



LUNAWOOD® – ПОЛНОСТЬЮ НАТУРАЛЬНАЯ И НЕ СОДЕРЖАЩАЯ ХИМИКАТОВ ТЕРМООБРАБОТАННАЯ ДРЕВЕСИНА ВЫСОЧАЙШЕГО КАЧЕСТВА

 **LUNAWOOD®**

ПРИРОДНАЯ ТЕПЛОТА | WWW.LUNAWOOD.FI



ФИНЛЯНДИЯ. ПРИРОДА. LUNAWOOD®.

Финляндия: страна тысячи озер и лесов. Много веков северный климат создавал натуральную высокопрочную древесину. В компании Lunawood мы доводим этот природный процесс старения до высочайших стандартов с помощью изготовления термообработанной древесины.

Lunawood® – чистый природный и не содержащий химикатов продукт высочайшего качества.

- 4 КОМПАНИЯ LUNAWOOD
- 5 ТЕРМООБРАБОТАННАЯ ДРЕВЕСИНА LUNAWOOD®
- 6 LUNAWOOD®: ДВА КЛАССА ТЕРМООБРАБОТКИ
- 8 ПРОДУКЦИЯ LUNAWOOD® ДЛЯ НАСТИЛОВ
- 10 ПРОДУКЦИЯ LUNAWOOD® ДЛЯ НАРУЖНОЙ ОТДЕЛКИ
- 12 ПРОДУКЦИЯ LUNAWOOD® ДЛЯ ВНУТРЕННЕЙ ОТДЕЛКИ
- 14 ПРОЧАЯ ПРОДУКЦИЯ LUNAWOOD®,
В ТОМ ЧИСЛЕ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
- 16 ПОЛЕЗНО ЗНАТЬ

КОМПАНИЯ LUNAWOOD

Основанная в 2002 году компания Lunawood – пионер в области термической обработки древесины, который стал лидером мирового рынка термообработанной древесины. Компания приобрела свой статус благодаря качеству продукции и производственным мощностям.

С момента основания компания Lunawood быстро развивалась. Сегодня на двух заводах в Финляндии работают более 50 человек. Заводы находятся в городах Иисалми и Йоэнсуу. Их годовая производственная мощность выросла до 35 000 м3.

Компания гордится высоким качеством своей продукции, а также оказываемых услуг нашим потребителям. Мы приобрели репутацию ведущего производителя термообработанной древесины благодаря нашим инновациям, надежности и сотрудничеству. Компания Lunawood поддерживает тесное сотрудничество с клиентами и партнерами в плане передачи знаний, распространения информации о продукции и построении надежной коммуникационной сети.

ТЕРМООБРАБОТАННАЯ ДРЕВЕСИНА LUNAWOOD®

В процессе термической обработки компании Lunawood® используются только высокие температуры (160 - 215°C) и водяной пар. Поэтому конечная продукция полностью натуральна и не содержит химикатов. По истечению длительного срока службы ее можно использовать повторно или сжигать (экологический знак Nordic Ecolabel).

В компании Lunawood® почитают природные свойства древесины. Это достигается с помощью разработанного и запатентованного процесса постепенной термической обработки, который уменьшает воздействия на химические и физические элементы продукции, вызываемые высокими температурами.



Компания Lunawood использует только наилучшее финское сырье, имеющее сертификат PEFC (Pan European Forest Certification) В тесном сотрудничестве с нашими поставщиками мы тщательно отбираем наиболее подходящие бревна. Компанией Lunawood в качестве сырья в основном используется скандинавская сосна и ель. Для включения в наш товарный ассортимент продукции, не имеющей сучков, мы осуществляем термическую обработку берёзы и других неместных пород деревьев (например, сосны лучистой и ясеня).

Результат термической обработки – прочная и устойчивая древесина

- ▶ Из-за распада гемицеллюлозы (древесного сахара), в древесине не остается достаточно питательных веществ для жизнедеятельности грибов, способствующих гниению (КОМО).
- ▶ После обработки содержание влаги в древесине уменьшается до 4-6 %. Понижается впитывание влаги древесиной, благодаря чему стабильность формы и изоляционные свойства существенно улучшаются (+25%).
- ▶ Смола удаляется или высыхает. Отсутствует опасность просачивания.
- ▶ Вредные вещества, такие как формальдегиды, удаляются из древесины, делая продукцию Lunawood® чистой и безопасной для внутренней и наружной отделки.
- ▶ Уничтожение бактерий позволяет получить стерильный материал.



LUNAWOOD® : ДВА КЛАССА ТЕРМООБРАБОТКИ

Компания Lunawood производит продукцию, имеющую два класса термической обработки: LunaThermo-S и LunaThermo-D. Разница между классами базируется на различии температур термической обработки.

LunaThermo-S

Класс LunaThermo-S, где S означает стабильность, имеет привлекательный оттенок светло-коричневого цвета. Температура термической обработки – 180°C ±3. Продукция класса LunaThermo-S предназначена в основном для применения внутри помещений, но может также использоваться в защищенном наружном пространстве.

КЛАССИФИКАЦИЯ СТОЙКОСТИ РАЗЛИЧНЫХ ПОРОД ДЕРЕВА

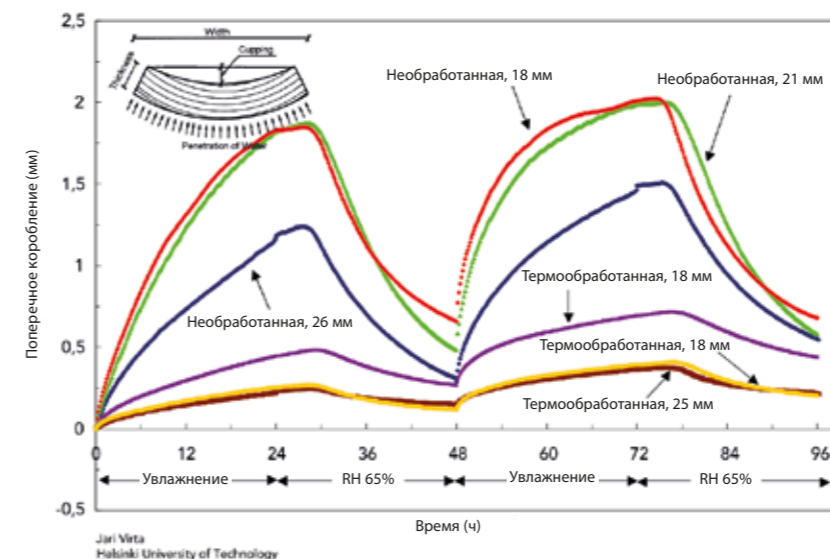
	1 (наивысшая)	2	3	4	5 (наименьшая)
ПОРОДА ДРЕВЕСИНЫ	Ироко	Ироко			Ель
		WRC	WRC		
			Лиственница	Лиственница	
		Luna-Thermo-D			
			LunaThermo-S		
		Дуб европейский			
	ССА облицов		Дугласовая пихта	Дугласовая пихта	
	С облицов				

Древесина 1 или 2 класса стойкости считается пригодной для наружного применения без необходимости в последующей обработке.

LunaThermo-D

Класс LunaThermo-D, где D означает долговечность, имеет темно-коричневый оттенок. Долговечность и прочность этого класса существенно выше. Температура термической обработки LunaThermo-D – 212°C ±3. Продукция подходит для применения как внутри помещений, так и на улице.

ДИАГРАММА ПРОЧНОСТИ НАРУЖНОЙ ОТДЕЛОЧНОЙ РЕЙКИ



Поперечное коробление наружной отделочной рейки: Сравнение класса LunaThermo-D и необработанной древесины различной толщины.

Jari Vitta
Helsinki University of Technology

ПРОДУКЦИЯ LUNAWOOD® ДЛЯ НАСТИЛОВ

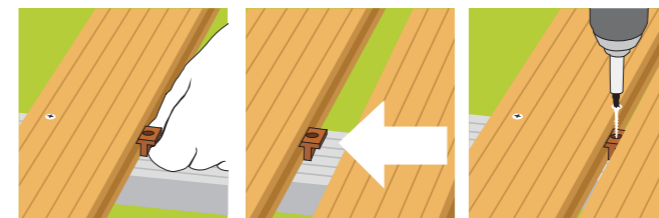
Благодаря своим улучшенным изоляционным свойствам, продукция Lunawood® - это отличный материал для настилов, который уравнивает чередования жары и холода, и по которому приятно ходить. Настилы Lunawood® не содержат смолы, имеют небольшой вес, легко укладываются и крепятся. Они являются элегантным, прочным и не содержащим химикаты решением для террас, открытых веранд и балконов.



Рейка отделочная

Продукт	Размеры	Thermo-S/ Thermo-D	лм/м ²
LunaDeck 1	26x68	LunaThermo-D	13,7*
LunaDeck 2	26x92	LunaThermo-D	10,31*
	26x117	LunaThermo-D	8,2*
	26x140	LunaThermo-D	6,9*
LunaDeck 2 Profix	26x92	LunaThermo-D	10,31*
	26x117	LunaThermo-D	8,2*
	26x140	LunaThermo-D	6,9*
SHP	26x92	LunaThermo-D	10,31*
	26x117	LunaThermo-D	8,2*
	26x140	LunaThermo-D	6,9*
AntiSlip	26x117	LunaThermo-D	8,2*
	26x140	LunaThermo-D	6,9*
AntiSlip Profix	26x117	LunaThermo-D	8,2*

Монтаж Lunawood Profix T-clip



BRE [торговое название Ведомства по исследованиям в строительстве (Building Research Establishment Limited) – это независимая исследовательская организация в Великобритании, которая проводит экспертизу различных аспектов в строительстве и связанных с ним промышленных.]

bre

«Организация BRE пришла к выводу, что ожидаемый срок службы используемого в Великобритании класса Luna Thermo-D для наружных досок настила составляет 30 лет при условии соблюдения указаний производителя и передовых методов строительства (улучшение отвода воды, облегчение высыхания и предотвращения скапливания воды).»



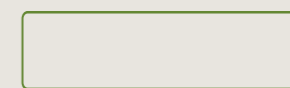
Профиль LunaDeck 1



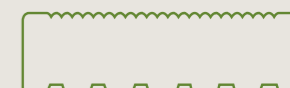
Профиль LunaDeck 2



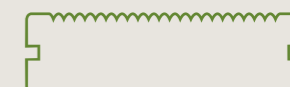
Профиль LunaDeck2 Profix



Профиль SHP



Нескользящий профиль AntiSlip



Нескользящий профиль AntiSlip Profix



Неокрашенный

Окрашенный

Полупрозрачный

ПРОДУКЦИЯ LUNAWOOD® ДЛЯ НАРУЖНОЙ ОТДЕЛКИ

Благодаря стабильности размеров и прочности продукция Lunawood® является отличным выбором для наружных обшивок и фасадов. Продукция Lunawood® позволяет успешно использовать мягкую скандинавскую древесину в погодных условиях с высокой температурой и влажностью. Кроме того, вся наша продукция для наружной отделки имеет знак соответствия европейским стандартам CE.



«Организация BRE пришла к выводу, что ожидаемый срок службы используемого в Великобритании класса Luna Thermo-D для наружной отделочной рейки составляет 30 лет при условии соблюдения указаний производителя и передовых методов строительства.»

Наружная отделочная рейка

Продукт	Размеры	Thermo-S/ Thermo-D	лм/м ²
UTV	19x92	LunaThermo-D	11,9
	19x117	LunaThermo-D	9,35
	19x140	LunaThermo-D	7,58
UTS	19x117	LunaThermo-D	9,35
UYK	19x140	LunaThermo-D	7,58
UYL	25x140	LunaThermo-D	7,58



Профиль UTV



Профиль UTS



Профиль UYK



Профиль UYL

Солнцезащитная рейка

Продукт	Размеры	Thermo-S/ Thermo-D	лм/м ²
SHP	42x42	LunaThermo-D	16,13*
Полу-параллелограмм	42x42/28	LunaThermo-D	16,13**
Параллелограмм	26x68	LunaThermo-D	11,36**



Профиль SHP



Полу-параллелограмм, профиль SSS



Параллелограмм, профиль SSS





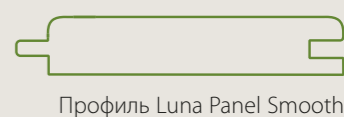
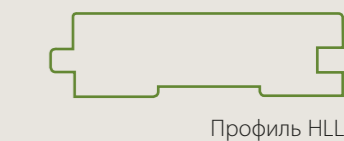
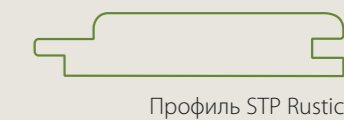
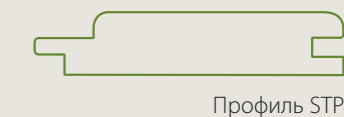
ПРОДУКЦИЯ LUNAWOOD® ДЛЯ ВНУТРЕННЕЙ ОТДЕЛКИ

ДЕКОРАЦИЯ ИНТЕРЬЕРА. Внешне продукция Lunawood® имеет мягкий и теплый вид с насыщенным оттенком коричневого цвета. Она подходит для панельной обшивки и настила пола, создавая уютную атмосферу в любом доме. Резать и монтировать доску просто. Кроме привлекательного внешнего вида термообработка древесины удаляет вредные вещества, такие как формальдегиды. Это делает древесину чистой, безопасной и гигиенической для применения внутри дома даже для тех клиентов, которые склонны к аллергиям, вызываемым деревом.

САУНА И ВАННАЯ КОМНАТА. Низкая теплопроводность и повышенная стабильность термообработанной древесины делает продукцию Lunawood® незаменимой в горячих и влажных помещениях. Кроме того, она является не содержащим смолу гигиеническим материалом, что расширяет области его конечного применения. Компания Lunawood изготавливает продукцию для саун и ванных комнат в темных и светлых оттенках коричневого цвета.

Панели для внутренней обшивки и доски настила

	Продукт	Размеры	Thermo-S/ Thermo-D	лм/м²
Панели	STP	15x92	LunaThermo-D LunaThermo-S	11,9
	STP Rustic	15x92	LunaThermo-D LunaThermo-S	11,9
	LunaPanel Velvet	15x92	LunaThermo-S LunaThermo-D	11,7
	LunaPanel Smooth	15x92	LunaThermo-S LunaThermo-D	11,7
Половые доски	HLL 2/4 TG	26x92/117 (Rw) 25x90 (берёза)	LunaThermo-S LunaThermo-D	11,8/9,0 12,0
	RollFloor*	580x760	LunaThermo-D	






ПРОЧАЯ ПРОДУКЦИЯ LUNAWOOD®, В ТОМ ЧИСЛЕ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Термообработанная древесина Lunawood® является прекрасным материалом для использования в саду и ландшафтных конструкциях (например, изгородях, беседках, колоннах террас и столбах), или даже в садовых домиках (например, летних домиках). Компания Lunawood также принимает участие в создании новой линии продукции под названием LunaGarden®, которая включает в себя современную садовую мебель и сооружения.

Недавняя инновация под названием Lunalog, разработанная для индустрии строительства домов, была запущена в производство в 2009 году. Этот клееный ламинированный брус с низкой теплопроводностью и экологически чистыми свойствами является отличным строительным материалом для домов из бруса.

Улучшенные характеристики продукции Lunawood® предоставляют множество возможностей для ее использования в промышленности. Помимо садового дизайна и строительства домов из бруса она является отличным сырьем для таких столярных изделий, как двери и окна.

Ламинированные столбы

Продукт	Размеры	Thermo-S/ Thermo-D	лм/м ²
SHP	90x90 120x120 140x140 170x170	LunaThermo-D	





ПОЛЕЗНО ЗНАТЬ

В следующем разделе даны некоторые полезные советы и рекомендации по использованию продукции Lunawood®. Надеемся, что эта информация поможет Вам воспользоваться всеми преимуществами применения термообработанной древесины Lunawood®.

Долговечность

Продукция LunaThermo-D, относящаяся к классу стойкости 2, имеет срок службы 30+ лет при условии, что обеспечена устойчивость к гниению (BRE). Это относится к наружной отделочной рейке и настилу. Тем не менее, материал настила подвержен воздействию износа поверхности и нагрузкам, которые уменьшают приемлемый ожидаемый срок службы до 15-20 лет.

Равновесная влажность

После термической обработки равновесная влажность продукции Lunawood® составляет 5% (+/- 1%). При использовании внутри помещений (+20 по Цельсию, относительная влажность 65%) равновесная влажность сосны Lunawood® thermo D стабилизируется на уровне 6,5% (EN 13183).

Крепление

ВРУЧНУЮ

Термическая обработка делает древесину более подверженной раскалыванию. По этой причине мы рекомендуем использовать самонарезающие винты с крупной резьбой либо предварительно просверливать отверстия. Винты должны быть предназначены для крепления дерева и сделаны из нержавеющей стали.

Гвозди следует забивать не ближе, чем на 2 см от края рейки, либо предварительно просверливать отверстия. Последние 2 – 3 мм длины гвоздя забиваются при помощи пробойника.

Шпунтованные доски рекомендовано крепить винтами или тонкими гвоздями через предварительно просверленные отверстия в верхнем шпунте под небольшим (менее 40°) углом.

С ПОМОЩЬЮ ПНЕВМАТИЧЕСКОГО МОЛОТКА

Для забивания гвоздей лучше всего подходит небольшой пневматический молоток. Удар забивания нужно отрегулировать таким образом, чтобы гвоздь не входил слишком глубоко в древесину.

Огнеупорность

Класс огнеупорности продукции Lunawood соответствует классу обычной древесины D-s1-d0. Если необходим повышенный класс огнеупорности, продукцию Lunawood® можно обрабатывать теми же защитными веществами, что и обычную древесину. Следуйте указаниям производителя.

Склеивание

Возможно склеивание термообработанной древесины Lunawood®. Однако время склеивания и

прижатия может быть в 4-6 раз дольше, чем для необработанной древесины. Следуйте указаниям производителя клея.

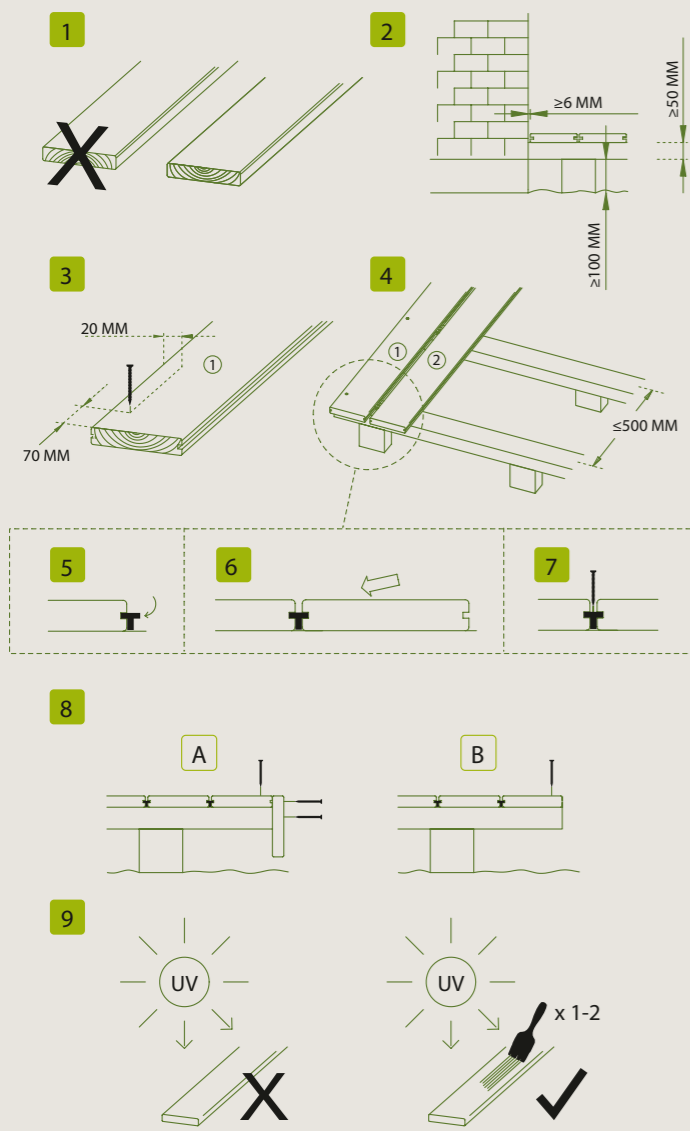
Монтаж

НАСТИЛА

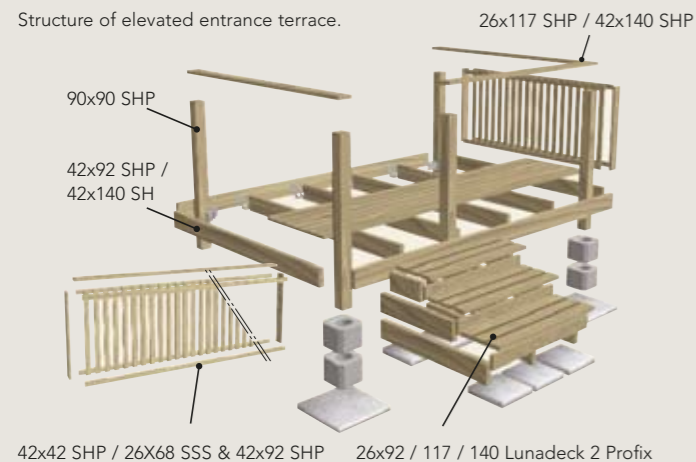
При укладке настила всегда рекомендуется оставлять под ним пространство для обеспечения циркуляции воздуха. Зазор между досками должен быть минимум 4 мм для улучшения вентиляции воздуха и испарения дождевой воды. Зазор с примыкающей стеной всегда должен быть минимум 5 см, а зазор между двумя окончаниями досок должен быть 1-2 мм, чтобы обеспечить возможные перемещения.

Монтаж настила Lunawood

Руководство 1.



Structure of elevated entrance terrace.



ОТДЕЛОЧНОЙ РЕЙКИ

Позади отделочных реек необходимо оставить пространство для вентиляции (22-25 мм). Также обратите внимание, что между землей и нижним краем наружной обшивки должно быть расстояние минимум 30 см.

Фрезерование

Если предполагается фрезеровать продукцию Lunawood®, для получения хорошего результата ножи должны быть надлежаще заточены. Легкие мелкозернистые древесные опилки легко удаляются и не пристаю к ножам фрезы.

Строгание

Продукцию Lunawood® можно строгать обычным рубанком или продольно-строгальным станком. Строгание продукции Lunawood® предает ее поверхности высочайшее качество. Необходимо настроить продольно-строгальный станок на твердые породы деревьев. Сырье после термической обработки может иметь выпуклости, и поэтому, во избежание расщепления досок, подающие ролики необходимо настроить надлежащим образом.

Шлифование

Потребность в шлифовании может вообще не возникнуть, поскольку качество поверхности после фрезерования и строгания остается хорошим. Однако если продукция Lunawood® шлифуется, не содержащий смолы материал способствует меньшему износу шлифовальной бумаги в течение длительного времени.

Распиливание

Распиливание продукции Lunawood® выполняется также просто, как и распиливание обычной древесины. Тем не менее, в качестве ножа должна использоваться острая дисковая пила, а продукцию необходимо подавать в станок медленно.

Обработка поверхности

ДЛЯ НАРУЖНОГО ПРИМЕНЕНИЯ

Для сохранения цвета поверхности рекомендуется обработка досок тонированным или пигментированным маслом для древесины, воском, защищающим древесину красителем, лаком или краской с защитой от УФ-излучения. Провести обработку поверхности можно как до монтажа, так и непосредственно после его окончания. Доста-

точно нанесения тонкого слоя. Излишки следует удалять. При обработке поверхности следуйте инструкциям изготовителя защитного покрытия. При необходимости обработку поверхности можно отретраивировать. Повторную обработку следует производить в зависимости от климата, интенсивности использования и силы воздействия ультрафиолетового излучения.

Для окрашенной необработанной древесины интервал между покрасками обычно составляет 5 лет. Для термообработанной древесины Lunawood® интервал между покрасками существенно длиннее и может в три раза превышать интервал между покрасками обычной древесины. Используя более устойчивые материалы можно сэкономить значительные средства, принимая во внимание весь срок службы изделия

ДЛЯ ВНУТРЕННЕГО ПРИМЕНЕНИЯ

При использовании древесины для внутренней отделки рекомендуется использовать обычные краски, масло для дерева, воски, а также лаки. В помещениях саун можно применять также парафиновые масла, что подчеркнет структуру древесины и защитит ее от загрязнений.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДРЕВСИНЫ LUNAWOOD® БЕЗ ОБРАБОТКИ ПОВЕРХНОСТИ

Для защиты древесины Lunawood® от переносимых ветром загрязнений мы рекомендуем использовать один из способов обработки поверхности. Тем не менее, можно использовать и необработанную термодревесину. Коричневый цвет поверхности со временем начнет выцветать и сереть под воздействием ультрафиолетового излучения.

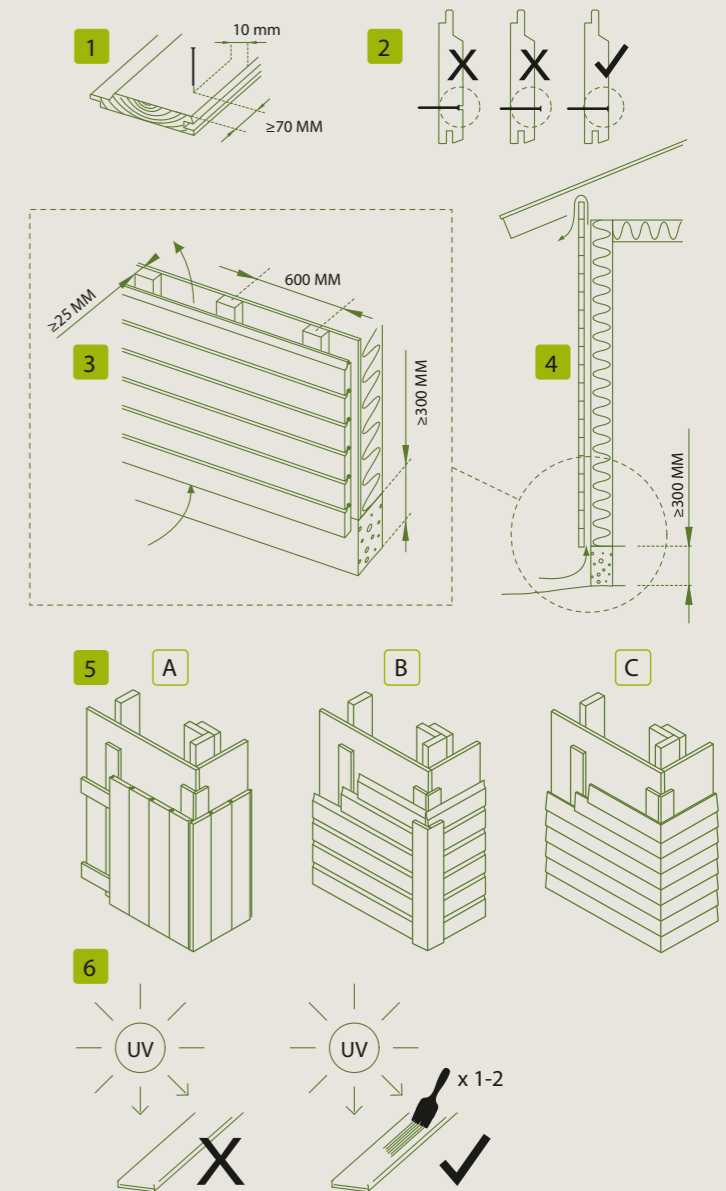
Выцветшая древесина имеет элегантный вид и это никак не влияет на ее свойства. Таким образом, дерево само создает себе защитный поверхностный слой. Оригинальный коричневый цвет можно восстановить с помощью специального моющего раствора, после чего поверхность можно обработать.

Прочность на изгиб

Прочность на изгиб несколько снижается при термической обработке класса LunaThermo-D. До завершения официальных исследований данного вопроса не рекомендуется использовать продукцию Lunawood® в конструкциях под воздействием нагрузки без дополнительной опоры, или же необходимо выполнять расчёты на прочность конструкции в каждом конкретном случае.

Монтаж отделочной рейки Lunawood

Руководство 2.





LUNAWOOD® – ПОЛНОСТЬЮ НАТУРАЛЬНАЯ И НЕ СОДЕРЖАЩАЯ ХИМИКАТОВ ТЕРМООБРАБОТАННАЯ ДРЕВЕСИНА ВЫСОЧАЙШЕГО КАЧЕСТВА



ПРИРОДНАЯ ТЕПЛОТА | WWW.LUNAWOOD.FI

Свяжитесь с нами:
OY LUNAWOOD LTD
Asemantie 52, FIN-74170 IISALMI
Тел. +358 17 770 0200, факс + 358 17 742 199
xxx E-mail: firstname.lastname@lunawood.fi

КÄÄNNÖKSIÄ
PUUTTUU