

Má veľmi dobré tepelnoizolačné vlastnosti, čo však na druhej strane znamená, že pri priamom pôsobení slnečných lúčov na drevený výrobok dochádza k prehrievaniu jeho povrchu na vyššie teploty. Toto prehrievanie má priamy vplyv na zmenu vlhkosti drevených výrobkov, s čím sú následne spojené aj ich rozmerové zmeny. Dlhodobejšie pôsobenie slnečných lúčov, „UV žiarenie“, sa spočiatku prejaví zmenou farebnosti povrchu a neskôr dochádza k poškodzovaniu jarných rastových buniek.

### Treba ho chrániť

Kombinácia pôsobenia UV žiarenia spolu s prehrievaním povrchu a vplyv ostatných klimatických podmienok (ako sú dážď, sneh, krupobitie apod.) spôsobujú trvalé mechanické, estetické a nezriedka aj konštrukčné poškodenie drevených výrobkov. Aby k tomu nedochádzalo, treba drevo



# Domov, žiariaci teplom dreva

chrániť. Jedným z najúčinnějších spôsobov ochrany drevených výrobkov je ich ošetrovanie povrchovou úpravou (PÚ). Je však dôležité pripomenúť, že samotná povrchová úprava účinne pôsobí iba v súčinnosti s konštrukčnou ochranou dreva ako napr. „zaoblenie hrán, opracovanie povrchu brúsením, zošíkmenie plôch, na ktorých môže stáť dažďová voda apod.“.

Nemenej dôležitým hľadiskom je výber správnej povrchovej úpravy. Jej výber sa riadi hlavne typom dreveného výrobku, teda tým, či ide o výrobok rozmerovo stabilný, alebo nestabilný.

### Systémy povrchových úprav

Do prvej skupiny môžeme zaradiť drevené okná a vchodové dvere. Systémom povrchových úprav pre túto skupinu výrobkov sa budeme venovať v najbližších číslach.

**Drevo je prírodný materiál s neopakovateľnou atmosférou. Celé desaťročia prináša tento materiál do našich domovov pocit tepla a bezpečia. Je to však organický materiál, ktorý podlieha vplyvom klimatických podmienok.**

Pripomeňme v stručnosti, že tieto systémy sú dnes takmer v 100% väčšine založené na princípe hrubovrstvových lazúr na vodnej báze, ktoré sú zložené z troch zložiek:

- **Z impregnačného základu** aplikovaného pri priemyselnom spracovaní najčastejšie máčaním. Má viacero úloh, v danom systéme PÚ dodáva cca 70 % výslednej fa-

rebnosti, zjednocuje rozdielnosť savosti podkladového materiálu, čím sa dosahuje rovnofarebná, neflakatá plocha, a v neposlednom rade sa chráni drevený podklad proti plesniam a hubám.

- **Z medzivrstvy**, v rade výrobkov firmy Adler pod názvom Intermedio. Intermedio má štyri základné úlohy:

- komplexná ochrana voči prijímaniu vlhkosti okien, resp. dverí po celom ich povrchu, aj na miestach, kde technológiou striekania nedokážeme ošetriť okná vrchnou lazúrou (drážky na odvod vlhkosti spod zasklenia, okovávacia drážka);

- zvýšenie priľnavosti vrchnej lazúry k podkladu;

- zníženie rizika prebrusovania základného náteru na hranách (hlavne tmavé odtiene);

- predĺženie celkovej životnosti systémov hrubovrstvových lazúr.

- **A zo samotnej hrubovrstvovej lazúry**, chrániacej drevo proti priamemu pôsobeniu vody a klimatickým vplyvom.

Do druhej triedy, t. j. rozmerovo nestabilných výrobkov, zaradíme napr. drevené balkóny, ploty, brány, drevenú záhradnú architektúru, drevené fasádne obklady budov a drevostavby.

Na všetky tieto výrobky sa používajú iné PÚ ako na okná a dvere. PÚ na túto skupinu výrobkov sú založené na systémoch stredne- a tenkovrstvových lazúr.

### Záleží na výbere

Prečo stredne- a tenkovrstvové systémy? Odpoveď má niekoľko hľadísk:

Rozmerovo nestabilné výrobky - ako už sa-



Drevo poškodené drevokaznými škodcami



Drevo poškodené UV žiarením

## OCHRANA DREVA



motný názov napovedá - sú výrobky s väčšími zmenami rozmerov, ktoré spôsobuje zmena ich vlhkosti. Túto zmenu výrobkov teda musí preniesť aj samotná PÚ, preto sa skôr prikláňame k stredne- a tenkovrstvovým systémom. Pri porovnaní hrúbok jednotlivých systémov:

- hrubovrstvové systémy - hrúbka lakového filmu cca 80  $\mu\text{m}$  suchého filmu;
- tenkovrstvové systémy - hrúbka lakového filmu cca 30  $\mu\text{m}$  suchého filmu. Je zrejmé, že v prípade tenkovrstvových systémov bude lakový film ľahšie prenášať väčšie rozmerové zmeny dreveného podkladu, spôsobené zmenou vlhkosti, ako je to pri hrubovrstvových systémoch.

Spôsoby aplikácie stredne- a tenkovrstvo-

vých PÚ sú hlavne pre konečného spotrebiteľa oveľa jednoduchšie (natretie štetcom, namočenie).

Pri rozmerovo nestabilných prvkoch ráta-me s vyšším obsahom vlhkosti v samotnom výrobku, čo je spôsobené oveľa väčším vplyvom dažďovej vody ako je to pri oknách. Táto vlhkosť následne umožňuje napadnutie rozmerovo nestabilného výrobku drevo-kazným hmyzom, a práve preto impregnačné základy systémov tenkovrstvových lazúr obsahujú aj insekticídy proti drevo-kaznému hmyzu, čo ich odlišuje od základov hrubovrstvových systémov.

### A ako na vec?

V každom prípade najprv je potrebné

správne určiť zaradenie výrobku do správnej skupiny. Inak v prípade nesprávneho výberu PÚ, napr. použitie hrubovrstvových lazúr na plot, môžeme často spôsobiť väčšie poškodenie dreveného výrobku ako bez jeho samotného ošetrenia! Rozmerovo nestabilný prvok je vystavený pôsobeniu veľkého množstva vody a vlhkosti (dážď, rosa, sneh...), čo následne spôsobuje jeho zmeny. Keďže hrúbka použitého systému farieb je príliš veľká (cca 80  $\mu\text{m}$  v suchom stave), ochranný film lazúry nedokáže prenášať také veľké rozmerové zmeny dreveného podkladu a dochádza k tvorbe primárnych trhlin v lakovej vrstve. Najčastejšie sa tieto trhliny prejavujú v spojoch dvoch konštrukčných častí. Následne dochádza k ešte väčšiemu prieniku vody do výrobku cez poškodený film. Pri zmene klimatických podmienok to znamená, že keď nám na náš plot začne svieťiť slniečko, nahromadená vlhkosť sa snaží dostať z výrobku rýchlo von v podobe vodných pár, no v ceste jej opäť stojí lakový film na povrchu so svojou hrubou vrstvou, ktorý brzdí únik vody z výrobku. Tým vytvára ideálne podmienky pre rozvoj drevokazných húb a plesní vo výrobku. Takže, keď to zhrnieme, na začiatku sme mali krásny plot, na ktorého farebnú úpravu sme vynaložili nemalé finančné prostriedky, a všetko vyzeralo dobre. Zvolením nesprávnej PÚ sme však zapríčinili jeho veľmi rýchle poškodenie a po 1 až 2 rokoch je náš plot vhodný na výmenu. Preto treba správne vybrať typ a produkt PÚ podľa konkrétneho výrobku, ktorý chceme povrchovo upravovať, a podľa našej požiadavky, ako má výrobok konečne vyzerat.

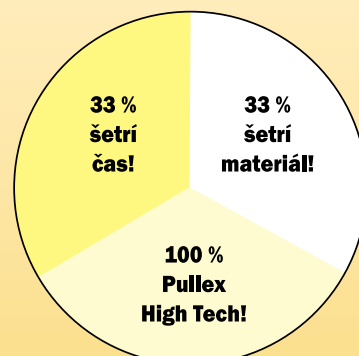
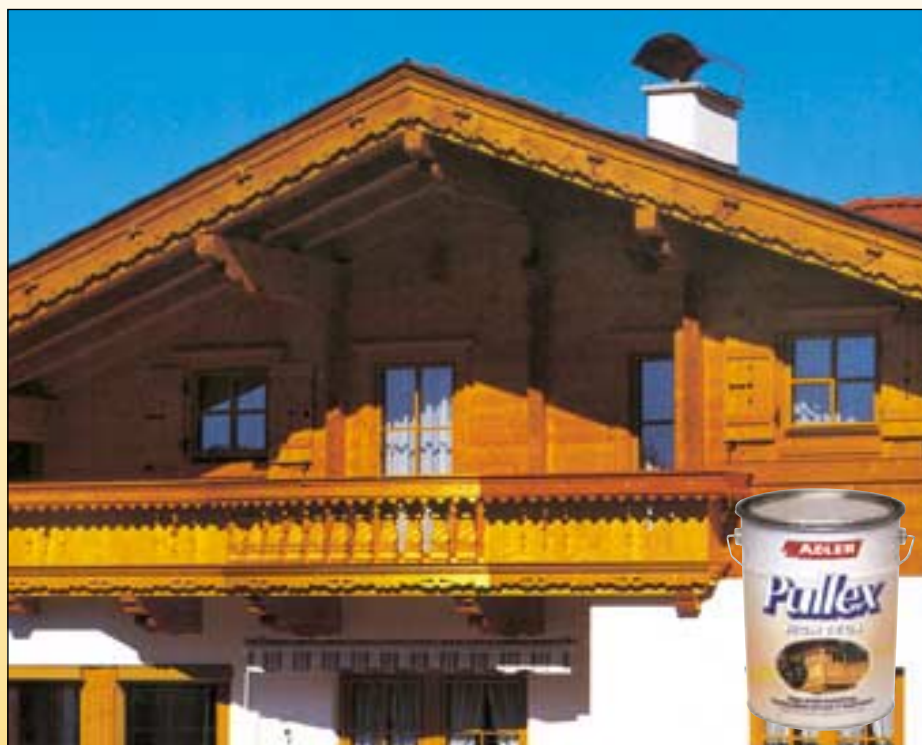
Pri vyberaní vhodného výrobku na úpravu predmetu je ešte potrebné hneď na začiatku sa rozhodnúť, na akej báze rozpúšťadiel má byť výrobok. V ponuke sú dva základné rady:

- vodou riediteľné systémy,
- systémy na báze organických a syntetických rozpúšťadiel.

### V čom sú iné?

Pre výber jednotlivých systémov hovoria rôzne pre a proti, preto by sme chceli predstaviť aspoň základné rozdiely.

Plochy ako sú ploty, balkóny či drevo-



## OCHRANA DREVA

stavby často nie sú dokonale vybrúsené, čo má pri použití vodouriediteľných systémov za následok časté staganie sa drevených vlákien. Výrobok sa stáva drsný a aj samotná povrchová úprava sa na takejto ploche robí ťažko. Tento problém je pri rozpúšťadlových systémoch výrazne eliminovaný. Ďalšie, čo treba zohľadniť, je veľkosť natieranej plochy. Ak uvažujeme o drevostavbe, je vhodnejšie zvoliť rozpúšťadlový systém s dlhším časom medzisušenia, čo nám umožní napojiť sa pri natieraní ďalšieho pásu na ploche steny bez vzniku tmavších škvŕn. No v neposlednom rade treba zväziť aj postoj k prírode, keďže vieme, že systémy na báze vody sú určite ekologickejšie a neškodnejšie, čo sa na druhej strane prejavuje ich vyššími cenami v porovnaní s rozpúšťadlovými.

Pre rozmerovo nestabilné výrobky má Firma ADLER širokú škálu výrobkov v závislosti od konkrétnych konečných požiadaviek spotrebiteľa.

### Lazúrovacie systémy

Základnú skupinu tvorí škála výrobkov - lazúrovacích systémov.

Prvým predstaviteľom z tohto radu je systém Pullex Plus. Skladá sa z dvoch zložiek - impregnačného základu a vrchného náteru Pullex Plus. Vďaka vysokému obsahu sušiny v lakovom filme spolu s pôsobením aktívneho UV filtra sa tento systém osvedčil v priebehu rokov najmä na ochra-



nu drevostavieb, balkónov, záhradných altánkov a plotov. Systém Pullex Plus je vyvinutý pre konečného spotrebiteľa; aplikuje sa štetcom 1 x základný náter, 2 x vrchný náter, samozrejmosťou je široký výber farebných odtieňov.

Vďaka revolučnému riešeniu systému Pullex Plus nedochádza k jeho odlupovaniu.

Ďalším z radu produktov je Pullex HIGH – TECH. Systém Pullex High-Tech s obsahom vysoko kvalitných alkydových živíc umožňuje vysoký obsah sušiny v lazúre pri

zachovaní dostatočne nízkej viskozity, čím šetrí čas a peniaze. Skladá sa iba z jednej zložky, aplikovanej dvakrát na drevený podklad štetcom. Vďaka vysokému obsahu sušiny (až 70 %) potrebujete až o 50% menej rozpúšťadiel ako pri konvenčných ochranných prostriedkoch. Už po dvoch náteroch dodáva drevostavbe, balkónu či plotu hodvábny lesk s vysokou transparentnosťou, a odolnosť povrchu porovnateľnú s odolnosťou betónu. Aj pri systéme high – tech je samozrejmosťou široký výber farebných odtieňov.

Tretím z radu výrobkov je systém Pullex Silverwood. Ide o ideálne riešenie pre tých, ktorým učaril ľahký rustikálny vzhľad staršieho dreva na horských chalupách. Pullex Silverwood je impregnačná lazúra, ktorá dodáva drevu po 3 rokoch pôsobenia povesťný vplyv pekný striebřistý patinový efekt, pričom však drevo stále chráni a zabraňuje jeho poškodeniu pôsobením vody drevokaznými hubami a hmyzom. Aplikuje sa v dvoch náteroch, dodáva sa v jednom starosivom farebnom odtieni; do interiéru je možné dodať aj variant bez obsahu biocídnych zložiek.

A nakoniec systém Aquawood holzschutz. Ako už samotný názov napovedá, je to systém tenkovrstvových lazúr na báze vody. Akryl alkydové živice sú šetrné k životnému prostrediu, dodajú drevostavbe, plotu či balkónu farebný akcent. Mikropigmenty v systéme P. U. zabezpečia vynikajúcu ochranu pred UV žiarením a vplyvmi klimatických podmienok. Aquawood holzschutz sa skladá z dvoch zložiek. Spôsob nanosu: 1 x natrieť štetcom Aquawood Impregnačný základ a 2 x natrieť vrchnú lazúru Aquawood Holzschutz. Systém Aquawood Holzschutz takisto ako ostatné systémy firmy Adler ponúka možnosť širokého výberu farebných odtieňov.



## OCHRANA DREVA

rí čas pri rekonštrukcii starých náterov. Nie je potrebné nákladné a namáhavé brúsenie, postačuje odstránenie zvetraných zvyškov farieb a dreva mosadznou kefou.

Ešte pár bodov:

- Ako prvoradá je potrebné určiť zaradenie upravovaného výrobku medzi rozmerovo stabilné či nestabilné produkty.
- Je potrebné rozhodnúť sa pre krycí či lazúrovací systém.
- Treba vybrať produkt, ktorého konečný výsledok bude spĺňať vaše predstavy a zabezpečiť si vhodné aplikačné pomôcky (štetce či valčeky).

A na záver už prajeme iba skvelý pocit z vášho domova, ktorý dozaista bude žiariť farbami a drevo v ňom vášmu životu dodá teplo a pocit bezpečia po celé desaťročia.

Ing. Marek Duchoň, G&G Prievidza, s. r. o.  
[www.majsterfarieb.sk](http://www.majsterfarieb.sk)



### Systémy s krycou schopnosťou

Druhú skupinu tvoria lazúrovacie systémy s krycou schopnosťou.

Ako prvého predstaviteľa tejto skupiny uvedieme Systém Adler Woodcolor.

Ide o vodouriediteľnú kryciu lazúru vhodnú na nové alebo renovačné nátery, umožňujúcu zmenu farebného dizajnu výrobkov a aj zosvetlenie tmavých plôch dreva. Systém Woodcolor sa skladá z dvoch zložiek, spôsob aplikácie je: 1 x základný náter Aquawood imprägniergrund, 2 x Woodcolor v zvolenom farebnom odtieni. V prípade, že chceme doceliť na zvolenom farebnom odtieni Adler Woodcolor drevený dekor, je potrebné plochu min. po 12 hodinách prelakovať kontrastným odtieňom Pullex Plus.

Rovnaký výsledok ako pri použití Adler Woodcolor a prelakovaním Pullex Plus dosiahneme s produktom Pullex renovačnou farbou. Je to systém krycích lazúr vhodných na farebné zjednotenie silne zvetraného povrchu dreva a zosvetlenie farebných škvŕn na drevenom podklade. Nanáša sa štetcom v 1 vrstve a následne sa 2 x pretrie vrchnou lazúrou Pullex Plus v zvolenom farebnom odtieni. Pullex renovačná farba šet-



**Potrebujete ochrániť a povrchovo upraviť Vaše drevené výrobky?  
Kontaktujte nás!**

G&G Prievidza, s. r. o.  
P. O. BOX 1, Gorkého 226/38  
971 05 Prievidza  
tel.: +421 46 519 96 21, fax: +421 46 540 40 06  
e-mail: [majster.farieb@g-g.sk](mailto:majster.farieb@g-g.sk)  
<http://www.majsterfarieb.sk>

