



Rodinný dům, Pulečný – zateplovací systém Baumit, povrchová úprava Baumit NanoporTop

## Systemová řešení A PRÉMIOVÉ ŘADY

S vývojem fasádních omítek je to podobné jako s automobily – kromě mainstreamových produktů výrobci přicházejí s prémiovými značkami, které svými mimořádnými vlastnostmi vystupují z davu. Výrobce stavebních materiálů Baumit není výjimkou. Nabízí systémová řešení na míru, která si investoři oblíbili hned z několika důvodů.

V minulosti bylo základním kritériem rozlišení tenkovrstvých omítek pojivo použité při výrobě. Na stavebním trhu se tak prosadily omítky minerální (vápené nebo vápenocementové), silikátové, disperzní (akrylátové) a silikonové. Díky vývoji nových materiálů zejména v době po krizi v roce 2008 se pravidla začala proměňovat, tenkovrstvé probarvené omítky svým složením více sázely na vyvážené kombinace zmíněných pojiv.

Speciální aditiva jejich vlastnosti modifikují a mění, kupříkladu silikonová omítka dnes vykazuje za určitých podmínek do jisté míry hydrofilní chování, což v minulosti nebylo myslitelné. Nové omítkové materiály začaly ve srovnání s těmi tradičními dosahovat vyšší užité hodnoty a mají punc prémiové řady. Baumit nabízí systémová řešení, v nabídce má i speciální řadu prémiových fasádních barev – silikátový nátěr Baumit



Rodinný dům, Lípa nad Dřevnicí – zateplovací systém Baumit, omítka Baumit NanoporTop

NanoporColor, silikonový nátěr Baumit StarColor a akrylátový nátěr Baumit PuraColor. Tyto barvy disponují stejnými vyššími užitnými hodnotami jako jednotlivé typy prémiových omítek.

### HODNOTNĚJŠÍ POJIVO

Prémiové omítky Baumit mají ve své struktuře vyšší obsah pojiv, což jim přidává výhodu jak u pigmentace do sytých odstínů pestrých barev, tak co do životnosti v kritických mikroklimatických podmínkách. Některé části fasády, jako například římsy, bosáže, šambrány a parapety, však bývají velmi namáhány bez ohledu na klimatické podmínky. A právě pevnější spoj mezi pigmenty a pojivem pomáhá zachovat požadovanou životnost. Zatímco běžné disperzní omítky během let nákladové optimalizace prodeřaly cestu od drahých akrylátových pojiv směrem ke styren-akrylátovým kopolymerům až ethylen-vinylacetátovým pojivům, která jsou při stále velmi dobrých vlastnostech cenově dostupnější, prémiové výrobky se vývojovou spirálou vrací zpět k pojivům, která vždy vykazovala tu nejlepší povětrnostní stabilitu a nejnižší sklon ke žloutnutí. Tedy k plně akrylátovým disperzím. Cenová hladina prémiových výrobků to zkrátka umožnila. Mezi výhody prémiových omítek Baumit patří také jejich nabídka v jemné struktuře K1 se zrnitostí 1 mm pro dosažení velmi hladkých povrchů fasád.

### NANOPOR EFEKT

Pro prémiové výrobky je charakteristické inovativní využití znalostí z jiných oborů, například nanotechnologií. Ukázkou může být zakomponování fotokatalyticky aktivních nanočástic oxidu titaničitého do samočisticí minerální omítky jako je Baumit NanoporTop. Na povrchu této vysoce paropropustné omítky (faktor difuzního odporu  $m = 15-25$ ) se po dopadu slunečního světla tvoří volné radikály štěpící organické nečistoty jako řasy, houby a jiné mikroorganismy usazené na povrchu omítky. Degradované zbytky špíny včetně zbytků biologického napadení se pak snadno smyjí deštěm a fasáda zůstává dlouho čistá. Omítka Baumit NanoporTop navíc kombinuje vysokou nasákovost povrchu s výraznou vodoodpudivostí vnitřních vrstev. Kapka vody se na běžné hydrofobní omítce chová jako kulička, která s sebou vezme jen tu špínu, jež volně ulpěla na povrchu a stojí stékající kapce v cestě po fasádě. Kapka vody na Baumit NanoporTop ztrácí povrchové napětí, které ji drží pohromadě, je vtažena do horní hydrofilní vrstvy a poté rychle navrácena spodní hydrofobní



Povrch s cool pigmenty: 1 - Cool pigment, 2 - Standardní pigment, 3 - Sluneční záření (světelné spektrum), 4 - Odražené světlo.

vrstvou zpět. Vlhkost masivně vystupující z omítky s sebou unáší i částičky nečistot z povrchu fasády. Výsledkem je suchá, čistá a dlouhodobě krásná fasáda.

### DRYPOR EFEKT

K ochraně proti biologickému napadení fasády přispívají i nová speciální mikroplniva omítek. Příkladem může být vysrážený uhličitan vápenatý (precipitated calcium carbonate – PCC) připomínající tvarem mořské korály. Výrobně je mnohem nákladnější než běžný mletý vápenc, ale ve srovnání s ním má výhodu ve své jemnosti a pórovitosti. Jeho částice plně spletených kapilár z povrchu omítky odsávají zkondenzovanou vlhkost, a tak ho vlastně suší. A na suchém povrchu se biologické napadení nerozvíjí tak snadno jako na povrchu smočeném vodním filmem nebo na oroseném superhydrofobním povrchu. Touto funkcí je vybavena omítka Baumit StarTop. Po změně mikroklimatických podmínek, například po přechodu ze sychravého rána do slunečního odpoledne, se vlhkost absorbovaná omítkou snadno odpaří. Veliký a členitý povrch PCC napomáhá i rychlejšímu osychání fasády po dešti. Povrchové vlastnosti PCC mohou být v procesu jeho výroby široce modifikovány, kupříkladu se mikroplnivo ve hmotě omítky lépe váže a snáze se pojí s dalšími komponenty nebo povrchu omítky propůjčuje hydrofilně-hydrofobní chování.



Nanopor efekt



Povrch omítky Baumit StarTop připomíná strukturu korálu

### BRILLIANT EFEKT

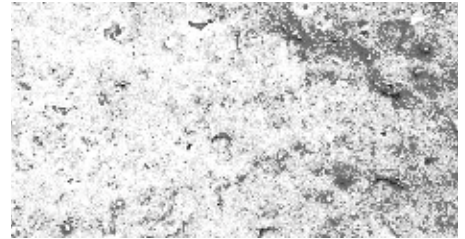
K probarvování prémiových omítek se používají nové druhy tzv. cool pigmentů. Eliminují letitý problém tmavých fasád, kterým je jejich přehřívání při oslunění. Typickým příkladem je náhrada běžné železité černi speciálními tepelně odrazivými pigmenty, například směsným oxidem železito-chromitým nebo černým nikelnatým spinelem. Tyto pigmenty absorbují viditelné světlo, ale krátkovlnné infračervené záření odrážejí. Fasáda vystavená slunečnímu svitu si tak uchováva nižší teplotu než omítka probarvená běžnými pigmenty. Omezí se tím i její teplotní dilatace a degradace. Díky prémiové omítce Baumit PuraTop se podařilo spojit barevné a estetické představy architekta s energetickou šetrností a dlouhodobou trvanlivostí fasády. Tato omítka umožňuje prakticky nekonečný výběr odstínů, včetně 94 intenzivních barev ze vzorníku Baumit Life. Díky svým výrazně sytým a jasným barvám dodává každé fasádě výjimečný charakter.

### ADITIVA PRO SNADNOU ZPRACOVATELNOST

Konzistence, plasticita a tokové chování nových pastovitých omítek se přesně nastavují speciálními rheologickými přísadami. Například polyurethanovými asociativními zahušťkami, které mají vyšší účinnost a stabilitu než tradiční deriváty celulózy. Jejich použitím je dosahová-



Drypor efekt



Mikroskopicky hladký povrch Baumit NanoPorTop znesnadňuje usazování nečistot



Povrch tradiční omítky je výrazně hrubší a špína na něm ulpí snadněji



Mikroskopicky přiblížený snímek povrchu s omítkou Baumit StarTop ukazuje, jak se na něm šíří voda a jak díky tomu rychle schne

no lepší skladovatelnosti omítek (např. omezením sedimentace) a jejich příznivé zpracovatelnosti. Omítka se dobře natahuje a snadno strukturuje. Na hladítko není nutné tlačit, a pro zpracovatele je tudíž práce méně namáhavá. Také je schopen docílit kompaktnější a rovnoměrnější struktury.

Aplikace prémiových omítek v různých zrnitostech se provádí dvěma způsoby. Vedle ručního natahování nerezovým hladítkem je možné využít také strojní nanášení pomocí stříkací pistole. Dalším krokem je strukturování omítky, které se provádí škrábáním (označení omítky K) nebo rýhováním (označení omítky R). ■



Brilliant efekt