

Informace o povrchové ochraně sklolaminátu Gel-Coat a Melinex

Sklolamináty jsou vystaveny faktorům, které mohou v průběhu času způsobit změnu povahy produktu. Je třeba vzít v úvahu dva aspekty:

- 1) Vystupování skelných vláken z produktu způsobené narušením prachem, kyselými dešti, sluncem a hydrolýzou materiálu.
- 2) Žloutnutí vlivem slunečních paprsků a povahy produktu.
- 3)

Problém 1) lze vyřešit použitím povrchové ochrany.

Existují dva typy ochrany: Gel-Coat a Melinex

Trvanlivost standardního sklolaminátu je cca 15 let. V průběhu času však postupně dochází ke změně barvy sklolaminátu (žloutnutí až hnědnutí desek) a u desek bez ochrany povrchu (viz dále) dochází k pomalému odpařování hmoty a obnažování skelných vláken. Trvanlivost sklolaminátu s povrchovou ochranou Melinex nebo Gel-Coat je cca 25 let. Trvanlivost sklolaminátu však může být i výrazně delší, ale i kratší. Velmi záleží na vnějších vlivech v místě instalace jako jsou intenzita slunečního záření (ve velmi slunných oblastech je životnost desek poněkud kratší, než v oblastech s malým průměrným množstvím slunečního svitu), místní povětrnostní podmínky (především rychlost větru), úroveň znečištění ovzduší z obou stran desek (exhalace z aut, spaloven, vliv zemědělských a průmyslových objektů, množství prachu ve vzduchu, všeobecná úroveň kyselosti dešťů v dané oblasti, apod.). Všechny tyto negativní vnější vlivy mohou životnost sklolaminátu zcela zásadním způsobem zkrátit. Údaje o životnosti platí samozřejmě pouze za předpokladu, že desky jsou namontovány v souladu s montážním návodem.

Gel-Coat - nenasycená polyesterová pryskyřice

Ochrana Gel-Coat je vůbec první objevená aplikace chránící sklolaminátové výrobky před vystupováním skelných vláken. Velmi populární je použití například k ochraně lodí a karoserií obecně.

Gel-Coat je čistá pryskyřice z nenasyceného ortoftalického nebo izoftalického polyesteru. Je aplikován automaticky na podpurný povlak před vlastní hlavní pryskyřicí. Vrstva Gel-Coatu se poté vlivem teploty přemění z kapaliny na gel. Polyesterová pryskyřice se nanese na vrstvu gelového Gel-Coatu a vlivem vysoké teploty se chemicky neoddělitelně spojí, což eliminuje problém oddělování vrstev (peeling) díky tomu, že již nejde o dvě samostatné části. Za normálních klimatických podmínek je Gel-Coat ideální ochranou, protože drží skelná vlákna v kontrolované vzdálenosti od povrchu, dělá povrch produktu lesklejší a průsvitnější. **Zjednodušeně – deska se skládá ze dvou neoddělitelných vrstev sklolaminátu, hlavní vrstvy obsahující polyesterovou pryskyřici se skelnými vlákny a vnější vrstvy pouze z polyesterové pryskyřice bez skelných vláken. Vnější vrstva pak funguje jako ochrana pro hlavní vnitřní vrstvu.**

Melinex - polyetylenový tereftalátový povlak

Jde o plastický povlak (folii), jehož účel ochrany prosvětlovacích laminátů je stejný jako u Gel-Coatu. Rozdíl je v tom, že jde o povlak přilepený na desky vlivem vysoké teploty. Tento proces může někdy způsobit problém oddělování vrstev (peeling) a může negativně ovlivnit povahu ochrany. Dnes jsou prakticky oba produkty, Gel-Coat a Melinex, pokud jde o povrchovou ochranu rovnocenné, s nepatrnou preferencí Melinexu, kvůli jeho velmi dobré povrchové odolnosti, i přes nižší lesk materiálu, v porovnání s Gel-Coatem, a problém oddělování vrstev (peeling). **Zjednodušeně – na hlavní vrstvu obsahující polyesterovou pryskyřici se skelnými vlákny (vlastní deska) se přilepí folie z polyethylenu, která funguje jako její ochrana.** Úpravu MELINEX je možné aplikovat oboustranně.

Technologie povrchová úprava MELINEX způsobuje, že není možné zachovat u každé vyrobené série desek (rolí) shodnou barvu (ani průhlednou). Jednotlivé desky se tak mohou drobně lišit ve svém barevném odstínu (např. čiré desky mohou být lehce do žluta). Drobné odlišnosti v odstínu jsou normální a nejedná se o výrobní vadu.