

Způsob impregnace PORÉZNÍCH POVRCHŮ

Z hlediska navrhování betonových konstrukcí je důležitou vlastností betonu schopnost odolávat vlivům prostředí bez jeho porušení nebo podstatné ztráty pevnosti.

Beton je vzhledem ke svým technologickým a ekonomickým výhodám nejpoužívanějším konstrukčním materiálem ve stavebnictví. Je to stabilní materiál s vysokou životností, který však vlivem působení vnějších vlivů podléhá korozi. Tu způsobuje například zvýšená agresivita prostředí, zvýšená koncentrace oxidu uhličitého a dalších splodin. Betonu nejvíce škodí účinky střídavého zmrazování a rozmrazování, kdy dochází k poruchám jeho struktury. Poškození mrazem se obvykle objevuje na smáčených vodorovných plochách nebo svislém povrchu vlivem zvětšení objemu vody. Betonová konstrukce proto musí být vhodným způsobem chráněna. Ochranu betonových konstrukcí dělíme na primární (vhodný návrh receptury betonu) a sekundární (hydrofobní impregnace, impregnace nebo nátěry).

Impregnace je úprava porézních povrchů za účelem snížení jejich povrchové porozity a zpevnění. Impregnační přípravek částečně nebo zcela zaplňuje kapiláry a póry v podkladu. Vytváří tenký film na povrchu betonu, který má zastavit vnikání agresivních látek do systému pórů a obvykle mění jeho vzhled - dochází k mírnému zvýraznění barev (ztmavnutí) a ke zvýšení lesku. Současně se projevuje i vyšší difúzní odpor upraveného podkladu.

ROZDĚLENÍ PODLE CHEMICKÉ BÁZE

V nedávné minulosti se pro úpravu povrchu uplatňovaly různé přípravky, jako

například vodní sklo, lněná fermež, oleje a podobně. Jejich použití není vhodné, protože obsahují složky pro beton škodlivé a navíc nejsou dlouhodobě stabilní a mění časem vzhled povrchu výrobků. Většina těchto přípravků není odolná proti působení ultrafialového záření a během krátké doby žloutnou a mění barvu povrchu.

Pro ochranu povrchu betonu lze použít pouze přípravky určené pro tento účel, jejichž vlastnosti jsou dlouhodobě ověřeny a které mají dlouholetou životnost a nemění degradací jeho vzhled. K vlastní ochraně povrchu betonových výrobků lze použít impregnace na bázi akrylátových pryskyřic, silikonových pryskyřic a organických polymerů. Všechny tyto přípravky jsou transparentní a impregnace na bázi akrylátových pryskyřic jsou ekologicky nezávadné.

MOŽNOSTI POUŽITÍ

Ochranný nátěr je vhodné použít především pro následující porézní povrchy: dlažební kostky, prefabrikovaná dlažba, přírodní kamenná dlažba, betonové podlahy, exponované betonové povrchy apod. Hodí se zejména na chodníky, terasy, parkoviště a rampy, vjezdy a dvorky, nákupní střediska apod.

Mezi hlavní výhody impregnace patří ochrana před vodou, oleji a pohonnými látkami a zvýšení mrazuvzdornosti. Dále také předchází růstu trávy ve spárách, omezují erozi písku z povrchu, usnad-

ňuje čištění podkladu (snižuje tedy požadavky na údržbu), omezuje vznik výkvětů, zvýrazňuje barvy a také se snadno aplikuje.

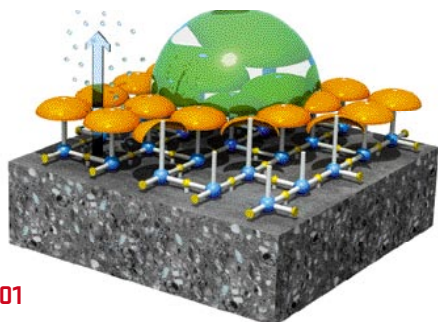
PŘÍPRAVA PODKLADU A NÁSLEDNÁ APLIKACE

Povrch musí být dobře očištěn, zbavený veškerých volných a prachových částic. Je možné jej omýt tlakovou vodou. Před aplikací impregnace musí být podklad suchý. Pokud se v povrchu vyskytují spáry vyplněné pískem, musí být dostatečně kompaktní (soudržný).

Impregnace se nanáší pomocí válečku s dlouhým vlasem nebo nízkotlakým rozprašovačem stejnoměrně na povrch. Za běžných podmínek je dostatečná jedna vrstva. V případě, že je vyžadována zvýšená ochrana proti vodě a olejům nebo při velmi porézním povrchu může být aplikována vrstva druhá. Impregnaci není vhodné používat na méně porézní povrchy, jako je mramor, keramické obklady nebo lícové zdivo, přírodní leštěný kámen apod.

Pro impregnaci porézních podkladů byl firmou Sika CZ, s.r.o. vyvinut ochranný prostředek Sikagard®-907 W s výbornou penetrační schopností. Je jednokomponentní, na vodní bázi akrylátové pryskyřice, která je odolná UV záření (může být použit jako konečná povrchová úprava). Sikagard®-907 W má dvojí efekt: chrání porézní povrchy proti vodě, olejům a dalším škodlivým látkám a současně stabilizuje a pečetí spáry vyplněné pískem mezi jednotlivými stavebními prvky. Po ošetření nedojde ke změně vzhledu betonového povrchu. Více informací o produktu naleznete v příslušném technickém listu na www.sika.cz. ×

Ing. Jana Jedličková
technické a marketingové oddělení
Sika CZ, s.r.o.

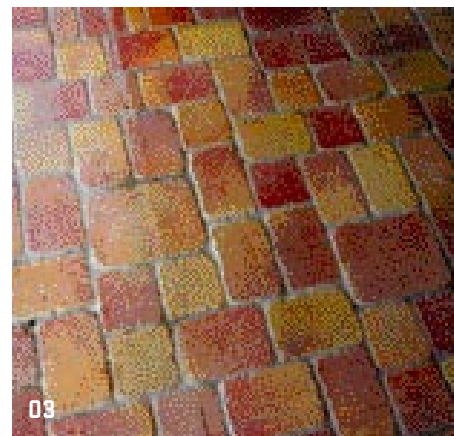


01

01 > Princip chemické vazby impregnace



02 > Naimpregnovaný povrch



03

03 > Dlažba ošetřená pomocí Sikagard®-907 W (pravá část)