

Práškové barvy na dřevo a polotvrdou dřevovláknitou desku



Paulina Marciniak, Jitka Ehlová, Martin Auervek

Průlomové řešení

Ačkoliv jsou mokrá barva, laminace a dýha po léta upřednostňovaným řešením pro (polotvrdou dřevovláknitou desku (MDF), mají i svá úskalí. Bývají dobré pro dobré desky, ale u složitějších tvarů mohou představovat hrozivou překážku. U mokré barvy navíc musíte hlídat stékání barvy, zatímco u práškových barev se ničeho takového bát nemusíte.

Práškové barvy jsou dostupné v hladké povrchové úpravě i jemné textuře a ve škále barev, jsou šetrné k životnímu prostředí, a nabízí důkladné, rovnoměrné pokrytí s možností lakovat také složité objekty (viz obr. 1 a 2).

Výhody práškového lakování

Přechod na práškové lakování nesporně vyžaduje výdaje na nové vybavení spolu s novým přístupem k povrchové úpravě. Nicméně mnohé výhody této technologie rozhodně převýší náklady a úsilí s tímto přechodem spojené. Tyto výhody jsou následující.

- **Odolnost:** jedinou vrstvou lze dosáhnout tloušťky 60 až 80 µm potřebné k ochraně

MDF desky, která je náchylná na vlhkost. Práškové barvy jsou obvykle flexibilnější než mokré barvy a jsou také odolnější vůči oděru, chemikáliím a především vůči vlhkosti.

- **Všestrannost:** ačkoliv nejsou práškové barvy tak odolné jako PVC fólie/laminát, narozdíl od nich mohou být použity kromě ploch i na hrany, okraje, prohlubně a nestandardně tvarované desky, stejně jako na složité díly.
- **Efektivita:** v mnoha případech stačí aplikace jen jedné vrstvy práškové barvy za použití plně automatizovaného, nepřerušovaného procesu v porovnání s několikavrstvými systémy nutnými pro dosažení potřebné kvality nátěru mokрыmi barvami. Tím, že eliminujeme několik lakovacích operací, ušetří výrobci na nákladech za práci i výrobu při nanášení, broušení mezi jednotlivými vrstvami, sušení a vytvrzení. Tím vším se celý cyklus lakování stáhne z hodin či dnů na minuty. To platí zejména u aplikací, které používají vertikální procesy umožňující simultánní aplikaci po obou stranách desky.
- **Aplikační náklady:** práškové barvy stojí zhruba stejně, co plastový laminátový proces, ale



Obr. 1

méně než proces s mokkými barvami, a to díky snadné automatizaci aplikačního procesu, včetně zvýšené produktivity a snížených nákladů na práci i zpracování odpadů.

Životní prostředí: práškové barvy neobsahují žádné VOC (těkavé organické látky), které se nacházejí v mokkých barvách, jsou bez BPA (bisfenol A) a nevydávají žádný pach. Co se týče recyklace, má prášková barva vlastnost vysokého zužitkování – více než 95 %. Právě tato vlastnost snižuje náklady na zpracování odpadů, které jsou navíc jednodušší na likvidaci.

Doporučené MDF na práškové lakování

Vybrání správného substrátu je základem. Klíčové doporučené parametry jsou: vnitřní pevnost, což indikuje odolnost vůči popraskání, co nejrovnoměrnější hustota profilu a to o celkové hustotě minimálně 740 kg/m³.

MDF má přirozený obsah vody okolo 5-7 procent, což umožňuje její vodivost. Když se prudce zvýší povrchová teplota MDF desky na dvě minuty v katalytické IR předehřívací peci, deska se stane vodivou po dobu až 5 minut, co tuto pec opustí. Teplota desky při aplikaci je okolo 50 °C.

Jakmile je deska vodivá, prášek je k ní lehce elektrostaticky přitahován; vysoký stupeň efektivity přenosu je zaručen. Když se prášek na desku i hrany rovnoměrně nanese, deska jde do katalytické pece na 5minutové vytvrzení. Hned poté je hotova k expedici (**kontakt na str. 9**). ■



Obr. 2

An advertisement for JOTUN ULTRA ONE powder coating technology. The top half features a dark blue background with the JOTUN logo (a globe icon and the text 'JOTUN Jotun Protects Property') in the upper left. Below the logo, the text 'ULTRA ONE' is written in large, white, bold letters. Underneath, it says 'NOVÝ TYP POVRCHOVÉ ÚPRAVY MATERIÁLŮ NA BÁZI DŘEVA' in smaller white text. Below that, in even smaller text, it reads 'PŘELOMOVÁ TECHNOLOGIE PRÁŠKOVÉHO LAKOVÁNÍ'. At the bottom of the blue section, it says 'Navštivte JOTUN.CZ pro více informací'. The bottom half of the advertisement shows a photograph of a modern, light pink bedside table with two drawers and black legs. On top of the table is a white vase with pink flowers and a small pink spherical object. The background is a plain, light-colored wall.