEG. AKÁRMIKOR, AKÁRMIVEL HÍVTAM, MINDIG SEGÍTŐKÉSZ VOLT, SŐT, AMIKOR MEGVOLTAK A BONTÁSOK, A MAPEI SZAKEMBEREK MÉG KI IS JÖTTEK A HELYSZÍNRE, ÉS LETESZTELTÉK A BETONFELÜLETET. BARICZ DEZSŐ

„NEM KELL MEGRETTENNI A MEDENCEBURKOLÁSTÓL.

Megfelelő szakmai vezetés mellett, és megfelelő képzéssel garanciálisan elvégezhető, hiszen, ahogy most is, minden egyes munkafolyamatnál ott lehet egy Mapei alkalmazástechnikus kolléga, valamint az értékesítő szakember is rendszeresen kint jár a projekten, minden szakmai kérdést meg tudunk beszélni, egyeztetni.”
Hebling László, Mapei alkalmazástechnikus

A hajlatokat, csőáttöréseket MAPEBAND termékkel erősítették meg. A kerámia medenceburkolat ragasztásához a KERAFLEX ragasztóanyagot alkalmazták, majd a fugázást a vegyszerálló KERAPOXY CQ-val végezték.

A Mapei szakemberek, köztük Dunai Zsolt értékesítő kollégánk, valamint Hebling László és Oszvald András alkalmazástechnikusok a kivitelezés során végigkísérték a munkát és konzultációkkal, alkalmazástechnikai bemutatással, tesztvégzéssel, valamint mérésekkel támogatták a kivitelezőket a teljes medenceburkolás során. A kivitelezők oly mértékben pontosan, igényesen és a Mapei szakemberek tanácsait hűen követve dolgoztak, hogy a munka elkészültével a Mapei öt éves teljes körű garanciát vállalt a kész medence idevonatkozó munkáira.

A Mapei szakemberek munkafázisról munkafázisra követték a folyamatot. Így például elmondták és bemutatták PLANITOP

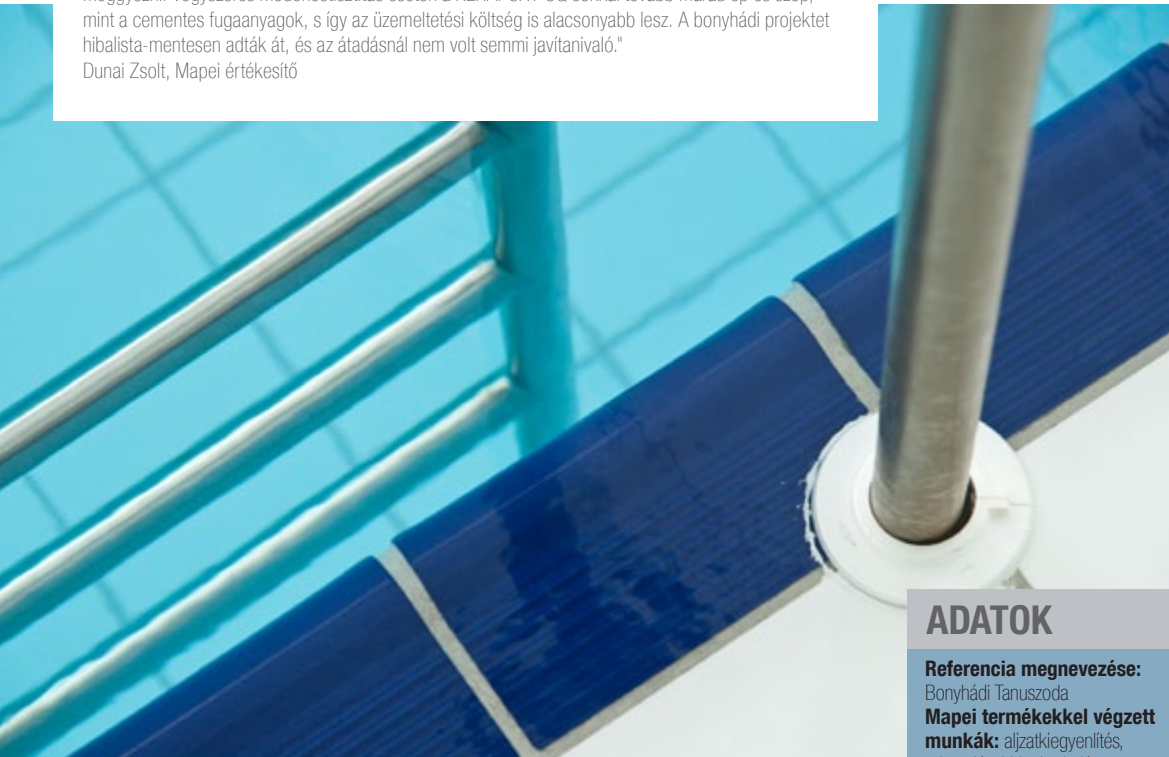
FAST 330 kiegyenlítőanyag bekeverését, hiszen rendkívül fontos, hogy ezt a gyanúban gazdag anyagot a megfelelő arányban keverjék be, hogy úgy az állaga, mint a bedogozás utáni viselkedése is a megfelelő legyen.

Ugyancsak fontos mozzanata a medence rétegtrend kialakításának a MAPELASTIC-ba ágyazott üvegszövet háló beágyazása. Ennek mesterfogásaihoz tartozik, hogy a háló ne kerüljön például túl mélyre, hogy a kiegyenlítő réteg felületét megfelelően előnedvesítsék, valamint hogy a rétegvastagságot is pontosan betartsák.

A vegyszerálló KERAPOXY CQ fugázó lemosásakor, a Mapei szakemberek bemutatták, hogy mekkora tisztaságot kell elérni a felületen, s hogy a fátyol réteget is tökéletesen vissza kell takarítani a burkolatról. Ugyancsak szakmai trükkként adták át, hogy a fugázás megkezdése előtt a fugát denaturált szeszszel jól át kell takarítani, a biztos és megfelelő fugaanyag tapadás érdekében. A vízzel történő takarítás után ugyanis a visszamaradó nedvesség elválasztó réteggé válhat. A medencetér csúszásmentes gresburkolata alatt ugyanazt a rétegtrendet alkalmazta a Baricz Bt., mint a me-

„ÉRDEKES, HOGY AZ EPOXI FUGÁKAT GYAKRAN KIKERÜLİK A SZAKEMBEREK.

Ennél a tanusodánál azonban a mi szakmai támogatásunkra támaszkodva a kivitelező vállalta, hogy a KERAPOXY CQ-val fugázzon. A termék hosszútávú használhatósága miatt sikerült a megrendelőt is meggyőzni. Vegyszeres medencetisztítás esetén a KERAPOXY CQ sokkal tovább marad ép és szép, mint a cementes fugaanyagok, s így az üzemeltetési költség is alacsonyabb lesz. A bonyhádi projektet hibalista-mentesen adták át, és az átadásnál nem volt semmi javítanivaló.”
Dunai Zsolt, Mapei értékesítő



ADATOK

Referencia megnevezése:

Bonyhádi Tanuszo

Mapei termékekkel végzett munkák:

aljzatkiegyenlítés, szigetelés, hidegburkolás

Helyszín: Bonyhád

Kivitelezés éve: 2012

Átadás: 2012. augusztus

Megrendelő: Önkormányzat

- Bonyhád

Generálkivitelező: Baricz Bt.

Hidegburkolati kivitelező:

Baricz Bt.

Mapei partnerkereskedő:

Péme Kft.

Mapei értékesítő: Dunai Zsolt

Mapei alkalmazástechnikus:

Hebling László, Oszvald András

FELHASZNÁLT MAPEI TERMÉKEK

Rétegrend medence kiegyenlítéséhez, szigeteléséhez, burkolásához

Planitop Fast 330, Mapelastix, Mapeband, Keraflex, Kerapoxy CQ

Termékek egyéb hidegburkoláshoz:

Primer G, Mapelastix, Mapeband, Kerabond T, Keraflex, Ultracolor Plus,

dencében. Ugyanitt a vakolt fal csempiburkolatához PRIMER G alapozást követően a KERABOND T ragasztóanyagot és a KERACOLOR FF FLEX fugázóanyagot építették be. A Mapei szakemberek itt is felhívták a figyelmet a pontos keverési

arány betartására, hiszen gyakori probléma, hogy a nem megfelelő keverési arány következtében nem szárad ki időben a ragasztó, vagy befoltosodik a fuga.



„AZ ÉLET TÚL RÖVID AHHOZ, HOGY ROSSZ BORT IGYUNK”

...ÉS TÚL UNALMAS LENNE KERESŐ, ALKOTÓ EMBEREK NÉLKÜL

Szűr Szabó Edit iparművész újabb munkája készült el a Mapei KERAPOXY DESIGN termékének bravúros alkalmazásával ez év novemberében. A 110 x 180 cm méretű, hatalmas kódex az egeri Platán Hotel wellness egységének gőzkabinját díszíti.



Edittől a Szaunatura Bt. vezetője, Bene Ágnes rendelte meg a munkát. A megbízás így hangzott: „A wellness részleg egyik gőzkabinjának falát egy nagy kinyitott könyvvel szeretnénk díszíteni.”

A Szaunatura Bt. alapvetően arra törekszik, hogy az általa kialakított belső tér egyéni és különleges legyen. Ezért Bene Ágnes olyan embereket, művészeket keres a munkákhoz, akik partnerek a kreatív elgondolásokban és nyitottan együttműködőek a megvalósításukban. A Szaunatura Bt. állandó, összeszokott csapattal dolgozik, melynek valamennyi tagja ötleteivel és kreativitásával járul hozzá az alapgondolat végző megformálásához és elkészítéséhez. A siker nem is maradt el. Az utóbbi években számos szálloda és gyógyfürdő, köztük a Hotel Narád, a Hotel Eger Park, illetve a Demjéni Korona Borház és a Cascade Hotel wellnessének tervezését, megépítését nyerte el Bene Ágnes és csapata.

Az egeri kódex formáját az igen sokoldalú, kiváló mechanikai tulajdonságokkal rendelkező Styrofoam anyagból készítette a Jafer Kft. Ugyanebből az alapanyagból hozta létre ez a cég a wellness részleg padjait és egyéb bútor-formáit.

Szűr Szabó Edittől a megrendelő tehát egyedi alkotást kért, olyat, amelynek jellege festményre emlékeztet, s ami feldobja a hagyományos mozaikkal burkolt kabin belső terét. Ezen kívül a művész konkrét, Eger történelméhez, az egeri hagyományokhoz, kultúrához szorosan kapcsolo-

dódo témát, elképzelést és szöveget is kapott, és az alkotást ennek alapján kellett elkészíteni. A kódex magyar szövege a címben szereplő mondat volt, s ezt a mondatot kellett még három idegen nyelven, norvégul, angolul és németül is megjeleníteni a kódexekre jellemző vágott betűformával. Ezen kívül a kódex velejárója volt a díszes iniciálé és egyéb képelemek. A hatalmas könyv formatestének elkészülése után a további munkák 90 %-ban a művész stúdiójában készültek, ahol Edit több év alatt kikísérletezte a KERAPOXY DESIGN használatának kreatív lehetőségeit. Itt kell elmondanunk, hogy amit Edit az anyaggal, jelen esetben ezzel a Mapei anyaggal művel, az egy fantasztikus és ámulatba ejtő kitérőtáza az építőanyag lehetőségeinek, ami



Szűr Szabó Edit és Bene Ágnes az elkészült kódex előtt.



önmagában egy csoda. A művész nem burkol és fugáz, hanem fest, reliefeket teremt, árnyal, csillogtat és gondolatokat, érzéseket közvetít. Mindenek felett fontos, hogy a különleges és egyedülálló anyagkezelésen túl, munkáit átszövi a művészet kifejező szándéka. Ugyanakkor érdekes csavar alkotásaiban, hogy Edit-nél végül az anyag szeretete, tisztelete és mély ismerete mindig túlnő a megjelenítés és a formálás szándékán, és ebből születik meg a legfontosabb kifejezés és gondolat.

Végül pedig a mű szemléltető, tehetjük mi még hozzá. A kódex munkáinál az utóbbi másfél évben folytatott kutatások, kísérletek eredményeiből született meg a végső

„NÉGY ÉVE DOLGOZOM A KERAPOXY DESIGN-NAL. A FŐ TARTALMA ENNEK A NÉGY ÉVNEK AZ VOLT, HOGY KÍSÉRLETEK SORÁT VÉGEZTEM AZ ANYAGGAL, MINDIG AZ ANYAG SZOLGÁLATÁBAN. A LÁTVÁNY EZEKBŐL A KÍSÉRLETEKBŐL JÖTT LÉTRE. ALAPVETŐEN ANYAGSZEMLÉLETŰ DIZÁJNER VAGYOK, MUNKÁIM SORÁN AZ ANYAG ALKÍTJA MAGÁT, S UTÁNA ENGEM.” – SZŰR SZABÓ EDIT

látványkép. A legfontosabb eredmény, hogy elmaradt a klasszikus burkolóelem, a mozaik, s a művész fugamozaikot hozott létre. A KERAPOXY DESIGN-ból fényes elemeket, öntvényeket készít, s ezeket az elemeket alkalmazza burkolatként,

hogy ugyancsak a KERAPOXY DESIGN-nal kifugazza azt. Tehát a fugát ágyazza be a fugába.

A művész ezt a műfajt "fugaart"-nak nevezte el. A műfaj jellemzője az ismertett technológiával létrehozott kép, ami aztán festmény jellegénél fogva a festészet kifejező erejével bír. Amennyiben ezt az építésben, belsőépítészetben alkalmazzák, úgy a megrendelő igényeihez, elképzeléséhez alakítható, és végtelen lehetőséget tartalmaz.

Szűr Szabó Edit fugaart alkotásai olyan anyagból készülnek, s a művész oly mértékben kihasználja a KERAPOXY DESIGN műszaki tulajdonságait, hogy így szinte örökéletű, kivételesen tartós darabok születnek, amelyeket sem az idő vasfoga, sem a mechanikai sérülések nem tudnak könnyedén megbontani. Szűr Szabó Edit így a művészetében valósítja meg a Mapei szlogent: „Már elsőre véglegesen”. Melyek még azok a KERAPOXY DESIGN tulajdonságok, amelyeket a tartósságon kívül a művész alkalmaz és látta? Mindenek előtt az, hogy egyszerre alkalmazza az anyagot ragasztóként és fugázóként, valamint a rendelkezésre álló színek széles spektrumát használja fel, és mutatja meg alkotásaiban, ideértve a MAPEGLITTER termék bevonását is a munkába. A művész legkedvesebb színei jelenleg a KERAPOXY DESIGN 730-as és a 728-as.

Nem utolsó szempont az sem, hogy a létrehozott műtárgy sav és vegyszerálló, egyáltalán nem törékeny, és valószínűleg sohasem szorul majd restaurálásra. Ezen felül fényálló és kültéren, valamint beltérben kiválóan megállja a helyét. A KERAPOXY DESIGN öntvények előnye az üvegmozaik burkolattal szemben az, hogy akár 1 cm vastagságú réteget is tud velük az alkotó produkálni.

Visszatérve a kódexre, a megrendelő kérése az volt, hogy miután egri szállodáról van szó, jelenítsen meg a művész egy búzamezőt és a kék eget, valamint Eger városára jellemző látképet. A kék éghez Edit a KERAPOXY DESIGN 730-ast alkalmazta, mellyel ragyogó türkizkékkel sikerült létrehozni. Ezen kívül az Egri Vár képeinek megalkotása mellett döntött, amit a kezdő iniciálé mögött helyezett el. A vár képét egy régi színes metszett alapján

alakította ki a KERAPOXY DESIGN színeinek széles spektrumával.

A fodagófelület kialakításához Edit a KERAFLEX MAXI S1-et alkalmazta. „Kemény kötésű legény, még robbantással se lehetne megbontani”, számolt be Edit a temékről.

Mivel különböző rétegvestagságokban került fel a KERAFLEX MAXI S1 a fogadóaljzatra, s így a szélek, csücskök sérülékenyebbek lehetnek, ezért a ragasztó első rétegébe üvegsvövet hálót is beágyazott.

A stúdióban végzett munka után Szűr Szabó Edit még két napig dolgozott burkoló szakemberekkel a kódex végső helyén a szállodában. Az előre megbeszélte dűbelezésnek megfelelően kihagyta a dűbelek helyét, s azokat ott a helyszínen takarta le a tervezett, KERAPOXY DESIGN-ból öntött burkolatelemekkel. Edit munkássága a KERAPOXY DESIGN-

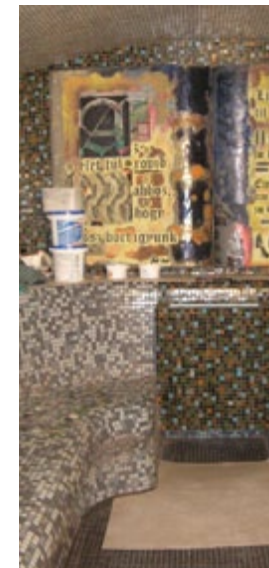
nal akkor kezdődött, amikor a termék először megjelent a magyar piacon. Több éve tartó kísérletei során folyamatosan tapasztalja a termék változásait, finomodását, azt a folyamatot, ahogy egyre felhasználóbarátabb, kedvezőbb műszaki tulajdonságokkal rendelkezik. A kódex munkálatai során alkalmazott új színeknél (716, 728, 730) annak örült, hogy ezek már pasztellszínek, és hosszabb bedolgozási idővel rendelkeznek az eddiginél, valamint kedvezőbb anyag struktúrával, így a szakemberek könnyebben dolgozhatnak a termékkel. Ez annyit jelent a terméket mélyen ismerő művész szerint, hogy a bedolgozással, lemosással már nem kell annyira iparkodni a fugázás során, kevesebb idő alatt lehet eredményesen dolgozni vele, ami nem csupán kényelmesebb, hanem gazdaságosabb munkát tesz lehetővé.

SZTORI

A művésznő a kódex mögötti mozaikburkolat fugázójaként betervezte a KERAPOXY DESIGN-t. A burkolat fugázását Iván János burkoló szakember és társa vállalta. Iván János tartott a KERAPOXY DESIGN használatától, mondván nem igen „haladós” vele a munka. Edit, akinek közel áll szívéhez, és nem utolsó sorban a kezéhez a termék, maga keverte be a KERAPOXY DESIGN 730-at, és a saját, bejártatott műanyag spaklijával bemutatta a szakembereknek, hogyan tud ó „haladósan” és egyúttal takarékosan fugázni a KERAPOXY-val.

„A KERAPOXY DESIGN mostani állaga olyan visszaszedési lehetőséget ad, amellyel nem veszik kárba a visszaszedett anyagmennyiség, hiszen azt a műanyag spaklival visszahelyezhetjük a vödörbe. A fugázást követően pedig egyetlen szivacsmodulattal letörölhető a burkolatról a felesleg.” – mesélte nekünk a művésznő.

Iván János szívesen vette át Edit módszerét, sőt a művésznő odaajándékozta jól bevált műanyag spakliját a szakembereknek, akik ezután szakszerű és gyors munkával, jóval a tervezett idő előtt tudták átadni a kész felületet: a fátyolmentes szép burkolatot.





AMIN ÁLLSZ, AMIN ÜLSZ, AMIT LÁTSZ, S AMIT ESZEL, MIND KÜLÖNLEGES A RUBRA ART LOUNGE ÉTTEREMBEN

A 300 éves Vörösház néven ismert épület, ami homlokzatának színéről kapta a nevét, Vác központjában áll. Ebben az épületben került kialakításra a Rubra Art Lounge étterem két szinten.

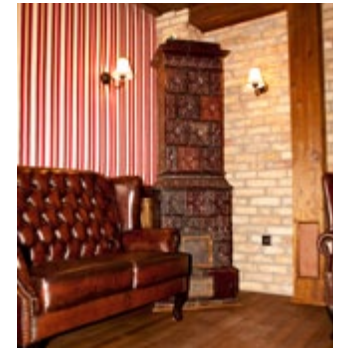
A Vörösházat régen magtárként használták, és ma is műemlék. Ezért az épületben létrehozott Rubra Art Lounge Étterem kialakítása során megőrizték az eredeti tartószerkezetet, és a munkálatokat folyamatosan egyeztetették a műemlékvédelem felelőseivel. A kivitelezés Csapó Attila vezetésével, az ő látvány- és kivitelezési tervei alapján zajlott. Az alapkonceptió szerint egy angol pub hangulatát idéző vendéglátó egységet akartak létrehozni. A tervezés és a kivitelezés során szem előtt kellett tartani az épület barokk stílusát, meglévő hangulatát és a jellemző anyaghasználatot. A tervezett galéria miatt először megnövelték a belmagasságot, ezért a padlózatot az eredeti szintre vitték vissza. A beltér kialakításához rengeteg faanyagot alkalmaztak, melyet a régi épület bontásából nyertek. A látszó borovi és luc fenyőgerendák, födémek ebből a fából készültek, és a valódi vas tartószerkezetet takarják. A létrejött kétszintes térben a galéria részen egy 35 m²-es erkély is helyet kapott. A létesítményben színpadot is kialakítottak,



A 60x60 cm-es sötét palalapokat KERAFLEX MAXI S1-gyel ragasztották.

A rusztikus kőrisfa parkettához az ULTRABOND P991 1K ragasztóanyagunkat használták.

melyet az emelet eredeti szintmagasságánál fél méterrel lejjebb helyeztek el. Így tették lehetővé, hogy a cseleg kupolás szerkezet ellenére is mindkét szintről megfelelő legyen a színpad beláthatósága. Az éttermi részt a galériára helyezték, ahol az asztalokat és a foteleket boxokban rendezték el. Valamennyi bútor kőrisfából készült, a fotelek marhabőrrel kárpitozottak. A földszinten a bár rész mellett berendeztek egy szivar szobát is, melyet Hollandiából származó barna bőrknapék tesznek kényelmessé. Ugyanitt egy gyönyörű, háromszáz éves cserépkályhát helyeztek el, amit a bontások során a Vörösház-ban találtak. A szivar szoba egészséges levegőjét külön légtechnika, pára- és füstelszívás, valamint levegőbefűtés biztosítja.



A bárrészben, a szivarszobában és az éttermi részben MDF lapon csikos, hangulatos, spanolással készült falkárpit látható. A kárpit puha hatását a felület alá rögzített 2 cm-es szivacs rétegnek köszönheti. Több helyen az épület eredeti tégláiból készítették 2 cm vastag téglaburkolattal borították az oldalfalakat, a pilléreket. A téglaburkolat éleit kőrisfa élvédők takarják ki, azt a látszatot keltve, hogy téglafal tartószerkezettel találkozunk. Különlegesség a két feketére festett, hangulatos oszlop, melyek egy francia pályaudvar felújítása során váltak fölöslegessé, talán éppen azért, hogy a Rubra Art földszintjén teremtsenek nosztalgikus hangulatot. Nem az oszlopok az egyedüli máshonnan származó különleges elemek. A közelükben, egy piros és szürke, francia ülőgarnitúrával egy térben csodaszép kandalló található. A különleges kandalló a magyar Parlament felújítása során szükségtelenné vált lépcsők anyagából készült.

Itt azonban nem csak az hívja fel a figyelmet magára, ami régi, ódon, hanem az új tervezések és kivitelezések is igényesek és különlegesek. A két szintet összekötő lépcső mángorolt vasszerkezettel rendelkezik, a lépcsőfokokat 3 cm vastag tömör kőrisfa lapok képezik. Az étterem különleges vasszerkezeteit Tar Balázs készítette. A bárpult, ami Tóth János asztalos mester munkáját dicséri, 23 méter hosszú, 13 szeglete van, és dupla kőrisfából készült úgy a keverő, mint a kiadó felület.

A kandallós tér, a bárpult előtti rész és az emeleti boxok 12 cm magas emelést kaptak. Ezeket az emeléseket RGB világítással látták el, ami nem csupán a baleset, botlás elkerülésére szolgál, hanem a színek változtatásával hangulatteremtő funkciója is van.



Ugyancsak bravúros munka eredménye a hatos sörcsap, amit egy pesti szobrász, Veres Balázs öntött ki egybe, bronzból. A felső szinten lévő lounge-ok mögötti falba savmárt féldecis poharakat építettek be, és mögöttük RGB világítást helyeztek el, ezzel nagyon különleges hatást elérve. További csoda a lounge érzést erősítő két lounge fotel az emeleten, melyek egyenként 8 méter hosszúak és ívesek. Mivel egybe lehetett azokat behelyezni végleges helyükre, ezért a különleges munkának számító kárpitozásához, nagy nehezen találták csak meg a kivételes szakértelemről tanubizonyoságot tevő mestert, Dobák Istvánt. Egyedül ő tudta megoldani, hogy egyben végezze el a kárpitozást a teljes bútorzaton, s ne különálló elemeken dolgozzon. A fotelekhez ülésfűtés- és hűtés is tartozik, ami egyenletes 22 °C fokos hőmérsékletet biztosít. A felsőszinten egy freskó is díszíti a kupolás boltozatot. A freskó Garay-Nagy Norbert, Prima Primissima díjas festőművész és Pál Tímea munkája.

Munkálatok a Mapei termékekkel:

A Mapei termékekkel a létesítmény valamennyi terének hidegburkolásához, valamint a rusztikus parketta burkolatának kialakításához alkalmazták.

A hidegburkolatok a bárban, a vizes helyisé-

gekben és a konyhában kerültek fektetésre. Kivitelezőjük Madarász Viktor hidegburkoló szakember volt.

A bár padlózatán 60x60 cm méretű sötét színű, tömör palalapokat fektettek KERAFLEX MAXI S1 ragasztóágyba. Érdekessége ennek a burkolási munkának, hogy a dilatációs hézagok szükséges átvezetése a burkolatba, megrendelői kérésre elmaradt. A mozgások levezetése érdekében a teljes felületen MAPESIL LM rugalmas, szilikonos tömítőanyaggal végezték az igen mély (4 mm) fugák hézagolását. A nagyméretű lapokat diagonál mintázattal rakták, a burkolat alatt padlófűtést építettek be.

A vizes blokkok nagyon szép küllemű fekete-piros burkolata a Rubra Art Lounge logó színeit idézi. Madarász Viktor Csapó Attila látványtervei és pontos burkolatraja mentén dolgozott. Attila azonos fajta piros és fekete színű, de nagyon változatos méretű és formájú lapokból teremtette meg a vizes helyiségek különleges burkolatraját. Érdekessége a munkának többek között, hogy a KERAFLEX MAXI S1 ragasztórétegbe elektromos fűtőszálakat húztak be. Az élek zárásához Olaszországból rendelt acél, fekete, fényes élvédőket alkalmaztak. A burkolat segédanyag rétegrendje ugyanaz volt, mint a bárrészben, azonban itt beépült a rétegrendbe a MAPELASTIC kent szigete-

lés. A vizes helyiségekben OSB lapokra is kellett MAPELASTIC-ot felvinni. Madarász Viktor ezt úgy oldotta meg, hogy előbb üvegszövet hálót rögzített több ponton az OSB lapra, s erre vitte fel a kent szigetelést. A konyha kialakítása ismét nagy és izgalmas kihívásnak bizonyult úgy a tervezés, mint a kivitelezés számára. A tulajdonosok és Csapó Attila tanulmányozták a modern konyhatechnikát, és bátran belevágtak a kialakításba. A konyha is padlófűtést kapott, valamint tizenegy padlóösszefolyót és két sáv összefolyót alakítottak ki az aljzatban. Alul egy speciális zsírmecénét hoztak létre, amit maguk terveztek, s amelynek kivitelezésében nagy szerep jutott a Mapei segédanyagoknak is. Több réteg MAPELASTIC szigeteléssel látták el a mecénét, és a vegyszerálló KERAPOXY fugát választották az alkalmazott fehér csempe hézagok közé. A konyha falán tört fehér 20x25 cm-es méretű csempelelapok képezik a burkolatot. A ragasztóanyag az ADESILEX P9 volt, a vegyszeres tisztítás miatt a KERAPOXY-val fugáztak. A konyha, hozzávetőleg 80 m²-es, padlózatára 20x20 cm méretű, csúszásmentes greslap burkolat került. Az aljzatot teljes egészében MAPELASTIC vízszigeteléssel látták el, a greslapokat KERAFLEX ágyba fektették, és tekintettel a vegyszeres tisztításra, és a konyhában keletkező szennyeződésekre vegyszerálló KERAPOXY-val fugáztak. Az aljzat burkolás különlegessége volt a tizenegy darab összefolyó lejtését megtartani és szépen burkolni, ráadásul a régi épület falai sem voltak teljesen párhuzamosak. A 12x12 cm méretű lapokkal a tervek szerint diagonál fektetéssel oldotta meg a burkoló a feladatot. Az éttermi rész rusztikus kőrisfa burkolatának felületét úgy alakították ki, hogy egy kefesoron átnyomták, s így a puhább részek a fa felületéről kiszakadtak. A parkettát Sári



ADATOK

Referencia megnevezése:

Rubra Art Lounge étterem

A referencia helyszíne: Vác

Mapei termékekkel

végzett munkálatok: hideg-

burkolás, melegburkolás

Beruházók: Szabó László,

Szabó Anita

Tervező: Csapó Attila

Hidegburkolati kivitelező:

Madarász Viktor

Melegburkolati kivitelező:

Sári Péter

Mapei kapcsolattartó:

Mátyus Attila

Mapei partnerkereskedő:

Piramis Építőház Kft.

MAPEI TERMÉKEK

Nagyméretű lapok fektetése:

Keraflex Maxi S1, Mapesil LM

Fürdőszoba burkolat

fektetése:

Mapelastic, Mapeband, Keraflex

Maxi S1, Kerapoxy

Üzemi konyha burkolat

fektetése:

Mapelastic, Mapeband, Adesilex

P9, Keraflex, Kerapoxy

Parkettaragasztás:

Ultrabond P991 1K



ÖN A RÉSZLETEKRE IS ÜGYEL, AMIKOR KIVÁLÓ MUNKÁT AD KI A KEZÉBŐL? EBBEN SEGÍT ÖNNEK A KÜLTÉRI FABURKOLATOK ÚJ HÉZAGKITÖLTŐ ANYAGA

Nagy Antal melegburkolati termékfelelős cikke

Elérhető már a SILWOOD DECKING hézagkitöltő paszta, ami a már jól ismert SILWOOD beltéri fa padlóhoz alkalmas hézagkitöltő kültéri változata.

Kültéren, teraszokon, medencék környékén, építményeink körüli járó felületeken, oldalfalak díszítőelemeiként egyre gyakrabban alkalmazunk a kő és kerámia burkolatok mellett fa anyagú burkolatot, padlózatot. A fának számos tulajdonsága van, melyek miatt valódi alternatívát jelent a hagyományos kültéri burkolatok mellett. A faburkolatok nem csupán strapabíróak, hanem különlegesek, természetesebbek és dekoratívok.

Ez így van, ha:

- Megfelelő a fatípus választás
- Jó a segédanyag választás
- És szakszerű a kivitelezése

A faanyagú kültéri burkolatok elegánsak, és kimeríthetetlen dekoratív lehetőségek közül választhatunk, az erezettség, méret, típus tekintetében, nem is beszélve az egzótia fajtaokról, mint a bambusz, teak fa, és még lehetne sorolni. A fa sokszínűségét fokozzák még a különböző típusú fa páncok, olajok széles kínálata.

A Mapei, mint piacvezető segédanyag gyártó vállalat, nem hagyja figyelmen kívül az újonnan megjelent burkolattípusok közkeletességét,

és ezek segédanyag igényét minden téren a legkorszerűbb anyagokkal elégíti ki. Gondolok itt az ULTRABOND ECO S965 kültéri ragasztóra, és az egyik legújabb termékünkre, a faburkolat elemei közötti hézagok kitöltésére alkalmas SILWOOD DECKING-re. A SILWOOD DECKING olyan faanyagú padló hézagkitöltő anyag, ami a hazai piacon egyedülálló minőséggel áll a melegburkoló szakemberek és a lakosság rendelkezésére.

Kültéri hézagkitöltéskor a SILWOOD DECKING kizárólag a fa elemek oldalához ragasztható. A burkolatot ezzel a termékkel ragasztani az aljathoz nem szabad, arra a kültéri ragasztónkat használja!

600 cm³ fém hurkás kiszerezése felhasználóbarát.

A Mapei ebben az esetben is ZÖLD! Hiszen a termék különösen alacsony illékony szerves anyag kibocsátású kategóriába tartozik.

A faanyagú kültéri padlóburkolatunk, ingatlanunk értékes és esztétikus tere, a mindennapi feltöltődés és családi események színtere, ezért fontos, hogy a legapróbb részleteiben is tökéletes legyen! A SILWOOD Decking apróságoknak tűnik, de fontos apróság.

SILWOOD DECKING

Egykomponensű oldószer és izocianát mentes, szililált polimer tömítőanyag.

Műszaki tulajdonságai:

- egykomponensű, felhasználásra kész állapotban kapható;
- kitűnő hézagkitöltő képességgel rendelkezik;
- szilárdan ellenáll az UV sugaraknak és a légköri anyagoknak;
- száradást követően csiszolható és mázolható;
- veszélyességre utaló vagy figyelmeztető címkék elhelyezése nem szükséges a csomagolóanyagon;
- rendkívül alacsony illékony szervesanyag kibocsátású (VOC), GEV tanúsítvánnyal rendelkezik (EMICODE EC1 R PLUS).



ÚJ GENERÁCIÓS RAGASZTÓCSALÁD PARKETTÁHOZ, FA PADLÓHOZ

ULTRABOND ECO S945, ULTRABOND ECO S955, ULTRABOND S965

Nagy Antal melegburkolati termékfelelős cikke

Ebben a cikkben a parkettaragasztás rövid áttekintését szeretném bemutatni kronológiai sorrendben, hogy láthatóvá tegyem, milyen óriási fejlődésen mentek keresztül a faburkolatok ragasztóanyagai. Azt is megmutatom, hogy a jelen pillanatban, melyek azok a termékek, amelyek a legmegfelelőbb választást jelentik mind a melegburkoló szakembereknek, mind a fa padló tulajdonosoknak.

A fát, mint a legősibb, s talán legtermészetesebb építőanyagot, az ember régóta használja, akár építőanyagként, akár a munkát megkönnyítő eszközként, mint például a piramások építésekor. A rómaiak használták ki először a fa előnyös és nemes tulajdonságait padlóként alkalmazva azt. A fához kapcsolódó ragasztás-technika kb. 100-150 évre nyúlik vissza. Először a fa nyevet használták, mint ragasztó segédanyagot. A kezdetektől persze nagyon hosszú volt az út az oldószermentes, szililált polimer bázisú Mapei ragasztók kifejlesztéséig.

Még a 60-as években is az olaj származékokból előállított, bitumen tartalmú parkettaragasztók voltak az egyeduralmuk az oldószermentes ragasztástechnika terén. Ezek a ragasztóanyagok rendkívül nagy kárt tettek a melegburkoló szakemberek egészségében, a végfelhasználók lakókörnyezetében, és nem egyszer magának a fa padló minőségének is ártottak. Később az oldószer tartalmú, korszerűbbnek hitt ragasztóanyagok terjedtek el. Az alkoholos, oldószeres technika azonban egyáltalán nem szolgálta a fenntartható fejlődést, nem biztosította a környezet megővését. Az oldószeres ragasztóanyagok idejére tehető az időszak, amikor a Mapei, valamennyi versenytársát megelőzve, szem előtt tartva a fenntartható környezet megővését és az emberi egészség védelmét az ECO termékek ráfordítást nem kímélve, először a vízbázisú ragasztás technika terén ért el sikereket. Napjaink ragasztás technikája már a poliuretán és epoxi-poliuretán bázisú parkettaragasztók előállítását jelenti. A legkorszerűbb és a legújabb szililált polimer ragasztó generáció az Önök rendelkezésére áll:

ULTRABOND ECO S945

Egykomponensű, kikötött állapotban rugalmas, jó borda állóságú parkettaragasztó. Mindenfajta többretegű kész parkettához ajánljuk kis és közepes méretű fa hosszúságig.

ULTRABOND ECO S955 - szintén egykomponensű, kikötött állapotban rugalmas, jó borda

állóságú parkettaragasztó.

Bármilyen faanyagú parketta, valamint bármilyen fajta és méretű készparketta és laminált parketta ragasztása esetén nagyméretű svéd-padlók kiváló ragasztója.

ULTRABOND S965

Nyújtott nyitott idővel rendelkező egykomponensű fapadló ragasztó.

Bármilyen fajtájú, méretű padlók ragasztása esetén, kültérben is.

A termékcsaládon belüli három fajta ragasztóból mindenki ki tudja választani ár-érték arányban a legmegfelelőbbet, kültéri, beltéri, kisméretű faburkolat vagy extrém méretű faburkolat stb. ragasztásához.

A fenti termékeinket epoxi és epoxi-poliuretán termékekre allergiás burkolók is használhatják. Könnyen felhordhatóak és kitűnő a borda stabilitásuk, 20-30%-kal kiadósabbak a hagyományos kétkomponensű ragasztóknál. Teljesen oldószer és izocianát mentesek, könnyen eltávolíthatóak a kezekről, a szerszámokról és a parketta felületéről.

Alkalmazásukkal a ragasztó nem kezdi ki az előre kezelt burkolat lakk felületét, könnyen és egyszerűen lehet utánigazítani a parketta elemeket. 12 óra múlva járható a felület, és már három nap elteltével megkezdheti a Mapei ULTRACOAT védő és dekorációs lakk rendszerét felhordani a felületre.

A jó hővezető képességük és rugalmasságuk miatt padlófűtésre is ajánlottak. A termékek kitűnően tapadnak a hagyományos cement esztrichek mellett az anhidrit (gipsz) esztrichekre is a megfelelő felület előkészítés után. Kerámia-burkolatokra is bátran lehet parkettát ragasztani a szililált polimerbázisú ragasztókkal.

A termékek nyitott ideje 45-60 perc, utánigazítási ideje rendkívül jó 1 óra 45 perc-2 óra között van. Ha megnyugtató tudat, ha a legmagasabb műszaki tartalomra van szüksége, ha a környezetet és a padló burkolatot örökölni szeretné hagyni, akkor válassza a Mapei ragasztás technikát.



TECHNOLÓGIA, AMELYRE ÉPÍTHET – VAGY AMELLYEL DEKORÁLHAT!

Kedves olvasó! Szeretnék Önnek néhány olyan ötletet bemutatni, amellyel nem csak festheti belső falfelületeit, hanem ötletesen dekorálhatja azokat.

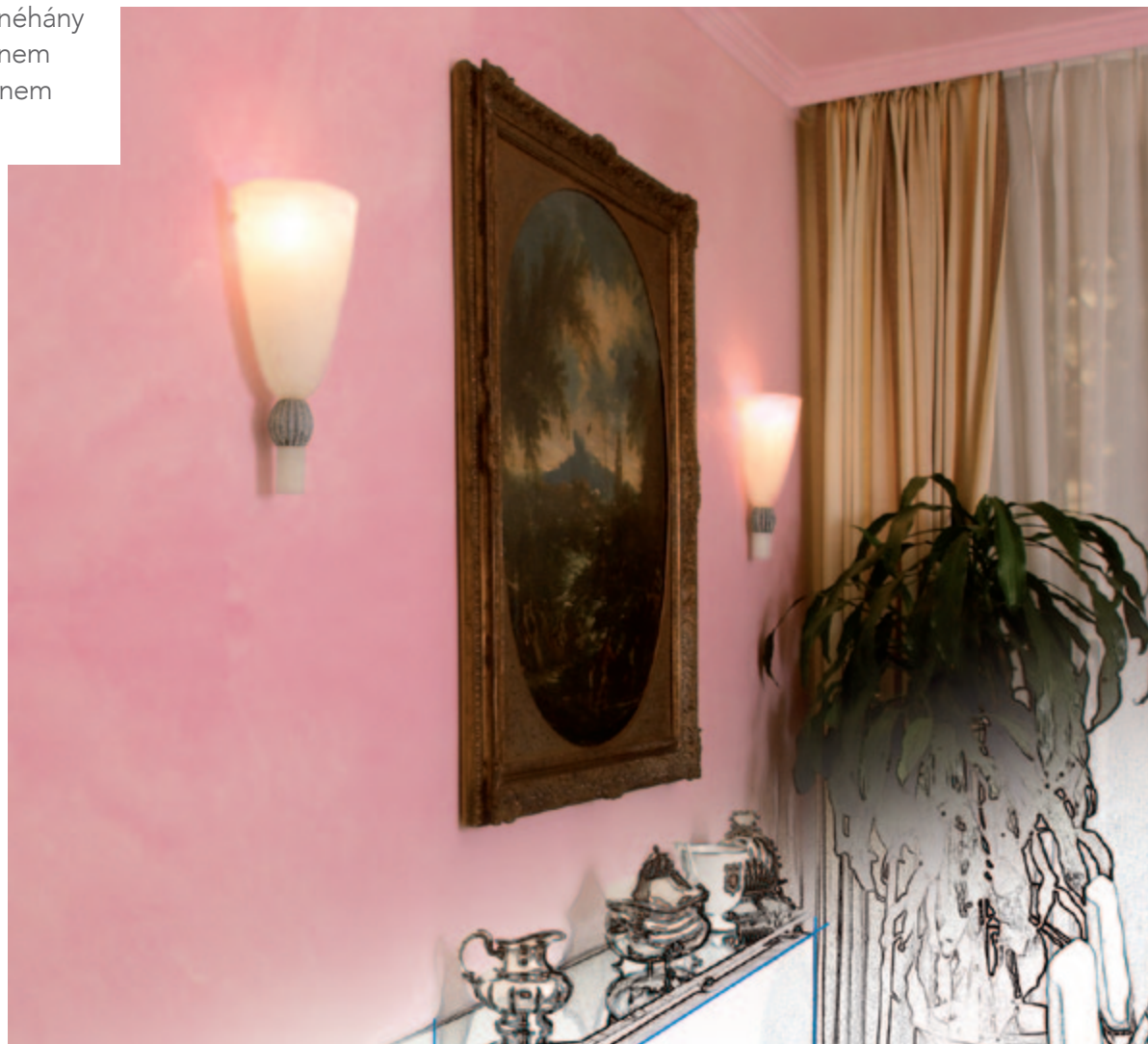
Patinás falfelület Mapei módra

Nagy divat manapság a falfelületek festési technikával való öregbítése, amit több féle módszerrel is elvégezhetünk. Alapként szemcsés vakolatra dolgozzunk beltérben és kültéren egyaránt.

Az előkészített, lesimitott vagy glettelt falfelületre hordjunk fel 1 réteg QUARZOLITE BASE COAT terméket, majd a száradást követően vigyük fel a QUARZOLITE TONACHINO 1,5 SP-t. A felhordásnál az alkalmazott glettvas szélével alakítsunk ki kisebb stóccosságokat - nyomjuk meg az anyagot -, hogy a vakolatnak a felületen pereme legyen. Száradást követően vegyünk 1-2 árnyalattal sötétebb színt a QUARZOLITE PITTURA-ból, vagy beltér esetén a DURSILITE-ből, és merev szivacsot alkalmazva vigyük fel a színt a felületre.

Beltérben hasonló megjelenést érhetünk el az árnyalatok játékaival, ekkor a fal természetesen sima struktúrájú marad. Vigyük fel a felületre, melyet először PLANITOP 580-as gletteléssel megfelelően előkészítettünk, 2 réteg DURSILITE színezett beltéri festéket a megfelelő száradási időket megtartva. Ezt követően egy rongydarab segítségével itassunk fel egy kicsivel sötétebb árnyalatot a DURSILITE festékből, és nyomkodjuk meg a felületet vele. Ennél a módszernél a felület külleme nagymértékben függ az árnyalati különbségektől, és a mintázat sokaságától egyaránt.

Márványos felületet kültéren is létrehozhatunk! Sokan azt gondolják, hogy ez a technológia már divatját múlta, és nem igazán használatos manapság. Nos, lágy színek kiválasztása esetén akár nagy felületen is



csodálatos dolgokat lehetséges elérni a SILEXCOLOR MARMORINO anyaggal. Divatos megoldás, erős színeket alkalmazva a kiemelés színbetétek felvitelével. Fontos tudni, hogy a SILEXCOLOR MARMORINO megfelelően hálózott és besimitott felület esetén kültérben is alkalmazható, és megjelenését akár egy mésző burkolathoz hasonlóan is ki tudják alakítani az ügyes mesterek.

Hogyan is kell igazán jó márvány efektust létrehozni?

A legjobb eredmény elérésének titka a precizitás és az aprólékoság. Ha nincs megfelelően előkészített szinte nullára húzott felületünk, nem is érdemes elkezdni a márvány-vakolat kialakítását. Tudni kell, hogy a SILEXCOLOR MARMORINO egy nagyon finom paszta állagú, szilikát alapú felületképző anyag. A paszta állagnak kö-



szönhetően a felületen egy apró picit pontszerű hiba is látványos minőségromlást okozhat a megjelenésben.

Ha létrehoztuk a sima alapot, akkor jöhet a festés. Javasolt a SILEXCOLOR PITTURA használata, mivel az összes festék közül ez adja a legjobb tapadást a SILEXCOLOR MARMORINO terméknek. A két termék használatakor válasszunk egy kicsivel világosabb árnyalatú SILEXCOLOR PITTURA-t a SILEXCOLOR MARMORINO-hoz képest. Csak a PITTURA száradását követően gletteljük fel a SILEXCOLOR MARMORINO-t a felületre, rozsdamentes fém spatulával. Ebből az eszközökből több méret létezik, kívánság és megjelenés szerint választhatunk. Ha valaki nem szeretne tűzásba esni, érdemes szélesebb eszközt választani. A glettelést a teljes felületen kell elvégezni kisebb-nagyobb függőleges, majd vízszintes „húzások” alkalmazásával. Száradást követően, velencei vas alkalmazását javaslom, mellyel tömöríteni tudjuk a felületet. Alkalmazásával a glettelés eltérései árnyalati eltérések formájában kiemelkednek, és felszínre kerül a struktúra. A végső munkafázis a felület felfényesítése, amit 1000-1200-as nedves csiszolópapírral érhetünk el.

Ha szeretne többet megtudni a cikkben szereplő megoldásokról, írjon a kronika@mapei.hu-ra!

MENNYI IDŐ UTÁN ÉRDEMES A HOMLOKZATI FELÜLETEKET ÁTFESTENI?



A feltett kérdés természetesen elméleti jellegű, hiszen az anyagi terhek mellett szubjektív kérdés, hogy egy-egy tulajdonos, vagy társasházi közösség mikor tartja időszerűnek a homlokzatok átfestését. Ugyanakkor van egy technológiai oldala is az ilyen feladatnak: meghatározó, hogy a festékréteg elöregedéséből következően mikor kezd el maga az épület falazata olyan sérüléseket elszennvedni, hogy az már veszélyeztetheti az épület építőelemeit.



Az akril-gyanta alapú QUARZOLITE rendszer rugalmas, koszálló és jól ellenáll az UV sugárzásnak. Gazdaságos felhasználása, egyéni színeket is kínáló színpalettája széleskörű felhasználásra teszi alkalmassá.

Ezzel kapcsolatban gyakran jut eszembe egy Helsinkitörténet. Egy finn barátom elmesélte, hogy még az ezredforduló előtt a Helsinkit Önkormányzat a belvárosban található épületek küllemének fenntartása érdekében a következő rendeletet hozta. A rendelet szerint a nem megfelelő, romos homlokzatú házak tulajdonosait az Önkormányzat többször felszólítja a homlokzat rendbetételére, majd, ha ez nem következik be, azt az Önkormányzat saját pénzéből felújítja, és a költségeket a társasház tulajdonosi körére hárítja át. Így érték el, hogy a város megfelelő képet nyújtson úgy az ott élők, mint a turisták részére.

Itthon a tulajdonosoknak kell gondoskodniuk épületeik megfelelő homlokzati állapotának fenntartásáról. Őket szeretném tájékoztatni az ilyen munkálatok alapvető technológiai ismereteiről.

Az alapfelületek által támasztott követelmények

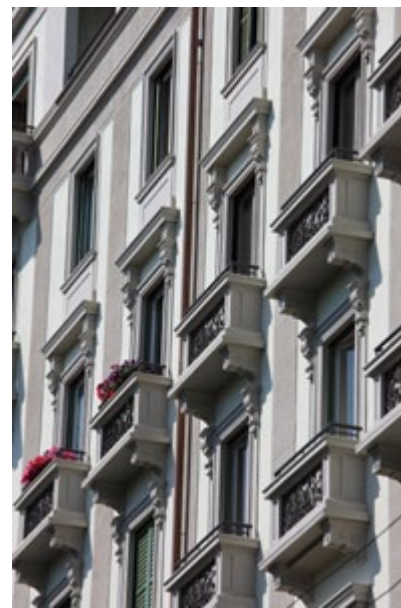
A felületképzési munkák megkezdésekor alapvető követelmény az alapfelülettel szemben, hogy az a megfelelő tapadást biztosítsa felületképző anyagaink számára. A festéshez stabil, nem málló alapfelületre van szükségünk. Általánosan jellemző, hogy a koszos felületeket megfelelő tisztítással elő kell készíteni. Nem várhatjuk el, hogy egy erősen szennyezett felületen tartós megoldás szülessen. Festés előtt a felületeket portalanítani és akár zsírtalanítani is szükség-

ges, valamint minden szennyeződést el kell távolítani. A tisztítás után fontos szempont még, hogy az alap milyen nedvszívással rendelkezik. Kóporos felületek esetében, vagy más nagy nedvszívással bíró alapfelületek esetén mélyalapozás használata célszerű, a festékek felhordásának mennyiségét az alapfelület szintén nagymértékben befolyásolja. Egy erősen strukturált felületet sokkal nehezebb megfelelő rétegvastagságban kezelni (hiszen a barázdált felületen nehezen lehet hengerrel egyöntetű felületet létrehozni), tehát a felhordás technológiáját is megfelelően kell kiválasztani. Az alapfelület simaságának javulásával a felhasznált festék mennyisége is arányosan csökken (megfelelően lealapozott felület esetén).

Nagyon fontos szempont, hogy az alapfelület páraáteresztő képességének megfelelő bevonatot válasszunk!

Ha tudjuk, hogy a felület, szárító funkciót is ellát, akkor tilos filmréteget képző, műgyantás anyagoknak a felhasználása.

A filmképző anyagok nem biztosítják a rendszer további lélegzését, és táskásodás után le fognak repedni a felületről. Ilyenkor csak szilikát - Mapei SILEXCOLOR rendszer - vagy szilikon - Mapei SILANCOLOR rendszer - festékek alkalmazása megengedett! Természetesen ezek kiválasztását is a környezeti feltételek vizsgálata előzi meg!



A különböző filmképző, és nem filmképző anyagok természetesen különböző élettartammal, és praktikummal bírnak. A homlokzati festékek helyes megválasztásában komoly szerepet gyakorol az alapfelület, de nagyon fontos szempont a környezeti hatás, vagyis, hogy milyen viszonyosságoknak kell megfelelnie a festékeknek. Talán a legegyszerűbb, és a mai napig általánosan felhasznált anyagok a diszperziós festékek (műgyantás). Ezekben belül természetesen nagy minőségi választékot találhatunk.

A legkevesebbet talán az olcsó, valamilyen műgyantát tartalmazó diszperzióktól várhatjuk, majd a vinil - acetát termékektől. A legjobb megoldást azonban a megfelelő mennyiségben akril-gyantát tartalmazó anyagok jelentik: például a Mapei QUARZOLITE rendszer. A termékfajták között kézzelfogható különbség a kg-os ár. Minőség szempontjából ugyancsak megvan ez az egyáltalán nem mellékes különbség: hiszen az akril anyagok rugalmassága, koszállósága, UV sugárzás szembeni ellenállósága messzesemenően jobb a többi termék hasonló tulajdonságainál.

Miért is fontos ez?

A homlokzatok felújítása során talán az egyik legkisebb költség a festékanyag, hiszen a kivitelezői díj, az esetleges állványozási költség az összköltségből jóval nagyobb szeletet jelent! Általános és jól megfontolandó szabály, hogy minél olcsóbb

Vakolatrendszerünk lélegzését biztosítja a kiváló páraáteresztő képességekkel rendelkező SILANCOLOR rendszer. Olyan beruházásokhoz, építkezésekhez ajánljuk, ahol fontos szempont a kisebb koszoldási hajlam.



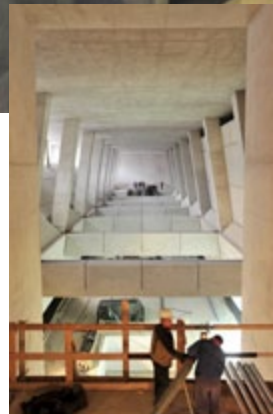
anyagot vásárolunk egy beruházás során, a fenntartási költségeink annál nagyobbak lesznek! A homlokzati átfestéseket tehát érdemes úgy költséggelni, hogy a néhány forinttal többbe kerülő minőségi festék sokkal tartósabb megoldást kínálhat, így hosszabb ideig lehet élvezni a homlokzat szépségét, mint amíg újra és hamarabb pénz kell kiadni egy felület átfestésére!

A környezeti terhelés és a különböző alapanyagok összefüggése igazán még keveset vizsgált szempont a felújítások során! Természetesen korrekt tervezések esetében (műemléki felújítások), már sok esetben szem előtt van tartva az épület által megkívánt bevonati rendszer. Azonban sokszor ilyenkor sem veszik figyelembe az épületet érő kosz-szmozterhelést. Ha ismert az épület elhelyezkedése, következtetni lehet a homlokzatot érő hatásokra. Nagy forgalom esetén a lehető legjobb megoldást a szilikon - pl.: Mapei SILANCOLOR rendszer-termékek jelentik. Ezek nem csak „koszlepergető” tulajdonsággal bírnak, hanem az összes felületképző anyag közül a legjobb tapadást biztosítják egy esetleg már meglévő festékre, valamint igény esetén jó páraáteresztő képességgel is rendelkeznek.

Kiemelkedő páraáteresztést biztosító, „lélegző” vakolat- és festékrendszerünk, a SILEXCOLOR rendszer régi építésű vagy műemléki épületek homlokzati felújításához nyújt kiváló megoldást.

TÖKÉLETES FORMALEVÁLASZTÁS, BUBORÉKMENTES LÁTSZÓBETON FELÜLET MAPEFORM ECO TERMÉKCSALÁD

Miklós Csaba betontechnológiai termékfelelős cikke



A betongyártás esetén általános technológia, hogy a betont egy ideiglenes sablonba öntik, melyet a beton szilárdulását követően eltávolítanak. Általában a zsaluzatot ezt követően újra betonozáshoz használják. Az újboli felhasználás alapvető feltétele, hogy a felületek épek legyenek. A gazdaságos sokszori használat alapfeltétele, hogy a betonról könnyen, tökéletesen elválasztható legyen. Ezt segítik a formaleválasztó szerek. A Mapei 2012-ben teljesen új működésű termékekkel egészítette ki a választékát.

A MAPEFORM ECO termékcsalád három emulzióból, külön függőleges (MAPFORM ECO 31), vízszintes (MAPEFORM ECO 61) és univerzális alkalmazásra (MAPEFORM

felületek létrehozására ad lehetőséget, akár betonelem előregyártás, akár monolit betonszerkezetek esetén. Külön üzemi körülmények között végzett kísérletsorozat eredményeképpen kialakult a tökéletes betonfelületek létrehozásához szükséges, legoptimálisabb anyagszükséglet, és az ezt biztosító javasolt berendezések tulajdonságai, fajtái.

A termékek elkészítésekor előtérbe került, a termék csúcsmínősége mellett, a maximálisan környezetbarát összetétel. Semmiféle egészségre káros anyagot nem tartalmaz. Ez különösen fontos az általánosan alkalmazott szórásos technológia miatt, ahol az emberek folyamatosan belélegzik, és megfelelő védőruha hiányában a bőrükre is rákódik a zsaluleválasztó!

A termék kifejlesztésénél fontos szempont volt, hogy az általánosan alkalmazott sablonanyagokra egyformán használhatóak legyenek. Megfelel a szokásos táblás zsalurendszerek műanyag felületeihez, nem szívó fa, kemény gumi és fém sablonokon egyaránt. Az acél formákon használva megfigyelhető, hogy megakadályozza a felületeken az oxidáció kialakulását.

Az elmúlt hónapokban a magyarországi referenciák is igazolják, hogy a MAPEFORM ECO 31, ECO 61, ECO 91 és az ECO OIL használatával jelentős mértékben javítható a betonfelületek megjelenése kedvező fajlagos költség mellett.

ECO 91), valamint egy növényi olaj alapú univerzális zsaluolajból (MAPEFORM ECO OIL) áll.

Az előírás szerinti nagyon alacsony anyagszükséglet rendkívül impozáns, foltmentes

A MILÁNÓI GYÁRBAN KÉSZÜLŐ NÖVÉNYI OLAJ BÁZISÚ MAPEFORM ECO TERMÉKCSALÁD NÉGY KÜLÖNBÖZŐ CSÚCSTECHNOLÓGIÁS TERMÉKE MEGVALÓSÍJA A TÖKÉLETES FORMALEVÁLASZTÁST, ÉS BIZTOSÍJA AZ UTÓBBI IDŐBEN EGYRE FONTOSABB SZEMPONTNAK SZÁMÍTÓ BUBORÉKMENTES LÁTSZÓBETON FELÜLETI MEGJELENÉST.

EGÉSZSÉGES, TARTÓS LESZ A BETON A MEGFELELŐ ADALÉKSZEREK ALKALMAZÁSÁVAL

Dróth Tamás termékfelelős cikke

Mi a leggyakrabban használt építőanyag a világban? A beton. Mi az, amit mindenki tud róla? Szürke és kemény.

Az építőiparral kapcsolatba kerülve jó, ha megismerjük ezt a rendkívül összetett anyagot.

Mindenek előtt miből is áll a beton? Általában homok, kavics, cement és víz keveréke. És vajon mit kell még tudnunk róla, hogy az „elvárnak” megfelelő tudjunk ezekből az alapanyagokból előállítani? Vajon miért repednek meg a nyári kánikulában betonozott földemeink, és miért esik szét egy év után házunk bejárata?

szilárdságú a betonunk) tehát a betonban lévő víz mennyisége döntő hatással van a végtermékünk tulajdonságaira.

Ha a bedolgozhatóságot vízadagolással javítjuk, értelemszerűen csökken a betonunk szilárdsága. Ezen kívül negatív hatás még, hogy sokkal porúsosabb lesz a beton és növekszik a repedésre való hajlama. Ilyenkor a szilárdság megtartására van lehetőség a cement mennyiségének növelésével, de a túlzott cementadagolás jelentős ártóbletet és túlzott repedéshajlamot eredményez.

Mindezek miatt, a betonokat adalékszerek segítségével állítjuk elő. Egy megfelelő szilárdságú beton konzisztenciáját DYNAMON SR1 folyósítószerezellel beállíthatjuk olyanra, ami a kivitelező számára a legjobb minőség eléréséhez szükséges. Léteznek kötőgyorsító, illetve lassító mellékhatású adalékszerek, melyek segítségünkre vannak a nyári kánikulában és a „karácsonyi” betonozásainkkor.

A legáltalánosabban használt folyósítószerek mellett javasolt az egyéb beton tulajdonságokat javító termékek használata is. A nem megfelelő felületi tapadás, mely a betonpadlók esetén általános probléma, elkerülhető, VISCOFLUID SCC10 stabilizáló szer és MAPEAIR AE 10 légpórus képző szer adagolásával. A repedések kialakulását MAPECURE SRA25 zsugorodáscsökkentővel akadályozhatjuk meg, illetve ugyanez a termék segíthet, ha szeretnénk a szakosznál nagyobb dilatációs mezőket kialakítani. A párolgás okozta gyors kiszáradás ellen, mely rossz esetben a szerkezet teljes keresztmetszetében károsodást okozhat, a hagyományos locsolás se nem gazdaságos, se nem biztonságos. Javasolt a MAPECURE E30 vagy a MAPECURE CA utókezelő szer használata. Ezek előnyei a könnyű alkalmazhatóság, a hosszú ideig tartó erős védelem és a kedvező fajlagos költség.

A megfelelő adalékszerek alkalmazásával kedvezőbb áron, kisebb fáradság mellett készíthetünk beton szerkezeteket, legyen akár a legkisebb, legegyszerűbb feladatról is szó.



Két fontos dolgot kell ismernünk még, mielőtt nekivágunk a betonozásnak:

1. Ismernünk kell, hogy milyen szilárdságot várunk el a szerkezetünktől a tervezett igénybevételek ismeretében. Ezt előírhatja tervező, vagy a szabványból egyértelműen kiválaszthatjuk a nekünk szükségeset.
2. Tudnunk kell, hogy milyen konzisztenciával kell betonunkat bedolgozni ahhoz, hogy az a végén megfelelően tömörödjön, és kitöltse a teret. Optimális, ha a lehető legfolyósabb halmazállapotot választjuk. Természetesen pl. egy lejt beton esetén ennek korlátai vannak.

Még egy kifejezést még biztosan ismerünk a betonnal kapcsolatban: ez a víz-cement tényező. A beton szilárdsága elsősorban a keverékünkben lévő víz és cement arányától függ, (minél alacsonyabb, annál nagyobb

PANAMA: A MAPEI RÉSZVÉTELE A CSATORNABŐVÍTÉSBEN



A legújabb generációs adalékszerek 5 500 000 m³-nyi betonhoz, egy folyamatban lévő projekthez

Teljes gőzzel folynak a Panama-csatorna kiszélesítését és mélyítését célzó munkálatok, amelyek során két új beton zsilipelrendszer épül (egy a csatorna atlanti-, egy pedig a csendes-óceáni végén), hogy a kereskedelmi hajóforgalmat fokozni lehessen, és a legnagyobb teherszállító hajók is átférjenek a csatornán. A Mapei a betonadalékszerek beszállítójaként főszerepet vállalt Panamában, a világ egyik legambiciózusabb beruházásában. A 2007-ben elindított impozáns projekt célja, hogy 1914. évi megnyitásának centenáriuma megduplázzák a világ legfontosabb víziútjának áteresztő képességét. Miután elkészülnek az északi végén, Gatúnnál az Atlanti-óceánba, a déli végén pedig Mirafloresnél a Csendes-óceánba nyíló zsilipek, még a Post-Panamax méretű, hatalmas teherszállító hajók is áthaladhatnak majd a 80 kilométer

hosszú csatornán. Ezek az akár 366 méter hosszú és 49 méter széles hajók 12 000 TEU-nyi (Twenty-Foot-Equivalent Unit – a konténerforgalom nagyságát kifejező mértékegység; 1 TEU forgalom = 20 lábás konténer forgalom) árut is célba juttathatnak – ellentétben az úgynevezett Panamax méretű hajók ma megengedett 4400 TEU-s kapacitásával. A Panama-földszoroson átívelő, az Atlanti- és a Csendes-óceánt összekötő Panama-csatorna jelenlegi hossza 81,1 kilométer. Az új víziútnak a mostani csatorna átadásának 100. évfordulójára, 2014-re kell elkészülnie. A csatornabővítésre a panamai kormány által felállított hatóság, a Panama Canal Authority (ACP) 3,22 milliárd dollár (USD) értékű szerződést kötött a Grupo Unido por el Canal (GUPC) konzorciummal – amelynek tagjai a Sacyr Vallehermoso (Spanyolország), az Impregilo



A Panama-csatornában létesülő új zsiliprendszer grafikai képe
 EXISTING CANAL = MEGLÉVŐ CSATORNA
 PACIFIC ENTRANCE = CSENDES-ÓCEÁN FELŐLI BEJÁRAT
 THE PANAMA CANAL THIRD SET OF LOCKS PROJECT = PANAMA-CSATORNA, HARMADIK ZSILIPEGYÜTTES BERUHÁZÁS



A CSATORNA SZÁMOKBAN

A csatorna megnyitása: 1914. augusztus 15.

Első hivatalos áthajózás: az SS Ancon gőzhajóval, 9 óra 40 perc alatt

A csatorna hossza: 80 km

Méretek: maximális mélység 12 méter, a Gatún-tóban 240-300 m közötti szélesség, az úgynevezett Culebra-átmetszésnél 90-150 m-nek felel meg

Csatorna működtetési mechanizmusok: a tenger és a Gatún-tó szintje közötti különbséget a hajók számára ki- és bejáráttal ellátott, kamrákra oszló zsilipelrendszerekkel hidalják át

A zsilipkamrák méretei: 33,53 m széles, 304,8 m hosszú

A csatorna építésén dolgozó munkások száma 1904 és 1913 között: 56 307 a világ minden részéből

A munkavállalók száma 2010 szeptemberében: 9759

A csatornán való átjutáshoz szükséges idő: 8-10 óra átlagos méretű hajóknak

A csatornán 1914 és 2010 között áthaladt hajók száma: 1 004 037

Két óriászilip

A szerkezet kulcselemei az Atlanti-, illetve a Csendes-óceán partján létesített hatalmas zsilipek. A munkálatok részeként a csatorna mindkét végén – összesen 11,2 kilométer hosszúságban és 218 méteres szélességben

FENT

A csatorna hosszszelvénye a gatúni zsilipektől a mirafloresi zsilipekig

(Olaszország), a Jan de Nul (Belgium) és a Constructora Urbana (Panama) nevű cégek. A teljes projekt összköltsége 5,25 milliárd dollár, amelynek önrészt a panamai állam az elkövetkezendő 20 évre 3,5%-kal megemelt csatorna használati díjakból kívánja előteremteni.

A régi csatorna restrukturálása

Az eredeti csatorna fejlesztése ugyancsak része a vállalkozásnak. A Mapei a valaha épült legimpozánsabb vasbeton szerkezetnek tartott, 30 méterrel a föld alá nyúló gatúni zsilip felújításához és megerősítéséhez is hozzájárul. E projekthez speciális betontípust használnak, amelyhez a Mapei biztosítja az adalékszereket: a PLANITOP 15 egy inorganikus, porított termék, amelyet a zsalufurmába öntött betonba kell keverni – a MAPECURE SRA folyékony adalék pedig arra szolgál, hogy a higrometrikus zsugorodás következtében ne keletkezzenek repedések a normál vagy öntömörödő betonban.



A CSATORNA RÖVID TÖRTÉNETE

A Panama-csatorna az egyik legnagyobb mérnöki csoda a világon. A Panamavárosban járók számára kötelező látnivaló. Az Észak- és Dél-Amerikát összekötő földszorost átszelő Központi Kordillerák legalacsonyabbán fekvő részén létesítették. Egy hajó 6–10 óra alatt halad végig a több elemből – a Gatún-tóból, a Culebra-átmetszésből és a zsilipelőrendszerekből (a csendes-óceáni végén a mirafloresi és Pedro Miguel-i, az atlanti a gatúni zsilipekből) álló csatornán. Az óceánok közötti összeköttetés biztosításában főszerepet játszó Gatún-tó évtizedeken át a legnagyobb mesterséges tó volt a világon. A hajók 27 méteres függőleges elmozdulását biztosító – és így Dél-

Amerika körbehajózását feleslegessé tevő – zsilipelőrendszer a létező legimpozánsabb vasbeton szerkezet. Az 1904 és 1914 között az Amerikai Egyesült Államok által épített 81 km hosszú csatorna a földnyelv stratégiai fontosságát is bizonyítja. A 16. század óta egészen napjainkig ez az egyik legfontosabb kommunikációs útvonal Földünkön.

– kiszélesítik és kikotorják a bejáratot.

Az új projekt részeként a meglévő két hajózó-csatorna mellett egy harmadik is kialakításra kerül, mégpedig két zsilipelőrendszer hozzáépítésével. Mindkét új zsilipelőrendszerben három, csúszókapukon át megközelíthető

zsilipkamra lesz egymás mögött – egy alsó, egy középső és egy felső –, amelyek arra szolgálnak, hogy áthidalják velük a tenger és a Gatún-tó szintje közötti 27 méteres különbséget. Mindegyik kamra oldalában 3 – zsilipenként 9, összesen tehát 18 – vízjrahasznosító medence kerül kialakításra. Akárcsak a jelenleg működő zsilipeket, az új zsilipeket is a gravitáció tölti fel és ereszt le, anélkül, hogy szivattyút kellene használni (minden átkelésnél 200 millió liter vizet mozgatnak meg). Az új zsilipkamrák 427 m hosszúak, 55 m szélesek és 18 m mélyek lesznek, az összhosszuk 1,5 km. A két hatalmas vasbeton szerkezet egy új átkelővel is bővül a csatorna csendes-óceáni végén. Az új kapukat a porderonei (észak-olaszországi) Cimolai vállalat szállítja: 16 alumíniumlemezből készült,

egyenként 28 m magas, 58 m hosszú és 16 m széles csúszókaput gyártanak. A kapukat a tengeren szállítják majd Panamába, és a helyszínen szerelik össze 2013 júliusa és 2014 januárja között.

Élvonalbeli adalékszerek tartós és ellenálló betonokhoz

A kivitelezők az összes, 5 500 000 m³-nyi betonszerkezethez – így a betonzsilipek külső-, illetve belső falaként használt tömbös és tengeri betonhoz is – Mapei adalékszereket választottak, amelyek használatával garantálni lehet, hogy az építmények 100 év múlva is álljanak. A szakértők 2010 szeptembere óta speciális vizsgálatok egész sorát végezték el a GUPC konzorcium helyszíni laboratóriumában, Panamában. Cementpasz-

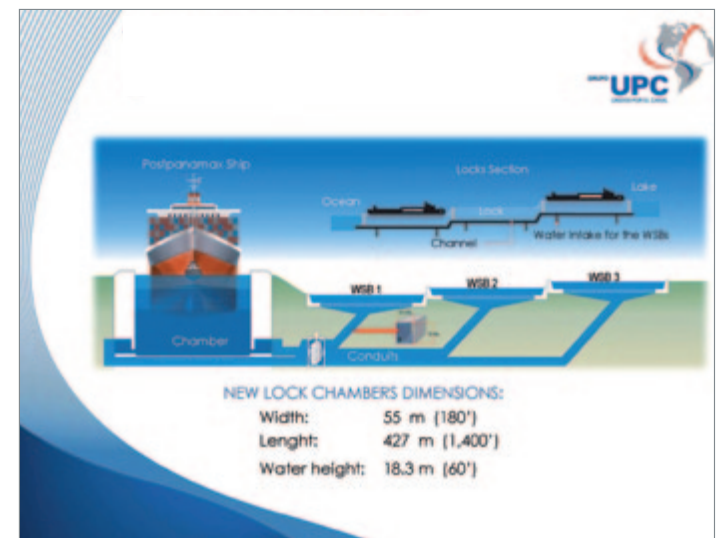


EZEKEN AZ OLDALAKON

Jelenleg két zsiliprendszer építése folyik – az egyik az Atlanti-, a másik a Csendes-óceán felé biztosítja az átjárhatóságot. 1,5 kilométer hosszúak, és hatalmasak. A lenti vázlatok mutatják a már meglévő, illetve a készülő új zsilipek arányait.

Existing Locks = Meglévő zsiliprendszer
New Locks = Új zsiliprendszer
TEU = Twenty-Foot-Equivalent Unit – a konténerforgalom nagyságát kifejező mértékegység (1 TEU forgalom = 20 lábas konténer forgalom)
Postpanamax Ship = Post Panamax méretű hajó
Chamber = Kamra
Ocean = Óceán
Channel = Csatorna
Lock Section = Zsilipszakasz
Lock = Zsilip

Water intake for the WSBs = A zsilipek vízbeömlő nyílásai
Lake = Tó
WSB1 = Alsó zsilip
WSB2 = Középső zsilip
WSB3 = Felső zsilip
NEW LOCK CHAMBERS DIMENSIONS = AZ ÚJ ZSILIP-KAMRÁK MÉRETEI
Width = Szélesség
Length = Hosszúság
Water height = Vízszlop magassága





FENT

A Mapei kifejezetten ehhez az építkezéshez fejlesztette ki új, DYNAMON XP2 EVOLUTION 1 adalékszerét. Az ezzel adalékolt beton kiválóan bedolgozható és könnyen felhordható.



ta mintákat teszteltek, hogy alátámaszák kompatibilitásukat, és hogy az adalékszerek közül kiválasszák azt, amely a legjobb folyósító kapacitással bír a betonszerkezet anyagként használandó cementtípusokra nézve (CEMEX cement, ASTM szabvány II. típus és panamai cement, ASTM szabvány II. típus). Az első tesztfázisban – annak érdekében, hogy leküzdjék a komplex alapanyagokból (bazalt adalékanyag és bazaltos puccolán) eredő problémákat – a nemzetközi piacon jelen lévő versenytársak betonadalékszerait is kipróbálták. December közepén a Mapei panamai laboratóriumában végzett, illetve a GUPC által kezdeményezett vizsgálatok eredményeit összevetve egyértelművé vált, hogy kizárólag a DYNAMON XP2 kompatibilis az előzetesen kiválasztott és felhasználásra kerülő anyagokkal mind az atlanti-óceáni – ahol panamai –, mind a csendes-óceáni átkelő esetében – ahol pedig CEMEX cementet használnak majd. Ezzel a Mapei nyerte a rövid távú ellátási pályázatot. 2011 elején – miután megkezdték a beton és az adalékszerek gyártását – több komoly probléma is jelentkezett a beton mechanikai szilárdsága és tartóssága terén, amelyeket ugyancsak a Mapei segítségével sikerült megoldani. Ebben a fázisban a Mapei több téren – a felhasznált alapanyagok (homok, puccolán és cement) vegyi, illetve ásványtani vizsgálata; az adalékanyagok megtisztítására szolgáló víz flokkuláló és koaguláló szerekkel történő kezelésére vonatkozó technológiai javaslatok; a finom bazalthomok puccolános aktivitásának vegyi és petrográfiai



FENT

A betonszilperek külső, illetve belső oldalához használt tömgebeton és a tengeri beton szerkezetekhez Mapei adalékszereket választott a kivitelező.

elemzése, természetes puccolán tartalmának csökkentése vagy optimalizálása – is támogatást nyújtott. A Mapei a megrendelő kívánására egy olyan új termék kifejlesztésébe is belefogott, amely – a GUPC laboratórium által is igazoltan – maximálisan együttműködik a betonkeveréssel. A Mapei technikusainak sikerült egy új, rendkívül korszerű adalékszer létrehozniuk, amely – az „elődjére”, de a munkába fetetett hatalmas energiára is utalva – a DYNAMON XP2 EVOLUTION 1 nevet kapta. Az új termék kedvezőbb tulajdonságain túl alacsonyabb adagolásban is könnyebben bedolgozható és felhasználható, mint a versenytársak hasonló adalékszerai. 2011. december 21. volt az a nap, amikor

az Új Panama-csatorna Projekt szerződését véglegesítették. A Giorgio Squinzi, a Mapei csoport vezérigazgatója, és Bernardo Gonzales, a GUPC projektmenedzsere kézzeljeggyel ellátott szerződés a Mapei sikerét jelzi. A tökéletes csapatmunka gyümölcse ez a győzelem – amelyhez egyrészt a sorra felmerülő kisebb-nagyobb problémák orvoslása érdekében állandó helyszíni felügyeletre, másrészt a Mapei kutatóinak és fejlesztőinek elkötelezett támogatására volt szükség, akik minden anyagot alaposan bevizsgáltak, hogy rátaláljanak azokra a technikai megoldásokra, amelyekkel a lehető legjobb termékeket lehet előállítani.

ADATOK

Panama-csatorna, Panamaváros és Colon (Panama)

Építési időszak: 1910-1914

A Mapei közreműködésének időszak: 2010–2014

A Mapei közreműködése: adalékszerek az új csatornazsilperek készítéséhez és a régiék megerősítéséhez felhasznált betonhoz

Projekt: Mike Newberry (CICP, Panama), Bernardo González (Grupo Unido Panama Canal, Panama)

Megrendelő: Administración Canal de Panamá

Kivitelező: GUPC (Grupo Unido Panama Canal) konzorcium, ezen belül Impregilo (Olaszország), Sacyr Vallehermoso (Spanyolország), Jan de Nul (Belgium) és Constructora Urbana (Panama)

Felélős vezető: eng. Bernardo Gonzales (GUPC)

Mapei forgalmazó: Mapei Construction Chemicals Panama S.A.

Mapei koordinátor: Roberto Saccone, Mapei SpA (Olaszország); Thomas Lundgren, Mapei Corp. (USA)

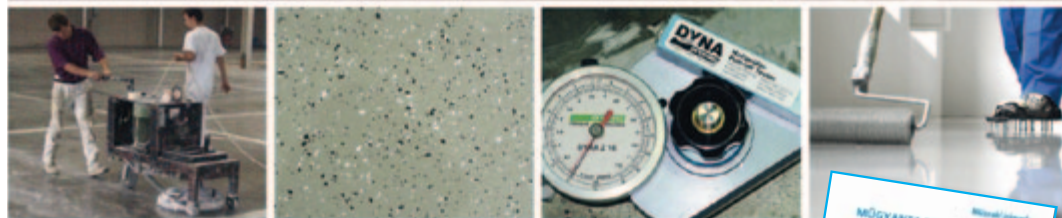
MAPEI TERMÉKEK

Adalékanyagok a meglévő zsilperek felújításához használt betonhoz: Planitop 15 (a Mapei Americas leányvállalatok kizárólagos amerikai forgalmazásában) és Mapecure SRA

Adalékanyagok az új zsilperek építéséhez használt betonhoz: Dynamon XP2 és a Mapei által speciálisan az adott projekthez kifejlesztett Dynamon XP2 Evolution 1.

További információk a www.mapei.com oldalon.

Mikor milyen padlóbevonatot válasszon?



MEGJELENT! Új, átfogó irányelv műgyanta padlóbevonatokhoz

A Magyar Építőkémia és Vakolat Szövetség (MÉSZ), amelynek a Mapei is aktív tagja, új, átfogó műszaki irányelvet dolgozott ki műgyanta padlóbevonatok tervezéséhez és kivitelezéséhez.

Milyen segítséget jelenthet ez Önnek?

Ez a kiadvány általános eligazodást ad a műgyanta padlóbevonatok között.

Kiknek ajánljuk és milyen célra?

Elsősorban beruházóknak, tervezőknek és szak kivitelezőknek, hogy az adott igénybevételnek legjobban megfelelő típusú és rétegvastagságú bevonatot válasszák ki, illetve a kivitelezők arra a bevonatra vállalkozzanak, ami szakmailag a legmegfelelőbb az adott helyen.

Ha felkeltette az érdeklődését, kattintson [ide](#), és tölts le a kiadványt!



OLVASSON ÉS JÁTSSZON VELÜNK!

Ha már ezt az oldalt olvassa mostani megjelenésünkben, akkor bizonyára elolvasta már a 36. Mapei Krónika cikkeit. Játsszon velünk! Válaszolja az alábbi 5 kérdésre a legfrissebb Mapei Krónika (36. szám) cikkei alapján!

A helyes válaszokat küldje a kronika@mapei.hu e-mail címre!

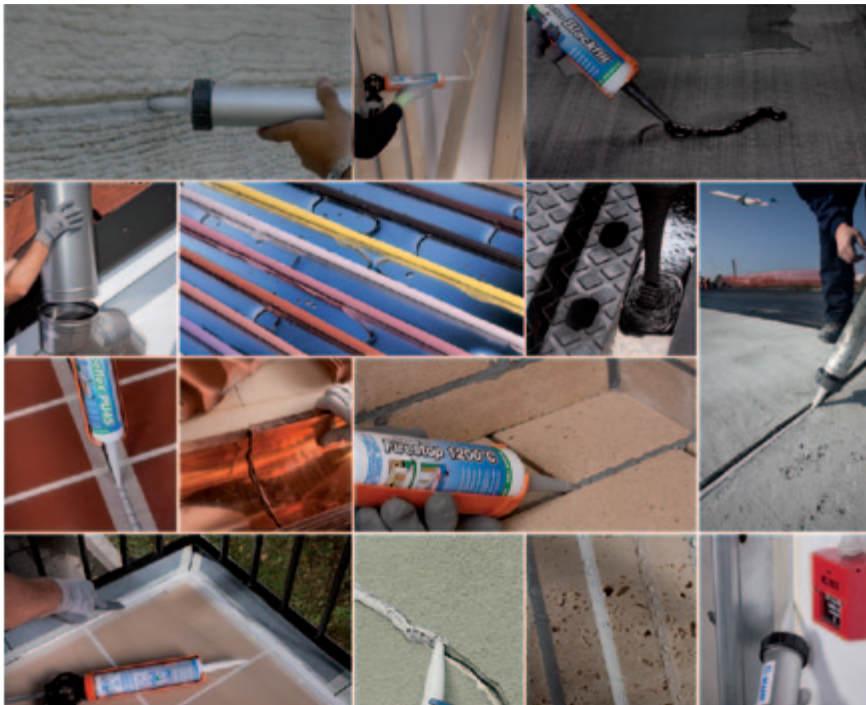
- 1 MELYIK AZ AZ ÚJ TERMÉKÜNK, AMELY EGYMAGÁBAN BETÖLTI A TÖMÍTŐ, RAGASZTÓ ÉS HÉZAGKITÖLTŐ FUNKCIÓT IS?**
MAPEFLEX MS 45 MAPEFLEX PU 45 MAPEFIX
- 2 A MAPEI MELY TERMÉKVONALÁVAL KÉPVISETELTI MAGÁT A VILÁG LEGNAGYOBB ÉPÍTKEZÉSÉN, A PANAMA-CSATORNA KIBŐVÍTÉSÉN?**
vízszigetelő anyagok betonadalékszerek hézagtömítők
- 3 MELYIK A MAPEI FAPADLÓKHOZ KIFEJLESZTETT LEGÚJABB HÉZAGKITÖLTŐ ANYAGA?**
Silwood Ultrabond Super Grip Silwood Decking
- 4 MELY TERMÉKEKET AJÁNLJUK ALJZATHIBÁK, REPEDÉSEK JAVÍTÁSÁRA?**
Eco Prim Grip, Eco Prim PU 1 K Turbo Planex, Planitop Fast 330 Eporip, Epojet
- 5 MELYIK AZ A MAPEI TERMÉK, AMELYIK KIVÁLÓ ESZKÖZ MÁRVÁNYOS HATÁSÚ BELTÉRI DEKORÁCIÓS FALFELÜLETEK KIALAKÍTÁSÁRA?**
Silexcolor Marmorino Colorite Matt Dursilite



A helyesen válaszolók között egy Mapei-es ajándécsomagot sorsolunk ki, amelynek tartalma: egy póló, egy zseblámpa és egy hőbőgre a hűvösebb napokra.

A 35-ös Krónika keresztrejtvény nyertese: Marton István, Nagykanizsa
Gratulálunk!

Csatasorba állt a rugalmas hézagkitöltők teljes arzenálja!



Semmilyen feladattól nem ijednek meg, legyen szó akár:

- különböző anyagú padlók, homlokzatok
- kémények, tűzfalak, kandallók
- műhelyek, csarnokok, parkolók vagy kifutópályák

hézagainak tömítéséről!



Melyik hézagkitöltőre mikor van szüksége?

Írjon a marketing@mapei.hu e-mail címre, és mi segítünk Önnek választani!

