

Není vysoký lesk jako vysoký lesk

SHERWIN-WILLIAMS®

Barevná povrchová úprava nábytkových dílců ve vysokém lesku je velmi složitý výrobní proces.

Má mnoho úrovní a klade vysoké nároky nejen

na technické a technologické podmínky při aplikaci, ale také na odbornost a zručnost lakýrníků. Ať již se jedná o ruční nebo strojovou výrobu. Na výsledný efekt vysokého lesku má vliv celá řada faktorů, které jsme se pokusili shrnout do následujícího článku.

Co je „vysoký“ lesk?

Stupeň lesku můžeme přesně změřit pomocí přístroje (leskoměru). To ale neznamená, že dvě plochy se stejnou hodnotou naměřeného lesku budou vypadat stejně. Vizuální vnímání vysokého lesku je totiž ovlivněno řadou faktorů. Hlavně je to rovný povrch a optická „hloubka“ povrchové úpravy (PÚ). Jinými slovy: různé povrchy se stejným stupněm lesku (potvrzeným leskoměrem) mohou vykazovat různou optickou kvalitu (a to až srovnatelnou se sklem či zrcadlem) anebo naopak různé optické defekty (zvlnění, propady, strukturu připomínající efekt pomerančové kůry atd.). Ty jsou

závislé na mnoha faktorech. Pomineme-li lidský faktor (zručnost a zkušenost lakýrníka), tak z těch objektivních jsou to zejména:

- typ nátěrové hmoty
- technologický postup PÚ
- druh podkladového materiálu
- příprava podkladu
- čistota prostředí
- vlhkost vzduchu

Podklad

Pro PÚ platí obecné pravidlo: čím kvalitnější je připraven podklad, tím lepší je výsledná kvalita PÚ. U vysokého lesku toto pravidlo platí dvojnásob. Vysoký

lesk totiž zvýrazní jakoukoli nerovnost či strukturu povrchu (horší kvalita broušení, horší kvalita podkladového materiálu aj.), kterou naopak mat spolehlivě skryje. Proto se např. u výrobků pro náročnější zákazníky jako podkladový materiál používá MDF. I ten je ale třeba dobře připravit – obrousit, opatřit izolační vrstvou, která uzavře povrch a sníží tak jeho nasákavost (důležité zejména na bočních plochách). Samozřejmě je nutné izolační vrstvu před nanesením PÚ přebrousit doporučenou zrnitostí.

Prostředí

Kvalitu výsledné PÚ na vysoký lesk mohou výrazně snížit i velmi jemné nečistoty, jako jsou zrníčka prachu obsažená ve vzduchu, zaschlý aerosol z filtrů stříkací kabiny apod. Chceme-li vyloučit riziko těchto defektů, musíme v lakovně vytvořit absolutně čisté – téměř sterilní prostředí. Toho docílíme tak, že eliminujeme výskyt prachových částic v prostředí lakovny nebo stříkací kabiny. Doporučuje se místo suchých filtrů používat mokré (vodní) stěny, vhněním filtrovaného vzduchu do kabiny vytvářet přetlakové prostředí, které brání přístupu nečistot z venku. Důležitou roli hrají i další faktory, jako je speciální antistatický oděv, antistatická podlahová krytina, odprašovací koberce před vstupem do kabiny apod. Velký význam má i vlhkost vzduchu, upravovaná zvlhčovačem na hodnotu 50–60 %. Jednak snižuje riziko prašnosti a jednak ovlivňuje průběh zasychání a vytvrzování nanesené nátěrové hmoty (NH), zejména u polyuretanů.

Optickou kvalitu vysokého lesku ovlivňuje kromě stupně lesku také rovinnost a celistvost plochy bez „propadů“ a bez jiných optických defektů



PES nebo PUR?

V podmínkách našeho trhu existují de facto tři varianty PÚ s výsledným efektem vysokého lesku podle použitého typu NH. Zvolit můžeme buď polyesterovou (PES) nebo polyuretanovou (PUR) NH:

PES

Tuto PÚ používají především výrobci klavírů a luxusního nábytku. Plochy se dokončují parafinickým PES. Nanáší se v několika vrstvách pro vytvoření filmu dostatečné tloušťky. PES má téměř 100% obsah sušiny, vysokou plnivosť, dobře se rozlévá a je stabilní – po čase se nepropadá.

K hlavním nevýhodám této PÚ ale patří vysoká pracnost spočívající v odbroušení parafinové vrstvy vyrážené na povrchu a v následném „nekonečném“ leštění. Dále je třeba respektovat skutečnost, že aplikace PES vyžaduje přísnou technologickou disciplínu. Namíchaná směs má na rozdíl od PUR velmi krátkou dobu zpracování (v řádu desítek minut) a navíc při vytvrzovací reakci uvolňuje značné množství tepla. Kvůli zvýšenému riziku požáru proto vyžaduje speciální provozní podmínky. Při jeho aplikaci je nutné dbát na zvýšenou opatrnost při manipulaci a dodržovat doporučení, týkající se ochranných pomůcek. Odměnou za všechny tyto minusy je ale excelentní vysoký až zrcadlový lesk s optickou „hloubkou“.

PES+PUR

Tato PÚ je založena na PES (nebo UV vytvrzovacím) základu a PUR vrchu. Oproti předchozí PÚ je méně pracná a časově náročná, přitom umožňuje dosáhnout relativně velmi dobrých výsledků z hlediska vysokého lesku. Je vhodná zejména pro kusovou a individuální zakázkovou výrobu nábytku. Jako plnivý základ se používá Red-Ox PES (bezparafinický), případně UV vytvrzovací NH, která má díky vysokému obsahu sušiny stejně dobrou plnicí schopnost. Důležité je, že v obou případech nám základ vytvoří rovný, hladký, dobře brousitelný a stabilní podklad pro nanášení vrchní akrylátové nebo alkydové PUR vrstvy.

Důvodem této kombinace je skutečnost, že u PUR NH dochází časem k jejímu „propadání“, a tím ke kopírování podkladu a ke zhoršení efektu vysokého lesku. Stabilní základní PES vrstva, která vyrovnává nerovnosti podkladu, toto riziko výrazně eliminuje.

Podmínkou pro docílení kvalitního povrchu je, že poslední (vrchní) vrstva musí



Kvalitního povrchu s vysokým leskem lze při dodržení několika základních pravidel dosáhnout i s PUR nátěrovými hmotami

být aplikována a vytvrzována v absolutně čistém bezprašném prostředí s regulovanou vlhkostí vzduchu (viz kapitola Prostedí).

PUR

Tento typ PÚ na vysoký lesk se používá především v opakované a sériové výrobě nábytku s velkým množstvím dokončovacích dílců, kde je hlavním požadavkem vysoká produktivita. Je vhodný zvláště pro stříkací automaty.

Z hlediska pracnosti a časové náročnosti lze tuto PÚ rozdělit na tři v praxi nejčastěji používané varianty – A, B a C. Každá z nich představuje jiný technologický postup a také jiný optický výsledek vysokého lesku:

- **A** – standardní doporučený postup: podklad MDF; 2x PUR základ s mezibrusem, 2x PUR vrch bez mezibrusu metodou „mokrý do mokrého“, kdy se následující vrstva aplikuje do zavdlé předchozí vrstvy
- **B** – pro zkrácení času lze použít metodu „mokrý do mokrého“ i pro základ: podklad MDF; 2x PUR základ bez mezibrusu, po zaschnutí a přebroušení 2x PUR vrch bez mezibrusu
- **C** – pro ještě větší zkrácení času a snížení výrobních nákladů lze místo základní NH použít melaminovou fólii: podklad laminovaná MDF nebo DTD; na přebroušenou fólii se nanáší 1 vrstva vrchní PUR NH

Podmínkou pro docílení co nejlepšího výsledku u všech tří variant je zajištění bezprašného prostředí s regulovanou vlhkostí vzduchu pro aplikaci a vytvrzení

poslední (vrchní) vrstvy. Názor, že efekt vysokého lesku lze zvýšit přešetěním povrchu dílce, platí u variant A, B, C jen částečně. Přešetěním sice můžeme zvýšit samotný lesk, paradoxně ale můžeme zvýraznit nerovnosti podkladu, a tím zhoršit celkovou optickou kvalitu lesklého povrchu.

Vysoký lesk jen s kvalitními materiály

K výše uvedenému je třeba dodat, že předpokladem pro docílení kvalitního povrchu ve vysokém lesku je rovněž použití jak kvalitních podkladových materiálů, tak i nátěrových hmot. Společnost **Sherwin-Williams** jako celosvětový dodavatel dokončovacích systémů disponuje širokou škálou nátěrových hmot pro všechny typy povrchových úprav včetně vysokého lesku. Kromě toho nabízí komplexní servis od seřízení technologie až po dodání NH v požadovaném množství a namíchané na požadovaný barevný odstín.

Kontakty:

Sherwin-Williams
Czech Republic spol. s r.o.
 Družstevní 56
 594 01 Velké Meziříčí
 tel.: +420 566 501 411
 fax: +420 566 520 310
 e-mail: info.cz@sherwin.com
www.sherwin-williams.eu



Novinky Sensys

Sensys 8631i pro silné dveře Úhel otevření 95°

- ▶ Závěs s klipovou technikou a integrovaným tlumením
- ▶ Kvalita v souladu s EN 15570, úroveň 2
- ▶ Pro tloušťku dveří 15 – 32 mm
- ▶ Průměr mísky 35 mm
- ▶ Hloubka mísky 12,8 mm
- ▶ Integrované seřízení naložení + 2 mm / - 2 mm
- ▶ Integrované seřízení hloubky + 3 mm / - 2 mm
- ▶ Seřízení výšky montážní podložkou
- ▶ Materiál ramínka závěsu: ocel poniklovaná
- ▶ Materiál mísky závěsu: ocel poniklovaná



Sensys 8657i, závěs s nulovým přesahem do světlosti, úhel otevření 165°

- ▶ Závěs s klipovou technikou a integrovaným tlumením
- ▶ Kvalita v souladu s EN 15570, úroveň 3
- ▶ Pro tloušťku dveří 15 – 32 mm
- ▶ Průměr mísky 35 mm
- ▶ Hloubka mísky 11,6 mm
- ▶ Integrované seřízení naložení + 2 mm / - 2 mm
- ▶ Integrované seřízení hloubky + 3 mm / - 2 mm
- ▶ Seřízení výšky montážní podložkou
- ▶ Úhel otevření lze omezit volitelným příslušenstvím
- ▶ Závěs s nulovým přesahem do světlosti
- ▶ Materiál ramínka závěsu: ocel poniklovaná
- ▶ Materiál mísky závěsu: ocel poniklovaná



Závěs s nulovým přesahem do světlosti pro optimálně využitý úložný prostor

Navrhněte vnitřní zásuvky s maximální šířkou a bez distančních lišt. Se závěsem Sensys s nulovým přesahem do světlosti korpusu se dají dveře otevřít natolik, že vnitřním zásuvkám nic nepřekáží v cestě.

Silné dveře s malými mezerami? Žádný problém!

Závěs Sensys pro silné dveře zvládne i těžké dveře naprosto suverénně. Jeho výkonnostní rezervy Vám zajistí tvůrčí svobodu – pro nábytkový design, jaký se líbí Vaším zákazníkům.

Optimální tlumení automaticky – bez složitých nastavení

Tlumení Silent System zavírá každé dveře vždy měkce a spolehlivě. Nezáleží přitom, zda jsou dveře malé a lehké nebo velké a těžké. Při jedinečně velkém úhlu samozavírání a tlumení od 35° bezpečně tlumí i prudce zavírané těžké dveře.

Zabraňte reklamacím – se závěsem Sensys

Zahřátí přímým slunečním zářením nebo chlad v ještě nevytápěných novostavbách mohou omezovat funkci závěsů – a tím také snižovat kvalitu Vašeho nábytku. Ne však u Sensysu: Tlumení Silent System je navrženo pro optimální fungování při teplotách od +5° do +40°.