

Třívrstvá deska
Lunawood ThermoWood®


LUNAWOOD by NOVATOP

LUNAWOOD BY NOVATOP

OBSAH

1 TECHNICKÁ SPECIFIKACE

Popis	4–5
Datový list	6–7
Formáty	8–9

2 KVALITY

Kvality	10–12
---------------	-------

3 APLIKACE

Aplikace	13–19
----------------	-------

4 OSTATNÍ

Ostatní	20–23
---------------	-------

5 NÁVOD K MONTÁŽI

Návod k montáži	24–28
-----------------------	-------

ONLINE PODPORA



Produkt



Technická
dokumentace



3D knihovna



Upozornění:

Technické změny a tiskové chyby jsou vyhrazeny.
Barevné vyobrazení se může v důsledku tisku
odlišovat od originálu.

Upozornění:

Produkt je ve vývoji.
Aktuální technickou dokumentaci najdete
na webu v souborech ke stažení.

OBSAH

1

3vrstvá deska 100 % ThermoWood®

Spojení české řemeslné kvality a finské patentované technologie.

POPIS

3vrstvá deska NOVATOP vyrobená pouze ze smrkového dřeva Lunawood ThermoWood®.

Lunawood ThermoWood® představuje dřevo nové generace: upravené patentovaným procesem za pomoci tepla a páry, zcela bez chemie.

Jeho jemně hnědý odstín a severský charakter dodávají stavbám přírodní eleganci, která s časem přirozeně dozrává do ušlechtilého stříbrošedého tónu, v závislosti na typu expozice.

2

10 DŮVODŮ PRO DESKY LUNAWOOD BY NOVATOP

- 1. Přírodní síla**
Jedinečná úprava pouze teplem a párou
- 2. Severská estetika**
Prémiový materiál pro moderní architekturu.
- 3. Smyslový komfort**
Příjemný povrch a jemná vůně severského dřeva
- 4. Trvanlivost**
Životnost až 30 let i v náročných podmínkách
- 5. Bez údržby**
Přirozené stárnutí do elegantního stříbrošedého tónu
- 6. Jistota detailu**
Rozměrová stálost, minimální sesychání a bobtnání
- 7. Snadná montáž**
Precizní opracování
- 8. Přírodní materiál**
Šetrné lepení
- 9. Udržitelnost**
Certifikace PEFC
- 10. Spojení špiček**
Česká řemeslná kvalita a finská patentovaná technologie

Desky Lunawood by NOVATOP vznikly ve spolupráci s finskou společností Oy Lunawood Ltd.


LUNAWOOD by **NOVATOP**



3

4

5

LUNAWOOD BY NOVATOP

OBSAH

Přirozené stárnutí

Třívrstvé desky NOVATOP jsou vyrobeny s výjimečnou pečlivostí, dřevo je vysušeno na 4–7 %, lamely jsou vytřízeny, povrch uzavřen a vyspraven. To zaručuje desce dlouhodobou stabilitu v interiéru i exteriéru, ale přesto je potřeba brát ohled na vlastnosti přírodního dřeva.

Stejně jako jiné dřevěné materiály získává **Lunawood Thermowood®** vlivem UV záření a vlhkosti postupně stříbřitě šedý odstín. Tento proces probíhá v závislosti na typu expozice.

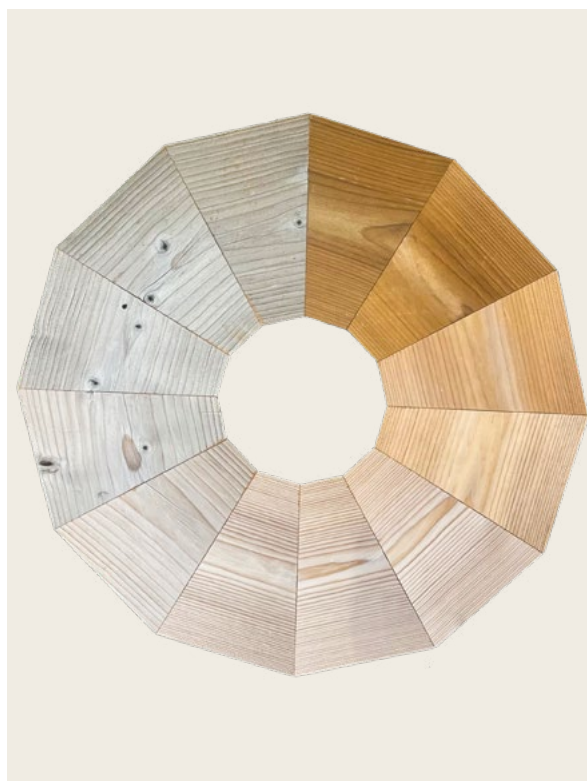
Při požadavku na zachování původní barvy je doporučena povrchová úprava, která se řídí technologickým postupem výrobce zvoleného nátěru.

Exteriér

Proces šednutí závisí na klimatických podmínkách, orientaci budovy a samotném architektonickém řešení. První šedé tóny se objevují přibližně 3 až 6 měsíců po instalaci. Proces se během let zpomaluje, až dosáhne stabilnější šedivé patiny.

Interiér

Proces šednutí závisí na intenzitě slunečního záření. Postupem času může docházet k jemným změnám barevného tónu povrchu. Předměty a dekorace umístěné na stěně mohou vlivem UV záření po určité době zanechat viditelné obrysy. Tepelná úprava dodává dřevu typickou vůni, která může být v interiéru patrná a časem slábnout.



12 měsíců přirozeného šednutí ve Finsku



Munkevilla, Norway, 2019
Architect: Janine Müller



Munkevilla, Norway, 2019
Architect: Janine Müller



The Wind Hill, South Korea, 2022
Architect: Doojin Hwang Architects

OBSAH

3VRSTVÁ DESKA NOVATOP VYROBENÁ ZE SMRKOVÉHO DŘEVA LUNAWOOD THERMOWOOD®

Technické požadavky	EN 13353, EN 13986
Provozní třídy	SWP/3 S dle EN 13353
Dřeviny	smrk Lunawood Thermowood®
Lepidlo	MUF
Tloušťka (mm)	27 (9-9-9)
Rozměrové tolerance	tolerance obrábění v tloušťce $\pm 0,4$ mm tolerance tloušťky broušení $\pm 0,2$ mm tolerance šířky a délky $\pm 0,5$ mm
Povrch	broušený P100
Hustota	420 Kg/m ³
Reakce na oheň	D-s2, d0
Návrhová hodnota součinitele tepelné vodivosti (λ)	0,13 W/mK se specifickou hmotností 490 kg/m ³ podle EN ISO 10456

Třída trvanlivosti	Třída 2 Thermo-D	Třída 2 Thermo-D	EN 350-1
Třída použití	Třída 3 Thermo-D	Třída 3 Thermo-D	EN 335

LUNAWOOD BY NOVATOP

PEVNOSTNÍ HODNOTY

OBSAH

1

2

3

4

5

Hustota, pevnost a modul pružnosti v ohybu vícevrstevných desek z rostlého dřeva

Vlastnost	Zkušební metoda	Jmenovitá tloušťka desky [mm]
		27
Hustota (kg/m³)	EN 323	410
Pevnost v ohybu kolmo na rovinu desky (N/mm²)		
rovnoběžně se směrem vláken	EN 789	20
kolmo na směr vláken		5
Modul pružnosti kolmo na rovinu desky (N/mm²)		
rovnoběžně se směrem vláken	EN 789	8 500
kolmo na směr vláken		550

Poznámky: 5 % kvantil centil modulu pružnosti uvedený v tabulce odpovídá 85 % průměrného modulu pružnosti. Vlastnosti v ohybu se stanoví podle EN 789, lze použít volitelné rozpětí odpovídající 30násobku jmenovité tloušťky a síly působící ve třetím bodě rozpětí. Stanoví se lokální modul pružnosti. Zmíněnou úpravou zkušební sestavy je možné snížit problém porušení při valivém smyku při zkouškách ohybem.

OBSAH

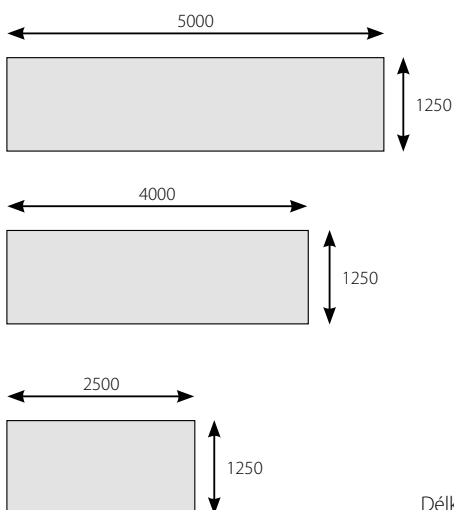
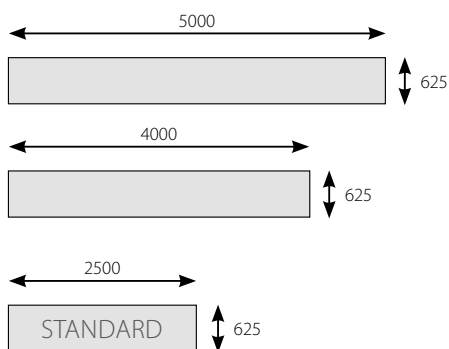
VÝCHOZÍ FORMÁTY DESEK



Šířka (mm): 2500
Délka (mm): 4000, 5000

FORMÁTY

Spoj: na tupο nebo šikmý řez



Šířky (mm): 625, 1250
Délky (mm): 2500, 4000, 5000

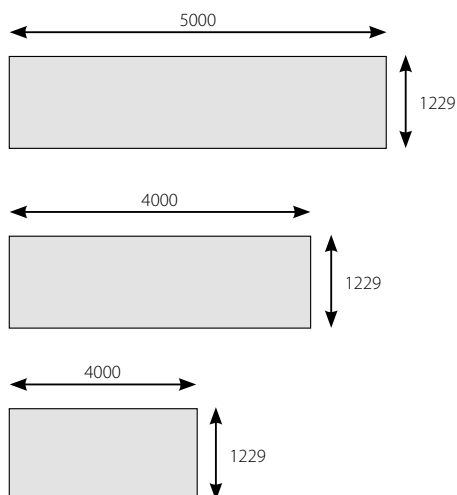
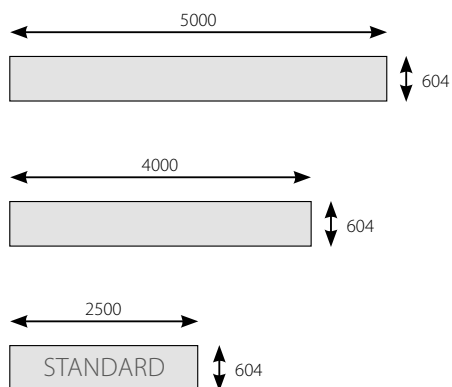
LUNAWOOD BY NOVATOP

FORMÁTY

OBSAH

HORIZONTÁLNÍ FORMÁTY

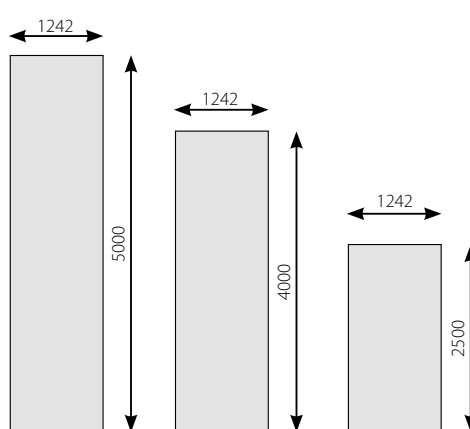
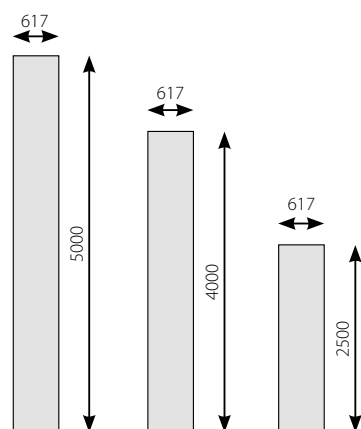
Spoj: pero a drážka typ FACADE



Horizontální (netto)
Šířky (mm): 604, 1229
Délky (mm): 2500, 4000, 5000

VERTIKÁLNÍ FORMÁTY

Spoj: pero a drážka typ FACADE



Vertikální (netto)
Šířky (mm): 617, 1242
Délka (mm): 2500, 3000, 4000, 5000

OBSAH

INTERIÉR – kvalita Base

Přední strana:

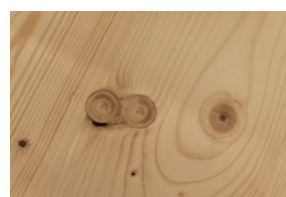
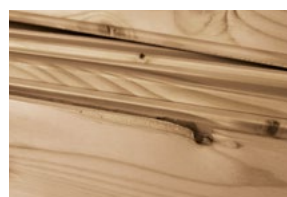
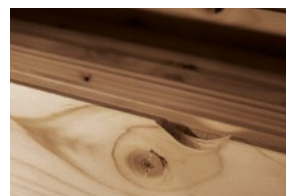
Nižší nároky na pohledovou kvalitu, přípustný vyštípnutý suk nebo lamela po obvodu desky, defekty ploše jsou vyspravené tmelem. Opracování spoje s přesností $\pm 0,5$ mm.

Zadní strana desky:

Nepohledová s přípustnými vadami.



Přípustné vady (příklady).



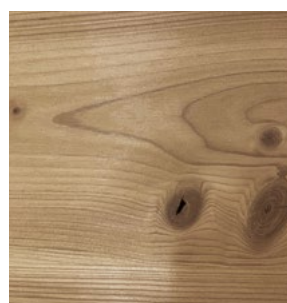
EXTERIÉR – kvalita Base

Přední strana:

Přípustné vady (viz příklady).
Desky nemají vyspravené defekty – vypadlé a prasklé suky.

Zadní strana desky:

Nepohledová s přípustnými vadami.



LUNAWOOD BY NOVATOP

ZNaky PRO TRÍDĚNÍ

OBSAH

Kvalita BASE

Znaky pro třídění	Exteriérové desky/Interiérové desky*
Všeobecné požadavky, podélné spáry	bezchybné lepení, bez otevřených spár
Struktura, průběh vláken, tlakové dřevo	bez zvláštních požadavků
Sukovitost	bez zvláštních požadavků
Vyspravení přírodními suky	bez vyspravení
Smolníky	bez vyspravení
Vyspravené smolníky	bez vyspravení
Kůra	přípustná, zárosty přípustné do 20 mm
Trhliny	bez zvláštních požadavků
Jádro /dřeň/	bez zvláštních požadavků
Napadení hmyzem, červ	nepřípustné
Tloušťka lepených spár	max. 0,3 mm
Opracování povrchu	přípustné ojediněle malé vady
Jakost okraje desky, oblíny, otlučená místa	do 50 mm od okraje ojediněle přípustné
Kombinování různých dřevin	nepřípustné
Šířka jednotlivých dílů mimo krajní	bez zvláštních požadavků
Kresba dřeva	bez zvláštních požadavků
Šířka jednotlivých dílů – mimo krajní	nejméně 60 mm
Kresba dřeva	bez zvláštních požadavků

*Interiérové desky mají třídění stejné jako exteriérové, jen jsou navíc defekty (suky, smolníky) vyspraveny tmelem v barvě dřeva.

Definice vad:

- Výrobce stanovuje závaznou definici vad odpovídajících deklarované kvalitě desek.
- Projevy vyplývající z přirozených vlastností dřeva, které spadají do těchto přípustných parametrů, nejsou považovány za vadu.

OBSAH

1

2

3

4

5

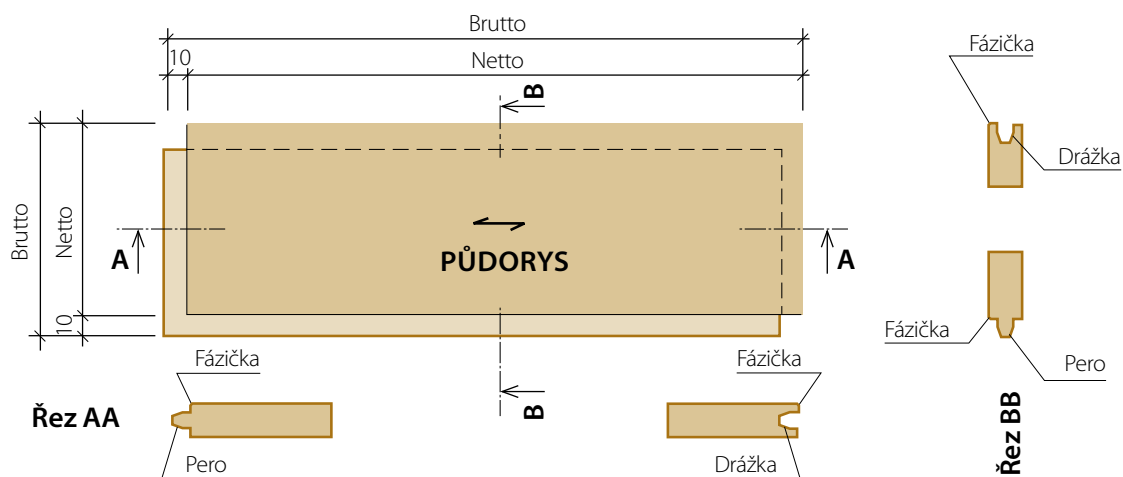
Lunawood by NOVATOP

LUNAWOOD BY NOVATOP

DETAILY OPRACOVÁNÍ

OBSAH

FORMÁT PRO PERO A DRÁŽKU

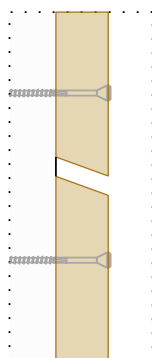


TYPY SPOJŮ

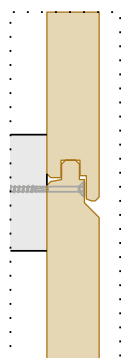
Typ spoje FACADE

Horizontální uložení

Šikmý řez

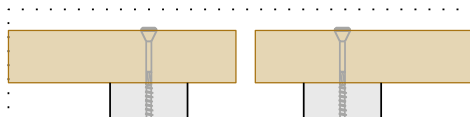


Pero a drážka

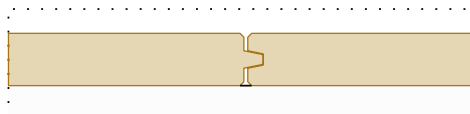


Vertikální uložení

Na tupo



Pero a drážka



Typ spoje EASY BOARD

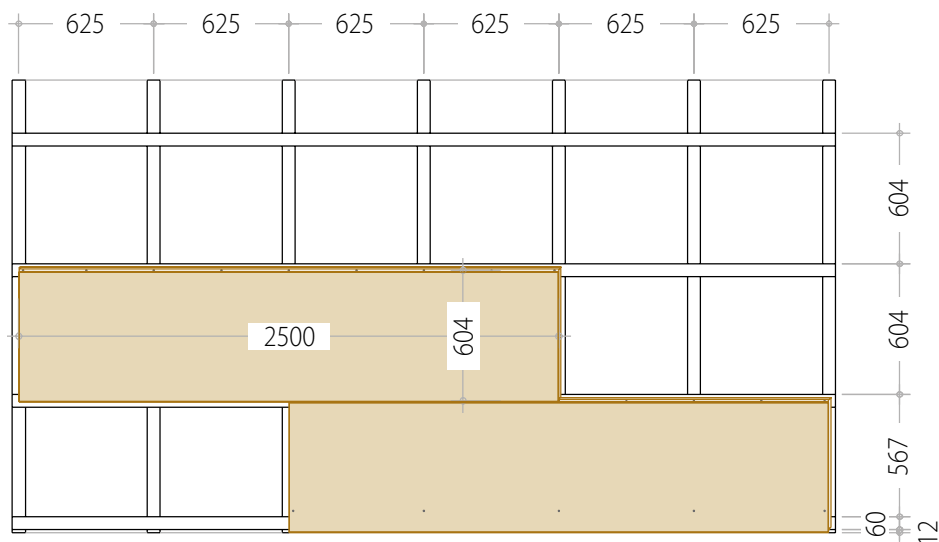


1.3. HORIZONTÁLNÍ SMĚR VLÁKEN, PERO + DRÁŽKA, DVOJITÝ ROŠT

PŮDORYS

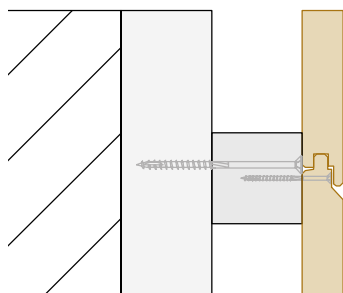


POHLED



1:35

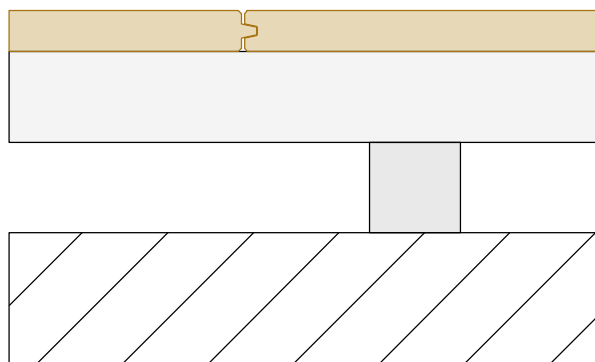
HORIZONTÁLNÍ SPÁRA:



KOTVENÍ VRUTY
5 x 60 mm á 312 mm

1:5

VERTIKÁLNÍ SPÁRA:



1:5

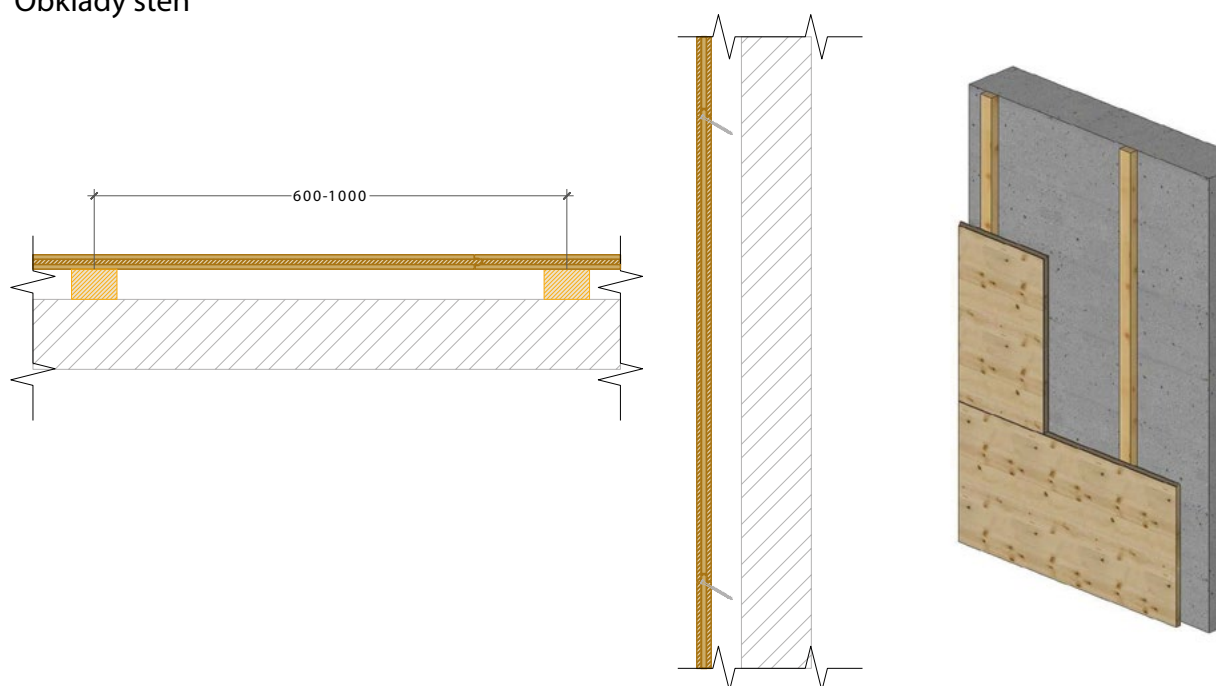
KOTVENÍ POMOCÍ KONKRÉTNÍCH VRUTŮ MUSÍ POSODUIT STATIK

LUNAWOOD BY NOVATOP

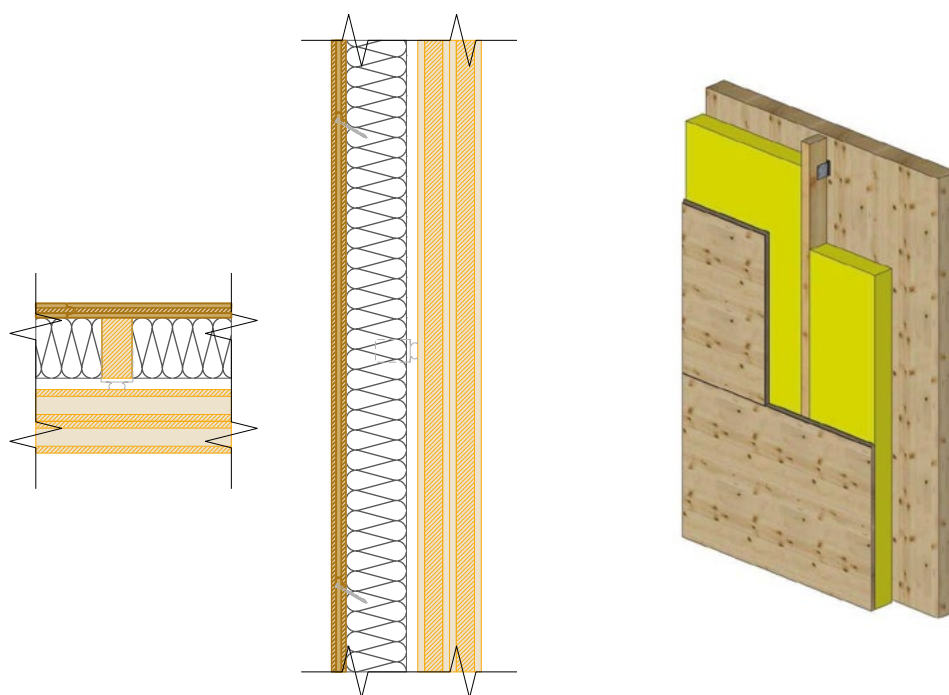
PŘÍKLADY APLIKACE

OBSAH

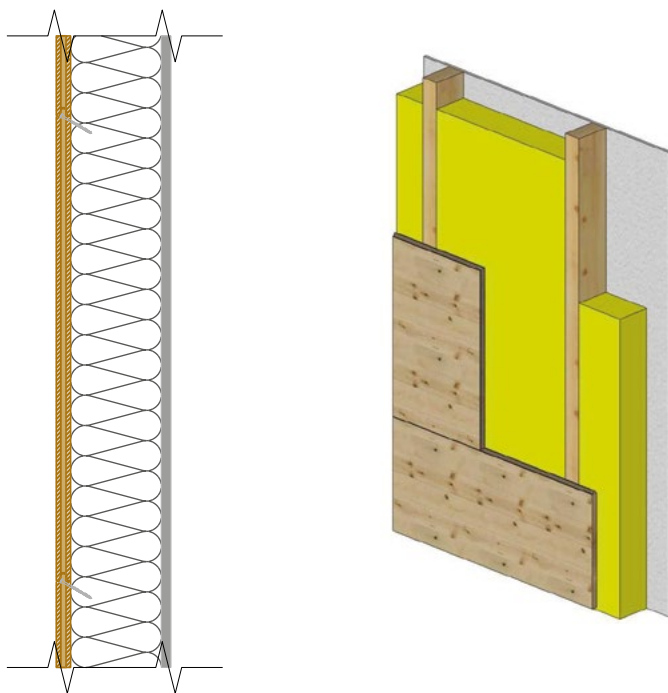
Obklady stěn



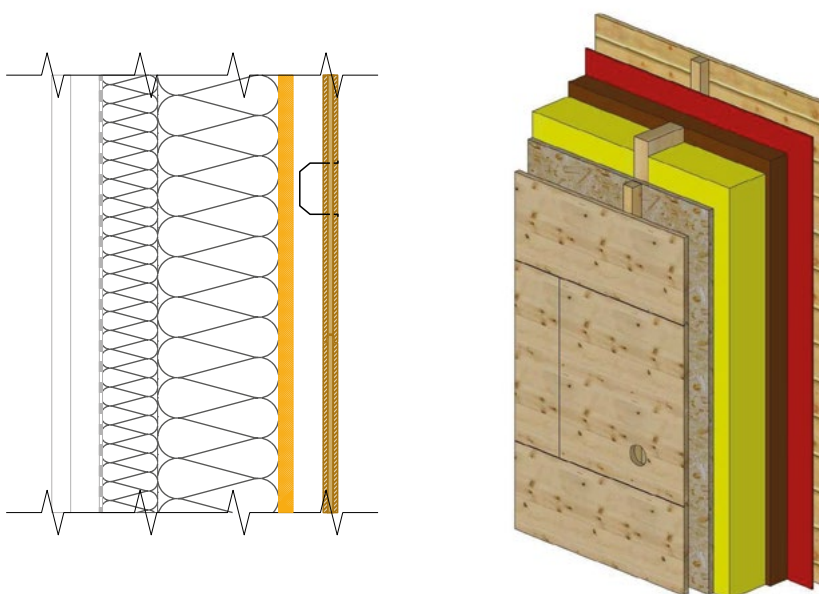
Předstěny



1 Obklady rámových konstrukcí – vnitřní stěny



3 Obklady rámových konstrukcí – obvodové stěny

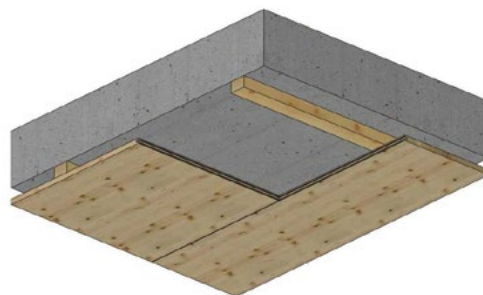
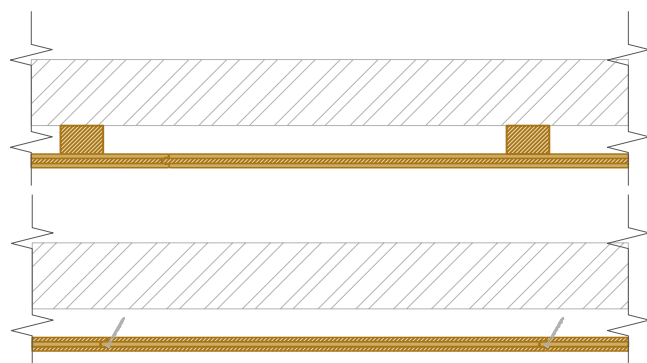


LUNAWOOD BY NOVATOP

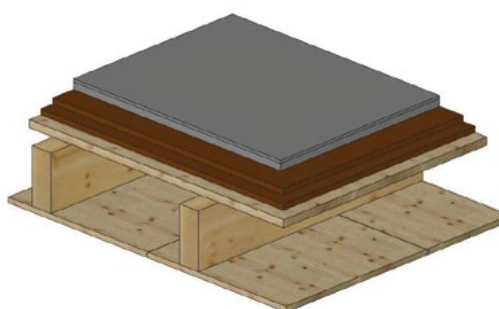
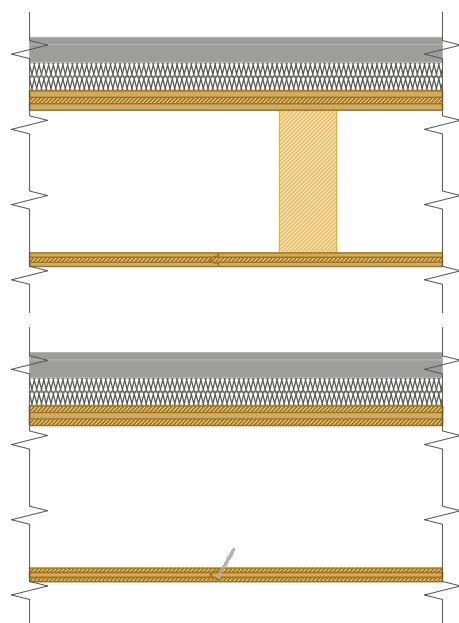
PŘÍKLADY APLIKACE

OBSAH

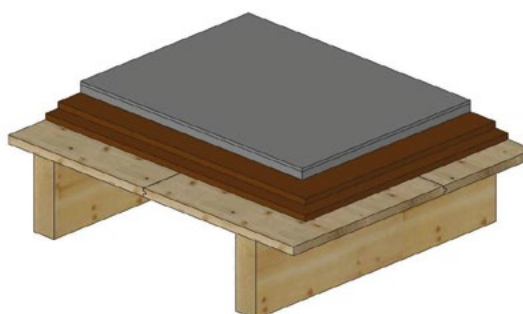
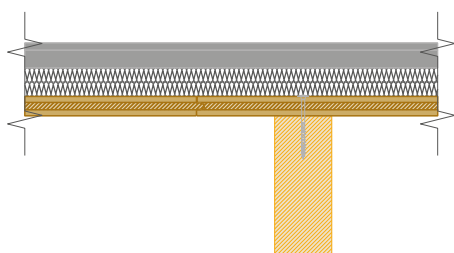
Obklady stropů masivních



Obklady stropů dřevěných

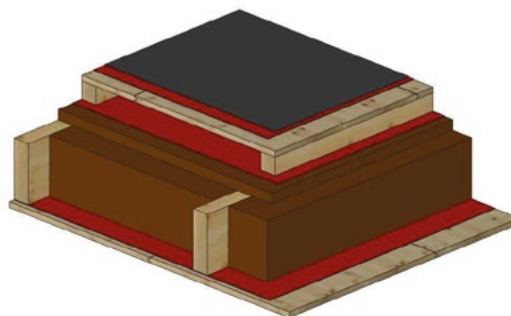
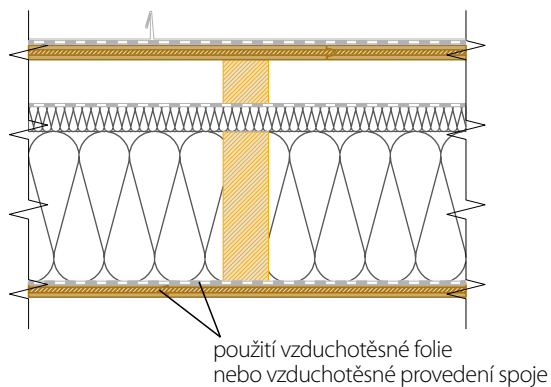


Záklopy stropů

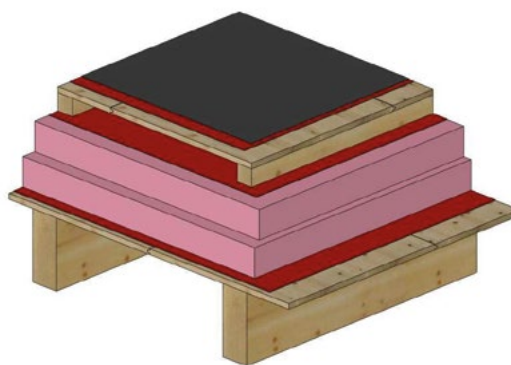
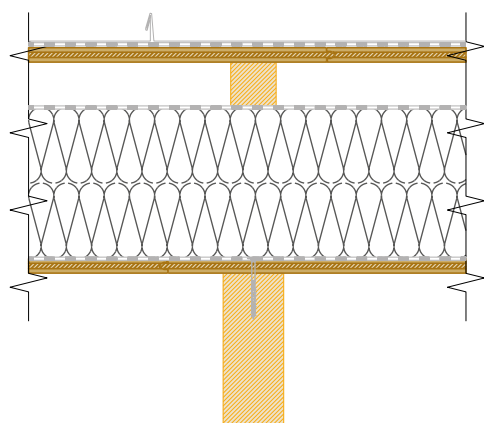


OBSAH

Podbití střech



Záklopy střech

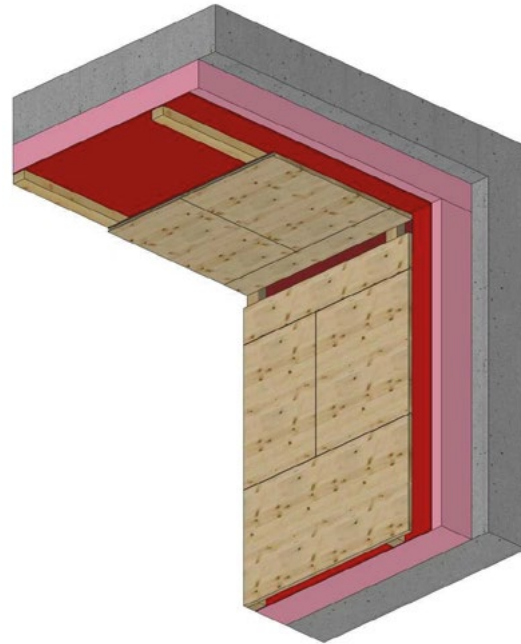
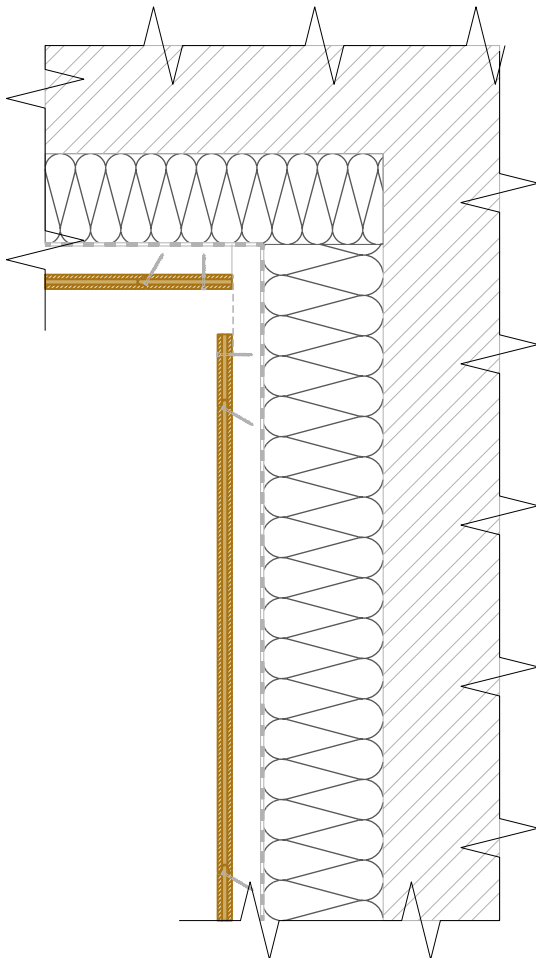


LUNAWOOD BY NOVATOP

PŘÍKLADY APLIKACE

OBSAH

Obklady krytý exteriér



1

2

3

4

5

OBSAH

1 Výroba a kontrola kvality

Třívrstvé desky Lunawood by NOVATOP jsou vyráběny z lamel z rostlého smrkového dřeva ThermoWood®. Lamely v jednotlivých vrstvách jsou slepeny jak v podélném, tak v příčném směru. Vrstvy jsou vůči sobě otočeny o 90° a následně slepeny. Lunawood ThermoWood® představuje dřevo nové generace: upravené patentovaným procesem za pomoci tepla a páry, zcela bez chemie.

Desky jsou vyrobeny s výjimečnou pečlivostí, dřevo je vysušeno na 4–7 %. To zaručuje desce dlouhodobou stabilitu v exteriéru, přesto je potřeba brát ohled na vlastnosti přírodního dřeva. Veškeré opracování desek se provádí na CNC strojích. Každý panel podléhá individuální výstupní kontrole kvality.

Upozornění: Vzhledem k přirozeným vlastnostem dřeva mohou desky reagovat na změny teploty a relativní vlhkosti objemovými změnami, zejména sesycháním, bobtnáním nebo kroucením. Tyto projevy jsou součástí přirozeného chování materiálu.

2 Balení

- Po výstupní kontrole jsou desky kompletovány do balíků v dřevěných klecích.
- V balíku jsou desky ukládány stranou s vyšší kvalitou směrem nahoru, horní deska vyšší kvalitou dolů.
- Spodní deska je uložena na dřevěných hranolech s roztečí cca 1 m.
- Balík je ze všech stran zabalen do PE fólie.
- Čela balení jsou zakryta kartonem.
- Balík je po obvodu zajištěn stahovací páskou.
- Balík má ochranu hran a stojnu uprostřed balení z desky SWP.
- Identifikační štítek je umístěn na podélné straně balíku.
- Desky s povrchovou úpravou jsou jednotlivě prokládány mirelonem.
- Balení v kleci poskytuje ochranu** proti změnám vlhkosti, znečištění a zajišťuje částečnou ochranu proti mechanickému poškození.



NOVATOP

BALÍK č.



ZÁKAZNÍK:

OBJEKT:

ADRESA DODÁNÍ:

POPIS:

POČET KS:

DATUM:

HMOTNOST: kg ROZMĚR: mm KONTROLA:

Výrobce: AGROP NOVA a.s., Pletenský Dvůrek 99, Ptení, Czech Republic, www.novatosystem.cz

3 Přeprava

Standardní způsob přepravy probíhá v krytých kamionech, případně v kontejnerech typu 20' nebo 40'. Orientační kapacita kamionu nebo 40' kontejneru je přibližně 40 m³ desek.

4 Manipulace

Balíky jsou uzpůsobeny pro manipulaci pomocí čelních nebo bočních vidlicových vozíků, případně jeřábů.

LUNAWOOD BY NOVATOP

OSTATNÍ

OBSAH

Skladování

- Desky skladujte v suchých, uzavřených a dobře větraných prostorech.
- Desky ukládejte vodorovně, podložené dřevěnými hranoly s doporučeným rozestupem cca 1 m.
- Po odstranění ochranného PE obalu desky pečlivě překryjte.
- Během skladování desky chraňte před: deštěm a tekoucí vodou, znečištěním a přímým slunečním zářením.
- Na balíky není dovoleno: šlapat ani ukládat jiný materiál ani břemena.

- Pohledové plochy desek je nutno udržovat v čistotě, aby nedošlo k jejich poškození.

Upozornění: Při přepravě, manipulaci a skladování je nutné zajistit ochranu obalového materiálu a panelů před mechanickým poškozením a nepříznivými povětrnostními vlivy.

Opracování

Desky lze opracovávat standardními dřevoobráběcími nástroji a stroji, stejně jako masivní dřevo – vrtat, řezat, frézovat, brousit nebo vyspravovat. Při opracování vzniká dřevní prach.

Upozornění: Při opracování je potřeba brát na zřetel, že dřevo ThermoWood® je křehčí.

Použití

Upozornění:

- Při montáži i údržbě je potřeba brát na zřetel, že dřevo ThermoWood® je křehčí.
- Vzhledem k přirozeným vlastnostem dřeva mohou desky reagovat na změny teploty a relativní vlhkosti objemovými změnami, zejména sesycháním, bobtnáním nebo kroucením; tyto projevy jsou přirozenou vlastností materiálu.
- Při použití desek v exteriéru je nutné zohlednit přirozené reakce dřeva na klimatické podmínky.
- Dřevo vystavené povětrnosti přirozeně podléhá šednutí, povrchové erozi a tvorbě jemných prasklin.
- Desky nelze používat v mořském prostředí, tj. v oblasti do 10 km od pobřeží.

Interiér

- Obklady stěn, stropů.

Proces šednutí desek závisí na intenzitě slunečního záření. Postupem času může docházet k jemným změnám barevného tónu povrchu. Předměty a dekorace umístěné na stěně mohou vlivem UV záření po určité době zanechat viditelné obrysy. Tepelná úprava dodává dřevu typickou vůni, která může být v interiéru patrná a časem slábne.

Exteriér

- Fasády, obklady.

Proces šednutí desek závisí na klimatických podmínkách, orientaci budovy a samotném architektonickém řešení. První šedé tóny se objevují přibližně 3 až 6 měsíců po instalaci. Proces se během let zpomaluje, až dosáhne stabilnější šedivé patiny.

Zásady konstrukční ochrany v exteriéru

- Za obklady musí být zajištěna odvětrávaná mezera o minimální tloušťce 40 mm, s řádným propojením s vnějším prostředím. Hloubka odvětrání závisí na typu konstrukce, skladbě a velikosti odvětrávané plochy.
- Desky musí být instalovány minimálně 300 mm nad úroveň terénu, aby byla zajištěna ochrana proti ostřiku vody.
- Nosný rošt musí být orientován kolmo ke směru vláken desek.
- Způsob kotvení a množství spojovacího materiálu závisí na místních podmínkách montáže a na statickém posouzení.
- Při použití roštu z materiálů odlišných od dřeva je nutné zohlednit rozdílnou teplotní roztažnost a s tím související opatření (např. předvrtání otvorů pro vruty, ponechání dilatační vůle, zvětšení spár mezi deskami).
- V případě horizontálního laťování je nutné zajistit dostatečné odvětrání (např. mezerou za laťováním nebo přidáním svislého laťování).
- Osazení desek musí minimalizovat expozici vodorovných čel:
 - použití desek přes plnou výšku stěny,
 - použití spojů s perem a drážkou a ochranou hran,
 - oplechování čel mezi jednotlivými podlažími.
- Rovnoměrné vystavení jednotlivých ploch fasády vnějším vlivům přispívá k barevné jednotnosti. Doporučuje se:
 - u nízkých stěn navrhnout větší přesah střechy,
 - u vyšších stěn malý nebo žádný přesah,
 - sokl min. 300 mm,
 - minimalizace přesahu parapetních desek,
 - zabránění lokálnímu stékání vody po povrchu fasádních desek.
- Vegetace nesmí omezovat funkci fasády; doporučený minimální odstup je > 1 m. Popínavé rostliny jsou nežádoucí.
- **Řezné hrany**
 - Všechny řezné hrany desek musí být chráněny proti pronikání vody.

Zásady údržby

U desek Lunawood by NOVATOP není vyžadována pravidelná údržba. Povrch se přirozeně proměňuje vlivem UV záření a vlhkosti a postupně získává stříbřitě šedý odstín, přičemž tyto změny jsou přirozenou součástí stárnutí dřeva, nikoli vadou výrobku. Při požadavku na zachování původní barvy je doporučena povrchová úprava, která se řídí technologickým postupem výrobce zvoleného nátěru.

Interiér

- Doporučené klima v interiéru: relativní vlhkost vzduchu 40–60 %, teplota cca 20 °C. Při nízké vlhkosti může docházet k tvorbě trhlin ve dřevě.
- Pro běžnou údržbu dřeva používejte měkký suchý hadřík nebo jemnou houbu. Zásadní je nepoškodit zuhelnatělou vrstvu.
- V případě lehkého znečištění lze použít čisticí prostředky určené pro dřevěné povrchy.
- Opravy jsou obvykle vizuálně patrné.

Upozornění:

- Nepoužívejte nadměrné množství vody.
- Při umísťování dekorací, obrazů, políček apod. je třeba počítat s tím, že vlivem UV záření může dojít ke změně odstínu okolního povrchu („vypálení“ obrysů). Opravy jsou obvykle vizuálně patrné.
- Panely je nutné chránit před přímým působením vlhkosti, jako je kondenzát z klimatizací, tekoucí nebo kapající voda apod.

Exteriér

- Životnost desek je ovlivněna zejména typem expozice, provedením konstrukčních detailů a způsobem kotvení.
- Pro dlouhou životnost je nezbytné dodržovat zásady konstrukční ochrany dřeva, pravidelně odstraňovat nečistoty a včas provádět lokální opravy povrchových defektů.
- **Upozornění:** Deska je náchylná na mechanické poškození (křehčí dřevo).

Nutná opatření:

- Pravidelné odstraňování nečistot.
- Čištění povrchů napadených houbami a řasami.
- Ochrana proti mechanickému poškození.
- Pravidelná kontrola povrchových úprav a včasné opravy poškození.
- Napadení hmyzem a poškození krupobitím je nutné řešit s odborníkem.
- Zajištění správné funkce zadního odvětrání.
- Výměna zdeformovaných nebo poškozených desek.
- V případě zjištění vlhkých míst nebo podezření na vniknutí vody je nutné kontaktovat odborníka.

LUNAWOOD BY NOVATOP

OSTATNÍ

OBSAH

Záruka

Záruka na desky Lunawood by NOVATOP se řídí platnými Všeobecnými obchodními podmínkami výrobce AGROP NOVA a.s. Záruka je stanovena 5let na funkčnost desky, a to za předpokladu správného zpracování, použití, dodržení zásad konstrukční ochrany dřeva a údržby.

Výrobce garantuje, že v průběhu záruční lhůty:

- nedojde k degenerativnímu poškození dřevěného materiálu,
- nedojde k odlepení lamely z více než 30 % její plochy na více než 5 % celkové plochy fasády,
- budou dodány nové desky pouze za vadné či poškozené kusy.

Záruka se nevztahuje zejména na:

- mechanické poškození,
- poškození způsobené krupobitím či vichřicí,
- působení chemických látek nebo agresivních plynů,
- poškození způsobené ohněm a dalšími mimořádnými vlivy,

- trvanlivost spojů a hran desek, pokud nebyly ošetřeny adekvátní konstrukční ochranou (např. oplechování, dilatační spáry).

Upozornění: Výrobce nepřebírá odpovědnost za škody způsobené:

- nesprávnou manipulací,
- nevhodným skladováním,
- chybným opracováním,
- nevhodným použitím a údržbou.

Obchodní dokumenty:



Reklamační
protokol



Všeobecné obchodní
podmínky

OBSAH

1 DOPORUČENÉ APLIKACE

Interiér: obklady stěn, stropů, podlah aj.
Exteriér: fasády, obklady.

2 OBECNÉ INFORMACE

- Desky Lunawood by NOVATOP doporučujeme opracovávat všemi běžnými dřevoobráběcími nástroji a stroji a povrchově upravovat běžnými postupy jako masivní dřevo. **(Pozor – jedná se o křehčí dřevo!)**
- Řádně dodržujte zásady konstrukční ochrany dřeva.
- Používejte rukavice při práci kvůli případnému znečištění desek a eliminaci úrazu.

Nedoporučujeme:

- Šlapat po pohledových plochách desek ani je jinak znečišťovat.
- Vystavovat desky přímému slunečnímu záření, zamezí se tak případným barevným změnám a odlišnostem.

3 SKLADOVÁNÍ

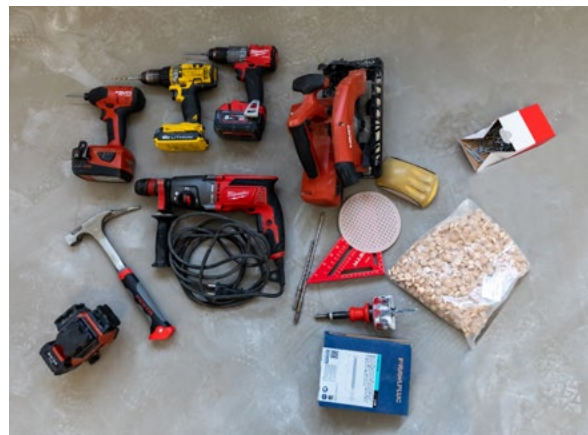
- Desky je nutné skladovat v suchu a musí být ochráněny před povětrnostními vlivy.
- Desky je nutné skladovat na pevných a vyrovnaných plochách.
- Likvidace obalových materiálů musí probíhat podle místních nařízení a směrnic o odpadovém hospodářství.

4 BEZPEČNOST PŘI PRÁCI**Při manipulaci s deskami je nutno:**

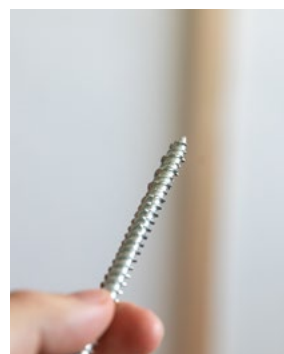
- Dodržovat veškerá bezpečnostní opatření.
- Používat ochranné pomůcky. Doporučujeme používat rukavice proti případnému znečištění panelů a zadření si třísky.
- Dbát zvýšené opatrnosti při práci ve výškách a na zdvižných plošinách.
- Zabezpečit panely proti pádu a mechanickému poškození.

**5 DOPORUČENÉ POMŮCKY PRO MONTÁŽ**

- Vrutky
- Vrtačky, akušroubovák, vzduchová pistole
- Vodováha, metr, úhelník
- Brusný papír
- Lepidlo, tmel
- Žebříky, zvedací plošiny, lešení
- Dřevěné podložky, suky



vrut 3,2 x 50

**6 APLIKACE V INTERIÉRU**

- **Upozornění:** Při montáži i údržbě je potřeba brát na zřetel, že dřevo je křehčí.
- Doporučený počet osob při montáži min. 2
- Montáž desek doporučujeme provádět až po všech „mokrých“ a „špinavých“ procesech na stavbě.
- Desky lze obrábět běžnými způsoby a běžným ručním nářadím. Desky lze řezat, vrtat, brousit a povrchově upravovat běžnými postupy jako masivní dřevo.
- Doporučujeme nešlapat po pohledových plochách desek ani je jinak znečišťovat.
- Znečištěná místa na deskách lze lokálně otřít vlhkým hadrem, popř. přebrousit brusným papírem.
- Doporučujeme nevystavovat desky přímému slunečnímu záření. Před řádnou povrchovou úpravou se tak zamezí případným barevným změnám a odlišnostem.
- Doporučené klima pro použití desek v interiéru je relativní vlhkost vzduchu 40-60 % při teplotě 20 °C. Při nízké vlhkosti může docházet k tvorbě trhlin ve dřevě.

LUNAWOOD BY NOVATOP

NÁVOD K MONTÁŽI

OBSAH

Před montáží doporučujeme:

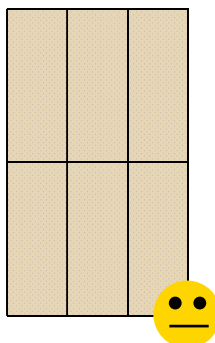
- Promyslet postup, potřebné nářadí a materiál, způsob manipulace a počet pracovníků na montáž.
- Promyslet ideální formát desek s ohledem na optimalizovaný prořez a tvarové uzpůsobení okenním a jiným otvorům.
- Vytvořit kladečský plán desek a konstrukce
- Promyslet pozici elektroinstalace a nachystat všechny prostupy a otvory. (Doporučujeme zajistit fotodokumentaci průchodů a instalací).
- Připravit vyrovnaný a čistý podklad. Laťování se vyrovnává podložkami a vodováhou.



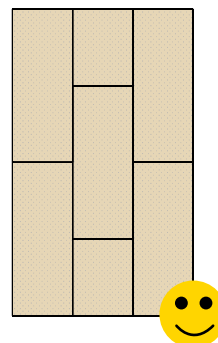
7 TYPY APLIKACÍ

- Vodorovná a svislá konstrukce.
- Spoje desek doporučujeme přesazovat viz obrázky. Nepřesazené spoje jsou náročnější na přesnost a provedení.

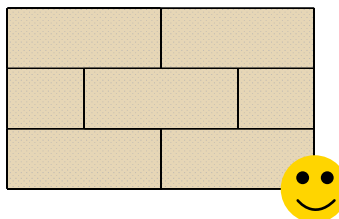
Nedoporučujeme:



Doporučujeme:



Doporučujeme:

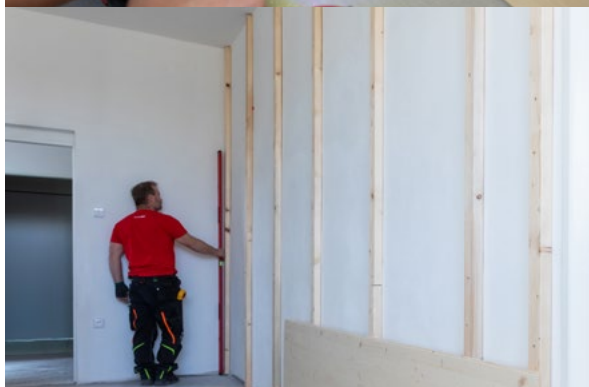


8 MONTÁŽ

1. Při zahájení montáže je potřeba dbát na kvalitu základací roviny, protože se nerovnosti mohou projevit ve spárách další vrstvy.
2. V průběhu práce neustále kontrolujeme rovinatost.
3. Rastr podkladní konstrukce, pokud není plošný, doporučujeme v rozmezí 60–100 cm.
4. U aplikace na větší plochy je třeba klást důraz na správné založení a stahování jednotlivých panelů.
5. Každá ořezaná plocha se doporučuje přebrousit nebo jí srazit hrany.
6. První deska se osadí a přistělí nebo ukotví vrutem v patě stěny, vrut se pak dodatečně zakryje podlahovou/ lemovací lištou.
7. Kotvení desek k podkladu probíhá vruty do pera (doporučujeme 3,5 x 50 mm). Jejich dotahování je potřeba dělat s citem, aby se pero při přetažení nepoškodilo, a naopak při nedotažení nebylo v kolizi s drážkou.
8. Po přichycení desky je potřeba zkontrolovat rovinatost a přesnost uchycení.
9. Pokračuje se dalšími deskami, při osazování je potřeba dbát na to, aby nedošlo k poškození již instalovaných desek.

OBSAH

10. Ideální je nejdříve položit celý pás (při horizontálním i vertikálním kladení), potom montovat další řadu.
11. Pokud není deska v místě příčného spoje výjimečně zatížená, není nutné, aby příčný spoj byl v místě roštu. Je možné, aby podélné i příčné spoje byly mimo podklad.
12. Pokud je deska oslabena např. otvorem, nebo je potřeba ji přichytit mimo pero v ploše, doporučujeme to provést flikováním: zafrézuje se díra, osadí se vrut do plochy, následně se díra doplní součkem a plocha se zabrousí.
13. Pro docílení maximální pevnosti či zavětrování konstrukce je možné desky podlepit jak mezi podkladem a deskou, tak i v peru a drážce. Zde pozor na výtoky lepidla do plochy.
14. Do desek je možné vrtat otvory pro elektro krabičky, frézovat drážky např. pro led osvětlení, a opracovávat je jako běžné dřevo. Ořezaná místa doporučujeme přebrousit.
15. Třívrstvé desky NOVATOP jsou od tloušťky 19 mm vzduchotěsné. Pokud se od obkladu očekává, že bude celoplošně vzduchotěsný, je potřeba nanášet tmel do zadní strany drážky, aby byla zajištěna i vzduchotěsnost spojů (Pozor na vzduchotěsnost instalací a prostupů). Pozor na výtoky tmelu do plochy.
16. Ostění nebo jiné detaily je potřeba obložit individuálně.



LUNAWOOD BY NOVATOP

NÁVOD K MONTÁŽI

OBSAH



9 POVRCHOVÁ ÚPRAVA

- Povrchová úprava zvyšuje odolnost panelů proti zašpinění, UV záření a prodlužuje jejich estetickou i funkční životnost. Neošetřené dřevo přirozeně tmavne vlivem oxidace a působení světla.
- Aplikace povrchové úpravy se řídí technologickým postupem výrobce zvoleného nátěru.
- Pro povrchovou úpravu jsou vhodné: oleje, vosky, lazury s UV filtrem.

1

2

3

4

5

OBSAH

APLIKACE V EXTERIÉRU

Návod k montáži obsahuje základní informace a doporučení. Zodpovědnost za správné provedení přebírá realizační společnost, která dodržuje aktuální technické normy.

1 MONTÁŽNÍ NÁŘADÍ

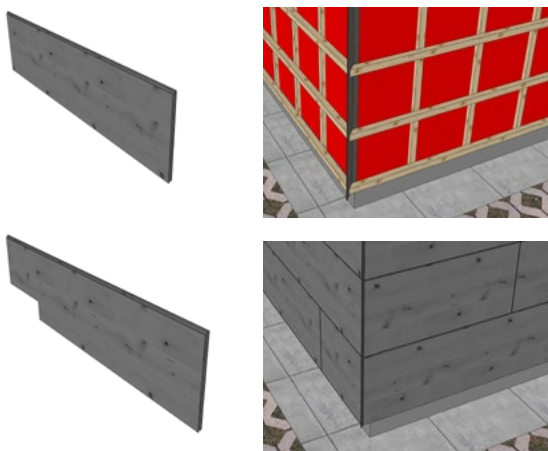
- Vrutky.
- Vrtáčky, utahováky, měřicí nástroje, úhelníky, příločky.
- Lišty pro vymezení dilatační spáry mezi deskami.
- Žebříky, zvedací plošiny, mobilní lešení.
- Doporučený počet pracovníků min. 2.

3 MONTÁŽ

Upozornění: Při montáži i údržbě je potřeba brát na zřetel, že dřevo je křehčí.

Před montáží podkladní konstrukce doporučujeme vytvořit kladečský plán desek a podkladní konstrukce.

Popis montáže začíná na nosné konstrukci pro fasádu (zed', hranoly, profily...).



- Příprava nástrojů a materiálů
- Příprava lešení / plošin
- Příprava podkladu: zarovnání, očištění, případná aplikace difusní fólie
- Opracování, formátování desek, označení pozic kotvení atd.
- Fotodokumentace (průchody, průrazy, instalace)
- Příprava případného oplechování

- Montáž desek:
 - o Založení prahu.
 - o Umístění distanční vložky do budoucí spáry.
 - o Tvarové uzpůsobení na okenní a jiné otvory.
 - o Osazení desky a její zafixování ve své pozici (svorkami nebo přidržením).
 - o Případné vložení oplechování.
 - o Kotvení.
- Po přichycení desky kontrola rovinnosti a přesnosti uchycení – po kontrole přichytit zbylými spojovacími prostředky (počet a typ spojovacího materiálu závisí na statickém doporučení a výpočtu).
- Pokračování s dalšími deskami (po osazení dbejte na to, aby nedošlo k poškození již instalovaných desek).
- Instalace krycích mřížek odvětrávané mezery (nebo instalovat průběžně s deskou).
- Kontrola dilatačních spár, rovinnosti, dodržení konstrukčních zásad atd.

OBSAH

1

2

3

4

5

OBSAH

1

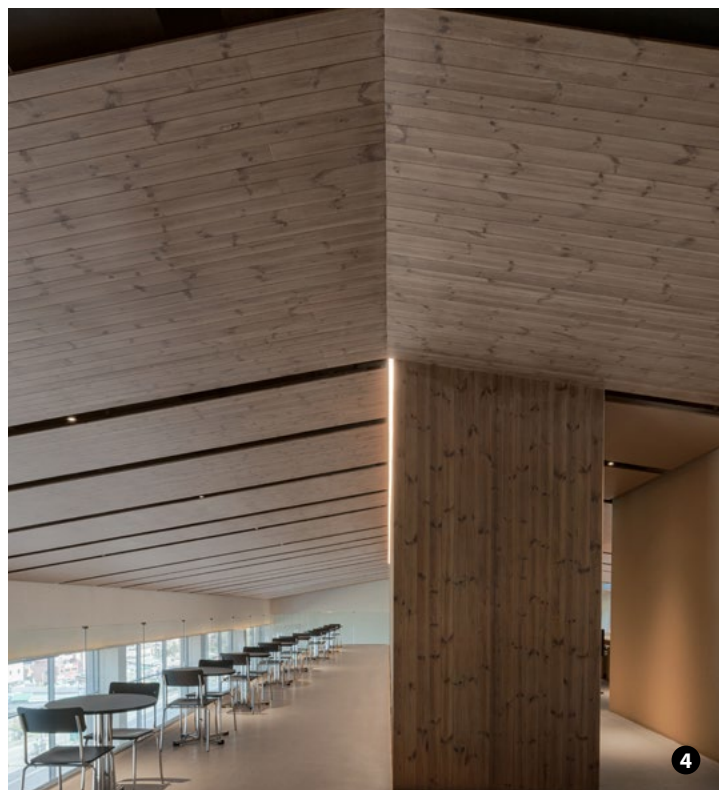
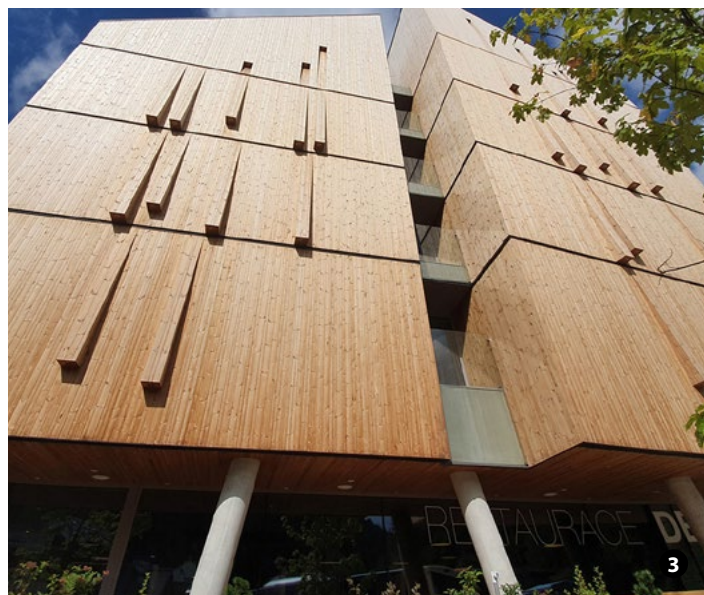
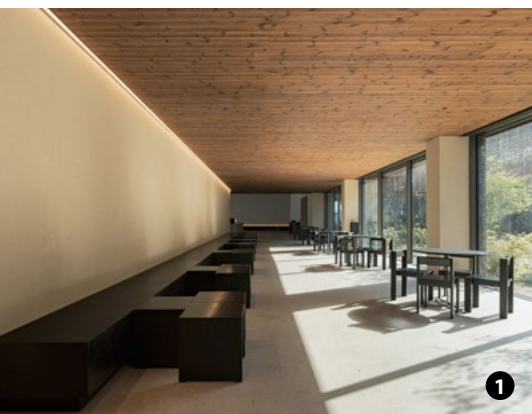
2

3

4

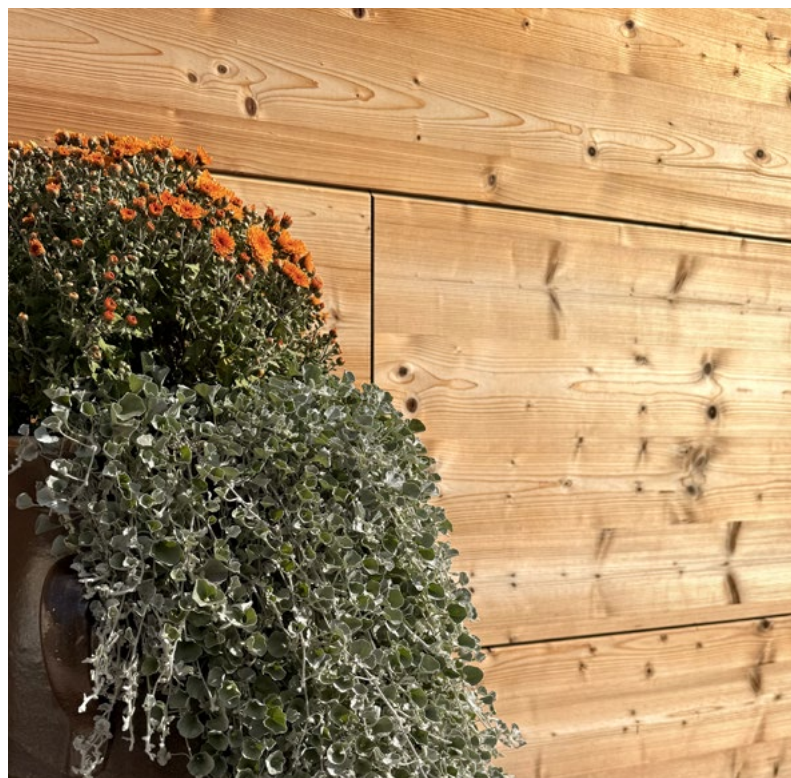
5

INDIVIDUÁLNÍ PROJEKTY



2, 3 Lunawood Thermowood® v exteriéru
Hotel Pecr Deep/ Projekt: Ing. arch. Zdeněk Kozub

1, 4 Lunawood Thermowood® v interiéru / © Lunawood



www.novatop-system.cz

Výrobce: AGROP NOVA a.s.
Ptenský Dvůrek 99 • 798 43 Ptení
Česká republika • Tel.: +420 582 397 857
novatop@agrop.cz • www.novatop-system.cz



Certifikáty výrobce:

