

## Povrchová úprava materiálu ThermoWood® - tepelne upravené drevo

Východiskovou surovinou pre výrobu je fínska borovica, ktorá je tepelnou a vlhkosťou upravou spracovaná na tepelne upravené drevo - **ThermoWood®**. Tepelná úprava prebieha úplne bez chemických prostriedkov, len za pomoci tepla a pary. Tepelne upravené drevo ThermoWood® teda nie je nijak ošetrované v zmysle ochrany proti UV žiareniu. Pri tepelnej úprave dochádza k strate živice a ostatných vyluhovateľných látok a tepelne upravené drevo **ThermoWood®** získava nové fyzikálne a mechanické vlastnosti. Je to najmä dlhšia trvanlivosť (minimálna životnosť materiálu je 30 rokov), odolnosť proti hnilobe, vyššia pevnosť a výborná rozmerová stálosť, ktorá má hlavný a veľmi pozitívny vplyv na dĺžku životnosti povrchovej úpravy, ak sa ju rozhodnete vykonať.

**Materiál ThermoWood® možno umiestniť v exteriéri aj bez vykonania povrchovej úpravy, a to bez výrazného zníženia minimálnej životnosti, ktorá je u tepelne upraveného dreva ThermoWood 30 rokov.**

Avšak vďaka pôsobeniu UV žiarenia a poveternostných vplyvov mení materiál ThermoWood® svoj odtieň (šedne - získava patinu), jeho povrch zvrásnie, začne praskať a dôjde k miernemu priečnemu priehybu. V prípade, že sa s týmito skutočnosťami nie ste schopní stotožniť, prirodzenému procesu stárnutia dreva zabránite iba tým, že obmedzíte pôsobenie UV žiarenia a poveternostných vplyvov aplikovaním povrchovej úpravy.



Pre minimalizáciu poškodenia UV žiarením, poveternostnými vplyvmi a pre udržanie krásneho karamelového vzhľadu masívneho dreva ThermoWood® je teda nutné vykonať povrchovú úpravu a všetky plochy ošetriť ochranným náterom. Osobitnú pozornosť je potrebné venovať koncovým rezným plochám (čelám). Otvorené rezné plochy (čelá) pred aplikáciou finálnej povrchovej úpravy ošetríte špeciálnym prostriedkom z našej ponuky určeným na konzerváciu rezných plôch (OWATROL PCD 91).

**Pred vykonaním finálnej povrchovej úpravy akoukoľvek náterovou hmotou je nutné čerstvé tepelne upravené drevo ThermoWood® prebrúsiť (v smere letokruhov) brúsnym papierom určeným pre drevo, najlepšie o hrúbosti 80.**

Pre ošetrovanie tepelne upraveného dreva **ThermoWood®** odporúčame použitie náterových hmôt **OWATROL - AQUATHERM** dodávaných našou firmou. Náter **OWATROL - AQUATHERM** je dodávaný v troch odtieňoch - odtieň **HONEY** (med), odtieň **TEAK** (týk) a odtieň **GRAPHITE GREY** (grafitová šedá).

**OWATROL - AQUATHERM** je penetračný a prilnavý finálny náter na drevo, ktorý poskytuje pružnú, dlhotrvajúcu matnú farbu pre všetky typy dreva, vrátane tvrdých exotických drevín. **OWATROL - AQUATHERM** vsakuje, preniká do dreva a stabilizuje ho za účelom zníženia vzniku prasklín, deformácií a iných poškodení spôsobených vlhkosťou a slnečnými lúčmi. **OWATROL - AQUATHERM** sa môže aplikovať na nové aj na zvetrané drevo, poskytuje matný vzhľad zvýrazňujúci krásu dreva, pohlcuje UV žiarenie, zaisťuje dlhotrvajúci finálny náter a jednoducho sa nanáša.

Tento nami zvolený a preferovaný náter **OWATROL - AQUATHERM** bol našou firmou dlhodobo testovaný spolu s ostatnými náterovými hmotami a dosiahol tých najlepších výsledkov pri dlhodobom ošetrovaní pred UV žiarením a poveternostnými vplyvmi. Vzhľadom k vykonaným testom, našim skúsenostiam a dobrej znalosti materiálu **ThermoWood®** odporúčame k ošetrovaniu výrobkov z ThermoWood® iba vodou riediteľné pigmentované oleje s UV ochranou na báze alkydových či akrylových živíc. Použitie samotných olejov na prírodnej báze ani na báze syntetickej sa neodporúča.

### Náter OWATROL - AQUATHERM odtieň HONEY

Pred náterom

Po nátere

## Jedinečnosť náteru OWATROL - AQUATHERM:



Do materiálu **ThermoWood®**, ktorý je veľmi málo nasiakavý, dokáže preniknúť vďaka svojim jedinečným vlastnostiam a zloženiu. Rozdiel oproti konkurenčným náterom je v jeho jedinečnej metóde nanášania systémom "mokrý na mokrý". Pri klasickom natieraní naniesete prvú vrstvu, ktorá sa "vsaje" a vytvorí na povrchu dreva ochranný film určitej hrúbky a tým sa proces nasiakavosti ukončí. Po doporučenom niekoľko hodinovom zaschnutí prvej vrstvy náteru treba povrch dreva prebrúsiť brúsnym papierom pre dobrú priľnavosť druhej vrstvy a až potom je možné ju aplikovať. Táto druhá vrstva náteru už nevsakuje do dreva, len zväčší hrúbku náteru na povrchu dreva a tým vzniká na povrchu film, ktorý môže časom praskať a lúpať sa.

Systém náteru **OWATROL** "mokrý na mokrý" spočíva v nanosení prvej silnej vrstvy náteru, ktorú necháte vsakovať, kým nezmysie z povrchu dreva mokrý vzhľad. Toto zvyčajne trvá 15 - 20 min. Ihneď potom nanášate druhú vrstvu náteru. Týmto spôsobom si drevo samo povie, koľko náteru potrebuje, pretože sa proces sytienia dreva nepreruší a drevo sa tým dokonalo nasýti. Ušetríte tak čas potrebný k zaschnutiu prvej vrstvy a tiež ďalší pracovný úkon - brúsenie povrchu a následné čistenie od prachu.

Inteligentné zloženie náteru **OWATROL - AQUATHERM** navyše zaručuje ochranu dreva zvnútra, ktorá spočíva v tom, že náter dokonale uzavrie povrch ošetreného dreva proti prenikaniu vlhkosti, ale ponechá ho zvnútra difúzne otvorený a tak umožňuje drevu "dýchať". Spojením unikátnych vlastností materiálu **ThermoWood®** (predovšetkým nízka rovnovážna vlhkosť, vysoká biologická odolnosť, vytesnenie všetkých živín a vylúhovateľných látok pri tepelnom procese) a použitím tej najoptimálnejšej náterovej hmoty **OWATROL - AQUATHERM** dosiahnete ako vysokej životnosti samotnej povrchovej úpravy, tak aj maximálnej životnosti výrobkov z materiálu ThermoWood a tiež tým minimalizujete čas a finančné prostriedky venované údržbe.

**Pri aplikácii striktne dodržiavajte zásady uvedené v technickom liste a na obale každej náterovej hmoty!**

### Povrchová úprava ThermoWood® - najčastejšie otázky a odpovede:

**Keďže je povrchová úprava častou témou Vašich otázok, snažili sme sa vybrať pár Vašich najčastejších otázok a odpovedať na ne tak, aby ste tejto problematike boli schopní plne porozumieť:**

#### Treba výrobky z tepelne upraveného dreva ThermoWood® povrchovo ošetriť?

Výrobky z materiálu ThermoWood® možno použiť vo vonkajšom prostredí bez akejkoľvek povrchovej úpravy. Pokiaľ sa materiál ThermoWood® neošetruje, neznižuje to nijak zásadne jeho životnosť, avšak nie je možné garantovať všetky deklarované vlastnosti materiálu, vznikanie väčších než vlásoknicových trhlin a tiež jeho nerovnomerné farebné zmeny. S odstupom životnosti povrch výrobkov zosivie a začne praskať. Tomuto procesu stárnutia dreva zabránite iba tým, že obmedzíte pôsobenie UV žiarenia a poveternostných vplyvov. Výrobky z materiálu ThermoWood® preto najlepšie ošetríte povrchovou úpravou. Osobitnú pozornosť je potrebné venovať koncovým plochám (čelám).

#### Áké vlastnosti tepelne upraveného dreva ThermoWood® ovplyvňujú povrchovú úpravu?

Nízka rovnovážna vlhkosť spolu s pomalou absorpciou vlhkosti zvyšuje rozmerovú stálosť masívneho dreva použitého pre výrobky z materiálu ThermoWood®. Okrem toho, tepelne upravené ihličnaté drevo ThermoWood® neobsahuje žiadnu živicu. Tá všetká bola z dreva odstránená počas tepelného ošetrenia. Obe tieto vlastnosti umožňujú náterom lepšie držať na povrchu výrobkov z materiálu ThermoWood® a tiež zvyšujú ich životnosť.

### Náter OWATROL – AQUATHERM odtieň TEAK

Pred náterom

Po nátere

### **Prečo sa musí čerstvý ThermoWood® pred finálnou povrchovou úpravou akoukoľvek náterovou hmotou prebrúsiť brúsny papierom?**

Profily ThermoWood® sú hladko ohobľované a vďaka tomu je výrazne znížená povrchová priľnavosť. Póry dreva sú uzavreté. Vďaka prebrúseniu brúsny papierom dôjde k zdrsneniu povrchu a k otvoreniu jeho pórov. Drevo je tak oveľa lepšie pripravené na vykonanie povrchovej úpravy a zároveň sa predpokladá jej vyššia životnosť.

### **Aký druh povrchovej úpravy je vhodný pre výrobky z materiálu ThermoWood®?**

Pre ošetrovanie výrobkov z masívu ThermoWood® odporúčame použitie náterových hmôt dodávaných našou firmou. V prípade, že budete vyberať náterovú hmotu samostatne, odporúčame vodou riediteľné pigmentované oleje s UV ochranou na báze alkydových či akrylových živíc. Použitie samotných olejov na prírodnej alebo syntetickej báze nie je pre výrobky z materiálu ThermoWood® odporúčané.

Správna voľba povrchovej úpravy môže byť určená v závislosti od konečného použitia výrobku. Ak zákazník očakáva výrobok podobajúci sa pôvodnej tmavo hnedej farbe ThermoWood®, mal by byť ošetrovaný náterom, ktorý obsahuje štipku hnedého pigmentu.

### **Prečo nie je odporúčané použitie prírodných olejov na ošetrovanie výrobkov z materiálu ThermoWood®?**

Oleje na prírodnej báze obsahujú zložky, ktoré boli z masívneho dreva ThermoWood® pri výrobe zložito vylučované tepelným procesom a materiál ThermoWood® by nimi bol znovu nasýtený.

### **Môžem použiť na ošetrovanie výrobkov z materiálu ThermoWood® náterové hmoty na báze syntetických olejov?**

Áno, syntetické oleje môžu byť na ošetrovanie výrobkov z materiálu ThermoWood® použité, ale životnosť takto ošetrovaného povrchu z materiálu ThermoWood® je len krátkodobá a údržba musí prebiehať vo veľmi krátkych intervaloch alebo musí byť pri prvotnom ošetrovaní aplikovaných viac vrstiev povrchovej úpravy tak, aby bol materiál ThermoWood® úplne nasýtený. Dôvod je ten, že pri tepelnom procese a výrobe dreva ThermoWood® dochádza k zmene vnútornej štruktúry dreva a tiež k vylúhovaniu nežiadúcich zložiek. Výsledkom tepelného výrobného procesu je fakt, že vnútorná štruktúra materiálu ThermoWood® obsahuje viac "vzduchu". Aj napriek tomu, že je masívne drevo ThermoWood® veľmi málo nasiakavé, je malá molekula oleja schopná po nejakom čase do dreva preniknúť. Vďaka zmenenej vnútornej štruktúre tepelne spracovaného dreva ThermoWood® preniká však veľmi hlboko do dreva a povrch tak zostáva nenasýtený. Preto je nutné aplikovať viac vrstiev tak, aby bolo masívne drevo ThermoWood® úplne nasýtené, čo je veľmi nákladné a časovo náročné. Preto syntetické oleje nemôžeme priamo odporučiť.

### **Prečo odporúčate ako vhodnú povrchovú úpravu pre výrobky z materiálu ThermoWood® vodou riediteľné pigmentované oleje s UV ochranou na báze alkydových či akrylových živíc?**

Jedine tieto náterové hmoty dokážu povrch tepelne ošetrovaného dreva ThermoWood® veľmi dobre nasýtiť a drevo je tak dlhodobejšie chránené pred UV žiarením a poveternostnými vplyvmi. Princíp je veľmi jednoduchý: do materiálu ThermoWood®, ktorý je veľmi málo nasiakavý, dokáže po nejakom čase preniknúť veľmi malá molekula oleja, ktorý je základom týchto farieb. Po preniknutí do dreva spomaľuje prenikanie do hĺbky pomerne veľká molekula vody, ktorá je riedidlom týchto náterových hmôt. Živica, ktorá je do týchto náterových hmôt pridávaná, potom dosiahne to, že náter pod povrchom "vytvrdne" a povrch materiálu ThermoWood® je tak po aplikácii obvyklých dvoch odporúčaných vrstiev náteru veľmi dobre nasýtený.

## **Náter OWATROL – AQUATHERM odtieň GRAPHITE GREY**

**Pred náterom**

**Po nátere**