

Navodila za obdelavo in uporabo Silvapro® termično modificiranega lesa

Splošno

S postopkom termične modifikacije lesa Silvapro® povečamo odpornost lesa proti biotičnim dejavnikom razkroja (glive, insekti) in izboljšamo njegovo dimenzijsko stabilnost (manjše nabrekanje in krčenje lesa ob spremembah vlažnosti). Hkrati se spremenijo tudi barva lesa, lastnosti površine ter nekatere mehanske lastnosti. Posledično se bistveno podaljša življenjska doba izdelkov, intervali vzdrževanja pa so lahko daljši. Med modifikacijo se nekoliko zmanjšajo dimenzije in gostota lesnih elementov. Višja kot je stopnja modifikacije (višja kot je temperatura in daljši kot je čas modifikacije), bolj izrazite so omenjene spremembe.

Les, ki je namenjen uporabi na prostem, je potrebno modificirati do višjih stopenj kot les, ki bo uporabljen v notranjih, pokritih prostorih. Modificiran les je torej potrebno uporabiti v skladu z namenom uporabe, ki ste ga navedli ob dostavi surovine. Termično modificiranega lesa ni priporočljivo uporabljati v neposrednem stiku s prstjo ali v stalnem stiku z vodo oziroma na mestih, kjer se les nikoli ne osuši. V tem primeru ga je potrebno predhodno dodatno zaščititi z zaščitnim sredstvom Silvanolin.

Med modifikacijo se lahko zmanjša gostota lesa tudi do 15 %, njegova upogibna trdnost pa do 25 %. Zaradi tega je potrebna previdnost pri uporabi termično modificiranega lesa za gradnjo konstrukcij s pričakovanimi velikimi obtežbami.

Čeprav je obdelava modificiranega Silvapro® lesa podobna obdelavi naravnega, neobdelanega lesa, je pri nekaterih postopkih potrebno biti pozoren na določene posebnosti. Večina teh je posledica nižje ravnovesne vlažnosti (večje hidrofobnosti) in nekoliko večje krhkosti termično modificiranega lesa.

Po prevzemu

Po modifikaciji je potrebno Silvapro® les pregledati in še pred uporabo ponovno navlažiti - uravnovesiti na vlažnost med 4 in 8 %. Zaradi tega priporočamo, da pričnete s končno obdelavo lesnih elementov (decimiranje, lepljenje, montaža, površinska obdelava) šele 14–28 dni po procesu modifikacije (odvisno od vrste in debeline lesnih elementov). Pozor: termično modificiran les mora pred vgradnjo v zunanji prostor oz. pred njegovo izpostavitvijo vremenu vsebovati minimalno 6 % vlage.

Mehanska obdelava

Zaradi nekoliko večje krhkosti se pri mehanski obdelavi Silvapro® lesa priporoča uporabo ostrih rezil. V izogib krušenju robov priporočamo uporabo fino ozobljenih žaginih listov. Ob uporabi listov iz kvalitetnejših materialov (npr. listov s karbidno trdino) so intervali brušenja lahko daljši.

Ker se v lesu med modifikacijo sprostijo notranje (rastne) napetosti, med razžaganjem Silvapro® lesa ne prihaja do deformacij lesnih elementov. Silvapro® les ne vsebuje smol, zato so lahko moči obdelovalnih strojev manjše, njihova življenjska doba pa daljša.

Lesni prah, ki nastaja pri obdelovanju Silvapro® lesa, je droben in suh. Zaradi tega mora biti odsesovalni sistem primerno učinkovit in mora dobro tesniti.

Lepljenje

Zaradi večje hidrofobnosti Silvapro® lesa (počasnejšega vpijanja vode) je potrebno pri uporabi nekaterih lepil na vodni osnovi (predvsem lepil, katerih utrjevanje temelji na absorpciji vode) vsebnost vode čim bolj zmanjšati in/ali podaljšati čas utrjevanja lepilnega spoja.

Pri uporabi poliuretanskih lepil moramo upoštevati, da je za njihovo utrjevanje potrebna tudi voda (bodisi iz lesa, bodisi iz okoliške atmosfere). V nekaterih primerih (predvsem, če je okoliški zrak

zelo suh) je potrebno Silvapro® les pred lepljenjem navlažiti (ravnovesna vlažnost Silvapro® lesa je sicer približno 50 % nižja od ravnovesne vlažnosti naravnega, neobdelanega lesa). Pri lepljenju upoštevajte navodila proizvajalca lepila glede lepljenja termično modificiranega lesa.

Žebljanje in vijachenje

Predvsem pri vrstah Silvapro® lesa z manjšo gostoto se v izogib cepljenju priporoča uporabo uvajalnih lukenj ali samovrtalnih vijakov. S pnevmatskim žebljanjem dosežemo dobre rezultate, pozorni moramo biti le na primeren tlak in primerno globino prodora žabljev. Pri povezovanju Silvapro® lesnih elementov za uporabo v vlažnih prostorih in na prostem (izpostavljenih vremenskim vplivom) priporočamo uporabo nerjavečih žabljev in vijakov.

Barva in površinska obdelava

Silvapro® les ima temno rjavo barvo, ki je enotna po celotnem preseku lesnega elementa. Barvni odtenek je odvisen zlasti od stopnje modifikacije in vrste lesa, v manjši meri pa tudi od porekla lesa (rastišča), morebitnih diskoloracij (npr. rdeče srce pri bukovini), itd., zaradi česar so možna manjša odstopanja v barvnih odtenkih elementov.

Pri izpostavitvi direktni sončni svetlobi, prav tako kot pri naravnem, neobdelanem lesu, začne tudi površina Silvapro® lesa sčasoma spreminjati svojo barvo v naravno sivo barvo (staranega) lesa, kar pa ne vpliva na kvaliteto in funkcionalnost samega izdelka. Vpliv abiotskih dejavnikov na površino Silvapro® lesa lahko omilimo oz. preprečimo z uporabo pigmentiranih, UV-odpornih premazov. V kolikor želite modificiran les še dodatno obarvati ali preprečiti sivenje površine, priporočamo uporabo lazurnega premaza Silvanol Lazura B.