



[MAPEI] Krónika

ÉPÍTŐIPARI INFORMÁCIÓS LAP

2018
február
16



Egy nap az építőipari szakmunkáért!

- Kíváncsi az újdonságokra?
- Személyes kapcsolatokat is építene?
- Szívesen részt venne ritkán látott gyakorlati előadásokon?
- Kedvezményesen vásárolna szerszámot vagy munkaruhát?

Vegyen részt a III.
Szakember Találkozó
2018. február 16-án, a
Lurdy Házban!

Most mindenre lesz lehetősége!

A részletek és regisztráció: www.szakembertalalkozo.szakemberkozosseg.hu



Boldog új évet kívánunk minden kedves Partnerünknek!

Mapei Kronika

56. szám – 2017. december

Felelős szerkesztő: Markovich Béla

Főszerkesztő: Markovich Vanda

Szerkesztő: Fábián Zoltán, Mészáros Szilvia

PR osztályvezető: Mészáros Szilvia

Tervező-szerkesztő: Markovich Vanda

Fotók, illusztrációk: Bere Mario, Kecskeméti Dávid, Hoffer Ottó

Produkción koordinátor:

Markovich Vanda, Mészáros Szilvia, Járfás Andrea, Bán Barna

Tördelés: Markovich Vanda

Kiadó: Mapei Kft. 2040 Budaörs, Sport u. 2.

Ügyvezető igazgató: Markovich Béla

Mapei céges kiadványok: Mapei SpA Via Caferio 22 20158 Milano, Olaszország

Elnök és ügyvezető igazgató:

Giorgio Squinzi

Marketing igazgató: Adriana Spazzoli

Koordinátor: Metella Iaconello

A Mapei Kronikában megjelenő cikkek, tanulmányok további megjelentetése csak a kiadóval történő egyeztetést követően lehetséges, a forrás megenhltésével.

TARTALOM

MAPEI HÍREK

Rendezvény

4. Cersaie - A vezető szakmai kiállítás

Tervező partnereknek

8. Csapatmunka a tervezésben

Oktatás

10. Segítünk Önnek, hogy a legjobb legyen

HIDEGBURKOLÁS

Technológiai megoldások

12. Hogyan fektessük a nagyméretű lapokat?

14. Mindig az élen - Mapei fugaszín változások

20. Ezzel a megoldással nem csúszik meg a munka

Szakértői vélemény

15. Egyszerű fuga felújítás

REFERENCIA

Hidegburkolás, melegburkolás

16. Világszínvonalú irodaház

Építéskémia, hidegburkolás

22. Közösen alkotni a legjobb dolog a világon

Lemezes vízszigetelés, hidegburkolás

25. Hotel Caramell

Építéskémia, betontechnológia, homlokzatképzés

34. Inotai Hűtőtorony

Sportbukolat

40. Koch Valéria Középszkola - aszfaltpálya felújítás

MELEGBURKOLÁS

Technológiai megoldások

28. Így lesz tökéletes a melegburkolat

ALJZATKÉPZÉS

Technológiai megoldások

32. Miből készítsünk tuti biztos aljzatot?

BETONTECHNOLÓGIA

Technológiai megoldások

36. Hogyan válasszunk folyós állagú betonjavító habarcsot?

36. Ne féljen a hidegtől!

37. Benti munkák elvégzése Karácsonyig

ÉPÍTÉSKÉMIA

Termékek reflektorfényben

39. Milyen PUR habot használhatunk a teli hidegben?

HOMLOKZAT

Technológiai megoldások

42. Komplet megoldások gletteléshez, simításhoz

ELŐZŐ SZÁMUNKBÓL AJÁNLUJUK

55. Mapei Kronika Epoxi fuga a gyakorlatban

54. Mapei Kronika Érdemes-e ma burkolónak lenni?

2017 októberében elindítottuk az Ideális Mapei Szakember Képzés és Árbevétel-növelő Kommunikációs Tanműhelyt.

A képzés témái:

- elméleti és gyakorlati műszaki képzés
- vállalkozás vezetési és munkatársi motivációs gyakorlatok
- hogyan adjam el magam és a munkámat - eladási gyakorlatok
- árbevétel-növelő kommunikációs gyakorlatok

A Magyar Építőipari Szakember Közösség Tagjait várjuk szeretettel erre a különleges, magas színvonalú oktatásra.

Jelentkezés: posch.gabi@mapei.hu



CERSAIE - A VEZETŐ SZAKMAI KIÁLLÍTÁS

Cersaie! Az a burkolatgyártó, aki itt nem állít ki, elássa magát. Itt újat mutatni kényszer. A hömpölygő tömeg elsodorja az embert. Burkolólapok és kiegészítők minden mennyiségben. Éppen ezért a Mapei Kft. az idei Cersaie-ra 120 partnerrel, két busszal, 4 napra érkezett. A Mapei kiránduláson partnereink számtalan új ismerettel, izgalmas élményekkel, remek programokkal, ételekkel, tájakkal találkoztak. Cersaie. Idén nekem olyan mint egy népmese, ahol jártam is, meg nem is. De kezdjük az elején!





Novák Péter, hideg- és melegburkolati termékvonal felelős cikke



Elsősorban azt kellene megmagyaráznom, hogy miért pont én írom ezt a cikket, amikor nem is voltam idén a Cersaie-on. Bár elindultam, egy porckorong sérvből lábadozva, de valahol Maribor környékén a baj visszatért, és a kiállítás helyett végig a szállodában fekvőm. Tehát a kiállítás számomra itt befejeződhetett volna, csak hogy megszólalt a lelkiismeretem: vannak megoldandó feladataim.

Mit volt mit tenni, reggel lebotorkáltam a reggeliző helyre és próbáltam rálőcsölni a feladataimat a többiekre.

Tomi! Légyszíves nézd meg az óriás lapos burkolást, hogy mit csinálnak az olaszok másképpen mint mi.

Fiúk! Legyetek szívesek vezessétek körbe a 4 csoportot a Mapei standon. Néhány újdonság van, amit mindjárt elmondok az előzetes szakmai anyag alapján.

Csabi! Ezt add oda, kérlek, a laborvezetőnek, már várja a mintát.

Zsolt! Nézz be a Profilpas-hoz, és hozz el egy-két dolgot.

A kollegáim segítettek! Minden megoldódni látszott, és csak egy kérdés maradt nyitva: hogyan írok a Cersaie-ról cikket? Elvállaltam! Lőcsöljem rá ezt is másra?

Ha politikusok, celebek és sokan mások mesélhetnek olyan személyes élményeket, amiket mások éltek meg, ha komoly tudósok számolhatnak be olyan tapasztalásokról, amik nem történtek meg, akkor én is megírhatom a cikket a kiállításról annak alapján, amit a Mapei kollégák elmesélnek róla. Egy előnye biztos van. A tények nem zavarják a tisztánlátásomat. Hát nosza! Kikérdeztem kedves munkatársaimat, és összeállt a kép, mintha ott lettem volna:

Néhány vezető nagy gyártó meghatározza a trendeket és a divatot. Innovatív és hatalmas méretű standjaik mutatják a trendi színekben és méretekben pompázó burkolólapokat. A színek és formák

vakalkádja látható, amit szinte minden nagy standon kiegészít valami érdekesség. Egy Vasarelyt megszegyentítő csempeminta, beépített akvárium, vagy egy vékony, óriás burkolólapba integrált indukciós tűzhely, ahol az ebédet süttögetik.

Ahogy ezeknek a nagy gyártóknak a sikeres trendjei terjednek a piacon, azok egyre inkább feltűnnek a kisebb gyártóknál is. Ilyen például, az utóbbi évek egyik leginkább meghatározó trendje: a burkolólapok méretei egyre nőnek. A hagyományos greslapoknál már nem ritkaság a 100x100, 120x120 vagy ennél is nagyobb méret. A fautánzatú greslapok,



120, 150, 180 cm-es oldalhosszal egyre jobb minőségben jelennek meg.

A gyártók bődületes iramban lökik ki magukból ezeket a termékeket, és mutatják be, hogy az idej lapok még nagyobbak, még szebbek, mint a tavalyiak. Tudták-e, hogy egy átlag olasz ember 6-8 évente lecseréli a fürdőszoba burkolatát?

Megmondom őszintén ez engem nem vonz!



A környezetvédelem és a fenntartható fejlődés nem egy homályos idea.

*Mi is tehetünk érte.
Ha fogyasztóként nem cseréljük le a dolgainkat csak azért, mert megtehetjük, ha segédanyag gyártóként, tervezőként vagy kivitelezőként olyan burkolatokat adunk ki a kezeink közül, ami már elsöre végleges, akkor máris sokat tettünk a környezetünkért.
A 80. születésnapját ünneplő olasz Mapei is kommunikálta ezt a kiállításon.*

A Mapei-ről köztudott, hogy mindig is fontos volt a környezet védelme, és ezért minden évben jelentős összegeket fordított és fordít a „zöld”, a környezetet minél kevésbé megterhelő termékek kifejlesztésére. Ezt a kiállításon konkrét termékekkel demonstrálták. A Mapei termékei gyakran készülnek innovatív, újrahasznosított és ultra könnyű nyersanyagokból, alkalmazásuk ezért kisebb energiárfordítással jár. A Mapei standon idén bemutatták, hogy a vállalat által javasolt megoldások és rendszerek jobb mechanikai jellemzőket eredményeznek, alkalmazásuk megnöveli egy-egy burkolat vagy építőipari termék élettartamát és emellett kevesebb hulladék keletkezik. Láttatták azt is, hogy folyamatosan fejlesztik azokat a megoldásokat, amivel csökkenthető a kivitelezések munka, anyag- és energiaszükséglete. Ezért mutatták be az ultrakönnnyű ULTRALITE ragasztókat, vagy a világszerte népszerű KERAFLEX termékcsalád tagjait. Ide tartozik például az új

KERAFLEX MAXI S1 ZERØ – ami az első olyan ragasztó, aminek a gyártási és felhasználási folyamatai nulla szén-dioxid kibocsátást eredményeznek.

Izgalmas volt az a bemutató, ahol előben lehetett látni a vékony nagyméretű burkolólapok fektetését. Megmutatták a titkot, hogy kell ezeket a nehezen kezelhető méreteket úgy installálni, hogy azok alatt ne maradjon időzített bombaként levegőzárvány. Ha ott marad, akkor egy kisebb ütésre ezek a vékony lapok elpattannak és bizony burkolatcsere a vége. A bemutatót a magyar Mapei által vendégül látott 120 partnerünk az ügyvezetőnk, Markovich Béla fordításában élvezhette.

A Cersaie-on partnereink megtapasztalhatták, hogy a Mapei igyekszik megóvni a környezetét és segíteni a partnereit. Megismerhették a nemzetközi burkolat trendeket és láthatták Európa legmeghatározóbb vállalatainak kínálatát. Mellesleg remek ételekben és egyéb programokban volt részünk.



A Mapei bemutatta az új fugaszín kollekcióját is. A régi választék új színekkel egészült ki, amelyek az aktuális burkolólap választékkal harmonizálnak. Az új színmintában minden színhez egy-egy hangulatot párosítottak. Fugaválasztásnál a jövőben nem csupán színt választhatunk, hanem hangulatot. 2018-tól az új kínálat Magyarországon is elérhető.

CSAPATMUNKA A TERVEZÉSSEN



INTERJÚ JANKOVICS ISTVÁNNAL, A MAPEI KFT. TERVEZŐ LÁTOGATÓ SZAKTANÁCSADÓJÁVAL

Mi a tervező látogató szaktanácsadó feladata?

Az én feladatomban sokrétű. Tervezők, műszaki ellenőrök, mérnökök munkáját segítem a Mapei vonatkozású megoldások megadásával, egy-egy konkrét feladatra, vagy teljes projektekre. Ez a szakmai tanácsadás gyakran telefonos egyeztetéssel elektronikus levélben történik, de ha szükséges, személyesen is részt veszek a tervezési egyeztetéseken, hiszen egy építész, egy mérnök nem feltétlen ismeri a Mapei sok száz anyagát. Számos esetben kísérem végig a projekteket a tervezési szakasztól a kivitelezésig az építési segédanyagok és az ezekkel történő megoldások kapcsán. Az én dolgom, hogy a feladatnak megfelelően segítsen a tervezést konkrét csomópontok, rétegrendek megadásával.

Minden Mapei termékvonalon rendelkezni jártassággal?

Igen. A felkészültségem szinte teljes a Mapei megoldásaiból, egyes esetekben azonban segítséget kapok az adott területen speciálisan jártas kollégáktól. Ilyenkor jellemző a csapatmunka, ami egyrészt nagyon izgalmas, másrészt garanciáját jelenti a legjobb megoldás megszületésének.

Alapvetően tehát elektronikus levelekben kommunikálsz?

Nem, ez csak az egyik lehetőség. Változó, hogy a szakmai

információt hogyan nyújtom át. Küldhet a tervező egy nyers rétegrendet, amit én pontosan kidolgozok, és visszaküldöm. Ez természetesen elektronikus levélben történik. A legtöbb projekt, épület megtervezése azonban nem egyszerű, ezért személyesen részt veszek egyeztetéseken, de telefonon is elérhető vagyok. A tervező partnerekkel ugyanúgy csapatmunka zajlik, mint a kollégákkal. Alapvetően mindig a partner igényei szabják meg, hogy hogyan zajlik a munka.

Milyen nagy projektek során segítettél a megoldások megtalálásában?

Sok érdekes és izgalmas munkában vettem részt. Ilyen például a Zirci Apátság Söröződéje, a Harkányi Strandfürdő nagymedencéjének felújítása, a Dagály nagymedencéjének kialakítása. A konkrét építési feladatok között rengeteg olyan van, ahol rutinból, szematikusan nem lehet jó megoldást találni. A körülmények, a kivitelezés folyamatának figyelembe vétele, a megrendelői igények szempontjai mind-mind befolyásolják, hogy a több száz segédanyagból, s a lehetséges megoldások közül végül melyik lesz a legjobb. Az egyeztetések, a közös gondolkodás során mindenki hozzáteszi a maga tudását, s így jönnek létre a legszínvonalasabb műszaki megoldások.



Péter, mikor szoktátok igénybe venni a Mapei Kft. tervező szaktanácsadójának segítségét?

Mi főleg épületszerkezet tervezéssel foglalkozunk, és akkor szoktuk megkeresni az anyaggyártó képviselőit, ha van speciális szakmai kérdésünk a tervezés során. Sok ilyen eset adódik. Általában építésszek, belsőépítésszek alvállalkozóiként dolgozunk, az ő elképzeléseikhez

**INTERJÚ HANDA PÉTER
ÉPÍTÉSZ MÉRNÖKKEL, A
MUNUM PROJECT KFT.
CÉGVEZETŐJÉVEL**

Néhány példa a projektekből, ahol segítséget nyújtott a Mapei Kft. tervezői szaktanácsadója, Jankovics István:



Harkányi Lepke medence felújítása



Zirci Apátság Sörfőzde kialakítása



Duna Aréna nagymedence kivitelezése

Handa Péter, okleveles építészmérnök a Munum Project Kft. tulajdonosa. A cég projektek teljeskörű lebonyolítását és műszaki ellenőrzését végzi a tervező mellett.

Jelentősebb munkáik:

- Lakásfelújítás, Budapest, projekt lebonyolítás és műszaki ellenőrzés, 300 m²
- Vörösmarty Mozi átépítése, projekt lebonyolítás, 300 m²
- Prezi.com Kft. iroda kialakítás, projekt lebonyolítása, műszaki ellenőrzés, 6 500 m²
- Hotel felújítás, Tirol, Ausztria, projekt lebonyolítás, 1 000 m²
- Zenestúdió, Budapest, projekt lebonyolítás, műszaki ellenőrzése, 100 m²



keressük a megoldást, illetve az ötleteikhez készítünk kivitelezési terveket. Gyakran van igény olyan különleges megoldásra, ami nem annyira elterjedt a gyakorlatban. Mindezt úgy tudjuk a legjobban megoldani, ha rendelkezésünkre áll az adott anyag, megoldás részletes ismerete, illetve szükség van a kiválasztott építőanyag alkalmazásának beható ismeretére is. Nagyon fontos ilyenkor felkeresni a gyártó hozzáértő szakemberét. Ő járta az adott cég szakmai területein. Ezen kívül a gyártók folyamatosan fejlesztenek is, s az újdonságokat szintén a gyártó hozzáértő szakembere ismeri a legjobban.

A Mapei szakemberrel történő együttműködéssel mennyire vagy elégedett?

Maximálisan. Pisti azonnal ad választ a legtöbb kérdésre, s ha valamire nincs nyomban válasz, konzultál a kollégáival, és nagyon rövid idő alatt megadja a szükséges információt. Általában már az engedélyezési tervek készítése során felmerülnek kérdések. Rendszeresen van dolgunk olyan

épülettel, ami nem a szokásos megoldásokat igényli.

Tudjátok-e a kivitelezéseken követni, hogy a betervezett megoldás kerül-e beépítésre?

Az az igazság, hogy a kivitelezés során nem mindig van ráhatásom arra, hogy melyik termék kerüljön beépítésre. Igaz, több olyan projektünk is volt, ahol a feltárást követően a kivitelezési szakaszban volt szükség arra, hogy együt találjuk ki a legmegfelelőbb műszaki megoldást.

Mint építész és projekt lebonyolító tapasztalod-e a szakemberhiány problémáját a piacon?

Inkább mint beruházási lebonyolító tapasztalom ezt. Igen, a szakemberhiány gyakran akadályt jelent. Ez nem csupán azt jelenti, hogy nehéz a cégeknek megfelelő szakembereket találniuk. Azt is jelenti, hogy egy-egy projekten olyan kivitelezőkkel találkozunk, akik nincsenek elég jól felkészülve, akik számára újdonságot jelent a betervezett anyagokkal, megoldásokkal dolgozni, ugyanakkor a legjobb kivitelezői technikát sem próbálják megtalálni. Ilyenkor sajnos a meglévő alacsony tudásból igyekeznek megoldani azokat a feladatokat, amelyek meghaladják ezt a tudást, s ez bizony a tervezői vezetésre, valamint a műszaki ellenőrzésre többlet terheket ró.

Ugyanakkor a kivitelezői oldalon sokat javult a helyzet a díjazásban, így a növekvő bevételek miatt, talán itt várható a megfelelő utánpótlás megjelenése is.

És mi a helyzet a tervezők díjazásával?

A tervezői díjazás 2008 óta stagnál. Persze ez egy másik probléma, de tény, hogy a tervezői díjazás nem követte az elmúlt években az inflációt. A tervezői réteget én jelenleg a legelhanyagoltabb rétegnek látom a hazai építési piacon.

SEGÍTÜNK ÖNNEK, HOGY A LEGJOBB LEGYEN

A 2017-ben tartott nagy lapos képzéseinknek két része volt. Az egyik a nagyméretű gres lapok ragasztásáról szól, és két alkalommal is sor került rá augusztusban. A másik képzési téma az extra nagyméretű, ma egyre divatosabb, vékony porcelán lapok beépítése volt. Ezt a képzést októberben tartottuk meg. Mi a Mapei Kft.-nél nagyon fontosnak tartjuk, hogy burkoló partnereink közül mindazokat, akik igényt tartanak rá, felkészítsük arra, hogy bármikor el tudják vállalni a nagyméretű lapok fektetését, legyen szó nagyméretű gres burkolásról vagy extra nagyméretű, vékony porcelán lapok fektetéséről.

Az egyik fontos tudnivaló az, hogy a nagyméretű lapok elterjedésével

nőtt a lapok méretének pontatlansága is. Különösen fontos a síkpontosság eltéréseinek korrigálása. A szabvány fél százalékot enged, ennyi a tűréshatár. Gondoljunk csak bele, ha a síkpontosság egy százalékos eltérést mutat, akkor az már egy cm-t jelent. Ilyenkor már szintezőrendszereket kell alkalmazni, hogy képesek legyünk a hibákat korrigálni. Másrészt olyan ragasztóanyagot kell választani, amely képes áthidalni a síkbeli különbségeket. Azt hiszem, pont ezek az új információk okozták, hogy a nyári képzésen olyan nagy volt az érdeklődés, hogy két képzést kellett tartanunk.

Képzéseink mindig elméleti előadásokból és gyakorlatból állnak. Az említett képzések előadásain az aljzat előkészítésével, az esztrich képzéssel, alapozással, kiegyenlítéssel foglalkoztunk.

Elhangzott, hogy az aljzat esetében figyelni kell a megfelelő nedvességtartalomra is. Ez normál esetben 3 CM%, padlófűtés esetén 2,5 CM%. Az elméletnek része volt a fektetés és ragasztástechnika is, valamint szó volt arról, hogy milyen beruházást kell végrehajtani annak a kivitelezőnek, aki ilyen nagy lapokkal szeretne dolgozni. Mire van szükség? Elsősorban többlet tudásra, többlet munkaerőre, de nagyobb az eszközigény is, és másfajta segédanyagokat kell alkalmazni.

Ha pedig arra gondolunk, hogy mekkora egy nagyméretű csempevágo, belátható, hogy azt nem

lehet csak úgy betenni egy kisebb személyautóba, tehát akár még új gépkocsira is szükségünk lehet.

A csempevágoakra a nyári képzésen külön kitértünk, és jelen volt a Sigma magyarországi importőrének képviselője, Kalmár Terézia, tehát a szakemberek első kézből tájékozódhattak az eszközökről, valamint megtudhatták, hogy a piacon milyen fejlődés mutatkozik az eszközök terén. Megismerhették azokat a szempontokat, amelyeket érdemes figyelembe venni egy csempevágo beszerzésénél. Ilyen például az eszköz súlya, kezelhetősége, precizitása, s nem utolsósorban a tudása. A Sigma képviselője hangsúlyozta, hogy a korszerű eszközök előnyei óriási könnyebbséget jelenthetnek, például létezik olyan csempevágo, amivel a lapot már mindkét oldalán meg lehet karcolni a pontosabb vágás érdekében.

A burkolólapok esetében elsősorban a velük szemben felállított szabványos követelményekről volt szó, illetve hogy milyen lapminőségek léteznek a magyar piacon.

A ragasztók kapcsán elhangzott, hogy a lapok növekedése miatt vastagabb ragasztóágyra van szükség, és bemutattuk az erre alkalmas termékeinket.

A ragasztástechnika kapcsán kiemelt téma volt az üregmentes fektetés szükségessége, s természetesen ide kapcsolódtak könnyített bedolgozhatóságú ragasztóanyagaink. Ezek alkalmazásával az üreg-



Novák Péter, hideg- és melegburkolati termékvonal felelős cikke

mentes ragasztás érdekében nem kell a két oldalas kenést alkalmazni, hiszen ez nagy lapok esetében nehézkes, vagy lehetetlen. Elegendő csak az aljzatra felhúzni a ragasztót és belemozgatni a lapokat.

A könnyített bedolgozhatóságú ragasztóanyag állaga és szemcseszerkezete folytán könnyen elterül a lap alatt. Természetesen megbeszéltük azt is, hogyan kell jó ragasztóágyat képezni.

A gyakorlati részben sok mindent ki lehetett próbálni. A Sigma két legnagyobb csempevágóját is lehetett használni, amiket a képzés céljára vásárolt meg a Mapei Kft.

Partnereink megnézhették a szinterrendszereket is.

Az októberi képzés, az óriás lapokról szólt, és ez alkalommal még inkább arra tettük a hangsúlyt, hogy minél több gyakorlati, tapasztalategyűjtési lehetőséget biztosítsunk a résztvevőknek, illetve, hogy az óriási lapok ragasztásának alkalmazás-technikai kérdéseit több érintett szakterület felől is áttekintsük. A partnerek három kialakított állomáspontra gyakorolhatták a munkafázisokat, az aljzat előkészítésétől kezdve a lapok vágásán keresztül a ragasztásig. Kisebb létszámú, két napos, ott alvós képzésről van szó,

ahová olyan partnerek jelentkezhettek, akik vagy már részt vettek a nyári képzések valamelyikén, vagy kiemelkedően jó szakemberek, és tagjai a Szakember Közösségnek, valamint ajánlás alapján hívtunk meg mestereket. Azon partnereknek szerettünk volna segíteni, akik valóban akarnak dolgozni ezekkel a gyönyörű nagy burkolatokkal. A képzést elvégzők oklevelet kaptak, és a végzetek alapszinten olyan tudással mehettek haza, hogy már képesek elvállalni ilyen jellegű megrendeléseket.

ARANYI LÁSZLÓ, AZ ARLO-EVA KFT. TULAJDONOSA OSZTOTTA MEG VELÜNK A KÉPZÉSEN SZERZETT ÉLMÉNYEIT

Az elméleti részen nem voltam ott, mert el kellett mennem a III. kerületbe egy munkát felmérni, viszont az embereim végig jelen voltak, és részt vettek a képzésen. A gyakorlati részben már én is ott voltam. Nagyon jól éreztem magam, aktív voltam jelen. Olyan információkat kaptunk, amelyek újak voltak, hiszen a hidegburkolás technológiája is folyamatosan változik. Az új anyagokat, az új lapokat máshogy kell használni, alkalmazni a korábban megszokottnál.

Kipróbálhattuk a vágóeszközöket. Én magam is vágtam a nagy, kétméteres vágóeszközzel. Az ilyen munkát nagyon körültekintően kell végezni, mert a nagy lapok drágák, nagy veszteség, ha megsérülnek. A képzés után jó érzés, hogy ha ilyen megrendelést kapok, akkor már van tudásom, amire támasz-

kozhatok. Ugyanakkor az első dolgom lenne, hogy felkeressem a Mapei Kft. szakembereit, és az ő tudásukra is támaszkodnék. Segítséget kérnék tőlük a helyszínen a gyakorlatban is. Úgy gondolom, ha megosztom a feladatot, és elfogadom a nálam jobban hozzáértők támogatását, azzal én magam is több leszek.

Volt is már példa arra, hogy kijött a Mapei szakember, egy teraszburkolásnál. Ott helyben egy röpketartást tartottak nekünk, ami nagyon hasznos volt a kivitelezés során.

A képzésen a megfelelő ragasztóanyagokat is megismerhettük, s azokat ki is próbálhattuk. Érdekes volt megismerni és a használt üveglapon át látni, hogy a megszokott legyezőszerű terítés mennyire nem biztosítja a lap teljes fedettsé-



gét, ellenben a lap hosszanti vonalára merőlegesen és egyenletesen felvitt ragasztó milyen szépen terül el a burkolat hátoldalán. A legyezős megoldás 90-95 %-os lefedettséget ad, míg a merőleges felvitel 100 %-osat biztosít.

Öt emberemmel vettünk részt a Mapei nagylapos képzésen. Az embereim, bár én nem voltam ott, az elméleti részt is nagyon élvezték. Az oktatás után kérték, hogy ha lesz még ilyen, jöjjünk el újra.

*Novák Péter,
hideg- és
melegburkolati
termékefelelős cikke*



HOGYAN FEKTESSÜK A NAGYMÉRETŰ LAPOKAT?

A burkolólapok növekedése egy olyan történet, amiben benne élünk. Nem olyan rég volt, amikor 20x20 cm-es lapokat tettünk majdnem mindenhová, majd ezek a lapok néhány év alatt 30x30, majd 40x40 cm-esre nőttek. Azonban a gyártástechnológia fejlődésével a hagyományos greslapok legnagyobb oldalhossza mára bőven 1 méter fölé emelkedett, és varázslatos gyorsasággal hódítanak teret a vékony nagyméretű, úgynevezett „Kerlite jellegű” lapok is. Ezeknél a 3-6 mm-es vastagsághoz akár 4 méteres oldalhossz is tartozhat.

Mégis azt gondolom, hogy az igazi változás nem a lapok nö-

vekedésében áll. Az igazi változás a felszín alatt zajlik, és azzal kezdődik, hogy meg kell tanulnunk bánni ezekkel a lapokkal. A burkolónak egyre kevésbé az a versenyelőnye hogy tud-e olcsóbb árat mondani a vállalási díjra. Az igazi előny egyre inkább az, hogy el meri-e vállalni, és el is tudja-e végezni az ilyen munkákat. Mert hát ebben van kockázat! Ha eddig véletlen eltörtünk vagy elszabtunk egy 60x60 lapot, akkor az fel sem tűnt senkinek. Ne legyenek illúzióink! Ha eltörünk egy 3x1 méteres lapot, azt nem lehet elmismásolni. Ott helyt kell állni! Persze ennek az éremnek is

két oldala van. Azt gondolom az a tulajdonos, aki megengedhet magának egy 20-30 vagy akár 50 ezer Ft/m² árú lapot, annak meg kell fizetnie a szaktudást, a segédanyagok és a szerszámok többletköltségét is.

Tény, hogy a burkoló szakembereknek fejlődniük kell! Ebben a Mapei sokat tud segíteni, elsősorban képzésekkel, szaktanácsadással, és kiváló megoldásokkal.

Segítünk abban, hogy a felület előkészítését, az üregmentes ágyazást, a lapok megmunkálását a gyakorlatban is megtanulják a szakemberek. Másrészt tudunk segíteni a termékeinkkel



is, és a helyes burkolástechnika közkinccsé tételével. Had írjak erről is néhány szót.

Mindenhol jó, de mint már említettem több helyen kifejezetten indokolt az üregmentes fektetés. Így kültéren, padlófűtés felett és a nagyméretű lapoknál fontos, hogy a ragasztó fedettsége a lap hátoldalán elérje vagy meghaladja a 95%-ot. Ezt nem tudjuk megoldani csak jó anyagokkal, hanem ismerni kell a helyes burkolástechnikát is.

Van egy rossz hírem! Az üregmentes ágyazat nem a megszokott, legyezőszerű mozdulatokkal felhúzott ragasztóágyal alakítható ki. Ilyenkor ugyanis mindig lesznek olyan területeink, ahol egy ragasztóval körülzárt levegőzárvány marad a lap alatt, és ezt a levegőt képtelenség kinyomni onnan. Helyesen akkor járunk el, ha a lap hosszabbik oldalára merőleges bordákat húzunk fel az aljzatra, majd behelyezzük, és a bordákra merőlegesen belemozgatjuk a lapot. Persze a burkolólap bordázottságától és az alkalmazott ragasztó fajtájától függően felhordhatunk egy réteget a lap hátoldalára is. Üregmentes fektetés előtt mindig végezzünk próbaragasztást! Ilyenkor a tervezett ragasztóval és technológiával tegyünk le 1-2 lapot, majd vegyük vissza azokat. Így könnyen el tudjuk dönteni, hogy a választott ragasztónk, az alkalmazott technológiánk és a fogas glettvasunk mérete alkalmas-e az üregmentes ágyazat kialakítására.

Minél nagyobb lapokkal burkolunk, annál nagyobb az esély,

Képzéseinken partnereink biztonságos körülmények között sajátíthatják el, próbálhatják ki a nagy lapok fektetésével járó feladatokat. Új fajta ragasztóinkkal és a megfelelő alkalmazás betartásával, nem csak a lap, hanem a kivitelező szakember is trendi lehet.

hogy a burkolólap közepe és széle között jelentős síkpontoságbeli különbség van. Az aljzat síktól való eltérése is nő a távolság növekedésével. A szakmai szervezetek által elfogadott aljzat pontatlanság 1 méteren 4 mm. Óriási szám! Murphy törvénye alapján a burkolólap és az aljzat síktól való eltérése össze fog adódni. A lap alsó pontja alatt is szükség van egy legalább 3 mm-es ragasztórétegre, tehát a hagyományos 5 mm-es, úgynevezett vékony ragasztóágy nem lesz elég. Ha belegondolunk akkor logikus, hogy a lapok növekedésével nem csak a ragasztó rugalmasságát kell növelni, hanem a fenti okok miatt az alkalmazható rétegvastagságot is. Persze megoldás lehet, és sokszor szükséges is az aljzat kiegyenlítése. Emellett azonban, a KERAFLEX EXTRA S1, a KERAFLEX EASY S1, az extra nagy lapokhoz használandó ULTRALITE S2 termékünk már 10 mm-es vastagságig használható termék. Ezeknek a termékeknek a használatával



elkerülhetjük, hogy a vastagabb ragasztóágy miatt kialakuló fogasságot és tapadó szilárdság csökkenését is. Nem mindegy a ragasztó hátoldali nedvesítő képessége sem. A kezdeti és végtapadást is befolyásolja, hogy a ragasztó friss állapotban mennyire nedvesíti a lap hátoldalát. Ha egy lapot leteszünk, majd visszaveszünk és nem egy cupantott ragasztóképet látunk, akkor ragasztót, technológiát vagy mindkettőt cserélnünk kell. A cikkben említett termékek és technológiák elengedhetetlenek az üregmentes burkoláshoz és a nagy lapok fektetéséhez!



MINDIG AZ ÉLEN

MAPEI FUGASZÍN VÁLTOZÁSOK

Ami ma divatos, az holnap unalmas, ami ma unalmas az holnap régimódi. A divat nap mint nap befolyásolja döntéseinket az öltözködésben, az eszközeink vásárlásában és természetesen felújításainkban, építéseinkben. Ez fokozottan igaz a burkolásoknál is. A kivitelezőnek nincs választása! Követnie kell az aktuális burkolólap trendeket és mindig kell tudniuk olyan fugaszínt mutatniuk, ami a burkolattal tökéletesen harmonizál. És nekünk, gyártóknak is folyamatosan fejlesztenünk kell a színválasztékunkat! Nehéz kérdéseket vet fel ez! Milyen színeket adjunk? Mi lesz az új trend, amihez alkalmazkodnunk kell? Hogyan tudunk még többet segíteni a partnereinknek?

Az elmúlt két évben elavult színeket vezettünk ki és hoztunk be helyettük újakat a cementes és epoxi fugázóknál is. Ez sikeresnek bizonyult, a felhasználók örömmel üdvözölték az új a modern trendekhez igazodó színeket.

Azonban mindez csupán a jövő évre ütemezett nagyszabású fugaszínváltozások hírneműje volt. Jövőre a cementes fugázókból ismét behozunk 7 új színt és kivezetünk hármat! Az igazság az, hogy ez a cikk nem ennek a közléséért született. A változás lényege egészen más jellegű. Most először párosítunk hangulatot egy-egy adott színhez, pontosabban ahhoz az érzéshez, amit az adott szín kelt. Tesszük, mert valójában a burkolatokhoz is érzések és hangulatok párosulnak.

A megrendelő vágyaiban valamilyen érzést, hangulatot párosít az adott helyiséghez, és megpróbálja ezt a

berendezési tárgyával és a burkolatával elmesélni. Ha sikerül, jól érzi magát a helyiségben, ha nem akkor tudatlanul vagy tudatosan, de elégedetlen.

Ha a burkolatához és a kifejezni kívánt hangulathoz nem illő fugázót adunk neki, akkor az számára olyan lesz, mint egy félreütött hang a zongorán. Disszonáns, kellemetlen, ami tönkreteszi az egész művet.

Ki mondaná, hogy egy barna fautazatú laphoz nem illik egy barna vagy egy szürke színű fugázó? Azonban az egyik esetben egy természetes homogén felületet kapunk, a másikban egy hagyományos konzervatív megoldást.

És tovább megyek! Milyen fugaszín illik a fehér csempéhez. Ugye bármilyen? A fugázótól függően a hatás mégis lehet derűs vagy akár romantikus is.

A Mapei komoly kutatásokat végzett,

hogy megállapítsa melyik szín milyen érzéseket vált ki az emberekben.

A színeket annak megfelelően csoportosította, hogy adott szín hosszú távon milyen hangulatot kelt.

Azt nem tudhatjuk, hogy a megrendelőnek milyen színt akar, de azt megtehetjük, hogy megmutatjuk neki a lehetőségeket és hagyjuk választani.

Mennünk kell a divattal, és nem lehet félreállni. Ne várjunk csodát az új színektől, azok nincsenek.

A csoda azoknak a kivitelezőknek a munkájában van, akik nem csak tisztességes munkát végeznek, hanem igyekeznek többet adni, mint amit a megrendelő kifizetett. Az ilyen esetekben a megrendelő évek múlva is szívesen ajánlja a kivitelezőt, és ez hosszú távon mindennél többet ér! A fugázó színek Mapei megközelítése jó eszköz lesz ennek eléréséhez!

RÉGI

FUGAFELÚJÍTÁS EGYSZERŰEN

*Fábián Zoltán, ok-
leveles építőmérnök
cikkei*



Fugák javítása, felújítása kapcsán leggyakrabban az esztétikai megjelenést érintő kérdések merülnek fel. Természetesen a legjellemzőbb eset, hogy az évek során elkoszolódott cementes fuga felületét már hagyományos tisztítással nem lehet egységessé és széppé tenni. Hasonló esztétikai problémát jelent a bedolgozás során valamilyen okból, például erős hirtelen napsütés, vagy idejekorán kapott eső miatt keletkezett foltos fugafelület is.

Rendszeresen felmerül tehát a kérdés, hogy hogyan lehetne szebb, megjelenésében egységesebb, az amúgy szilárdágában, formájában hibátlan fugázott felület. Amennyiben mechanikai tulajdonságaiban tényleg jó még a fugánk, úgy nem kell a fuga kikaparására és újrafugázására gondolni egyből. Ennél sokkal egyszerűbb, gazdaságosabb és biztonságosabb megoldások is vannak. Először mindenféleképpen le kell alaposan tisztítani a felújítandó burkolt felületet. Ehhez mi a hagyományos mosósózdát ajánljuk. Egyrészt jól tisztít, másrészt biztosan nem tartalmaz egyéb olyan anyagokat, amelyek bevonatként a felületen maradnának. Mikor a felület már az alapos leöblítés után megszáradt, kezdődhet a felújítás.

Az egyik leginkább bevált megoldás a fugázott felület átfestése FUGA FRESCA termékkel. Ez a termék nagy színválasztékban, az ULTRACOLOR PLUS fugázó színeiben érhető el. Használatát csak beltérben, és nem folyamatosan vízbe merülő felületeken ajánljuk. Felvitele nagyon egyszerű. Az előzőleg felrázott festéket

kell a fuga felületére felvinni. Néhány perc várakozás után, amikor a fuga felületén már kezd bemattulni a festék felülete, egyszerűen egy nedves szivaccsal letöröljük a felesleget a burkolólapról.

A második megoldás univerzálisan bárhol használható, mivel a megoldás lényege nem egy festékréteg felvitele, hanem a fuga, nagyon vékony, felső rétegének eltávolítása. Természetesen az előnye a hátránya is. Mivel nem jár plusz anyag felvitelével, így nem jár semmilyen korlátozással a felhasználási terület tekinté-



tében, másrésztől viszont csak akkor jelent megoldást, ha fuga a felületétől eltekintve még nem szennyezett, nem foltos. Ehhez a művelethez a KERANET termékünket ajánljuk. Elsősorban a készrekevert 15%-os oldat formájában elérhető KERANET folyadék jelent praktikus megoldást. A termék elérhető száraz, KERANET só formában is, melyet tetszőleges koncentrációra keverhetünk, de először érdemes a készrekevert folyadékkal próbálkozni, és csak akkor használni a sót, ha gyengének bizonyul a folyadék. A tiszta felületre kell felszórni a folyadékot, és hagyni körülbelül öt percet állni. Ezt követően tisztítófilccsel vagy kefével kell a felületet átdörzsölni, majd a folyadékot letörölni, eltávolítani. Ne felejtjük el utána alaposan tiszta vízzel is átöblíteni a felületet. Mivel a KERANET savas, így nem szabad használni savasságra érzékeny anyagokon, például márványon. Tehát ha a fugánk foltos lett, vagy már elkoszolódott még nagy valószínűséggel menthető. Keressen minket és találunk megoldást.

VILÁGSZÍNVONALÚ IRODAHÁZ HIDEG- ÉS MELEGBURKOLÁS

A Váci Greens néven ismertté vált új irodaház B épületében Mapei megoldásokkal került sor a hidegburkolatok kialakítására. A burkolati kivitelező partnerünk, a Ratskó-Bau Kft. volt.

Három liftmagot, a liftek előtereit, a lépcsőházakat, a vizes blokkokat, valamint a parkoló szinten a gépészeti helyiséget, a bicikli tárolót és a kapcsolódó fürdőhelyet és öltözőszobát látták el burkolattal a szakemberek.

Alkalmazott hidegburkolati megoldások

Lift előterek burkolása padlón (20x80, 40x80 és 80x80 cm-es lapok) és oldalfalon (20x80, 40x80 és 80x80 és 60x120 cm-es lapok):

PRIMER G alapozás meglévő esztrichen
KERAFLEX S1 ragasztóanyag
KERACOLOR FF FLEX fugázóanyag
MAPESIL AC hézagfűtő

TERMÉK REFLEKTORFÉNYBEN

Válassza az ULTRALITE S2 ragasztóanyagot ha:

- kerámia burkolatot, nagyméretű greslapot, vékony és extra nagyméretű porcelán lapot szeretne fektetni
- cementkötésű vakolaton, mészkötésű vakolaton, vagy földnedvesen fektetett, vagy fűtött esztrichen, kent vízszigetelésen, meglévő burkolaton végez burkolást



Kiemelt megoldás: Nagyábrás burkolat (320-160 cm) készítése az aulában

„A nagyábrás burkolat azért igényel sokkal több figyelmet, mert a nagy méret és a hatalmas súly plusz megoldásokat követel. Az ilyen nagy lapok esetében mindig kétoldali kenést alkalmazunk, és nagy alakváltozásra képes ragasztót használunk. Ezen a projekten az ULTRALITE S2 ragasztóanyagot alkalmaztuk. Volt egy érdekes kihívás is. Az aula részben a fém ajtókra is a nagy lapokat kellett ragasztanunk. Itt különleges ragasztóanyagra volt szükség, mégpedig a KERALASTIC T-re, amely képes a fém és a lap között a megfelelő erős tapadást létrehozni. Fugázóanyagként itt is a KERACOLOR FF FLEX-et alkalmaztuk.”
- Ratskó Ákos, Ratskó-Bau Kft.



Lépcsőházak padlójának burkolása 30x60 cm-es greslapokkal:

A meglévő aljzat csiszolása
ECO PRIM GRIP tapadóhid készítése a zsaluolaj maradék miatt
KERAFLEX S1 ragasztóanyag
KERACOLOR FF FLEX fugázóanyag
MAPESIL AC hézagtömítő

Vizes helyiségek padlóburkolása 60x60 cm-es lapokkal:

MAPELASTIC AQUADEFENSE kenhető szigetelés
KERAFLEX S1 ragasztóanyag
ULTRACOLOR PLUS fugázóanyag
MAPESIL AC tömítőanyag

Vizes helyiségekben falburkolás 30x60 cm-es lapokkal:

MAPELASTIC AQUADEFENSE kenhető szigetelés
KERAFLEX ragasztóanyag
ULTRACOLOR PLUS fugázóanyag
MAPESIL AC tömítőanyag

Helyiségek padlójának és falának burkolása a parkoló szinten, 20x20 cm-es falicsempé, 30x30 cm-es padlóburkoló lapok:

ADESILEX P9 ragasztóanyag
KERACOLOR FF FLEX fugázóanyag
MAPESIL AC hézagtömítő





MELEGBURKOLÁS

Váci Greens „C” épületében ugyancsak a Mapei termékeit alkalmazták. A Dósa Padló Kft. melegburkolatokat fektetett segédanyagainkkal.

A szakemberek az ULTRABOND ECO FIX, ULTRABOND ECO V4 SP és az ULTRABOND 333 ragasztóanyagait alkalmazták.

Az LVT burkolatokhoz használták az ULTRABOND ECO V4 SP-t, a modulszőnyeg fektetéshez pedig elsősorban a ULTRABOND ECO FIX terméket, egy kisebb területen az ULTRABOND 333 ragasztót. A burkolatokat álpadlóra ragasztották, így nem volt szükség kiegyenlítésre.

A lábazati ragasztáshoz az ADESILEX LP-t használták.

A melegburkolatok 4000-5000 m²-en kerültek beépítésre.

A szakemberek négy emeleten valamennyi közösségi térben dolgoztak, így melegburkolatok kerültek a tárgyalókba, teakonyhákba, folyosókra is.

A Dósa Padló Kft. a Market Zrt. alvállalkozójaként végezte el a kivitelezést, a Mapei kapcsolattartók Garay Gergely és Bíró István voltak.

„Én csak Mapei anyagokkal dolgozom már évek óta. Szerintem ezek a legjobbak, a legjobb minőséget jelentik. Szeretek velük dolgozni.”

- Dósa Sándor, Dósa Padló Kft.

A Váci Greens Budapest egyik legnagyobb irodaépület komplexuma. A BREEAM környezetvédelmi szabvány szerint elnyerte az Excellent besorolást.

Építése során környezetbarát technológiákat és kiváló építési anyagokat alkalmaztak, és különös körültekintéssel kezelték.

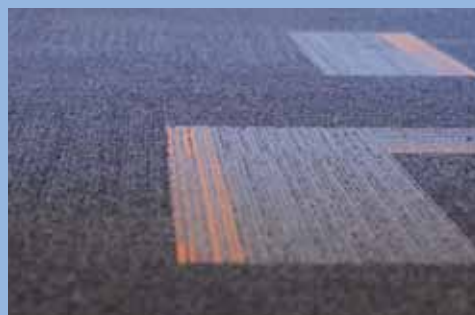
A szőnyegpadlók 85 %-a újrahasznosított anyagokból készült.

Jellemzően mindenütt alacsony energia fogyasztású berendezések kerültek az épületbe.

TERMÉK REFLEKTORFÉNY- BEN

Válassza az **ULTRABOND ECO FIX** nagyon alacsony illékony szervesanyag kibocsátású rasztót, ha:

- modul textil paldóburkolat vagy rugalmas modul padlóburkolat fixálását szeretné elvégezni.
- habosított latex hátoldalú modul PVC burkolatot fektetne.



ADATOK

Referencia megnevezése: Váci Greens
Mapei termékkel végzett munkálatok: Hidegburkolás, melegburkolás
Helyszín: Budapest
Kivitelezés éve: 2015-2016
Tulajdonos: Atenor Group Hungary Kft.
Beruházó: Atenor Group Hungary Kft.
Generálkivitelező: Market Zrt.
Építész: Tiba Építész Stúdió Kft.
Melegburkolati kivitelező: Dósa Padló Kft.
Hidegburkolati kivitelező: Ratskó-Bau Kft.
Mapei partnerkereskedő: Ratskó-Bau Kft., Market Zrt.
Mapei kapcsolattartó: Garay Gergely, Bíró István

FELHASZNÁLT MAPEI TERMÉKEK

Hidegburkolás: Primer G, Ultraplan Eco 20, Eco Prim Grip, Keraflex S1, Keraflex, Ultralite S2, Adesilex P9, Keracolor FF Flex, Keralastic T, Latex Plus
Melegburkolás: Ultrabond ECO V4 SP, Ultrabond Eco, Fix, Ultrabond 333, Adesilex LP





EZZEL A MEGOLDÁSSAL NEM CSÚSZIK MEG A MUNKA

Júniusban az egyik zalai kivitelező azzal a problémával keresett meg, hogy szükség lenne egy olyan rétegre, amivel át tudja adni határidőre az elvállalt vizes helyiségeket. A baj az volt, hogy a két fürdőhelyiségre mindösszesen négy napja van, és ráadásul még esztrichet is el kellene készíteni neki.



Ambrus Bálint, alkalmazástechnikus írása

A javaslatom az idő rövidsége miatt egyértelműen az volt, hogy a gyorskötésű anyagokat helyezzük előtérbe. Rövid egyeztetés után már be is rendeltük az anyagokat. Az aljzat készítésénél a MAPECEM PRONTO felhasználásra kész zsákos esztrichet választottuk, ami gyors száradású anyag, 4 óra elteltével már akár hidegburkolat fogadására alkalmas. Az aljzatokat sikerült 2 óra leforgása alatt elkészíteni, reggel 9 órára. Mivel szükséges volt

kötésű kétkomponensű cementes vízszigetelést, és a hozzá tartozó kiegészítőket választottuk. Késő délután elkezdtük a hajlaterősítő MAPEBAND szalagokat elhelyezni a csomópontokon, majd az első réteg MAPELASTIC TURBO-t felhordtuk, amibe MAPENET 150-es erősítő hálót raktunk. Mivel két helységről van szó a második helység szigetelését követően, ami körülbelül 50 percet vett igénybe, máris kezdhettük az első felületnél a második réteg kenhető vízszigetelés készítését. Mivel 4 óra száradás után már burkol-



ható a MAPELASTIC TURBO, így már kora reggel elkezdhető volt a burkolat ragasztása. A ragasztó választásánál az igénybevétel és a burkolat mérete miatt egy MSZ EN 12004 szerint S1-es, alakváltozásra képes ragasztót javasoltam. A KERAQUICK S1 ragasztó habarcs gyorskötésű és alakváltozásra képes ragasztó, ami 3 órán belül már fugázható is. Mivel a burkolat ragasztása párhuzamosan ment mind a két helységben, így késő este végeztünk is. Reggel a burkolat takarítását követően a megbeszéltek szerint a fugázáshoz, az ULTRACOLOR PLUS gyorskötésű és gyorszáradású fugázót használtuk. Mivel a fugázásnak megvannak a folyamatai és a fugázónk gyorskötésű, így a munkafolyamat megkönnyítése miatt a fugakép kialakításánál és a fuga lemosásánál Scotch-Brite tisztító filcet használtunk, ami gyorsabbá tette a fugázó lemosását a felületről. Az elkészült burkolat kifugázását követően még egy dolog maradt hátra, a rugalmas hézagtömítés. A fugá-



zást követően körülbelül 4 óra eltelte után már járható volt a felület. Elkezdtük a függőleges és vízszintes hézagokat MAPESIL AC rugalmas ecetsavas szilikonnal kitölteni. A munka végeztével a partnerünk a harmadik napon este átadta a helységeket a megrendelőnek. Nézzük, hogy is jött össze. Első nap: MAPECEM PRONTO (felhasználásra kész habarcs) majd este MAPELASTIC TURBO

(kétkomponensű kenhető vízszigetelő). Második nap: burkolat ragasztása. Harmadik nap: fugázás ULTRACOLOR PLUS-szal és rugalmas hézagtömítés MAPESIL AC-vel. Horváth Sándor (kivitelező) elmondta, hogy nagyon jók a gyorskötő anyagok, de a normál kötésű anyagokhoz képest más a bedolgozhatóságuk, így megfelelő ismeretek alapján használjuk.



KÖZÖSET ALKOTNI A LEGJOBB DOLOG A VILÁGON

ÚJ TEMPLOM ÉPÜLT
VERESEGYHÁZON





2013-ban a vereseyháziak még a régi katolikus templom, az Árpád-házi Szent Erzsébet templom felújításán fáradoztak. Be kellett látni, hogy a 800 lakosú település kiszolgálására alkalmas meglévő templom azonban nem lesz képes a jelenlegi Vereseyház 18 ezer fős lakosságát szolgálni. Ezért született meg még abban az évben a döntés új templom építéséről. A templom kialakítását már eleve úgy tervezték, hogy a hitélet mellett az épület helyet biztosíthasson a helyi közösségi élet befogadására is.

2015. május 13.-án, Pünkösöd ünnepén rakták le az új Szentlélek templom alapkövét, és egy évre rá, szintén Pünkösöd napján, május 24.-én ünnepélyes keretek között felszentelésre is került az új épület. A templom tervezője Nagy László építész volt.



A vereseyházi új templom közös alkotás eredménye. Egy év alatt, feszített tempóban készült el, s az építéssel egy időben jöttek létre, több együttműködő művésznek köszönhetően, a templomban lévő műalkotások is. A tervező, Nagy László irányításával, sok beszélgetéssel, együttgondolkodással születtek így meg azok a tárgyak, amelyek a templom művészeti, vizuális és szakrális terének megformálásához járulnak hozzá: a szobrok, az üvegművészeti és kerámiaalkotások, a templomi orgona és egyéb belsőépítészeti elemek.

A bejárati homlokzaton a Szentlélek szimbolikáját ábrázoló kerámiadíszítéseket Kun Éva keramikumművész készítette. A templomterti kupolát tartó egész alakos apostolszobrokat Konkoly György kőszobrász-restaurátor tervezte meg 1:5 méretarányú gipszmintákban, majd a szobrok nagyításában és kiöntésében felesége, Veres Enéh Erzsébet mellett, Bőjte

Horváth István, és M. Rudolf, Módy Péter és Schütz Zoltán helyi szobrászok működtek közre. A feltámadt Krisztus szobrát Bőjte Horváth István faragta tömbösített hársfából. Módy Péter kőszobrász-restaurátor és Kun Éva keramikumművész közös alkotásai a templomterben láthatóak egy-egy szoborfülkében. A díszüveg ablakok Gál Lehel festőművész tervei alapján készültek. A szentségi kápolna sgraffito alkotásai a Solton élő Agárdi Kovács Attila munkái. A templomterti padok és a szentélytér fa berendezési tárgyai, a kápolna, valamint a sekrestye teljes berendezése Zsigmond Ágnes tervei alapján készültek. A karzaton 32 regiszteres, kétmanuális, egy pedálosoros orgona áll, melyet Békés Balázs vezetésével készítették. A toronyban három harang lakik, melyek Gombos Miklós és fia, Gombos Ferenc őrbotyáni harangöntő műhelyében készültek.

A templom hidegburkolásához, vala-

mint a műalkotások kiegészítő munkálatai során alkalmazták a Mapei anyagait.

A szentségi kápolnában történt felhasználásról Agárdi Kovács Attila festőművész számolt be a Mapei Krónikának:

„A szentségi kápolna murális művei sgraffito technikával készültek. Az ehhez szükséges freskóvakolat-hoz alkalmaztam kvarchomokot. A Mapei PRIMER 3296 alapozóját és PLANITOP 550 habarcsát a kápolna mennyezeti vakolásánál használtam. Rendkívül jó anyagok, nagyon jók a tapasztalataim. Több helyen keresgéltem már anyagot, mert a freskóvakolathoz igencsak meg kell nézni, hogy mit használ fel az ember. Hugyecsek Gyurin, a Mapei értékesítőn keresztül találtam rá a most használt termékekre. Muszáj volt egy olyan céghez segítségért fordulnom, amelyik jó homokot és biztos terméket ad, és az én szememben erre a feladatra a Mapei a termékek kiválóak voltak.”



A templom belső tereinek padlójára és az oldalakra sütőí mészko, a külső lábazatra váci homokkő került. Padlón a kiegyenlítési feladatokhoz az ULTRABOND ECO habarcsot, a ragasztáshoz mindenütt az ADESILEX P9-et, a fugázáshoz a KERACOLOR FF FLEX terméket alkalmazták.

Interjú Módy Péter szobrásszal:

Úgy tudom, hogy Ön is a Mapei termékeit alkalmazta a szobrok elkészítéséhez

Igen, így van. Mivel én restaurátor, illetve műemléki szakértő is vagyok, így gyakran van dolgom speciális építési segédanyagokkal. A veresegyházi templomban Kun Évával közös alkotásokat készítettünk: egy márványból faragott köpenyes-Mária és egy bronzbba öntött Keresztelő Szent János szobrot a templom térben, valamint a szentélyben lévő oltárasztal, a kredencia, a felolvasó állvány és az azonos kőből készült keresztelő medence is az én munkáim. Régóta használom a cég termékeit, üvegmozai munkákhoz a fehér ADESILEX P9 ragasztót, szigetelési feladatokhoz a kenhető MAPELASTIC-ot, illetve kőlap és csemperagasztáshoz a szürke ADESILEX P9-et. Veresegyházán a szobroknál a ragasztást és a fugázást végeztem Mapei anyagokkal, ahogy a szobrok köré épített kerámia elemeket Kun Éva is a Mapei termékeivel épített össze. A szobrok öntési hibáinak javításakor, az apró plasztikai kiegészítésekhez a fehér ADESILEX P9-et használtam. Kísszemcsés anyagra volt szükség, ezért választottam ezt a megoldást.

Más munkánál is Mapei termék került alkalmazásra?

A kerámiaelemek felragasztását végeztük még Mapei termékekkel, valamint az oltárasztal és az olvasóállvány elkészítésekor, mivel ezeket több kölemből állítottuk össze, szintén a Mapei ragasztót alkalmaztam.

Fugaanyag mihez kellett?

Körbefugázáshoz a szobor alapzatra helyezése után. Az ULTRACOLOR PLUS-t használtuk, mivel rugalmas és fagyálló anyagra volt szükség.



ADATOK

Referencia neve: Templom

Helyszín: Veresegyház

Mapei termékekkel végzett munkálatok: hidegburkolás, művészeti-kiegészítő munkák, freskóvakolat képzés

Kivitelezés éve: 2015-2016

Tulandonos: Római Katolikus Egyház

Építész: Nagy László

Generálkivitelező: ZÁVÉ Zrt. és Laterex Építő Zrt. Konzorcium

Hidegburkoló: Kundrák László, Lengyel Építéstechnika Kft.

Mapei kapcsolattartó: Hugyecsek György

FELHASZNÁLT MAPEI TERMÉKEK

Építéskémia: Planitop 550, Primer 3296
Hidegburkolás: Ultrabond Eco, Adesilex P9, Keracolor FF Flex, Ultracolor Plus

HIDEBURKOLÁS ÉS LEMEZES VÍZSZIGETELÉS MEGÚJULT A BÜKFÜRDŐI CARAMELL PRÉMIUM RESORT

A 2016-ban lezárult projekt az utóbbi évek egyik legnagyobb turisztikai beruházása volt Magyarországon. A Hotel Caramell három vadonatúj épületszárnyal bővült. Az új szabadtéri- és beltéri wellness részleg közel 2000 m²-es, a konferencia és rendezvény szakasz 500 fős befogadóképességgel rendelkezik, az új éttermet 100 főre tervezték és kialakítottak egy ayurvédikus egészségközpontot is.

HIDEBURKOLÁS

A Mapei segédanyagaival a wellness rész medencéit, vizes helyiségeit, közösségi tereit, lépcsőit, kiszolgáló helyiségeit burkolták a hidegburkoló kivitelezők. A közösség forgalmi terek látványos burkolatainak összerülete padlón 803 m², a lépcsőkön 240 m², az oldalfalakon 857 m² volt. A kiszolgáló helyiségek padlóburkolása összesen 528 m² volt, a falburkolás 602 m². Mindemellett a medencékben üvegmozaik ragasztására is sor került. A beltéri burkolatok összesen 3200 m² felületen kerültek kialakításra termékeinkkel.



*„Meg vagyok elégedve a Mapei termékeivel.
Néhány éve csakis a Mapei termékeit
alkalmazzuk.” – Vörös Kft., Vörös István*



Alkalmazott hidegburkolati megoldások:

1. A medencék oldalfalán PLANITOP FAST 330-cal végeztek kiegyenlítést, a medencék alján TOPCEM és TOPCEM PRONTO esztrich réteg kialakítása történt. Az esztrich réteg kiépítése előtt PLANICRETE-s tapadóhidat vittek fel a kivitelezők. A ragasztók közül a KERAFLEX-et és a KERAFLEX EASY-t a padlóburkolásnál alkalmazták, a gőzkabin burkolatait KERAPOXY ADHESIVE ragasztóágyba fektették, medence esetén, az üvegmozaik ragasztásához pedig a KERABOND T és ISOLASTIC kombinációja nyújtott megfelelő megoldást.

2. A fugaanyagok közül is több félélt alkalmaztak: általánosságban a KERACOLOR FF FLEX terméket, ahol szükség volt vízlepergetésre, vagy nagyobb kopásállóságra, ott az ULTRACOLOR PLUS-t, a zuhanyzóban a KERAPOXY CQ-t és végül a medencékben a KERACOLOR FF FLEX-et FUGOLASTIC adagolással.

3. Kent vízszigetelést a medencékben és a vizes helyiségekben építettek be, ehhez a MAPELASTIC rendszert alkalmazták.

Vízzáras megoldása az utólagosan szerelvényezett tanmedencénél:

A nagy élménymedencében néhány szerelvény csőáttörését utólag kellett kifúrni a medencetestből, és a szerelvényt behelyezni. Ezeken a helyeken meg kellett oldani a vízzárást.

A betontestben keletkező hiányt előbb LAMPOCEM gyorskötő cementtel, ezt követően még 4-5 cm vastagságban MAPEFILL habarccsal töltötték ki. A megmaradt csatlakozó hézagokba a beton és a cső közé MAPEPROOF SWELL vízre duzzadó terméket juttattak. A hézagot végső réteggént MAPFILL habarccsal zárták le.

LEMEZES VÍZ-SZIGETELÉS

POLYGLASS termékekkel alépitmény-, tető- és teraszszigetelést végeztek a kivitelezők. POLYGLASS PVC lemezes szigetelést a meglévő, de az átalakítás idején bővítéssel ellátott A épület lapostetőjén, a B épület teraszain és a D épületben szintén a teraszokon és az erkélyeken építettek ki. A bitumenes lemezes alépitmény szigetelést az alapincézetlen A, C, és D épületek esetén kellett elvégezni.

Tető, teraszok lemezes szigetelése

A tetők és teraszok lemezes vízszigetelése során a MAPEPLAN B15 és az adott épületnél előírt rétegrendtől függően POLYFOND KIT DRAIN hátoldalán kasírozott, dombornyomott lemez, illetve POLYFOND KIT dombornyomott lemez nyújtott megoldást. Például az A épületnél dombornyomott lemez került védőréteggel a PVC lemezes szigetelés tetejére, a D épületnél, mivel kisebb-nagyobb teraszok kerültek szigetelésre, és ezeken zúzalékgyázat került a lemezes szigetelésre, a PVC lemezre geotextíliával kasírozott drain lemez került. Voltak olyan területek, ahol a PVC-re POLYDREN geotextília, majd faburkolat került. Tehát a rétegrend változó volt. Összesen 1624 m² POLYGLASS szigetelést építettek be a szakemberek.

Lemezes alépitmény szigetelés

A POLYGLASS bitumenes lemez, talaj és talajnedvesség elleni szigetelésnél lett felhasználva, a munka döntő többségében a PLANA P 4 mm-es lemezzel dolgoztak. A bitumenes alépitmény szigetelés összterülete 2735 m² volt.



ADATOK

Referencia neve: Hotel Caramell

Helyszín: Bükkfürdő

Mapei termékekkel végzett munkálatok: hidegburkolás, lemezes vízszigetelés

Kivitelezés éve: 2015-2016

Tulajdonos: Hotel Caramell Kft.

Generálkivitelező: Lengyel Építéstechnika Kft.

Építész: Arhadiusz Kft.

Hidegburkolati kivitelező: Vörös Kft.

Lemezes vízszigetelés: Dominik Kft.

Mapei partnerkereskedő: Lengyel Építéstechnikai Kft.

Mapei kapcsolattartó: Horváth Roland

FELHASZNÁLT MAPEI TERMÉKEK

Hidegburkolás: Planicrete, Nivoplan, Topcem, Topcem Pronto, Mapelastic, Keraflex, Keraflex Easy, Kerapoxy CQ, Ultracolor Plus, Kerapoxy Adhesive, Kerabond T, Isolastic, Keracolor FF Flex, Fugolastic, Mapesil AC

Lemezes szigetelés: Polyglass Polyprimer, PolyglassTrend HS, Polyglass Polyfond Kit Drain, Polyglass Polyfond Kit, Polyglass Plana P Premium. Polyglass Mapeplan B15, Polyglass Mapeplan PVC fóliabádóg, Polyglass Mapeplan ADS 200, Polyglass Mapeplan PVC éltömítő folyadék, Polyglass Mapeplan PVC belső hajláterősítő profil, Polyglass Mapeplan PVC vízorró profil, Polyglass Polydren

ÍGY LESZ TÖKÉLETES

A MELEGBURKOLAT

A melegburkolatok fektetése előtt az esztrichek, vakolt falak felületeit simítani, kiegyenlíteni szükséges.



Juhász János, alkalmazás-technikus cikke

Ennek az az oka, hogy az esztrichek, vakolatok felületei nem minden esetben vannak a megfelelő magassági szinten, vagy nem kellően simák, és egyenletesek ahhoz, hogy a tervezett burkolatok elhelyezkedése és felületi megjelenése megfeleljen a tervezők és a megrendelők által elvárt követelményeknek. Ez nem kivitelezési hiba miatt szükséges. Az építési megoldás szerves része ezek használata melegburkolatok fektetése előtt. Hidegburkolatok fektetése során 1-2 mm egyenetlenség eltűnhet az ágyazóhabarcsban, de a melegburkolati ragasztók néhány tized mm-es vastagsága és a burkoló anyagok rugalmassága, hajlékonysága lehetetlenülé teszi a nagyvonalúságot. Szép, tartós burkolat csak tökéletesen kivitelezett aljzatkiegyenlítő felületén készülhet.

A kiegyenlítő anyagok használata előtt nagyon fontos a fogadó felület szerkezeti hibáinak (felporlás és repedések) megszüntetése. A hagyományos

technológiák esetén fontos a felület felcsiszolása, - a cementfilm vagy más laza részek és szennyeződések eltávolítása -, ha szükséges szilárdító impregnálása és a repedések megszüntetése. A hibákon túl és azok nélkül is fokozott figyelem illeti a fogadó felületek alapozását. Cement alapú aljzatok esetében a PRIMER G előírászerű használata igen fontos. Szaktanácsaink során még ma is találkozunk azzal a problémával, hogy bár megfelelő a keverő víz mennyisége, de mégis területi problémákra, illetve lyukacsok megjelenésére és rossz területre panaszkodnak egyes kivitelezők. Ezeknek a hibáknak jelentős részben az aljzat nagy vízfelvevő képessége az oka. A kapillárisokból felfelé szálló levegő okozza a gödröket és a kiegyenlítő anyag túlzottan gyors vízvesztése a rossz terület, a felületi hullámosságot. Ez utóbbi akkor is megjelenhet, ha túl vékonyan használják az önterülő aljzatkiegyenlítőket és azok nem képesek „kifeszülni”.



A legjobb terülőképesség esetén is előfordulhat hullámosodás a felületen, ami ha szemmel nem is látható, de mérésekkel kimutatható. Figyelmesen kívüli hagyása főként fényes felületű burkolat esetében okoz esztétikai hibát. Ezeknek a hibáknak a kiküszöbölésére és a ragasztók jobb tapadásának biztosítására a profi burkolók a felületeket a ragasztás megkezdése előtt felcsiszolják. Ehhez a munkafolyamathoz nem elég az, hogy a felület járható, de már megfelelően szilárdnak is kell lennie. A csiszolhatóság, mint tulajdonság így válik fontos szemponttá, hiszen a hosszú várakozási idő sok pénzbe kerülhet a puha felületet pedig csak maszatolni lehet. A kötőhidak alkalmazása főként nem szívó vagy nedvességre érzékeny aljzatok esetében lehet fontos, mert elősegíti a kiegyenlítő anyagok tapadását. Ilyenek az ECO PRIM GRIP vagy az ECO PRIM T diszperziós alapozók. Vagy éppen olyan réteget képeznek, amelyek nedvességre érzékeny, pl.: fa vagy magnezit esztrich felületi kiegyenlítését teszik lehetővé. Erre való a MAPEPRIM SP két-komponensű műgyanta bázisú alapozó.

Az aljzatkiegyenlítő kiválasztása során sok szempontot kell figyelembe venni. Például: Hol helyezkedik el, milyen helyzetű és milyen anyagú a fogadó felület? Milyen burkolat kerül a felületre? Mekkora és milyen jellegű a várható terhelés? Mennyi idő múlva kerül rá a burkolat és jelentkezik a használat során fellépő igénybevétel? Az egészséges környezet megóvásának és a fenntartható fejlődés biztosításának az igénye. És így tovább és így tovább. Ezekre a korlátokra elsősorban a tervezőknek, de

adott esetben a kivitelezőknek is ügyelniük kell.

Vízszintes felületek kiegyenlítésére legkeresettebbek és a legmegfelelőbb termékeink általánosan 1-10 mm közötti vastagságban az ULTRAPLAN 12 óra múlva vagy ULTRAPLAN ECO 12-24 óra múlva, illetve az ULTRAPLAN MAXI 3 és 40 mm között használva 24-72 óra múlva burkolható. Mindhárom termék kiválóan alkalmas bármely melegburkolati anyag fogadására legyen az PVC, linóleum vagy ragasztott parketta.

Vannak azonban olyan helyzetek - csúszás kivitelezésben, vagy sürgős munka, amikor ez a rövidnek mondható burkolhatósági idő is sok. Ilyen alkalmakra rendelkezésre áll az ULTRAPLAN FAST TRACK, mely a burkolat típusától függetlenül normál hőmérsékleti és levegő páratartalom esetén (!) 2 óra múlva csiszolható és burkolható.

Melegburkolatok készítése során is lehetnek olyan helyzetek, amikor a kiegyenlítés nem önterülő anyagot igényel. Ilyen lehet egy nem szándékolt mélyedés éppen a kiegyenlített felületen (belépés) vagy például lépcsők és pillérek szélei.

Az ilyen esetek korrigálására két anyagot ajánlunk: Az első a NIVORAPID, 3 és 20 mm közötti rétegvastagságban, a másik a PLANIPATCH, 0 és 10 mm közötti vastagságban. Utóbbinak nagy előnye, hogy „nulla” vastagságra csiszolható. Mindkét anyag tixotrop, vagyis függőleges használatuk is lehetséges. Ha két anyagot LATEX PLUS rugalmasító adalékkal keverve használják fa, fém, megmaradó PVC, linóleum vagy tűléc padlószőnyeg felülete is kiegyenlíthető velük.

Végezetül térjünk vissza az ULTRAPLAN ECO termékünkhöz mely EC1 besorolású, vagyis igen alacsony illóanyag kibocsájtású termék. Így használata környezettudatos kivitelezés esetén is lehetséges, és a ULTRAPLAN ECO termékeinkkel együtt használva biztosítja a környezeti ártalmak jelentős csökkentését, vagy éppen kizárását.

Kedves tervező és kivitelező kollégák, vagy éppen építeni, felújítani szándékozók! Használják bátran régóta megbízhatóan teljesítő termékeinket és megoldásainkat! Ha kérdéseik vannak, vagy ha egy építési helyzet megoldásához keresnek segítséget, kérem keressék kollégáimat.



MIBŐL KÉSZÍTSÜNK TUTI BIZTOS ALJZATOT?



A jó aljzat és a jó alapfelület minden jó burkolatnak az alapja. Jó alapfelület nélkül az elkészült burkolattal is számos probléma adódhat. Milyen is egy jó aljzat? Elsősorban megfelelő teherbírással rendelkezik, megfelelően sík, egységes, ép, laza leváló részekről, repedésektől mentes. Ezen felül, hogy megbízhatóan burkolhassunk rá, kellően érlelt és száraz.

Ha az előzőeknek mindenben meg akarunk felelni, akkor az aljzat, illetve esztrich készítésére az egyik legjobb megoldás, ha azt TOPCEM esztrichcementtel, vagy TOPCEM PRONTO készrekevert száraz esztrichből készítjük.

A Topcem-ből, illetve Topcem Pronto-ból készült esztrich gyors száradású, normál kötésidőjű, zsugorodáskompenzált. Az ezekkel készített aljzat 24 óra múlva már hidegburkolattal, 3 nap múlva melegburkolattal burkolható.

Kisebb munkákhoz, igényes munkavégzéshez praktikus a készrekevert TOPCEM PRONTO alkalmazása. Nagyobb munkákon gazdaságosabb megoldást nyújt a TOPCEM esztrichcement, amelyhez még a megfelelő szemmegoszlású 0/8-as szemcseméretű homokos kavics adalékot kell keverni.

A jó anyagon kívül, a pontos és precíz munka az, ami biztosítja azt, hogy az elkészült felületünk tökéletes legyen.

Nagyon fontos, hogy az esztrich kialakítására vonatkozó ál-

talános szabályokat tartsuk be. Alakítsuk ki a megfelelő perem és meződilatációkat, úsztatott és csúsztatott esztrich esetén az úsztató, lépéshang- vagy hőszigetelő réteget és mind az úsztatott mind a csúsztatott esztrich készítését megelőzően az elválasztó réteget, technológiai fóliát fektessük le. Kötött vagy kontakt esztrich esetén pedig készüljünk előre bekevert tapadóhiddal, melyre nedves a nedves módon kerülhet majd rá az esztrich réteg. Ahhoz, hogy a kész felület síkja

pontos legyen, mindenekelőtt ki kell mérni annak helyét. Célszerű egy vízszintes síkot feljelölni a falra, amihez képest az aljzat síkja mindenhol azonos távolságra kell, hogy elhelyezkedjen. Ez praktikus az építőiparban szokásos, a végleges tervezett padlósíkhöz képest +1,0 m szint szokott lenni. A kimérés történhet slag vagy hagyományos vízmértékkel, optikai vagy lézeres szintezővel. Különösen kisebb beltéri helyiségekben a legpraktikusabb megoldást a lézeres eszközök nyújtják. Amennyiben nagyobb a helység, mindenféleképpen érdemes a szinteket ellenőrizni szintező segítségével is az esztrich készítése során mezőben is. A TOPCEM, illetve TOPCEM PRONTO alkalmazásának egyik legfontosabb részlete, a megfelelő keverővíz arány betartása. Csak így biztosítható a gyors száradás, és az észrevehető zsugorodás és repedésképződés elkerülése. Nagyon fontos, hogy TOPCEM alkalmazásakor mindenféleképpen vegyük figyelembe az adalékanyagok nedvességtartalmát is. Ez akár olyan jelentős is lehet, hogy nem is kell többletvíz a keverékhez. A bekevert anyag úgynevezett földnedves konzisztenciájú lesz. TOPCEM PRONTO alkalmazásakor a keverővíz egyszerűen kimérhető akár keverőszárral, szabadesésű vagy kényszerkeverővel, akár esztrichpumpával történik a keverés. TOPCEM esetén viszont mindenféleképpen rutint igényel, a megfelelő keverővíz mennyiség megállapítása. A keverővíz mennyisége esztrichpumpával történő bekeverés és

anyagmozgatás esetén jelentősen befolyásolja az anyag bedolgozhatóságát, pumpálhatóságát is. Túlvizezett anyag nehezebben továbbítható.

Az esztrich készítését a bekevert anyag terítését, a szintek beállításával kezdjük. Ehhez először pontokban állítsuk be a kívánt síkot. Ezt követően a pontok összekötésével alakítsunk ki úgynevezett vezetősávokat. A munka léptékétől, létszámtól függően készülhetnek a vezetősávok folyamatosan, szintező pontok nélkül is. A vezetősávok kialakítására fordítsunk nagy figyelmet, mivel ezek a sávok adják meg az esztrich felületének síkját, ezeknek a sávoknak a pontossága biztosítja a további munkavégzés gördülékenységét. A vezetősávokat olyan távolságra fektessük egymástól, hogy a közé kerülő mezőt le tudjuk úgy húzni, hogy azok mindkét oldalán megvezessék a lehúzáshoz használt eszközt, például öleslécet.

Mind a vezetősávok készítésekor, mind a vezetősávok közötti mező kitöltésekor, folyamatosan tömörítsük az esztrich keveréket a bedolgozás folyamán, hogy az teljes keresztmetszetében tömör, és teherbíró legyen.

A felület tömörítését, lehúzását követően, az anyagot, ahogy haladunk, folyamatosan simítsuk is be. Ehhez a nagyobb munkákon célszerűen használható rotoros simító is. A TOPCEM, illetve TOPCEM PRONTO felhasználásával készült esztrich kedvező körülmények között nem igényel különösebb utókezelést. Nagy melegben, vagy, ha nem tudjuk lezárni az épületet és ezzel meg-



Fábíán Zoltán, okleveles építőmérnök írása

akadályozni a huzatot, érdemes az esztrich felületét az első napokban takarással védeni.

Az így elkészített aljzatunk teherbíró, repedésmentes, sík, szilárd és pormentes felületet ad. Elkészülte után 24 órával alkalmas hidegburkolat, 3 nappal melegburkolat fogadására. Ha pontosan dolgoztunk, hidegburkolás előtt már további kiegyenlítő rétegre nincs szükségünk.

Ne feledjék, a jó burkolat a jó aljzattal kezdődik, a jó aljzat, pedig a megfelelő anyagválasztással!





HOGYAN VÁLASSZUNK

FOLYÓS ÁLLAGÚ BETONJAVÍTÓ HABARCSOT?

Vannak olyan betonjavítási munkák, ahol nagy segítséget jelenthet az, hogy egy betonjavító habarcs önthető, folyós állagú. Sőt, előfordulhat, hogy a javítási munka máshogy el sem végezhető, csak ilyen bedolgozhatóság és konzisztenciájú habarccsal. De vajon nem megy a szilárdság, vagy a betonminőség rovására a folyós állagú habarcs készítése? Hiszen „betonos” szakemberektől mindig azt halljuk, hogy nem szabad túl sok vizet tenni a betonba, mert az nem lesz jó tőle. Ma már tudjuk, hogy folyós konzisztenciát nem csak vízzel lehet elérni, hanem megfelelő folyósítószerrel is. Ha ezt pontosan beállított mennyiségben gyárilag adagolják hozzá a száraz habarcsokhoz és a habarcs más tulajdonságait is laboratóriumi körülmények között előállított recept alapján állítják be, akkor igenis lehetséges folyós állagú és akár igen nagy szilárdságú betonjavító habarcsokat is készíteni. A Mapei laboratóriumaiból többféle és különböző célokra alkalmazott ilyen betonjavító habarcs került már ki, melyek közül vizsgáljunk meg néhányat.



*Pozsgai Szilárd, építéskémiai
termékfelelős cikke*

A nagy szilárdságú betonjavító habarcsok jellemző alkalmazási területe lehet például ipari beton padlók, autópályák, utak, járdák javítása, vagy éppen szerelőaknáknak, tisztítónyílások fedlapjainak rögzítése. Ezekre a célokra kiváló megoldás a MAPEGROUT SV, amely egykomponensű, gyorskötésű és gyorszáradású, zsugorodáskompenzált önthető javító habarcs. Fontos a fenti esetekben, hogy az anyag gyorskötésű legyen, mivel egy út forgalmát csak rövid időre lehet feltartani, vagy egy ipari padló javításánál is szempont lehet a gyors használatba vétel. A MAPEGROUT SV esetén ez nem probléma, az elkészített, javított felületre már két óra elteltével ráengedhető a járműforgalom. Egy rétegben, akár 5 cm-es vastagságban is felhordható, de ha ennél nagyobb vastagságban szükséges beépíteni, megfelelő mennyiségű adalékanyag hozzáadásával ez is megtehető. A terméknek nagy mechanikai szilárdsága van (nyomószilárdsága 55 MPa), emellett jó a kopásállósága és a vízzárósága is. A beépítés környezetétől függően alkalmazható szürke és fekete színekben egyaránt.

A fenti terméknek van egy „testvére” is, a MAPEGROUT SV FIBER, amely a fenti alkalmazási területeken túl azokban az esetekben alkalmazható, ahol még nagyobb igénybevételek (akár a szerkezetben húzás) is előfordulhatnak. Így például autópálya viaduktok gerendáinak húzott öve is javítható a termékkel. A szárazhabarcsba kevert, sárgaréz bevonattal ellátott acélszalak segítségével a megszilárdult habarcsnak 20 MPa (!) hajlítószilárdsága lesz. Nyomószilárdsága pedig szintén kiemelkedő, 70 MPa. Óriási előnye a MAPEGROUT SV FIBER-nek szinte az összes betonjavító habarcséhoz képest, hogy akár -5°C-ig bedolgozható. A gyorskötés és a két órán be-

lülí járhatóság természetesen ennek a terméknek is a sajátja.

Folyós állagú, nagy szilárdságú betonjavító habarcsra nem csak vízszintes felületek javításakor van szükség. Vasbeton oszlopok, gerendák koponyezések is folyós anyagot használnak, erre az alkalmazásra pedig egy másik termékünket ajánljuk. Ez a MAPEGROUT COLABILE, amely egykomponensű, normál kötéseidejű, zsugorodáskompenzált, és nagyobb vastagságban is alkalmas zsaluzatba öntésre az adalékanyagok szétosztályozódása nélkül. Ennek a terméknek is nagyon magasak a szilárdsági paraméterei (nyomószilárdság: 75 MPa, hajlítószilárdság: 12 MPa), ezért szerkezeti javításra kiválóan alkalmas. Abban az esetben, ha még nagyobb hajlító és ütési szilárdságra van szükség (pl. autópálya csatlakozási hézagainak javítása), a MAPEGROUT COLABILE TI20 termékünk javasolt (hajlítószilárdság: 16 MPa), amely merev acélszalakkal erősített betonjavító habarcs.

Van még egy termékcsalád, amelyet folyós állagú, önthető betonjavító habarcsként használunk, ezek pedig a nagyteljesítményű betonként (High Performance Concrete, HPC) ismert PLANITOP HPC termékek. A PLANITOP HPC kétkomponensű (merev acél szálakkal erősített), nagyszilárdságú betonjavító habarcs, amit hasonlóan a MAPEGROUT COLABILE-hez szerkezeti megerősítésre használunk, például oszlopok, gerendák koponyezésére, vagy akár hídgerendák alsó övének megerősítésére. A PLANITOP HPC, nagy szilárdságának köszönhetően, azonban kisebb vastagságban is alkalmazható, mint a MAPEGROUT COLABILE, és előfordulhat, hogy így kiegészítő vasalásra sincs szükség (4cm-es vastagság alatt). A kis súly és a kis vas-

tagság hasznos lehet például egy régi boltív felső síkjának, vagy egy szeizmikus hatásnak is kitétt szerkezet megerősítésekor. Na de mekkora is ez a nagy szilárdság, amiről itt beszélünk? A PLANITOP HPC nyomószilárdsága nem kevesebb, mint 130 MPa (!), és hajlítószilárdsága sem elhanyagolható, 32 MPa. Az utóbbi akkora érték hajlítószilárdságra, amely egy jó minőségű C30-as beton nyomószilárdsága.

Ennek a terméknek is létezik egy olyan változata, amely egy másik jellemző probléma megoldására alkalmas, nevezetesen régi födémek megerősítésére rábetonozással. Erre a célra a PLANITOP HPC FLOOR a legalkalmasabb. Az előbbi termékkel megegyező szilárdsági paraméterekkel rendelkezik és a hagyományos rábetonozással szemben feleakkora vastagságban és súlyban kell csak bedolgozni. Míg a hagyományos módon legalább 5 cm-t kell rábetonozni egy födémre, addig a PLANITOP HPC FLOOR-al csak 1,5-3 cm rábetonozás szükséges. Emellett kiváltható vele a megerősítő acélháló is és a kivitelezése is sokkal gyorsabb, könnyebb, mint a hagyományos módszerrel.

Mindenképp meg kell említeni az önthető betonjavító habarcsok között a MAPEFILL-t, ami acél szerkezetek aláöntéséhez és nagyobb betonhibák során keletkezett üregek kitöltésére való, nagyszilárdságú (nyomószil. 70 MPa) duzzadó habarcs. Több változata létezik az alap termék mellett: a gyorskötő MAPEFILL R, a finomszemcsés MAPEFILL F és a nagy rétegvastagságban (10 cm-ig) alkalmazható változata, a MAPEFILL MF610.

Rendkívül előnyös tehát a Mapei önthető, könnyen bedolgozható és nagyszilárdságú termékeit alkalmazni az említett alkalmazási területeken.

MEGOLDÁS

TELJES SZERKEZETI ÉS HOMLOKZAT FELÚJÍTÁSRA

Az Inotai Hűtőtorony felújításánál a Mapei építési anyagok alkalmazására a betonjavítás, vízszigetelés, homlokzat kialakítás és padlóbevonat készítése során került sor. A generál kivitelező a Maler Team Kft. volt, a szakipari munkákat a Rowin Alpin Kft. végezte el.

AZ INOTAI HŰTŐTORONY FELÚJÍTÁSA MAPEI TERMÉKEKKEL

A hűtőtorony az 1950-es években épült, a jelenlegi felújítás előtt nagyon leromlott állapotba került. A torony számos repedés keletkezett, több helyen anyaghiányos volt a felület, a beton 5-6 cm mélységben kifagyott. Az acél betétek felszínre kerültek, jelentős korrózió volt felületükön tapasztalható. A szakipari kivitelező elvégezte a szerkezet teljes felülettisztítását száraz szemcsefúvással. Ezt követően készült a repedés injektálás, amihez a nedvességre duzzadó MAPEJET EASY 150 injektáló anyagot alkalmazták. A termék használatát indokolta, hogy rugalmasságának köszönhetően, akár mozgásnak kitett hézagok esetén is tartós vízzárást biztosít. A megtisztított acél betétek korrózióvédelmét MAPEFER kétkomponensű korróziógátló habarcs felhordásával biztosították. A durvább beton hibák kijavítása PLANITOP 400 habarccsal történt, majd a teljes felületet kiegyenlítették PLANITOP 100 finom javítóhabarccsal.

A szerkezeti javításokat a belső vízszigetelés felhordása követte. A beton felületre PRIMER SN tapadóhíd került,

majd a géppel felhordható, PURTOP 1000 kétkomponensű, poliurea vízszigetelés gyorsan kötő termékkel készült a vízzáró szigetelés. A PURTOP 1000 réteget szórással vitték fel a felületre, de azokon a részeken, ahol a gépi bedolgozás nem volt lehetséges a kézzel bedolgozható PURTOP HA-val oldották meg a feladatot.

A szerkezeti javítások és a vízzárás biztosítását követően a torony homlokzati festése következett. Az

ELASTOCOLOR PITTURA alkalmazását elsősorban a termék rugalmassága és gépi bedolgozhatósága indokolta. A bevonat felhordását a megfelelő ELASTOCOLOR PRIMER alapozást követően végezték el a szakemberek, Airless szórással.

Szükség volt a kezelő járdák járőfelületének felújítására is. A csúszásmentes, időjárásálló műgyanta bevonat készítéséhez a PRIMER SN, MAPEFLOOR PU 410 és MAPEFLOOR FINISH 451





termékeinket alkalmazták. A PRIMER SN tapadóhíd felhordását követően, MAPEFLOOR PU 410 nagy rugalmasságú membrán réteg következett. A kopásálló járófelület MAPEFLOOR FINISH 451 felhasználásával került kialakításra kvarchomok hintéssel.



ADATOK

Referencia neve: Inotai Hűtőtorony

Helyszín: Inota

Mapei termékekkel végzett munkálatok: Betonjavítás, vízszigetelés, homlokzatfestés

Beruházó: Inotal Zrt.

Generálkivitelező: Maler Team Kft.

Kivitelező alvállalkozó: Rowin Alpin Kft.

Mapei partnerkereskedő: Konzungres Kft.

Mapei kapcsolattartó: Doma András

FELHASZNÁLT MAPEI TERMÉKEK

Betonjavítás: Planitop 400, Planitop 100

Építéskémia: Purtop 1000, Purtop HA, Mapejet Easy 150, Mapefer 2K

Finishing: Elastocol Primer, Elastocol Pittura

Ipari padló: Mapefloor PU 410, Primer SN, Mapefloor Finish 451



Miklós Csaba, betontechnológiai területi vezető cikkei



A beton a világon a második legtöbbet használt anyag. Csak a víz tudja megelőzni. Mint az egyik legfontosabb termék, elkerülhetetlen folyamatos használata. Miután a keverék fontos alkotórésze a víz, belátható, hogy fagypont alatti használata esetén felmerülhetnek gondok. Magyarország éghajlata nagyon változatos, amivel együtt jár a hónapokon keresztül tartó hideg. Amennyiben hidegben kell betonozni, a problémák megelőzése érdekében nem árt néhány ezzel kapcsolatos adatot ismerni.

NE FÉLJEN A HIDEGTŐL !

Először is a beton hidratációja kb. 5 °C körül megáll, szóval nem szilárdul tovább. Amennyiben a hőmérséklet emelkedik, a beton tovább szilárdul. Azonban ha a beton nem érte el a kb. 10 N/mm² nyomószilárdságot és megfagy, ez esetben a már kialakult kötések roncsolódnak így a végszilárdság az eredetileg tervezett alatt fog maradni.

Ezek alapján érdemes átgondolni, mikor milyen megoldásokkal érhető el a kívánt beton-minőség. Alapvető az időjárás előrejelzés figyelembe vételével a legmegfelelőbb időpont megvárása, ha erre lehetőség van. A legegyszerűbb temperálási lehetőség, ha a keverékhez

melegítjük a keverővizet. A beton önmagában is fejleszt némi hőt, tehát nagy tömegű műtárgyak esetén betakarással már megóvható a művünk. A beton védelmével, szigeteléssel, esetleges fűtésével olyan állapotot érdemes létrehozni, hogy minél gyorsabban elérhesse a kritikus szilárdságot. Természetesen a lassú szilárdulás velejárója, hogy ilyenkor, tapasztalati adatok alapján, a szerkezetet terhelni nem szabad, például a földem-támaszok ritkítását megelőzően mindenképpen a szilárdságot vizsgálni kell.

A téli betonozás sikerének érdekében betontechnológia oldalról is érdemes változtatni. Először is itt meg-

említem, hogy az építőanyag kereskedésekben is beszerezhető többféle cement. Javaslom első lépésben a 32,5-es cementet egy magasabb szilárdságú 42,5-es cementre cserélni. Így a beton hamarabb eléri szilárdságát. Ezzel együtt javaslom, hogy folyósító szerrel csökkentjük a beton víz cement arányát. Ennek következtében a beton végszilárdsága megnövekedik és jellemzően ezzel együtt a korai szilárdsági értékek is magasabbak lesznek. A folyósítószernek kettős jó hatása egyrészt a szilárdság növekedésével hamarabb eléri a kritikus szilárdságot, valamint az esetleges fagyás következtében létrejött szilárdság romlás esetén remélhetően elegendő lesz a betonban lévő tartalék a végső szerkezet megfelelő működéséhez. Folyósító szer helyes kiválasztásához jó, ha ismert annak mellékhatása, tehát ez esetben célszerű kötés gyorsító hatású folyósító adalékszerrel választani. Ezek vagy hagyományos Naftalinszulfonát alapú termékek MAPEFLUID N200, vagy PCE alapú adalékszer, mint a DYNAMON SR1 vagy a DYNAMON SP1.

További jó lehetőség a kötés és szilárdulás gyorsító ada-

lékszer alkalmazása. MAPEFAST CF1 kötésgyorsító a víz molekula láncát megváltoztatva éri el a gyorsabb kötését a betonnak, a DYNAMON HAA szilárdulás gyorsító használata pedig magasabb korai szilárdság értékeket eredményez, a hideg időjárás esetén.

A „hideg időjárás” természetesen szubjektív. A helyi körülmények, a hőmérséklet mellett a betonozás fajtája és az alkalmazott védelem határozzák meg együttesen a munka sikerét.



A BENTI MUNKÁK ELVÉGZÉSE ŐSZTŐL KARÁCSONYIG

Eltelet a nyár, az épületek nagy része szerkezeti elkészült. Most jöhetnek a belső munkák és karácsonykor költözés. Teljesen jó az elképzelés, hiszen hónapok vannak és már csak a belső munkálatok vannak hátra, tehát az időjárás nem szólhat bele a tervekbe. Ilyen szoros menetrend esetén azonban nem elegendő csupán a költözést tervezni, mert a fizika könnyen áthúzhatja számításainkat.

Cikkem megírását az indokolta, hogy nap, mint nap találkozom azzal a hibával, hogy bár a szakiparos ismeri a portékája tulajdonságait a teljes építkezés rendszerével nincs tisztában, és sok esetben az építkezésnek a megbízott vezetője is csak utólag állapítja meg mi lehetett a baj. Sok bosszúság megelőzhető lenne egy kis tervezéssel.

Az épületek nagy része hagyományos technológiával készül, melyhez

a kivitelező a kezdetektől rengeteg vizet használ. Gondolok itt a betonozásokra, falazó habarcsra, majd vakolás és végül az aljzatbeton és a festés. Ehhez a még fedetlen épületet ért csapadék is társul. Az építkezés során bekerült víz egy picit része az építőanyagokban az anyagok kötése során bekristályosodik, de a fennmaradt mennyiség hosszabb-rövidebb idő alatt el fog párolgni.

Az aljzatbeton vagy esztrich készí-

tése, helyesen a gépészeti alapszerelések és a vakolás után, illetve esetleg már az alapfestést követően történik. Ezután már csak a burkolás, szerelvényezés és esetleg a nyílászárók következnek, tehát mindjárt kész a ház. Ha valaki nem kellően körültekintő, két alternatíva áll előtte. Vagy folytatja a kivitelezést és vállalja a kockázatát későbbi problémának, vagy kivitelezői levonulnak és előre kiszámíthatatlan időpontban,



sokszor hónapok elteltével válik lehetségessé a burkolás megkezdése. Ezt a kialakult helyzetet el lehet kerülni egy kis előre gondolkozással, jó ütemezéssel és helyes anyagválasztással.

A döntő részben cement kötésű esztrich keverékében a víz hozzáadásának két szerepe van. A víz egy része a beton megszilárdulásához (hidratáció) szükséges, az ezen felüli mennyiség pedig a kivitelező számára kedves bedolgozáshoz szükséges konzisztencia kialakításához szükséges. Ez a víz később már felesleges, és eltávozik a betonból. Az általánosan elfogadható maradék nedvességtartalom, mely a burkolatok problémamentes fektetését lehetővé teszi, kisebb mint 2 CM%. Hiába van a beton felületének már kellő tapadása a burkoláshoz, egy vízre érzékeny faburkolat, vagy egy nem páraáteresztő bevonat a nedvesség hatására rövid időn belül tönkremegy. Hidegburkolatok esetén általában a gyártók picit engedékenyebbek, de 2% feletti nedvesség esetén a reklamációk valószínűsége jelentősen megnövekszik.

Milyen lehetőségek vannak kezünkben a betonozáshoz?

Általánosan elmondható, hogy az aljzatbetonok szükséges kiszáradása normál körülmények között 5 cm-ig 1 cm/hét. E-felett a vastagság felett lassul a folyamat, kb. 10 nap/cm hét sebességre. Ettől eltérni úgy lehetséges, hogy jelentősen csökkentik a keverővíz mennyiségét pl. MAPESCREED 718 esztrich adalékszer adagolásával, vagy cement helyett a jól kiszámítható TOPCEM gyorsan száradó kötőanyagot alkalmazzák. Ez esetben 1 hét múlva burkolható felület alakítható ki. A száradásnak azonban van más

feltétele is. Írásom elején jeleztem, hogy az épületben jelentős mennyiségű víz van, mely normál esetben kb. 1 év alatt tud eltávozni. Ősszel a zárt helyiségekben nagyon magas a páratartalom. Még egy kicsit ront a helyzeten a hideg miatt megnövekedett relatív páratartalom, mely lecsapódik az aljzatbetonra. Sok esetben előfordul, hogy a már száradásnak indult esztrich egy hónap múlva nedvesebb, mint egy hetesen. Ilyen esetben a burkolással, felfűtéssel várni kell, esetenként tavaszig. Természetesen nagyon jó megoldás egy olyan klíma berendezés, mely garantáltan 85% körül tartja a párát. Ha ez nem megoldható, javasolom használatát az IDROCRETE DM hidrofóbizáló adalékszernek, mely megakadályozza, hogy az aljzatbetonba beszívódjon a lecsapódott pára, és így gátolja az esztrich visszanedvesedését.

Remélem ezekkel a gondolataimmal már most télen sok fejtöréstől megszabadítom a beköltözni vágyó építetőket.



A gyors száradás érdekében betont szárítani, fűteni, fűjni szigorúan tilos, mert ezzel jelentős minőségi romlást és nem kívánt repedések kialakulását idézhetik elő. Az esztrich készítés alapvető feltétele a zárt huzatmentes helyiség. A fűtött esztrichek esetében is csak kiszáradt beton szabályok betartásával szabad a meleg vizet keringetni.





Téli PUR hab? Mit válasszunk? Ebben a döntésben szeretnénk Önnel segíteni, az építési teljesítmény nyilatkozattal is rendelkező, MAPEPUR WINTER termékünk bemutatásával.

MILYEN PUR HABOT HASZNÁLHATUNK A TÉLI HIDEGBEN?



Nagy Sándor, építéskémia, tömítőanyagok és ipari padlóbevonatok termékfelelős

Az építéskémia és kémiai eljárások fejlődésével, a jól ismert és sokak által használt PU habok is új felhasználási irányokat találtak maguknak és már nem csak beltérben, hanem kültérben történő használatuk is egyre elterjedtebb. Használhatók-e a hagyományos PUR habok a hideg időjárás mellett? A beltérben végzett, temperált helyiségek (minimum +5 °C) lehetővé teszik a normál habok használatát, de az 5 °C alatti kivitelezés már itt sem lehetséges!

A rossz purhab megválasztás következményei:

- A hab kifolyik a hézagokból
- Lyukak üregek keletkeznek benne
- Porlad, törik a hab a kikötés után
- Hosszabb, akár napokig tartó utódagadást tapasztalunk
- Nem tapad az alapfelületekhez
- Az ismertetőkből szereplő kiadósság fele, vagy negyede jön ki a palackból
- A palackban lecsökkent gáznyomás nem elegendő a hab teljes kifújásához
- Anyagmaradék a palackban, veszteség és kár a kivitelezőnek

Mi a gond a hőmérsékletváltozással?

Alacsony hőmérsékleten a levegő páratartalma drasztikusan csökken, és mivel a PUR habok a levegő páratartalmával kötnek, így ez a nedvesség elemi alkotórésze a jól megkötött, cellaszerkezetében tökéletes PU habnak. Az alacsony hőmérsékleti viszonyok között is használható habok más receptúrával és más összetételűek és más nyomású gázokkal rendelkeznek és így képesek a környezetben levő alacsonyabb páratartalom mellett is kiváló cellaszerkezetet kialakítani.

MAPEPUR WINTER G és M:

Legyen az nyílászáró beépítés, építési kapcsolatok kitöltése, gépészeti áttörés, ácsolati hézag, stb., az alacsony utódagadású MAPEPUR WINTER hab segít. Rögzít, kitölt, szigetel hőtől, hangtól, egy 750 ml palackból akár 45 liter térfogatig is.

A MAPEPUR WINTER már -10 °C-tól használható elősegítve a határidők időjárás független betartását. Kézi (MAPEPUR WINTER M) és pisztolyos (MAPEPUR WINTER G) változatait használhatják a szakemberek és barkács célú amatőr felhasználók is.

Előnyei:

- 1,5-5 óra kötési idő akár -10 °C-on is
- Minimális utódagadás
- Tapad mindenfajta építési anyaghoz (kivéve Teflon, szilikon, PE és PP)
- 58dB hangszigetelés
- 45 liter kiadósság
- 0,039W/(m*K) hővezetési tényező
- Nem szakértelemhez kötött, egyszerű felhasználhatóság
- Alacsony helyigény és súlyterhelés a szállításkor
- Felhasználásra kész
- -10 °C-ig használható

Reméljük, hogy rövid összefoglalónk segít Önnel a döntésben!

MIT AJÁNLJUNK

HA MEGRENDELŐNK RÉGI ASZFALTPÁLYÁJÁT SZERETNÉ FELÚJÍTANI?

Újra egy iskola, amelyik úgy döntött, hogy régi aszfaltozott iskolai játékpályáját korszerű, kényelmes, esztétikus, és kevésbé balesetveszélyes bevonattal látja el. A Koch Valéria Középiskola, Általános Iskola, Óvoda és Kollégium kosárlabda pályájának új MAPECOAT TNS bevonatát Viesztenwelt Krisztián és csapata készítette el.

Mi a megoldás, ha egy megrendelő meglévő aszfaltpályáját szeretné felújítani?

Amennyiben korszerű, tartós, gyerek- és sportolóbarát pályát szeretne, mindenképp érdemes a MAPECOAT TNS bevonatrendszer egyikét ajánlanunk, és megrendelés esetén elkészítenünk.

Mivel érveljünk a MAPECOAT TNS pályabevonat mellett? Mit nyújtunk kivitelezésével a megrendelőnek?

- szép és esztétikus környezetet a sportolásra.

- egy pályát, ahol esés következtében sokkal kisebb az esély a sérülésre

- egy lehetőséget, ahol a megrendelő a pálya céljának megfelelően választhatja meg a bevonati rendszer puhaságát, a labda visszapattanás gyorsaságát, valamint a pálya színét.

A Koch Valéria német nemzetiségi oktatási intézmény kosárlabda pályájának megújulását az Országos Német Nemzetiségi Önkormányzat támogatta. Az aszfalt pálya MAPECOAT TNS MULTISPORT PROFESSIONAL bevonatot kapott.

A kivitelezés lépései:

1. A meglévő aszfaltpálya repedéseit, mélyedéseit, hibáit ki kellett javítani.

2. A tiszta és síkba hozott felületre a kivitelezők felvitték a MAPECOAT TNS WHITE BASE COAT alapozót.

3. Második réteggént a labda visszapattanását, a pálya gyorsaságát meghatározó réteget, a MAPECOAT TNS FINISH-t hordták fel a választott színben.

4. Következett a MAPECOAT TNS COLOR felvittele.

5. A pálya végső színeit az ötödik munkafázisban felhordott MAPECOAT PAINT adta meg.

6. Végül a kosárlabda pálya vonalainak felrajzolását a MAPECOAT TNS LINE-nal oldották meg.



A MAPECOAT TNS rendszerek akrilgyanta vizes diszperziójából és válogatott töltőanyagokból készült, koptató hatásoknak, UV sugárzásnak és a változó időjárási körülményeknek kiválóan ellenálló bevonatrendszer. A megoldás alkalmazható kül- és beltérben, sport és különböző célú felületek padlóbevonataként.

A MAPECOAT TNS rendszerhez felhasznált alapanyagok oldószermentesek és környezetbarátak.



MAPECOAT TNS WHITE BASE COAT

Félig rugalmas akrilgyanta kitöltő paszta, vizes diszperzióban, válogatott töltőanyaggal, alapréteg készítéséhez.

A felület előkészítésére és kiegyenlítésére a színezett befejező réteg (MAPECOAT TNS FINISH) előtt.

MAPECOAT TNS FINISH 1.3.4

Vizes diszperziós rugalmas akrilgyanta bevonó paszta, vizes diszperzióban, válogatott adalékanyagokkal, különféle célú sportpályák felületének végső bevonatához. Elérhető a színskálában szereplő 20 színben vagy kérésre egyéni színekbe is. Kiválóan lehet alkalmazni meglévő régi bitumenes, aszfaltos és beton pálya esetén is, felületképzésre és felújításra egyaránt.

MAPECOAT TNS COLOR

Finomszemcsés, színezett, vizes diszperziós akrilgyantából és mik-

ro-szemcsés kvarchomokból álló bevonat, beltéri és kültéri teniszpályákhoz, többcélú játémezőkhöz, kerékpárutakhoz és gyalogos járdákhoz. Kiválóan alkalmazható új vagy régi, koptott felületek karbantartására és festésére - sportpályák, többcélú játémezők, kerékpárutak, gyalogosforgalmú területek -, amelyekre előzőleg MAPECOAT TNS FINISH vagy MAPECOAT TNS URBAN bevonatot hordtak fel.

MAPECOAT TNS LINE

Vizes diszperziós rugalmas akrilgyanta festék vizes diszperzióban, válogatott töltőanyagokkal sportpályák és játéterületek kijelölésére.



ADATOK

Referencia: TNS kosárlabda pálya

Mapei termékekkel végzett munkálatok: sportpálya bevonat készítés

Tulajdonos: Koch Valéria Általános és Középiskola, Óvoda és Kollégium

Helyszín: Pécs

Kivitelezés éve: 2017

Sportpálya bevonat kivitelező: Vesztenwelt Krisztián egyéni vállalkozó

Mapei partnerkereskedő: Déli Mozaik Kft.

Mapei kapcsolattartó: Nagy Antal, Takács László

FELHASZNÁLT MAPEI TERMÉKEK

Sportpálya bevonat: Mapecoat TNS Multisport professional: Mapecoat TNS White Base Coat, Mapecoat TNS Finish 1, Mapecoat TNS Color, Mapecoat TNS Paint

KOMPLETT MEGOLDÁSOK GLETTELESHEZ SIMÍTÁSHOZ

Ha beltéri festésről, glettelésről, kisebb, nagyobb vakolatjavításról esik szó, akkor jellemzően nem a Mapei az első, ami akár a festő szakember, akár a megrendelő eszébe jut. Tény, hogy cégünket hagyományosan nem ezen a termékvonalon ismerték meg a partnereink, így elsősorban nem a festés, glettelés az, ami eszükbe jut rólunk. Pedig, ha jobban megnézzük a Mapei kínálatát, akkor láthatjuk, hogy minden adott a kisebb javításoktól a teljes glettelésig, festésig.

Nagyobb vakolathibák, hiányok pótlására kiváló megoldás a hidegburkolók körében jól ismert 2 mm és 30 mm közötti vastagságban felvihető NIVOPLAN kiegyenlítő anyag. Természetesen, amennyiben valamilyen speciális, például falszáritó vakolattal van ellátva a felület, úgy a visszajavítást is annak megfelelő anyaggal kell végezni.

A beltéri falfelületek átsimítására, glettelésére nagy általánosságban ajánlható a PLANITOP 580 mészgipsz bázisú nagyon finom szemcsés simítóanyag. Gyakorlatilag ez a termék képezi cégünkénél a ma hazánkban legnépszerűbb beltéri glett kategóriát, azaz a rétegenként maximum 3 mm vastagságban felvihető, finom szemcsés gipszes glettet. Maximális szemcsemérete 0,1 mm. Nagy előnye a magas fehérsége.

Természetesen nem csak beltéri száraz és érlelt falakat kell simítani. Kültérben vakolathányok pótlására ugyanúgy használható a

fent említett NIVOPLAN cementes kiegyenlítő habarcs. Simításra elsősorban a PLANITOP 560 mészcement bázisú, rendkívül finom, 0,1 mm maximális szemcseméretű, fehér színű simítóhabarcs használható. Különösen lábazon, vagy nagyobb igénybevételű helyeken ajánlható alternatíva a tisztán cementes nagyobb szilárdságú, és valamivel durvább, azaz 0,4 mm-es maximális szemcseméretű PLANITOP 540.

Alulról felszívódó nedvességnek kitett falazatok esetén, ahogy a vakolathányok visszapótlását, úgy a simítást is csak az adott célra készülő termékkel lehet elvégezni. Ilyen esetekben véletlen se használjunk gipszes glettet, mivel a gipsz nedvességre visszalágyul, ráadásul a környezetéből össze is gyűjti azt. Cementes, vagy diszperziós glettekkel, pedig a gyenge páraáteresztés szokott a gond lenni, a mi a falszáritó vakolatrendszer működését gátolja. Így maradtak a meszes, vagy mészcement bázisú simítóanyagok, azok közül is leginkább a felújító rendszerek szerves részét képező termékeket ajánlom. Azaz POROMAP felújító felszáritó vakolat esetén a POROMAP FINITURA mészcement kötőanyagú, 0,4 mm-es maximális szemcsemérettel készülő simítóhabarcsot, MAPE-ANTIQUE rendszer esetén pedig, a természetes hidraulikus mész és ECO PUCCOLÁN kötőanyaggal készülő, három különböző maximális



Fábrián Zoltán, okleveles építőmérnök írása

szemcsemérettel készülő MAPE-ANTIQUE FC Grosso (0,6 mm), MAPE-ANTIQUE FC Civile (0,4 mm) és MAPE-ANTIQUE FC Fine (0,1 mm) termékeket ajánlom.

A fenti termékekkel szakszerűen elkészített felületek közvetlen festésre alkalmasak.



The crossword puzzle grid contains the following words:

- Across:** FOLYADÉK, MAGYAR AUTÓBUSZ, DOHÁNY (KÖZISMERT IDEGEN SZÓ), GYÜMÖLCS TESZTI, ARMANY-KODIK, RÉGI KÜRTÖSI ZATONY ÁTKELŐ, TANÚSÍT, BIZONYÍT, RAKTÁR, TELEPHELY, AZ ELSŐ TESTVÉRPÁR EGYIKE, SEMMKIKOR, LEVÁG, A TŐ JEGE TAVASSZAL, ROCK AND NÉMA IDÉNYI, FŐVÁROSA: BOISE A BIZTOS ÚT JEJZŐJE, JOHANNA-MAGYARITVA ORVOSI ELJÁRÁS, A KÁLIUM VEGYJELE FÉLÜTI, ELEGANCIA, RE PÁRJA, KACAT, KŐGYŐ FAJTA GYÁRBAN VANI, A TÁL SZÉLET, NÉMA SÍP, ILYEN BÁRD IS VANI GLASZ AUTOJEJZÉS, SZÉGYEN-KEZIK, MÁSHOVA TESZ NUKLEÁRIS RÉSZI, ELLEN-ÉRTÉK AZ EST KEZDETEI, B-VITAMIN FAJTA KIAGYAL KIFUNDAL, PIACI ÁRUS HAZUDIK - FÁJJELEGŐ, TERMŐFÖL DET LAZÍTÓ CÍMKE (ANGOL), VÁROS A HORVÁT HATÁRON FEKETEZŐ, NÉMET KIKŐ TŐVÁROS, JAPÁN HARC MŰVÉSZET KELETI NÉP TAGJA, FEJFEDŐ - TÁJSZÓVAL KÖTEKEDŐ (-), JÓSKA - A SVABOKNÁL SPORTSZER-MÁRKA, AZ ÖSZ (EL.M. 1978) ESZTELEN DROSI, ISTEN-SZOBOR VAN - ÁRT NEKI, HARSÁNY A SZÍNE GASZTRÓ-MÁRKA, RÁZOGAT FÉRCMUN-KÁT VÉGZŐ, ILYEN VAS A HUSZÁRI NAGY SZÁMBAN, VISSZAHÍ NEGATÍV ELEKTROD, TÖRTBEN KETTŐ VANI AMELY SZEMÉLY, MASHOVA TESZ NUKLEÁRIS RÉSZI, ELLEN-ÉRTÉK AZ EST KEZDETEI, FELINGEREL, FELBŐSZ-SZANT IDEGEN SZÓ, TÁPLÁL ...CAFÉ, PEST MEGYE KÖZSÉG, VÁGÓ ÜLŐBŐTOR, B-VITAMIN FAJTA KIAGYAL KIFUNDAL, PIACI ÁRUS HAZUDIK - FÁJJELEGŐ, TERMŐFÖL DET LAZÍTÓ CÍMKE (ANGOL), VÁROS A HORVÁT HATÁRON FEKETEZŐ, NÉMET KIKŐ TŐVÁROS, JAPÁN HARC MŰVÉSZET KELETI NÉP TAGJA, FEJFEDŐ - TÁJSZÓVAL KÖTEKEDŐ (-), JÓSKA - A SVABOKNÁL SPORTSZER-MÁRKA, AZ ÖSZ (EL.M. 1978) ESZTELEN DROSI, ISTEN-SZOBOR VAN - ÁRT NEKI, HARSÁNY A SZÍNE GASZTRÓ-MÁRKA, RÁZOGAT FÉRCMUN-KÁT VÉGZŐ, ILYEN VAS A HUSZÁRI NAGY SZÁMBAN, VISSZAHÍ NEGATÍV ELEKTROD, TÖRTBEN KETTŐ VANI AMELY SZEMÉLY, MASHOVA TESZ NUKLEÁRIS RÉSZI, ELLEN-ÉRTÉK AZ EST KEZDETEI, FELINGEREL, FELBŐSZ-SZANT IDEGEN SZÓ, TÁPLÁL ...CAFÉ, PEST MEGYE KÖZSÉG, VÁGÓ ÜLŐBŐTOR, B-VITAMIN FAJTA KIAGYAL KIFUNDAL, PIACI ÁRUS HAZUDIK - FÁJJELEGŐ, TERMŐFÖL DET LAZÍTÓ CÍMKE (ANGOL), VÁROS A HORVÁT HATÁRON FEKETEZŐ, NÉMET KIKŐ TŐVÁROS, JAPÁN HARC MŰVÉSZET KELETI NÉP TAGJA, FEJFEDŐ - TÁJSZÓVAL KÖTEKEDŐ (-), JÓSKA - A SVABOKNÁL SPORTSZER-MÁRKA, AZ ÖSZ (EL.M. 1978) ESZTELEN DROSI, ISTEN-SZOBOR VAN - ÁRT NEKI, HARSÁNY A SZÍNE GASZTRÓ-MÁRKA, RÁZOGAT FÉRCMUN-KÁT VÉGZŐ, ILYEN VAS A HUSZÁRI NAGY SZÁMBAN, VISSZAHÍ NEGATÍV ELEKTROD, TÖRTBEN KETTŐ VANI AMELY SZEMÉLY
- Down:** PARTNERRE VÁLASZT, BUDAI BARLANG ÉTELEK JEJZŐJE, KUTAT ÉPÍTET RENDBEN VANI, ZÖLDSEG-FELE TETSZÉST VAIT KI, RÉS BETŰI, KÖNYVBŐL MÁSOL, LOPVA FIGYEL RÓMAI 1, FEMKITER-MELŐ HELY BÜNTETÉST KISZAB, FEMHUZAL EURÓPAI PARLAMENT, EL NE ... LÉGYPONTOS KÖZSÉG BARRANYÁBAN, ÉLES HANG, PARTNERRE VÁLASZT, BUDAI BARLANG ÉTELEK JEJZŐJE, KUTAT ÉPÍTET RENDBEN VANI, ZÖLDSEG-FELE TETSZÉST VAIT KI, RÉS BETŰI, KÖNYVBŐL MÁSOL, LOPVA FIGYEL RÓMAI 1, FEMKITER-MELŐ HELY BÜNTETÉST KISZAB, FEMHUZAL EURÓPAI PARLAMENT, EL NE ... LÉGYPONTOS KÖZSÉG BARRANYÁBAN, ÉLES HANG, PARTNERRE VÁLASZT, BUDAI BARLANG ÉTELEK JEJZŐJE, KUTAT ÉPÍTET RENDBEN VANI, ZÖLDSEG-FELE TETSZÉST VAIT KI, RÉS BETŰI, KÖNYVBŐL MÁSOL, LOPVA FIGYEL RÓMAI 1, FEMKITER-MELŐ HELY BÜNTETÉST KISZAB, FEMHUZAL EURÓPAI PARLAMENT, EL NE ... LÉGYPONTOS KÖZSÉG BARRANYÁBAN, ÉLES HANG, PARTNERRE VÁLASZT, BUDAI BARLANG ÉTELEK JEJZŐJE, KUTAT ÉPÍTET RENDBEN VANI, ZÖLDSEG-FELE TETSZÉST VAIT KI, RÉS BETŰI, KÖNYVBŐL MÁSOL, LOPVA FIGYEL RÓMAI 1, FEMKITER-MELŐ HELY BÜNTETÉST KISZAB, FEMHUZAL EURÓPAI PARLAMENT, EL NE ... LÉGYPONTOS KÖZSÉG BARRANYÁBAN, ÉLES HANG

A keresztrejtvény megfejtése a Mapei két fő tevékenysége, amit a partnerekért tesz.

Fejtsd meg a rejtvényt, és a megfejtést küldje vissza a címünkre a Mapei Krónikához mellékelve, ingyenesen visszaküldhető képeslapon.

A megfejtést e-mailben is elküldheti a kronika@mapei.hu címre. Beküldési határidő: 2018. január 31.

Előző rejtvényünk nyertese: Fieszl Csaba, Dunabogdány
A rejtvényt megfejtők között egy Logiface logikai fejttörő játékot sorsolunk ki, ami a Mapei ULTRATOP termékéből készült.





MapePUR Winter

Ne habozzon, használjon PURhabot TÉLEN is!

A jól ismert és sokak által használt PURhabok már nem csak beltérben, hanem kültérben történő használata is egyre elterjedtebb. A MapePur Winter termékeinkkel télen is biztonsággal dolgozhat, időjárástól függetlenül.

Miért kiváló döntés a MapePur Winter Foam M és MapePur Winter Foam G?

- -10 Celsius fokig használhatóak
- 1,5-5 óra kötési idő
- Mindkét hab jól tapad az építőiparban általában használt valamennyi anyaghoz
- Ellenállnak a penészképződésnek
- Minimális utódagadás
- Felhasználásra kész
- Kézi és pisztolyos változatait használhatják a hobby és barkács szakemberek is

Válassza a prémium minőségű MapePur Winter termékeinket és nem fog csalódnii!

A részleteket keresse kereskedőjénél vagy a www.mapei.hu weboldalon!



/mapeiungary

