

# Obnova obkladov a dlažby na balkónoch a terasách

Odlepená dlažba alebo priesaky vody patria medzi časté príčiny rekonštrukcie balkónov a terás. Klimatické podmienky denne preverujú kvalitu materiálov stavebnej chémie i dôslednosť práce zhotoviteľov na týchto exponovaných konštrukciách. Dodržiavať správny technologický postup a vhodnú materiálovú skladbu sa oplatí. Nekvalita a nedbanlivosť počas rekonštrukcie sa totiž prejavia už veľmi skoro.



Potreba opravy nášlapnej alebo hydroizolačnej vrstvy balkónov a terás je nevyhnutná najmä vo dvoch prípadoch. V prvom dochádza k priesakom zrážkovej vody, pričom pôvodná dlažba je pevne spojená s podkladom. V druhom prípade je terasa alebo balkón v takom zlom stave, že je nevyhnutné odstrániť vrchné vrstvy až na podkladový betón, ktorý prípadne treba takisto sanovať. Systémové poruchy balkónov v havarijnom stave treba riešiť komplexne, vrátane sanácie železobetónovej konštrukcie. V tomto príspevku sa však sanácii železobetónovej konštrukcie podrobne nebudeme venovať.

Príbližíme si zhotovenie novej hydroizolačnej a nášlapnej vrstvy, ktorú bude tvoriť keramická dlažba alebo dlažba z prírodného kameňa.

Na úvod treba pripomenúť základné kritériá kvality prostredia, v ktorom sa budú realizovať obnovovacie práce. Materiály stavebnej chémie sa vo všeobecnosti odporúča aplikovať pri teplotách prostredia a podkladových vrstiev vyšších ako +5 °C. Príliš vysoké teploty prostredia alebo pôsobenie vetra môžu skracovať čas spracovateľnosti materiálov a nepriaznivo vysušujú cementové materiály v čase ich zretia. Materiály vrátane podkladových vrstiev, nesmú byť pri realizácii vystavené priamemu pôsobeniu slnečného žiarenia.

## Príprava podkladu

Kľúčom k dokonalému vzhľadu a funkčnosti týchto mimoriadne exponovaných častí domu je dôkladná diagnostika a príprava podkladu balkóna či terasy. Bez dôkladne spevneného podkladu by v budúcnosti mohla hroziť poruchovosť konštrukcie. Kvalitní a spoľahliví výrobcovia stavebnej chémie ponúkajú bezplatnú službu diagnostiky podkladu priamo na mieste. Technici presne vyhodnotia všetky dôležité parametre a navrhnu nielen ďalší postup, ale aj výber vhodných výrobkov stavebnej chémie. Výber konkrétnych výrobkov stavebnej chémie závisí od druhu podkladu, zaťaženia nosnej konštrukcie, technologických procesov a požiadaviek stavby.

Základná konštrukcia musí byť dostatočne pevná, iba tak možno dosiahnuť dostatočnú prídržnosť nasledujúcich vrstiev k podkladu. Treba odstrániť všetky nesúdržné časti z celej plochy podkladu. Plocha musí byť zbavená starých náterov, voskov, nečistôt, mastnôt, prachu, odformovacích olejov, nesúdržnej vrstvy voľných cementov, tzv. cementového mlieka, ochranných nástrekov na obmedzenie rýchlosti odparovania vlhkosti z podkladovej betónovej konštrukcie a pod.

Súčasťou prípravy podkladu je aj diagnostika odchýlky v rovinatosti podkladu, ktorá nesmie presiahnuť 2 mm. Rovinatosť podkladu ovplyvňuje nielen spotrebu lepiaceho tmelu, ale aj kvalitu kladenia keramickej dlažby. V prípade nerovností možno podklad celoplošne vyrovať vyrovnávacou maltou, ktorá slúži zároveň aj na spádovanie povrchu. Vyspádovať terasu môžeme aj pomocou cementových poterov, ktoré sa aplikujú v kombinácii s adhéznym mostíkom, ktorý zaručí ich dostatočnú prídržnosť. Sadrové potery nie sú vhodné na vyrovnávanie podkladu na miestach vystavených vlhkosti. Ak ide o lokálne opravy v hrúbke niekoľko mm, je vhodné vyplniť nerovnosti cementovými reprofilačnými maltami, ktoré odporučí výrobca stavebnej chémie.

Ak sa v podklade nachádzajú trhliny a praskliny, odporúčame ich zlepíť, prípadne zošít dvojzložkovým epoxidovým konštrukčným lepidlom alebo dvojzložkovou polyesterovou živinicou. V prípade obnaženej ocelevej výstuže ju treba očistiť od skorodovaných častí a natrieť špeciálnym antikoróznym prípravkom.

Súčasťou prípravy podkladu je aj skúška pevnosti podkladov v tlaku a v ťahu pomocou digitálneho Schmidtovho tvrdomera a digitálnej aparatúry na meranie povrchov

vej pevnosti, skúška prídržnosti materiálov k podkladu, meranie teploty povrchu, meranie vlhkosti podkladu. Nežiaduca je aj vysoká vlhkosť a nevhodná teplota podkladu. Na konci prípravnej fázy musí podkladová konštrukcia vykazovať vlastnosti, predpísané v projektovej dokumentácii a príslušných normách. Pevný, vyzretý, suchý, súdržný podklad bez trhlín a nerovností ošetríme penetračným náterom. Penetrácia v prípade nasiakavého podkladu zníži a zjednotí jeho nasiakavosť. V prípade nenasiakavého podkladu prispeje k zlepšeniu prídržnosti ďalších vrstiev k podkladu.

## Ochrana pred vlhkosťou

Častou príčinou odlepovania keramickej dlažby a zároveň degradácie nosnej konštrukcie terás a balkónov je nesprávne alebo vôbec nerealizovaná hydroizolačná vrstva. Keďže dlažba, lepidlá i cementové škáry sú do určitej miery nasiakavé, vplyva izolácia proti vlhkosti na dlhú životnosť obkladov i dlažieb.

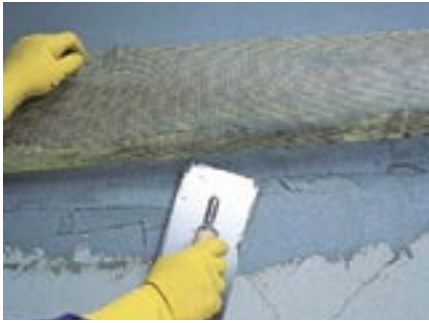
Predpoklad pre dokonalé a rovnomerné prilnutie hydroizolačnej vrstvy na podklad vytvoríme vďaka penetrácii pripraveného podkladu. V prípade, že pôvodná dlažba vykazuje dobrú prídržnosť k podkladu a výškové pomery to umožňujú, možno novú hydroizolačnú vrstvu a následne novú dlažbu naniesť aj priamo na ňu.

Pri výbere hydroizolačného materiálu treba dbať na to, aby stierka bola nielen vodotesná a odolná, ale aj trvalo pružná, nehorľavá a schopná prekryť pohyby trhlín. Vhodné je, ak je určená na hydroizoláciu vodorovných i zvislých plôch.

Na podklad treba aplikovať súvislú vrstvu hydroizolačnej stierky v hrúbke 2 mm. Hmota sa nanáša 5 mm zubovou stierkou a následne sa hladkou stierkou uhladí do spojitosti vrstvy. Z hľadiska funkčnosti a zbytočného navyšovania nákladov treba dbať na dodržanie hrúbky hydroizolačnej vrstvy 2 mm. Silnejšia hydroizolačná vrstva je problematická z hľadiska pomalšieho vytvrdzovania a možného praskania.

Do čerstvej vrstvy hydroizolačnej stierky sa odporúča celoplošne zastierkovať sieťovinu zo sklenených vlákien, ktorá zaručí dostatočnú hrúbku hydroizolačnej membrány a súčasne zvyšuje jej odolnosť a prietlačnosť. Sieťovinu možno použiť i lokálne. Nevyhnutne musí byť použitá na nasledujúcich miestach:

- kúty,
- styk balkónu s priľahlou stenou,
- plocha s trhlinami,



- plocha s pôvodnou dlažbou,
  - styk dvoch rôznych materiálov (napr. podkladový betón s oplechovaním).
- Dôkladne treba zapracovať najmä detaily, akými sú vnútorné a vonkajšie rohy, prestupy materiálov či miesta styku podlahy so stenou. Tieto miesta sa prekrývajú gumovou páskou a zapracúvajú sa do vrstvy hydroizolačnej stierky.

Pokiaľ dôjde k mechanickému poškodeniu vytvrdenú stierky ešte pred položením dlažby, možno ju lokálne i celoplošne opraviť prestierkovaním tým istým materiálom.

### Lepenie dlažby

Nášlapnú vrstvu možno klásť až na úplne vytvrdenú hydroizolačnú vrstvu. Tmely na lepenie dlažby by mali byť od toho istého výrobcu, ktorý dodal hydroizoláciu. Na balkóny a terasy patrí výhradne exteriérová dlažba a jej zodpovedajúci typ lepidla. Na tieto konštrukcie sa odporúča použiť rýchlotvrdnúce a deformovateľné lepidlá (najlepšie triedy S2 alebo aspoň triedy S1). Sú schopné prenášať dĺžkové zmeny a pohyby konštrukcií, spôsobené značnými rozdielmi teplôt v lete a v zime. Bližšia špecifikácia lepidla závisí od druhu a formátu dlažby.

Moderné veľkoformátové keramické dlažby vyžadujú použitie deformovateľných lepidiel (minimálne triedy S1 podľa normy EN12002). Na lepenie bledých kameňov je vhodné výhradne biele lepidlo. Prírodný kameň, najmä ak je citlivý na vlhkosť, si vyžaduje rýchlotvrdnúce lepidlo. Použitie rýchlotvrdnúcich lepidiel umožňuje rýchly postup prác bez straty času v podobe technologickej prestávky medzi nalepením a škárovaním. Takisto vylučuje nebezpečenstvo zatečenia a následného zabudovania vody do konštrukcie. Rýchlotvrdnúce lepidlo vytvrdne po dvoch až štyroch hodinách. Bežné lepidlá vytvrdnú do 24 hodín. Po vytvrdnutí lepidla možno za-

čať so škárovaním. Spotreba lepidiel závisí od veľkosti formátu a štruktúry rubovej strany obkladových prvkov. Lepiace tmely je vhodné nanášať obojstranne, t. j. na podklad i rub dlažby, aby bol zabezpečený 100%-ný kontakt medzi keramickou dlažbou a podkladom.

### Výplň škár medzi dlažbou a obkladmi

Po dostatočnom vyzretí lepiaceho tmelu možno pristúpiť k výplni škár medzi dlažbou a obkladmi vhodným škárovacím prípravkom. Ešte predtým musíme škáry dôkladne vyčistiť od prachu a zvyškov tmelu, tak aby boli čisté a suché. Pre finálnu úpravu terasy sú vhodné škárovacie prípravky s nízkou nasiakavosťou. Osvedčili sa najmä absolútne nenasiakavé epoxidové škárovacie prípravky, ktoré sa vyznačujú výbornou mechanickou odolnosťou a farebnou stálosťou. Sú mimoriadne odolné aj proti chemickým látkam a možno ich ľahko čistiť chemickými prípravkami.

Ako dlažba na terasách a balkónoch sú vhodné aj cementové škárovacie prípravky, treba však vyberať tie s najnižšou nasiakavosťou. Niektorí výrobcovia ponúkajú škárovacie prípravky s protiplesňovou úpravou. Obsahujú špeciálne molekuly organického pôvodu, ktoré sú rovnomerne rozložené v mikroštruktúre škárovacieho prípravku. Tak zabraňujú tvorbe mikroorganizmov, ktoré spôsobujú vznik plesní. Škárovací prípravok by tiež mal byť odolný proti obrúseniu a výkvetom.

Pri ich aplikácii sa používa gumová škárovacia stierka. Spotreba škárovacieho prípravku závisí od formátu škárovaných prvkov a profilu škáry.

### Riešenie pružných škár

Pre výplň dilatčných škár alebo škár medzi dvoma rôznymi materiálmi s rozdielny-

mi fyzikálnymi vlastnosťami je nevyhnutná pružná výplň škár. Odporúča sa použiť protiplesňové silikónové tmely, ktoré musia byť v zhodnom farebnom odtieni so škárovacím prípravkom. Pri izolovaní prírodného kameňa a obkladu s obsahom vápenca silikónom treba dbať na to, aby sa použil tmel s neutrálnou reakciou.

Pri silikónových tmeloch i škárovacích prípravkoch je nevyhnutným predpokladom správnej realizácie suchý, čistý bezprašný podklad. Pred aplikáciou treba všetky škáry dokonale povysávať priemyselným vysávačom. Ak by vo vnútri zostala vlhkosť a špina, silikón by začal plesnivieť. Pre zvýšenie pridržnosti tmelu je vhodné penetrovať bočné steny škáry ešte pred jeho aplikáciou. Výplň silikónovým tmelom musí mať pri škáre do šírky 10 mm pomer výšky k šírke 1:1, resp. 1:2 pri škáre so šírkou nad 10 mm. Odporúča sa tiež na dno škáry vtlačiť pružnú vložku, ktorá zaisťuje, že silikónový tmel neprilne pevne ku dnu škáry a dilatčná škára tak bude úplne funkčná.

Ďalšou možnosťou výplne pružných škár je použitie polyuretánového tmelu, ktorý sa osvedčil najmä na terasách a balkónoch namáhaných extrémnymi poveternostnými vplyvmi.

Výrobcovia dodávajú silikóny i škárovacie prípravky v rôznych farebných vyhotoveniach, tak aby svojimi výrobkami podporili harmonický výraz terasy či balkóna. Dostupná je nielen široká škála tradičných farebných odtieňov. Čoraz viac sa uplatňujú exkluzívne škárovacie prípravky a silikónové tmely s metalickými efektmi, určené pre škárovanie dlažieb s kovovým vzhľadom.

TEXT: Ing. Miroslav Jaška

FOTO: archív firmy

Autor je generálnym riaditeľom spoločnosti Mapei SK, s. r. o.