

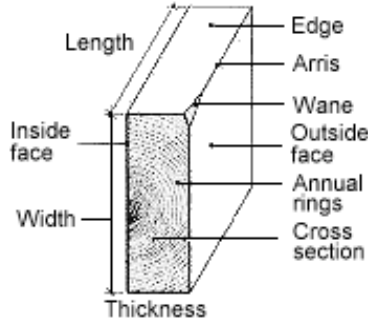


ISIL İŞLEM UYGULANMIŞ AHŞAP TEKNİK ŞARTNAMESİ

Malzeme:

Dış Mekan Kullanım: Finlandiya Çamı, Finlandiya Ladini, Dişbudak
İç Mekan Kullanım: Finlandiya Çamı, Finlandiya Ladini, Huş, Aspen

Kesim: Nordic Cut Standard (Kuzey ülkeleri kesim standardı). Yıl çizgilerinin yarım daire olan paralelliği bozulmayacak şekilde, ağacın kapak kısımları alındıktan sonra ortadan ikiye bölünerek kesilmesi metodudur.



Isıl işlem uygulama ısısı:

Dış cephede kullanılacak malzemeler 212°C

İç mekanda kullanılacak malzeme 160-190°C ısıll işleme tabi tutulacaktır.

Isıl işlem süresi: 72-96 saat (ahşabın kalınlığına göre değişen sürelerde)

Nem oranı: Fabrika çıkışında max. %4, uygulama yapılacak ortamın nem oranına göre şantiyede belli süre bekledikten sonra ortalama %8, max. %10-12

Cephe kaplama ölçüleri:

Kalınlık: Min. 19mm (Dış cephe uygulamalarında dış hava şartlarına direkt maruz kalacak yerler için plenyeden çıktıktan sonraki net kalınlıktır.) Balkon tavan ve duvarlarına 15mm. kalınlık yeterli olacaktır.

Genişlik: 92mm./117mm./140mm. (lamba zıvana geçiş öncesi)

Boy: 2.7m - 5.40m. (30cm. artan ölçülerde)

Paketleme: 1m x 1m. x boy ölçülerinde paletlenmiş ve suya dayanıklı sert karton veya plastik ambalajla kaplanmış, üzerinde marka ve palet muhteviyatını gösteren etiketler olacak şekilde paketlenacaktır.

Uygulama yönü: Ağacın freze kesilmiş iç yüzü (inside face) cephe kaplamada dışarı, yer kaplamada üste gelecek şekilde kullanılmalıdır.

Lamba zivana yönü suyun akışını sağlayacak ve göllenme oluşturmayacak şekilde lamba üste gelecek şekilde uygulanacaktır.

Uygulama şekli: Mevcut betonarme ve gazbeton duvar yüzeyine L profil (galvaniz veya alüminyum) ile 42x42mm. ölçülerinde emprenyeli veya ısıtılma tabii tutulmuş çam karkas 40-60cm ara ile uygulanır. Cephe kaplama yatay döşenecek ise karkas dikey, cephe kaplama dikey döşenecek ise karkas yatay uygulanmalıdır.

Dış mekan uygulamalarında kullanılacak çivi, vida vb. sarf malzeme paslanmaz çelik olacaktır.

Cephe kaplamalarında kenar dönüşlerde kafalar yağmur suyu, kar vb. iklim koşullarına direkt maruz kalmayacak şekilde 45° gönye kesilecek ve monte edilecektir. Ahşap kaplamaların kafalarına uygulama öncesinde suya dayanıklı yağ veya astar uygulanacaktır.

Deck ve benzeri yer döşemeleri devamlı su veya neme maruz kalmayacak şekilde beton veya çelik konstrüksiyon üzerine emprenyeli çam karkas kullanılarak kaplanacaktır. Toprak üzerinde veya havuz kenarı kaplamalarda ahşabın su ile devamlı teması engellenecektir. Deck kaplamaların kafalarına uygulama öncesinde suya dayanıklı yağ veya astar uygulanacaktır. Havuz kenarlarındaki ahşap kaplamalar gün sonunda şebeke suyu ile yıkanacaktır.

Isı izolasyonu: 2.5- 5 cm. EPS yoğunluğu 20-30 kg/m³ köpük, ısı köprüsü oluşturmayacak şekilde karkas arasına uygulanır. Üzerine isteğe bağlı Taiweg (buhar dengeleyici) kaplanır.

Dış cephe kaplaması karkasa havalı sistem tabanca ile uygulanır.

Saçaklarda 12mm. OSB mevcut profil üzerine vidalanır. Üzerine cephe kaplaması uygulaması yapılır.

Thermowood Sertifikalar:

- **Declaration of Performance No. 001 – Pine Cladding**
- **Declaration of Performance No. 002 – Spruce Cladding**
- **Declaration of Performance No. 003 – Interior Panels, Pine**
- **Declaration of Performance No. 005 – Pine Flooring**
- **PEFC**
- **Environmental Product Declaration (EPD)**
- **Nordic Ecolabel – Swan Label**
- **KOMO**
- **001 CE Pine cladding TMT**
- **002 CE Spruce cladding TMT**
- **003 CE Pine interior panelling TMT**
- **004 CE Radaita pine Interior Panel TMT**
- **005 CE Pine Flooring Board TMT**
- **BRE Statement Cladding**
- **BRE Statement Decking**
- **101-02 Finotrol Certificate 24-04-2017**
- **115-02 Finotrol Certificate 24-04-2017**

Isıl İşleme tabi tutulmuş ahşabın iklim şartlarına karşı korunması:

Isıl işleme tabi tutulmuş ahşap cephe kaplamalarında UV, nem ve mikroorganizmalara karşı solvent bazlı koruyucular kullanılacaktır.

Cephede Kullanılacak Ürünler:

- 1) Solvent bazlı astar (1 kat)
- 2) Solvent bazlı yarı transparan renklendirilmiş ahşap verniği (2 kat)

1) Solvent bazlı astar: Renksizdir, ahşap rengi verir. Ahşabı güneş etkilerinden (UV'ye karşı) korumaz bu nedenle üstüne en kısa zamanda son kat atılmalıdır.

Teknik özellikleri:
Katı Oranı: 15%
Yoğunluk: 0.8 kg/l

Yüzey durumu: Boyanacak yüzeyler kuru olmalı, nem oranı %20'nin altında olmalı, hava sıcaklığı en az +5°C olmalı ve bağıl nem %80 altında olmalıdır. Yüzeyler temiz, kuru ve yağdan arındırılmış olmalıdır.

Metot: Fırçalama veya daldırma.
İnceltme: İnceltme yapılmaz.

Kaplama alanı: Pürüzsüz tahta: 8-10 m²/litre kat başına. Ham yüzeylerde: 4-5 m²/litre kat başına. Gerçek yayılma oranları doku, porozite ve nem oranı gibi birçok faktöre bağlı olarak değişebilir.

Kuruma süresi:23°Cde ve 50% bağıl nemde normal olarak dokunma kuruması yarım saat sonra. Bir gün sonra tekrar uygulama yapılabilir.

2) Solvent bazlı yarı transparan renklendirilmiş ahşap verniği:

Türkiye iklim şartlarına göre film yüzey oluşturan yarı transparan renklendirilmiş ahşap son katı kullanılacaktır. Ahşabın üzerinde oluşacak film yüzey UV, nem ve mikroorganizmalardan daha uzun süre koruma sağlayacaktır. Kullanılacak verniğin UV koruması yapabilmesi için kesinlikle pigment içermesi gerekmektedir. Renksiz verniklerde UV dayanımı bulunmaz.

Teknik Özellikleri:
Katı oranı: Tona bağlı olarak ortalama yüzde 40
Yoğunluk: Yaklaşık. 0.9 kg/l, ISO 2811
İnceltici: Beyaz İspirto 1050 (White Spirit)
Baz boyalar: E ve C

Boyanacak yüzeyler temiz, kuru ve yağdan arındırılmış olmalıdır. Ahşap nem oranı %20'nin altında olmalı, hava, boya ve ahşap sıcaklığı en az +5°C olmalı ve bağıl nem %80 altında olmalıdır.

Renk dizisi: Renk kartelasından seçilecek renklerde uygulama yapılacak, daha açık renk için renksiz son kat boya ile karıştırarak istenen renk tonu elde edilecektir.

Metot: Fırça veya sprey.
İnceltme: Gerekirse beyaz ispirto ile

Kaplama alanı: Ham yüzeyler: 4 - 8 m²/l. Düzgün ahşap yüzeyler 8 - 12 m²/l.

Kurumu süresi: Ertesi gün kullanılabilir. Yüzey son sertliğini 1 ay sonra alır.

3) Su bazlı (Poliakrilat) Örtücü Ahşap Boyası:

Türkiye iklim şartlarına göre film yüzey oluşturan örtücü renklendirilmiş poliakrilat ahşap boyası kullanılacaktır. Ahşabın üzerinde oluşacak film yüzey UV, nem ve mikroorganizmalardan daha uzun süre koruma sağlayacaktır. Kullanılacak boyanın mutlaka esnek ve hava alabilir özelliklerde olması gereklidir. Kullanılacak boya renk seçimi TVT, RAL ve NCS gibi kartelalardan belirlenebilir.

Teknik Özellikleri:

Katı oranı: Tona bağlı olarak ortalama yüzde 41

Yoğunluk: Yaklaşık. 1.3 kg/l, ISO 2811

İnceltici: Su

Baz boyalar: A ve C

Uygulama yapılacak yüzey kuru, yağdan, parlaticıdan ve tozdan arındırılmış olmalıdır. Uygulama ve kuruma süresince hava, uygulanacak yüzey sıcaklığı +5 °C'nin üzerinde ve bağıl nem yaklaşık %80'in altında olmalıdır. Direk güneş ışığı, soğuk ve yağışlı havalarda uygulama yapmayınız. Katın kurummasını gece ciğinden önce tamamlamasına dikkat ediniz.

Ham yüzyelerde mutlaka solvent bazlı şeffaf emp. Astar ya da su bazlı örtücü astar boya kullanınız.

Renk dizisi: Renk kartelasından seçilecek renklerde uygulama yapılacak olup TVT, RAL ve NCS kartelası kullanılabilir.

Uygulama aracı: Fırça, sprey.

Airless Sprey

-nozzle 0.018" - 0.023" i.e. 0.460 - 0.580 mm

-inceltme hacmen %0-10

İnceltme: Gerekirse su ile

Kaplama alanı: Ham yüzyeler: 4-6 m²/l. Düzgün ahşap yüzyeler 7-9 m²/l.

Kurumu süresi: Dokunma kuruluğu 1 saat sonra oluşur. Yeni kat için 2- 4 saat beklenmesi gerekir. Birkaç gün yüzeyi mekanik aşınmalardan koruyunuz.

Deck uygulamalarında kullanılacak ürünler:

Ahşabı nem ve kirden korumak ve yüzeyin kırılmasını önlemek için UV korumalı pigment ile renklendirilmiş gelenekel ahşap yağı uygulanacaktır.

Solvent Bazlı Ahşap Yağı Teknik Özellikleri:

Katı Hacmi: 18%

Yoğunluk: 0.8 kg/l, ISO 2811

İnceltici: Beyaz İspirto 1050

Baz boyaları: EC

Dayanım: Hava koşullarına maruz kalan yüzyeler için yılda 1-2 kez uygulanmalıdır.

Son kat: Kat oluşturmaz ahşap yağı ahşap tarafından absorbe edilir ve tabaka oluşturmaz.

Yüzey durumu: Yüzyeler temiz, kuru ve yağdan arındırılmış olmalıdır. Zira ıslak ahşap yağı absorbe etmez ve yağ nemli ortamda yavaş kurur.

Boyama koşulları: Boyanacak yüzyeler kuru olmalı, hava sıcaklığı en az +5°C olmalı ve bağıl nem %80 altında olmalıdır.

Uygulama: Yağı uygulama öncesinde ve kullanma esnasında zaman zaman derinlemesine karıştırılacaktır. Sünger veya fırça ile 1-2 kat uygulanacaktır. Örtüşmeyi engellemek için

düzungünce sürekli vuruşlarla yayılacak ve 2. kat yüzey kuruduktan hemen sonra uygulanabilecektir. Fazla gelen absorbe edilmeyen yağ silinecektir.

Metot: Sünger veya fırça

Kaplama alanı: Yaklaşık 5 m²/l Yüzeyin porozitesine bağlı olarak

Kuruma süresi: 23°Cde ve 50% bağıl nemde normal olarak dokunma kuruması 5 saat sonra. Porozite ve kullanılan yağ miktarı kuruma zamanını etkileyecektir. 2. kat yüzey kuruduktan hemen sonra uygulanabilecektir.

Renk dizisi: Renk kartelasından seçilecek renklerde veya ısıtılmış ahşabın orjinal renginde özel olarak hazırlanan tonlarda uygulama yapılacaktır.



PEFC is the world's largest forest certification system. Two thirds of the world's certified forests are certified according to PEFC requirements. PEFC certification demonstrates that forests are managed in a sustainable fashion.
www.pefc.org



International KOMO certification guarantees the degree of resistance to decay. The KOMO certificate confirms that Lunawood Thermo-D-class materials meet the quality requirements set for their biological durability and production.
www.komo.nl



The CE marking is the manufacturer's declaration that the product is in conformity with the EU requirements that apply to it. All Lunawood exterior cladding products are CE-marked, which guarantees their performance.



All our products are manufactured in Finland.
www.lunawood.fi/en



The International ThermoWood Association supervises its member companies' quality of production. This supervision is conducted by Finotrol Oy as an independent third party. Finotrol Oy awards a certificate to companies that meet the quality requirements, on which basis the International ThermoWood Association awards companies the right to use the TMT certification label.
www.thermowood.fi



Nordic Swan Ecolabel
The Nordic Swan Ecolabel is a voluntary ecolabelling scheme that evaluates a product's impact on the environment throughout the whole life cycle. The label guarantees among other things that climate requirements are taken into account, and that CO₂ emissions (and other harmful gases) are limited – where it is most relevant. By buying Nordic Swan Ecolabelled products and services, the consumer can contribute to a more sustainable environment, and be among the millions of people who daily make climate-friendly choices.