

# *Vonkajší tepelnoizolačný kontaktný systém*



## Stavebná chémia ponúka riešenia

Po viac ako 70. rokoch od založenia malého rodinného podniku **Rodolfo Squinzim** sa z nováčika na stavebnom trhu stal svetový líder vo výrobe a predaji stavebnej chémie. Za úspechom značky **Mapei** sa skrýva stopercentné nasadenie všetkých zamestnancov, individuálny prístup k miestnym trhom, vývoj kvalitných materiálov stavebnej chémie, odborné poradenstvo, prvotriedny servis, ale aj schopnosť vnímať potreby stavebného trhu a pružne na ne reagovať.

Ochranné a dekoratívne nátery a stierky sú pre **Mapei** dominantnou oblasťou, na ktorú orientuje svoj výskum a vývoj. Svojimi skúsenosťami a kvalitou podporuje **Mapei** filozofiu trvalo udržateľného stavebníctva, pričom rešpektuje individuálne požiadavky zákazníkov. Tento prístup potvrdzuje aj uvedenie komplexného riešenia pre fasády budov na náš trh. Kontaktný zatepľovací systém **Mapetherm** ponúka dokonalý súlad materiálov zvonku i zvnútra. Jednotlivé výrobky systému sa vzájomne dopĺňajú a vytvárajú funkčný celok, ktorý aplikáciou finálnej povrchovej úpravy získa aj vysokú estetickú hodnotu. **Mapei** totiž ponúka pre všetky druhy omietok neobmedzené farebné možnosti stvárnenia. Novým systémom rozširuje možnosti investorov, realizačných spoločností i architektov, ktorým zároveň ponúka odbornú radu a technickú podporu pri jeho realizácii.

## APLIKÁCIA VONKAJŠIEHO TEPELNOIZOLAČNÉHO KONTAKTNÉHO SYSTÉMU MAPETHERM

Zateplenie prináša stavbám 30 až 50% úspory energetických nákladov, nižší prevádzkový výkon vykurovacej sústavy, nižšie náklady na zhotovenie klimatizácie či predĺženie životnosti fasády a stavieb. Svoj význam má aj z technického a hygienického hľadiska. Podporuje tepelnú pohodu, znižuje riziko kondenzácie spojené často so vznikom plesní, húb rias, a znamená aj estetický a architektonický prínos. Všetky tieto výhody však zateplenie prináša len v prípade, ak sa realizovalo správne a boli použité kvalitné materiály.

Kontaktný zatepľovací systém predstavuje vo všeobecnosti zateplenie obvodového muriva objektu za použitia tepelnoizolačných panelov najčastejšie z polystyrénu alebo z minerálnej vlny (prípadne extrudovaný polystyrén alebo korok), ktoré sú pripnuté na fasádu lepením v kombinácii s rozpernými kotvami (hmoždinami), s výstužnou vrstvou na povrchu izolantu a finálnou povrchovou úpravou z tenkovrstvovej omietky. Vzhľadom na náročnosť problematiky zatepľovania budov a možné minimalizovanie chýb spôsobených neodbornosťou sa realizácia kontaktného zatepľovacieho systému riadi vždy projektovou dokumentáciou, ktorá predpisuje presnú skladbu, t.j. druh a hrúbku tepelnej izolácie, počet a rozmiestnenie hmoždín prípadne iné náležitosti. Funkčnosť systému je možné dosiahnuť, iba ak bude dôsledne spracovaná v celej svojej skladbe, vrátane detailov, najlepšie realizovaný kvalifikovanou pracovnou silou.

Na konečnú kvalitu prevedených prác tiež vplývajú poveternostné podmienky vyskytujúce sa počas samotnej realizácie. Zateplenie sa odporúča realizovať pri teplote vonkajšieho prostredia i podkladu od + 5°C do 30°C. Počas realizácie kontaktného zatepľovacieho systému a vyzrievania jednotlivých pracovných krokov je nevyhnutné zabezpečiť ochranu pred dažďom, priamym slnečným žiarením a silným vetrom.

### Systém Mapetherm P a Mapetherm M

Kontaktný zatepľovací systém **Mapetherm P**, resp. **Mapetherm M** sa skladá z tepelnej izolácie z polystyrénu alebo minerálnej vlny, materiálu na lepenie tepelnej izolácie, prvkov na ukotvenie tepelnej izolácie rozpernými kotvami, materiálu na zhotovovanie výstužnej vrstvy, sklotextilnej mriežky a produktov na konečnú farebnú povrchovú úpravu fasády.

V prípade, že podkladné vrstvy pred aplikáciou kontaktného zatepľovacieho systému nezodpovedajú požadovaným kritériám, spoločnosť **Mapei** vďaka širokému sortimentu materiálov odporučí vhodnú celkovú skladbu, ktorá je kompatibilná s podkladom a materiálmi z ETICS.

Jednotlivé materiály zatepľovacieho systému **Mapetherm P** alebo **Mapetherm M** možno aplikovať na všetky druhy bežných podkladov. Systém preto nachádza uplatnenie pri zatepľovaní nových budov, ale aj tých už existujúcich. Požadovanú kvalitu a funkčnosť systému overili nielen výsledky Technického a skúšobného ústavu stavebného, ale aj bohaté praktické skúsenosti. Výhodou je tiež prvotriedny servis odborníkov-technických pracovníkov spo-

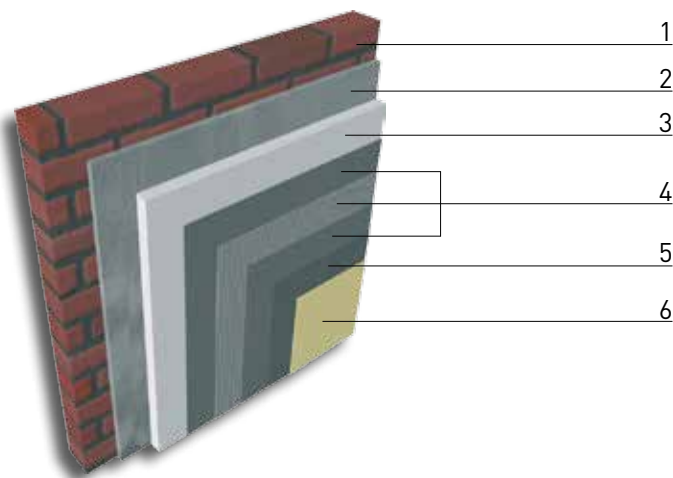


Schéma kontaktného zatepľovacieho systému MAPETHERM

1 - Podklad; 2 - Lepiacia malta **MAPETHERM AR2**; 3 - Tepelne-izolačný panel z polystyrénu alebo minerálnej vlny; 4 - Výstužná vrstva **MAPETHERM AR2** so zapracovanou sklotextilnou mriežkou odolnou voči alkáliám; 5 - Základný penetračný náter: **SILEXCOLOR BASE COAT, SILANCOLOR BASE COAT, QUARZOLITE BASE COAT**; 6 - Povrchová úprava: **SILEXCOLOR TONACHINO, SILEXCOLOR GRAFFIATO, QUARZOLITE TONACHINO, QUARZOLITE GRAFFIATO, SILANCOLOR TONACHINO, SILANCOLOR GRAFFIATO**.

ločnosti **Mapei** pre realizačné firmy, ako aj kvalitné odborné poradenstvo v štádiu spracovania samotnej projektovej dokumentácie. Spoločnosť **Mapei** dbá nielen na kontrolu kvality svojich výrobkov v procese ich výroby, ale aj na kvalitu ich aplikácie počas realizácie priamo na stavbe.

### Všeobecné požiadavky na podklad

Skôr ako sa pristúpi k aplikácii kontaktného zatepľovacieho systému, treba dbať na to, aby bol dôkladne pripravený podklad. Mal by byť dostatočne rovný, suchý, bezprašný, bez olejov, masntô, zvyškov oddeňovacích prostriedkov a iných nečistôt, ktoré by znižovali priľnavosť vyrovnávacích omietok alebo lepiacich hmôt k podkladu. Staré zvetrané omietky je bezpodmienečne nutné v prvom kroku odstrániť a následne upraviť do požadovaného tvaru. Je dôležité, aby pred začatím prác na kontaktnom zatepľovacom systéme boli všetky vnútorné práce na stavbe, ktoré sú spojené s mokrym procesom (napr. potery, omietky) skompletizované, a tiež, aby boli osadené všetky okenné a dverné rámy vrátane oplechovania. Čistenie podkladov sa vo všeobecnosti vykonáva pomocou drôtenej kefy, špachtle, prípadne, ak je to technicky možné, aj použitím vysokotlakovej pištole.

V rámci bezplatného technického servisu **Mapei** je možné využiť posúdenie vhodnosti podkladných vrstiev pred lepením izolantu, či už vizuálne alebo najčastejšie spojené s meraním povrchových pevností samotného podkladu alebo priľnavosti odporúčaného systémového lepidla k danému podkladu.

## Vyrovnanie podkladov s vyššími nerovnosťami

Podklad musí vykazovať požadovanú rovinnosť. Murivo, na ktoré sa tepelná izolácia lepí, musí byť dostatočne rovné, bez nerovností. V prípade nevhodných povrchov treba rovinnosť opraviť, pričom je pri realizácii nevyhnutné použiť vhodnú maltu s vysokou priľnavosťou k podkladom, nízkym modulom pružnosti a vysokou pevnosťou v ťahu za ohybu. **Mapei** pre tento účel odporúča napr. vyrovnávaciu maltu na steny **Nivoplan** s prísadou **Planicrete** (v požadovanom množstve) – emulzie zo syntetickej živice na zušľachtenie poterov a omietok. Reprofilačná malta je určená pre hrúbky vrstvy od 2 do 30 mm. Výhodou odporúčanej malty je rýchle vytvrdzovanie, čo umožňuje následné lepenie polystyrénu alebo minerálnej vlny už po jednom dni (v závislosti na nanesenej hrúbke a teplote okolia pri spracovaní).

## Trhliny v podklade

Častým problémom podkladov sú aj trhliny, ktoré sa v nich nachádzajú. Omietky vykazujúce trhliny, ktoré vznikli pri vysychaní alebo vplyvom vysokej absorpcie podkladových vrstiev, možno vyplniť s tým istým materiálom, ktorý je určený aj na lepenie tepelnoizolačných panelov. To isté platí aj pre vzniknuté lokálne trhliny v skeletovej betónovej konštrukcii v styku nosník – stena, stĺp – stena. Pre tieto účely je tiež vhodné použitie **Mapetherm AR2**. Aby sa pri novostavbách znížilo riziko vzniku opätovných trhlín, treba vyrovnávaciu stierku vystužiť sklotextilnou mriežkou.

## Založenie systému

Systém sa zakladá pomocou soklového profilu s odkvapovým nosom. Šírka profilu musí zodpovedať použitej hrúbke tepelnej izolácie. Profily sa pripevňujú skrutkami s malou medzerou cca 2 až 3 mm, pričom je vhodné použiť plastové dilatačné spojky. Na vyrovnanie pod profilmi v prípade miestnych nerovností sa odporúča použiť vyrovnávacie podložky. V rohoch sa odporúča použiť soklové profily – rohové.



## Lepenie izolačných panelov

**Mapei** v rámci skladby kontaktného zatepľovacieho systému **Mapetherm P** a **Mapetherm M** sa odporúča na lepenie izolačných panelov na báze polystyrénu i na báze minerálnej vlny cementovú maltu **Mapetherm AR2**. Skladá sa z cementu, jemnozrnného kameniva, syntetických živíc a špeciálnych prísad. Zmiešaním s vodou vznikne homogénna hmota bez hrudiek, so strednou viskozitou a spracovateľnosťou materiálu do troch hodín. Výhodou materiálu je jeho schopnosť vytvrdzovať bez zmrašťovania, t. j. bez vzniku trhlín.

**Mapetherm AR2** dokonale priľne nielen na všetky druhy tepelnoizolačných panelov (penový a extrudovaný polystyrén, minerálne vlákna, korok a pod.), ale aj na všetky podkladné materiály, ktoré sa v stavebníctve bežne používajú.

**Mapetherm AR2** sa nanáša priamo na rubovú stranu tepelnoizolačného panelu najčastejšie v neprerušenom páske po jeho obvode v 2 až 3 cm vrstve a súčasne v niekoľkých bodoch po jeho ploche (najčastejšie tri). Lepiaci malta musí pokrývať viac ako 40% plochy izolačného panelu. Pri rovnom podklade je možné nanášať lepiacu hmotu aj celoplošne pomocou zubovej stierky.

Po nalepení treba tepelnoizolačný panel pevne pritisnúť k podkladu, pričom sa zabezpečí dokonalé spojenie izolačného panelu s podkladom. Je potrebné dbať na to, aby lepiaca hmota pri nanášaní nezostávala po bokoch izolantu a aby sa nevytlačila medzi škáry izolačných dosiek. Prvý rad dosiek sa aplikuje do soklového profilu. Tepelnoizolačné panely musia byť lepené v smere zdola hore na väzbu, najlepšie celé profily a tesne vedľa seba. Všetky vzniknuté škáry musia byť menšej šírky ako 2 mm. V prípade, že vzniknutá škára medzi nalepenými doskami predstavuje väčšiu šírku, je povolené do šírky 4 mm tieto škáry vyplňať polyuretánovou penou. Nad 4 mm je už nutné vzniknutý priestor vyplniť používaným tepelným izolantom. Rovinnosť povrchu sa kontroluje počas prác meracou latou a samotné uloženie dosiek pomocou vodováhy.

**Mapetherm AR2** vďaka svojim tixotropným vlastnostiam zabezpečuje stálu polohu nalepených izolantov, bez možnosti sklzu po podklade. V záujme dosiahnutia maximálnej priľnavosti k podkladu sa odporúča materiál spracovať ihneď po jeho zamiešaní.



Celoplošné nanosenie lepidla.



Nanosenie lepidla po obvode a bodovo v strede dosky.

## Mechanické kotvenie

Rozperné kotvy (hmoždiny) slúžia na dodatočné mechanické pripevnenie izolačného panelu k obvodovému murivu, ich počet a druh závisí od kvality povrchovej vrstvy podkladu, od výšky budovy, nadmorskej výšky, umiestnenia stavby a tiež poveternostného pásma. Kotvenie sa odporúča vždy pri povrchoch, ktoré tvoria staré disperzné nátery, jestvujúce omietky, t. j. pri rekonštrukciách starších objektov alebo na stavbách mimoriadne zaťažených vetrom. Prípadné použitie systému bez rozperných kotiev (napr. menšie novostavby rodinných domov) je nevyhnutné vždy konzultovať s projekciou. Pri použití zatepľovacieho systému s minerálnou vlnou s pozdĺžnou orientáciou sa kotvenie vyžaduje vždy.

Druh, počet, dĺžku kotvenia a rozmiestnenie hmoždínok v ploche dosky tepelnej izolácie a v mieste stykov určuje vždy projektová dokumentácia. Kotvenie sa môže realizovať pred alebo po nanosení základnej výstužnej vrstvy. Mechanické kotvenie nikdy nenahradzuje lepenie izolantov. Hmoždiny sa osadzujú zvyčajne po 2 dňoch od nalepenia tepelnej izolácie. Hmoždina musí byť osadená kolmo na podklad. V prípade podkladu z poréznych materiálov sa otvor vrtá bez príklepu. Priemer vrtáku je 8, resp. 10 mm v závislosti na použitej priemeru hmoždiny, pričom by mala byť zakotvená od 35 do 65 mm v nosnej konštrukcii obvodového plášťa (v závislosti na použitej hmoždine). Hĺbka vrtu musí byť o min. 10 mm väčšia ako je predpísaná dĺžka použitej hmoždiny. Najmenšia vzdialenosť od okrajov steny alebo podhľadu je 100 mm. Z ďalších dôležitých skutočností, ktoré si treba počas prác všimnúť, je zabezpečiť, aby tanier hmoždiny nikdy nevyčnieval ponad tepelnú izoláciu alebo naopak, nebol osadený až príliš hlboko. Hmoždina musí byť umiestnená a navrtaná vždy v mieste lepidla a tiež prípadné nepripevnené hmoždiny musia byť bezpodmienečne odstránené.



**Mapetherm AR2** pri použití v minerálnom zatepľovacom systéme Mapetherm M sa po osadení hmoždín použije na zrealizovanie vyrovnávacej vrstvy, pričom sa nechá úplne vyschnúť.

### Brúsenie izolačných dosiek

Po zatuhnutí lepiacej hmoty **Mapetherm AR2** sa nalepené izolačné dosky z polystyrénu (len pri systéme **Mapetherm P**) prebrúsia z dôvodu zabezpečenia dokonale rovnej plochy, bez výstupkov. Po prebrúsení panelov je nutné odstrániť prebytočný prach z povrchu izolantu a okolitého prostredia.

Brúsenie sa vyžaduje vždy, ak sa výstužná vrstva aplikuje po 14 dňoch od nalepenia tepelnoizolačnej dosky.

### Aplikácia výstužnej vrstvy

**Mapetherm AR2** sa používa v kontaktnom zatepľovacom systéme aj na vytvorenie výstužnej vrstvy tepelnoizolačných panelov z polystyrénu a minerálnej vlny vystuženej sklotextilnou mriežkou. Výstužnú vrstvu sa odporúča nanášať po dvoch dňoch od nalepenia tepelnoizolačných panelov. Pred začatím stierkovania panelov musí byť zabezpečená ochrana pred znečistením príslušných konštrukcií a prestupov, vrátane ich upevnenia a oplechovania. Všetky potrebné profily a lišty (napr. rohové lišty, okenné, nadokenné a podparapetné profily, diagonálne zosilnenie rohov otvorov rozmeru 350 x 200 mm) sa na tepelný izolant osadzujú vždy pred nanosením výstužnej vrstvy v dostatočnom časovom predstihu.



**Mapetherm AR2** sa rovnomerne nanáša na suchý a čistý povrch tepelnoizolačného panelu tak, aby konečná hrúbka predstavovala 3 až 6 mm pomocou zubovej stierky. Na čerstvý tmel sa prídava sklotextilná mriežka odolná voči alkáliám, pričom uloženie sklotextilnej mriežky sa aplikuje vždy zhora dole so vzájomným presahom pásov 100 mm. Sieťovinu treba vtlačiť hladkou stranou stierky do vrstvy tmelu tak, aby bolo zabezpečené krytie min. 1 mm z vonkajšej strany, v mieste presahu pásov sklotextilnej mriežky min. 0,5 mm. Pri styku dvoch kontaktných zatepľovacích systémov s rozdielnym tepelným izolantom sa na každú stranu



vkladá pás zosilňujúceho vystuženia do vzdialenosti 150 mm. Stierková hmota sa následne vyhladí pomocou antikorového hladidla.

### Aplikácia finálnej povrchovej úpravy

Omietka sa realizuje vždy na suchú čistú výstužnú vrstvu (po 7 dňoch), alebo na penetračný náter smerom zhora dole. Index odrazivosti navrhnutých a použitých farebných omietok by mal byť vyšší ako 26%. V jednom pracovnom kroku treba vykonať celú časť fasády, prípadne pri väčších celkoch sa odporúča rozdelenie fasády s použitím viacerých farebných odtieňov.

Pred aplikáciou finálnej povrchovej úpravy sa nanáša použitím valčeka základný penetračný náter, ktorý zjednocuje savosť vyrovnávacej vrstvy a zvyšuje priľnavosť konečnej povrchovej úpravy. Penetračný náter je vo farbe budúcej finálnej povrchovej úpravy, aby sa zamedzilo kopírovanie podkladnej vrstvy. V závislosti od výberu finálnej tenkovrstvovej omietky sa použije aj rovnaký druh podkladného náteru, či už silikátový **Silexcolor Base Coat** (prípadne **Silexcolor Primer**), silikónový **Silancolor Base Coat** (prípadne **Silancolor Primer**) alebo akrylátový **Quarzolite Base Coat** (prípadne **Malech**). Finálna povrchová úprava sa nanáša po 12 až 24 hodinách zvyčajne ručne, prípadne strojne v požadovanej zrnitosti a štruktúre, ktorá je uvedená v projektovej dokumentácii.

### Silikónové omietky MAPEI

Silikónové omietky sú vďaka svojim finálnym vlastnostiam vhodné na dekoratívnu a ochrannú povrchovú úpravu cementových a vápenných podkladových vrstiev alebo ako úprava sanačných odvlhčovacích omietok. **Silancolor Tonachino** je omietková zmes na báze silikónovej živice, ktorá v sebe spája výhody minerálnych vrstiev (zvyšená priepustnosť podobne ako pri silikátovej omietke **Silexcolor Tonachino**) a syntetických materiálov (rovnodosť farieb, vynikajúca priľnavosť ku starým a dobre prikotveným vrstvám k podkladu a širokou farebnou škálou). Vďaka svojej špeciálnej receptúre zabezpečuje dobrú priepustnosť vodných pár z podkladu a tiež značnú vodoodpudivosť povrchu. Na rozdiel od bežných syntetických úprav nevytvára na povrchu film nepriepustný pre vodné pary, pretože ide o poréznu vrstvu. Zároveň však vďaka obsahu špeciálnych silikónových živíc neumožňuje prepúšťať vodu do podkladu, čím sa zaručuje zachovanie stále suchej omietky.

**Silancolor Tonachino** má dokonalú priľnavosť ku všetkým typom tradičných a odvlhčovacích omietok a starým náterom za predpokladu, že sú dobre prikotvené k podkladu. Jeho vodoodpudivé vlastnosti zaručujú ochranu podkladu pred agresívnymi chemickými vplyvmi a zachytávaním nečistôt na povrchu, má vynikajúcu odolnosť proti pôsobeniu škodlivého UV žiarenia a starnutiu a súčasne dlhodobo udržuje svoje vlastnosti.

Celkovú štruktúru zrealizovanej tenkovrstvovej omietky určuje veľkosť obsiahnutého zrna v hmote, pričom výber hladenej silikónovej omietky je možný v hrúbkach 0,7 mm, 1,2 mm, 1,5 mm a 2 mm. Silikónové omietky je možné tiež dodať aj v ryhovanej štruktúre **Silancolor Graffiato** so zrnitosťou 1,2, resp. 1,8 mm.

## Silikátové omietky MAPEI

Medzi kvalitné tenkovrstvové omietky patrí aj **Silexcolor Tonachino**. Je to omietková zmes na báze modifikovaného kremičitanu draselného, triedeného plniva a pigmentov odolných proti pôsobeniu UV žiarenia. Tento druh finálnej povrchovej úpravy sa vyznačuje veľmi vysokou odolnosťou proti starnutiu, mrazovým cyklom i posypovým soliam a zaručuje ošetrovanému povrchu veľmi účinnú ochranu proti zachytávaniu nečistôt. Po dokončení procesu silikatizácie tvorí spoločne s podkladom dokonale spojitú vrstvu a zabezpečuje trvalú priepustnosť vodných pár.

Silikátové omietky sú vďaka svojim finálnym vlastnostiam vhodné na dekoratívnu a ochrannú povrchovú úpravu všetkých cementových a vápenných podkladov, alebo ako konečná úprava sanačných odvlhčovacích omietok. Hladená omietka **Silexcolor Tonachino** sa dodáva v zrnitostiach 0,7 mm, 1,2 mm, 1,5 mm a 2 mm. Silikátové omietky **MAPEI** je možné dodávať aj v atraktívnej ryhovanej štruktúre **Silexcolor Graffiato** so zrnitosťou 1,2, resp. 1,8 mm.

## Akrylátové omietky MAPEI

Tieto tenkovrstvové disperzné omietkové zmesi vynikajú svojou pružnosťou, čo je hlavnou charakteristikou týchto materiálov. Zo sortimentu akrylátových omietok odporúča Mapei stierkovú pastovitú omietkovú zmes **Quarzolite Tonachino**. Je to materiál vyrobený z akrylátových živíc vo vodnej disperzii, triedeného plniva, pieskov a pigmentov odolných proti pôsobeniu slnečného žiarenia. Vyznačuje sa dokonalou priľnavosťou ku všetkým typom tradičných omietok a existujúcich plôch ošetrovaných náterom, pokiaľ majú dostatočnú priľnavosť k podkladu. Hladená silikátová omietka **Quarzolite Tonachino** je k dispozícii v širokej škále hrúbok 0,7 mm, 1,2 mm, 1,5 mm, resp. 2 mm. Silikátové omietky **MAPEI** je možné dodávať aj v ryhovanej, resp. škrabavej štruktúre **Quarzolite Graffiato** so zrnitosťou 1,2, resp. 1,8 mm.



Automatický systém farbenia **ColorMap®**, ktorý vyvinula spoločnosť **Mapei**, priniesol svieži vietor do estetického stvárňovania fasád. Základná ponuka 343 kvalitných farebných odtieňov zo vzorníka **ColorMap®** sa vďaka unikátnemu spektrofotometru rozšírila donekonečna. Tento prístroj dokonale uspokojí estetické požiadavky architekta, projektanta alebo investora. Dokáže totiž „prečítať“ farbu už aj z malej vzorky akéhokoľvek podkladu a použiť ju vo výrobkoch **Mapei**. Systém automatizovaného zafarbenia **ColorMap®** prináša zákazníkovi tiež možnosť reprodukcie akejkoľvek farby s ohľadom na zmeny v priebehu času, možnosť reprodukovať rovnakú farbu ako na predchádzajúcich, už dokončených dielach i s použitím iných materiálov.

## SYSTÉM AUTOMATIZOVANÉHO FARBENIA COLORMAP®

Predstavením SYSTÉMU AUTOMATIZOVANÉHO FARBENIA **ColorMap®**, kolorimetrického systému farieb podporovaného najmodernejšou tónovacou technológiou, sa naplnil projekt „FARBA&DEKORÁCIA - viac ako ochrana“ vytvorený spoločnosťou **MAPEI** s cieľom vstúpiť do segmentu konečných úprav povrchov. Tento projekt stavia distribútorov **MAPEI** do role kľúčového hráča v každom článku hodnotového dodávateľského reťazca. V súčasnosti, vďaka SYSTÉMU AUTOMATIZOVANÉHO FARBENIA **ColorMap®**, završuje tento projekt evolúciu umožňujúcu distribútorom **MAPEI** priniesť lepší servis zákazníkovi ponukou neobmedzeného výberu farieb, kvality a množstva!

### VÝHODNEJŠIE RIEŠENIE

Pred niekoľkými rokmi vyvinula spoločnosť **MAPEI** projekt „FARBA&DEKORÁCIA - viac ako ochrana“ zložený z podkladových vrstiev, penetračných prípravkov a finálnych povrchov, ako sú napr. **Elastocolor, Malech, Silancolor Primer, Silancolor Primer Plus, Silancolor Pittura Plus, Silancolor Pittura, Silancolor Tonachino, Silexcolor Pittura, Silexcolor Tonachino SP, Quarzolite a Quarzolite Tonachino SP, Silancolor Base Coat, Silexcolor Base Coat, Quarzolite Base Coat**, ktoré sú dostupné v širokej škále farieb a s rozdielnym estetickým vzhľadom. Použitie rozličných produktov v správnom poradí (jadrové omietky, výrobky na prípravu podkladu, penetračné prípravky, materiály pre konečnú úpravu povrchov atď., vylepšené celosvetovým výskumom **MAPEI** a získanými skúsenosťami) a možnosť

ich vzájomnej kombinácie vyjadruje dokonalú a vzájomnú spoluprácu.

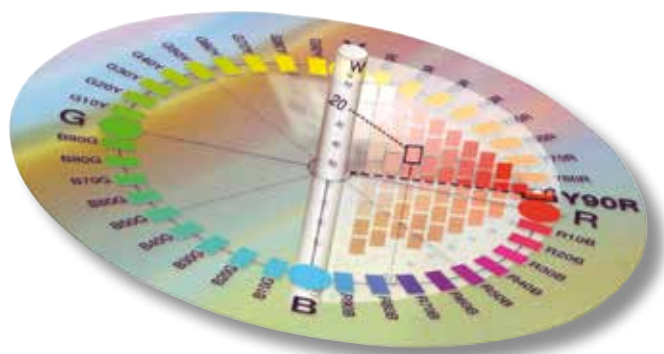
Z tohto spoločného procesu vyplynulo niekoľko výhod:

- zaručený úspech;
- dlhodobá trvanlivosť stavebného diela;
- rýchlejší postup práce a nižšie finančné náklady realizačných firiem.

V tejto premyslenej kombinácii základných báz a pigmentov využitých SYSTÉMOM AUTOMATIZOVANÉHO FARBENIA **ColorMap®** vyniká prvotriedna kvalita uplatňovaná spoločnosťou **MAPEI**. Nielen preto, že výsledky sú esteticky príjemné, ale aj vďaka kvalite bez kompromisov.

### NEOBMEDZENÉ RIEŠENIE

Na rozdiel od konkurenčných riešení, svet farieb **ColorMap®** so SYSTÉMOM AUTOMATIZOVANÉHO FARBENIA nemá hraníc. Výber farieb nie je limitovaný 500/1000 vopred definovaných farebných odtieňov zo vzorníka, ale ide ďalej a vyhovuje aj najnáročnejším odtieňom, ktoré si projektant alebo staviteľ môže vybrať. Toto všetko je možné vďaka použitiu spektrofotometru - elektronickému zariadeniu, ktoré je súčasťou SYSTÉMU AUTOMATIZOVANÉHO FARBENIA **ColorMap®**, ktoré je schopné „prečítať“ vzorku farby z akéhokoľvek podkladu alebo materiálu a použiť ho v jednom z výrobkov **MAPEI**. Všetko s veľmi jednoduchou obsluhou a minimálnou možnosťou tvorby chýb.



## RÝCHLEJŠIE RIEŠENIE

Možnosť poskytnutia ktoréhokoľvek farebného odtieňa poskytuje distribútorom **MAPEI** jedinečnú pozíciu v uspokojovaní akýchkoľvek potrieb projektantov a staveľov. Ponuka vhodných penetrácií, stierkových omietok a farebných riešení spoločnosti **MAPEI** zahŕňa dodanie vybraných materiálov v hodinách, nie v dňoch. Dodanie materiálov metódou „Just-In-Time“ znamená obmedzenie skladových zásob s ohľadom na meniace sa farebné trendy.

## VÝHODY

- Možnosť uspokojenia akejkoľvek estetickej požiadavky.
- Možnosť reprodukcie akejkoľvek farby s ohľadom na zmeny v priebehu času.
- Možnosť vytvoriť akúkoľvek farbu – predpísanú alebo požadovanú odborným pracovníkom.
- Možnosť reprodukovať rovnakú farbu ako na predchádzajúcich, už dokončených dielach - znovu a znovu - aj s použitím iných materiálov.

Projekt spoločnosti **MAPEI** „FARBA & DEKORÁCIA - viac ako ochrana“ prináša nové možnosti v distribúcii. Spoločne so SYSTÉMOM AUTOMATIZOVANÉHO FARBENIA - **ColorMap**<sup>®</sup> sú dnešné príležitosti ešte väčšie.

## FARBY BEZ OBMEDZENÍ

### MAPEI ponúka:

- Výber 343 farieb s vysokou farebnou stálosťou v exteriéri a vysokou odolnosťou v zásaditom prostredí (silikáty).
- Farby vybrané z ponuky a so znalosťou ich zmien pri vyzrievaní v oblasti obnovy farieb.
- Farby označené podľa systému klasifikácie NCS (Natural Color System<sup>®</sup>), čo je najrozšírenejšie a najznámejšie číselné označenie pre farebné odtiene.
- Trojrozmerný vzorník (farebná škála NCS). Všetky možné farby majú svoje umiestnenie a presné označenie.



## MATERIÁLY VONKAJŠIEHO TEPELNOIZOLAČNÉHO KONTAKTNÉHO SYSTÉMU MAPETHERM

### LEPIACA A VYHLADZOVACIA STIERKA



#### MAPETHERM AR2

Cementový tmel určený na lepenie a stierkovanie tepelnoizolačných dosiek z polystyrénu aj minerálnej vlny pri zatepľovaní stien budov.

**Spotreba:** cca 4-6 kg/m<sup>2</sup> na lepenie, cca 4-6 kg/m<sup>2</sup> na stierkovanie.

**Balenie:** 25 kg.

### TEPELNOIZOLAČNÁ VRSTVA

**DOSKY Z POLYSTYRÉNU EPS 70F, EPS 100F** - prefabrikované, nenatierané, pravouhlé dosky vyrobené z penového polystyrénu (EPS) podľa STN EN 13163. Hrúbky tepelnoizolačných dosiek v systéme **Mapetherm P** sa uvažujú 50 až 200 mm.

**Napr. výrobcovia:** POLYNIT, PLASTIKA, POLYFORM, IZO 4, Divízia RIGIPS Saint Gobain Construction Products, Murexin Austrotherm.

**DOSKY Z MINERÁLNEJ VLNY MW** – pozdĺžne vlákno, reakcia na oheň A1, nasiakavosť WS, WL(P), pevnosť v ťahu kolmo k rovine dosky (TR15). Hrúbky tepelnoizolačných dosiek v systéme **Mapetherm M** sa uvažujú 50 až 200 mm.

**Napr. výrobcovia:** ROCKWOOL, KNAUF INSULATION, Divízia ISOVER SaintGobain Construction Product.

### SKLOTEXILNÁ MRIEŽKA

**VERTEX R 131 A 101, R 117 A 101** - sklotextilná mriežka odolná voči vplyvom alkalického prostredia.

**OMFA 117S** - sklotextilná mriežka odolná voči vplyvom alkalického prostredia.

### ROZPERNÉ KOTVY

**Rozperné kotvy** s platným schválením podľa ETAG 004 na upevnenie izolačných dosiek (pre variant s MW s kovovým trňom).

**EJOTHERM NT U** - plastové zatĺkacie rozperné kotvy (ETA-05/0009).

**EJOTHERM NTK U** - plastové zatĺkacie rozperné kotvy (ETA-07/0026).

**EJOTHERM STR U** - plastové skrutkovacie rozperné kotvy (ETA-04/0023).

**BRAVOLL PTH-KZ 60/8-L, BRAVOLL PTH-KZL 60/8-L, BRAVOLL PTH 60/8-L, BRAVOLL PTH-L 60/8-L** - plastové zatĺkacie rozperné kotvy (ETA-05/0055).

**BRAVOLL PTH-S 60/8-L, BRAVOLL PTH-SL 60/8-L** - plastové skrutkovacie rozperné kotvy (ETA-08/0267).

**KOELNER KI-8M** - plastové zatĺkacie rozperné kotvy (ETA-06/0191).

**KOELNER KI-10, KI-10M** - plastové zatĺkacie rozperné kotvy (ETA-07/0291).

**KOELNER KI-10N, KI-10NS** - plastové zatĺkacie rozperné kotvy (ETA-07/0221).

**KEW TSD Ø 8** - plastové zatĺkacie rozperné kotvy (ETA-04/0030).

### DOPLNKOVÉ MATERIÁLY

#### OKENNÉ A DVERNÉ PRIPOJOVACIE PROFILY

#### PARAPETNÝ PRIPOJOVACÍ PROFIL

## PENETRAČNÉ NÁTERY



### QUARZOLITE BASE COAT

Farebný zjednocujúci penetračný náter na báze akrylátových živíc vo vodnej disperzii s vysokou krycou schopnosťou. Dodáva sa v širokom sortimente farieb podľa systému **Colormap®**.

**Spotreba:** 0,4 - 0,5 kg/m<sup>2</sup>.

**Balenie:** 20kg.



### MALECH

Základný penetračný náter na báze akrylových živíc rozpustných vo vode, určených na penetráciu podkladov pod akrylátové nátery a omietky radu **Quartzolite**.

**Spotreba:** 0,1 - 0,15 kg/m<sup>2</sup>.

**Balenie:** 10kg.



### SILANCOLOR BASE COAT

Farebný zjednocujúci penetračný náter na báze silikónových živíc vo vodnej disperzii s vysokou krycou schopnosťou. Dodáva sa v širokom sortimente farieb podľa systému **Colormap®**.

**Spotreba:** 0,4 - 0,5 kg/m<sup>2</sup>.

**Balenie:** 20kg.



### SILEXCOLOR BASE COAT

Farebný zjednocujúci penetračný náter na báze modifikovaného kremičitanu draselného vo vodnej disperzii s vysokou krycou schopnosťou. Dodáva sa v širokom sortimente farieb podľa systému **Colormap®**.

**Spotreba:** 0,4 - 0,5 kg/m<sup>2</sup>.

**Balenie:** 20kg.



### SILEXCOLOR PRIMER

Základný penetračný náter na báze modifikovaného kremičitanu draselného vo vodnom roztoku, určený na penetráciu podkladov pod silikátové nátery a omietky rady **Silexcolor**.

**Spotreba:** 0,05 - 0,15 kg/m<sup>2</sup>.

**Balenie:** 10kg.



### SILANCOLOR PRIMER

Základný penetračný náter na báze silikónových živíc vo vodnej disperzii, určený na penetráciu podkladov pod silikónové nátery a omietky rady **Silancolor**.

**Spotreba:** 0,10 - 0,15 kg/m<sup>2</sup>.

**Balenie:** 10kg.

## POVRCHOVÉ ÚPRAVY



### QUARZOLITE TONACHINO, GRAFFIATO

Pastovitá omietková zmes na báze akrylových živíc vo vodnej disperzii. Dodáva sa v širokom sortimente farieb podľa systému **Colormap®**.

#### Granulometria:

Quartzolite Tonachino: 0,7; 1,2; 1,5; 2,0 mm.

Quartzolite Graffiato: 1,2; 1,8 mm.

**Spotreba:** cca 2,5 - 3,5 kg/m<sup>2</sup>.

**Balenie:** 20kg.



### SILANCOLOR TONACHINO, GRAFFIATO

Pastovitá omietková zmes na báze silikónových živíc vo vodnej disperzii. Dodáva sa v širokom sortimente farieb podľa systému **Colormap®**.

#### Granulometria:

Silancolor Tonachino: 0,7; 1,2; 1,5; 2,0 mm.

Silancolor Graffiato: 1,2; 1,8 mm.

**Spotreba:** cca 2,5 - 3,5 kg/m<sup>2</sup>.

**Balenie:** 20kg.



### SILEXCOLOR TONACHINO, GRAFFIATO

Silikátová pastovitá omietka na báze modifikovaného kremičitanu draselného. Dodáva sa v širokom sortimente farieb podľa systému **Colormap®**.

#### Granulometria:

Silexcolor Tonachino 0,7; 1,2; 1,5; 2,0 mm.

Silexcolor Graffiato: 1,2; 1,8 mm.

**Spotreba:** cca 2,5 - 3,5 kg/m<sup>2</sup>.

**Balenie:** 20 kg.



## DOPRAVA, SKLADOVANIE A ODPAD

Materiály a hmoty pre ETICS sa dopravujú a skladujú v pôvodných obaloch. Suché hmoty (vrecované) sa skladujú výhradne v suchom prostredí. Hmoty dodávané v pastovitej forme, penetračné nátery a farby musia byť chránené pred mrazom a priamym slnečným žiarením. Dosky tepelnej izolácie musia byť chránené pred mechanickým poškodením, dosky z EPS sa musia chrániť pred UV žiarením a pred pôsobením organických rozpúšťadiel. Sklotextilná mriežka musí byť uložená v roliach vo zvislej polohe v suchom prostredí a chránená pred tlakovým namáhaním spôsobujúcim trvalé deformácie a pred UV žiarením. Rozperné kotvy je potrebné chrániť pred mrazom a UV žiarením. Lišty a ostatné profily musia byť uložené vodorovne na rovnej podlažke. Pri skladovaní musí byť dodržaná doba skladovateľnosti uvedená na obale. Nakladanie s odpadom a jeho likvidácia musí prebiehať v súlade s osobitnými predpismi.

## UPOZORNENIE

Vyššie uvedené návody a predpisy vychádzajú z našich najlepších skúseností a je nutné ich dodržiavať. Tieto návody považujeme za indikatívne a musia byť podporené bezchybným spracovaním a použitím výrobku. Z tohto dôvodu odporúčame vopred posúdiť vhodnosť výrobku na predpokladané použitie. Spotrebiteľ preberá všetku zodpovednosť za prípadné následky vyplývajúce z nesprávneho používania výrobku.

Všetky materiály v skladbe kontaktného zateplovacieho systému MAPETHERM musia byť navrhnuté a spracované v súlade platnej projektovej dokumentácie ETICS.

V prípade získania bližších informácií ku Kontaktnému zatepľovaciemu systému MAPEI kontaktuje našich obchodno-technických poradcov.

**Produktový manažér pre zatepľovacie systémy**

Mgr. Tomáš Jariabka  
Mobil: + 421 917/403 600  
E-mail: t. jariabka@mapei.sk

**Obchodno-technický pracovníci**

**BA, TT kraj**

Ján Juríček  
Mobil: + 421 905/870 968  
E-mail: juricek@mapei.sk

**BA, NR kraj**

Martin Bokroš  
Mobil: + 421 907/673 418  
E-mail: bokros@mapei.sk

**TN kraj**

Ivan Pacher  
Mobil: + 421 917/618 668  
E-mail: pacher@mapei.sk

**ZA kraj**

Igor Kaštan  
Mobil: + 421 905/881 417  
E-mail: kastan@mapei.sk

**BB kraj**

Martin Kováčik  
Mobil: + 421 915/783 969  
E-mail: kovacik@mapei.sk

**PO kraj**

Miroslav Lukáš  
Mobil: + 421 915/728 065  
E-mail: m.lukas@mapei.sk

**KE kraj**

Martin Čopko  
Mobil: + 421/918 869 446  
E-mail: copko@mapei.sk

**Technici**

**BA, TT, NR, BB kraj**

Jozef Moravčík  
Mobil: +421 907/770 105  
E-mail: moravcik@mapei.sk

**ZA, TN, KE, PO kraj**

Peter Macko  
Mobil: + 421 905/499 389

**Centrála a sklad**

**MAPEI SK, s.r.o.**  
Nádražná 39, 900 28  
Ivanka pri Dunaji  
tel.: +421 2 4020 4511  
fax: +421 2 4020 4523  
e-mail: office@mapei.sk

