

سوالات متداول (پرسش پاسخ)

عمر مفید چوب ترمو فین وود بر روی نمای ساختمان چقدر است؟

شرکت فین وود براساس گواهینامه اخذ شده از فنلاند و آزمایشات انجام شده، دوام چوب های ترمو خود را در شرایط مختلف روی نمای ساختمان سی و پنج سال ضمانت می کند همچنین محصولات فین وود دارای ۱۰ سال بیمه کیفیت می باشد.

آیا وجود و عدم وجود گره در ساختار پروفیل های ترموود تاثیری بر کیفیت آنها دارد؟

در یک بیان کلی، گره ها سخت ترین قسمت چوب به شمار می روند و حرکت و یا پیچیدگی چوب از محل گره آغاز می شود. توضیح ویژه اینکه در چوب های ترموود با توجه به نوع عمل آوری، گره ها قدرت چندان ندارند. در چوبهای ترمو دو نوع گره یافت می شود: گره های سالم و گره های غیر سالم. گره های سالم: زیبایی چوب را دو چندان کرده، هیچ مشکل فنی ایجاد نمی کنند. گره های غیر سالم: در عین زیبایی احتمال افتادن دارند که در آن صورت از زیبایی آن کاسته می شود.

آیا چوب های ترموود در برابر آتش مقاوم اند؟

طبیعتاً چوب از جمله مواد قابل اشتعال است، با این تفاوت که رزین داخل چوب های عمل آوری نشده موجب شعله ور و دودزا شدن آتش می شود. در حالیکه به دلیل عدم وجود رزین در چوب های ترمو خاصیت شعله ور شدن بسیار پایین است و در واقع این محصولات چوب های کند سوز به حساب می آیند و از نقطه نظر استاندارد جهانی در کلاس دو محصولات قابل اشتعال قرار می گیرند.

چوب مصرفی کارخانه برای تولید ترموود از چه نوع گونه ای است؟

به ترتیب اولویت از چوب های کاج (pine)، توس (birch) و زبان گنجشک (ash) برای تولید محصولات ترمو استفاده می شود.

تشخیص پشت و روی یک پروفیل چگونه انجام می گیرد؟

بر اساس نظریه فنی انجمن ترموود فنلاند، قسمت مرکزی چوب (درون چوب) صورت اصلی چوب و پشت دواپر سالیانه، پشت چوب محسوب می گردد.



روش های کنترل کیفی چوب ترمو و آزمایش های قابل دسترس توسط کارفرما چگونه است؟

در این محصول نو ظهور در صنعت چوب جهان، کنترل کیفی چشمی حتی توسط نجارهای قدیمی و کارشناسان چوب به راحتی اتفاق نمی افتد. ولی از نظر آزمایشگاهی نکات فنی وجود دارد که با ارائه اسناد و مدارک به صورت حضوری امکان پذیر است.
موارد محدود با قابلیت کنترل چشمی عبارتند از:
_وجود و عدم وجود تابیدگی
_وجود و عدم وجود ترک های ریز
_کنترل روش های برش برای مشاهده وجود یا عدم وجود دوایر سالیانه به صورت کاملاً منظم و نیم دایره

چوب ترمو فین وود تا چه اندازه فشار را می تواند تحمل کند؟

مقاومت تحمل فشار چوب در امتداد تارها افزایش می یابد و هرچه چوب فشرده تر گردد، مقاومت آن افزایش می یابد. بیشترین مقاومت چوب در حالت متراکم و زمانی که حجمی حدود $1/3$ حجم اولیه را داراست، به وجود می آید. گاهی اوقات در حالت متراکم چوب، می توانیم به ۱۰ برابر مقاومت فشاری در جهت عمود بر الیاف برسیم. مقاومت چوب در جهت مایل بر الیاف تقریباً برآیندی از مقاومت آن در دو جهت عمود بر هم است.

آیا ترموود آکوستیک صدا است؟

بله. یکی از بهترین مواد آکوستیک در دنیا چوب است.

آیا چوب ترمو آنتی باکتریال است و آیا قارچ ها در آن رشد می کنند؟

بله. این چوبها آنتی باکتریال هستند و تست های عدم رشد قارچ و باکتری در آنها انجام شده است.

مقاومت چوب ترمو در برابر رطوبت چگونه است؟

بطور کلی باید گفت انواع چوب های نرم ترمو در رطوبت های بین 35 تا 85 درصد حداکثر تا 3 میلی متر افزایش حجم پیدا می کنند. جدول بررسی اجمالی از ویژگی های کلیدی ترمو:
تبادل پایداری در مقاومت نسبت به میزان رطوبت
رطوبت نسبی 65-95% (آزمایش EN 113)
روند ترمو به کاهش قابل توجهی در رطوبت تعادل منجر می شود. در شرایط رطوبت نسبی بالا، رطوبت تعادل سوزنی برگان ترمو می تواند به اندازه 40 درصد کمتر از سوزنی برگان ترمو نشده باشد).

رنگ مورد استفاده برای چوب ترمو چه ویژگی هایی دارد؟

محصولات مورد استفاده برای پوشش رنگ ترموود تهیه شده از شرکت تکنوس است. شرکت تکنوس در زمینه تولید تخصصی رنگ چوب سابقه ای بیش از 150 سال دارد. ویژگی بارز این رنگ ها زیباتر جلوه دادن طرح طبیعی چوب، بالابودن دوام رنگ و مقاومت بالای آن در برابر آفتاب، رطوبت، ترک خوردگی و نفوذ حشرات می باشد.

میزان عمر رنگ روی چوب ترمو چقدر است؟

با توجه به محل مورد استفاده رنگ از نظر موقعیت جغرافیایی مانند ارتفاع شهر از سطح دریا و زاویه قرار گرفتن در معرض آفتاب که تاثیر ویژه و مستقیمی بر روی رنگها دارند دوام رنگ ها متفاوت می باشد.

امکان استفاده از پروفیل ها بدون رنگ روی نمای ساختمان وجود دارد یا خیر؟

خیر، بر طبق استاندارد شرکت لاریکس در جهت حفظ و ایجاد حداکثر دوام و زیبایی چوب، استفاده از رنگ و محافظ های سطحی در نمای ساختمان و فضای باز اجباری است.

آیا بعد از سی و پنج سال (مدت زمان گارانتی) مشکلی برای چوب ترموفین وود اتفاق می افتد؟

لازم به ذکر است همه محصولات ساختمانی مانند چوب، سنگ، سرامیک، و غیره پس از زمان طولانی دچار کهنگی سطحی می گردند، لذا چوب نیز با توجه به طبیعی بودن از این قاعده مستثنی نیست. در صورت نگهداری صحیح و با توجه به قابلیت سمباده خوری که محصولات چوبی دارند، چوب ترمو می تواند با حداکثر زیبایی و دوام مورد استفاده قرار گیرد. حتی پس از سپری شدن سال های متمادی انجام یک مرحله سمباده زنی و رنگ مجدد به سادگی زیبایی و خواص روز اول را به چوب بر می گرداند.

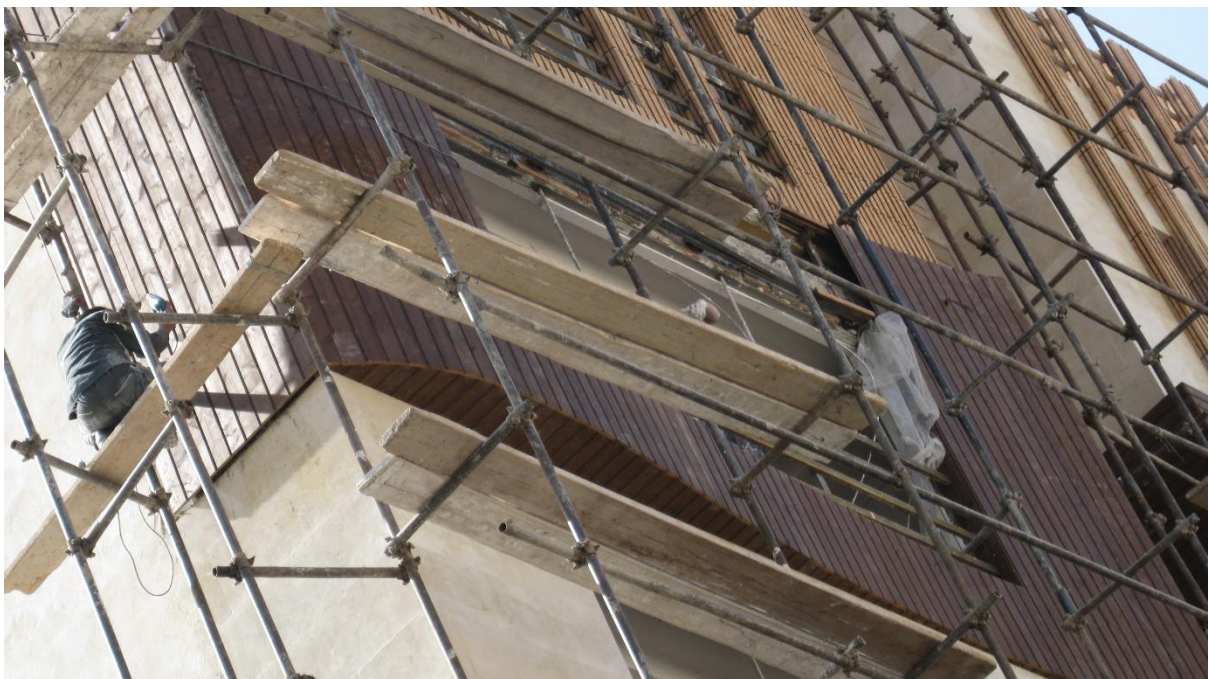
چرا ترجیح بر این است که پروفیل های ترمو وود فارسی بر نشوند؟

درموردی که فارسی بر از روی سطح چوب عرض چوب را می برد، اجرای فارسی موجب می شود نقاط لبه چوب از یک سمت به حداقل ضخامت خود رسیده و سطح مقطع چوب به صفر رسیده خواهد شد احتمال ایجاد فاصله با لبه فارسی بر بعدی که معمولاً در کنج های زاویه دار واقع می شوند بروز کند.

چرا در زمان نصب توصیه می شود پنج سانتی متر از دوسر چوب ترمو بریده شود؟

- 1- به منظور گونیا کردن کله کارها
- 2- به منظور جذب مطلوب تر رنگ مقاطع پروفیل
- 3- حذف ترک های احتمالی سر چوب ها

از آنجائیکه چوب های ترمو وود 4% الی 6% رطوبت دارند و این امر باعث عدم قابلیت انعطاف در این محصولات می شود، در مکان هایی که به طور منحنی طراحی شده اند می توان پروفیل ها را به صورت عمودی کنار هم اجرا کرد.



روش شستشوی چوب نرمو چگونه است؟

جهت شستشوی الوارهای چوبی رنگ شده یا رنگ نشده، مقدار 20 سی سی مایع ظرفشویی در یک سطل 10 لیتری آب ولرم حل نموده سپس با اسفنج نرم شسته شود.

آیا می توان روی گونه های مختلف چوب عملیات حرارتی (ترمو) انجام داد؟

روی گونه های مختلف چوب ، هم چوب های سخت (Hardwood) هم چوب های نرم (Softwood) می توان عملیات حرارتی به منظور بالا بردن مقاومت و پایداری چوب انجام داد. ولی روی گونه های خاصی مانند – Pine- Spruce – Birch- Aspen نتیجه محصولات تولید شده کیفیت بالا تری خواهند داشت.

طول عمر محصولات ترمو چقدر خواهد بود؟

با وجود اینکه طول عمر این محصول 35 سال گزارش شده است اما در کشور ما بنا به دلیل جدید بودن محصول شواهد زیادی مبنی بر صحت این گزارش وجود ندارد، ولی انواع مختلف آزمایشات توسط مراکز پژوهش و تحقیق کشور های مهم دنیا نشان داده که مقاومت در برابر پوسیدگی این محصولات در مقایسه با چوب های نرم دیگری که عملیات حرارتی روی آنها انجام نشده، بسیار بالا و در سطح قابل قبولی است. حتی مقاومت این چوب ها به سطح چوب های سخت نواحی گرمسیری که مقاومت بسیار زیادی در برابر پوسیدگی و سایر عوامل طبیعی دارند می رسد.

(Dimensional Stability) مناسب این محصول باعث افزایش طول عمر این محصول می شود. عوامل دیگری علاوه بر مقاومت در برابر پوسیدگی بر طول عمر این محصولات تأثیر می گذارد مانند: سطح تعمیر و نگهداری، عملیات سطح رویه (رنگ کاری و روغن کاری مناسب) که تأثیر زیادی بر طول عمر چوب دارند.

آیا در فرایند تولید محصولات ترمو (Thermowood) از مواد شیمیایی افزودنی استفاده می شود؟

در فرایند تولید محصولات ترمو فقط انرژی و بخار آب به کار رفته و هیچ ماده افزودنی جهت بالا بردن مقاومت و استحکام آن استفاده نمی شود. بنابر این این محصولات بعد از تمام شدن چرخه عمرشان می توانند مانند سایر گونه های چوب دوباره استفاده شده یا دور انداخته شوند و در چرخه طبیعت قرار گیرند.

چه نوع روکش سطحی (رنگی یا روغنی) برای استفاده بیرونی مورد نیاز است؟

محصولات ترمو می توانند بدون رنگ یا روغن در محیط های باز مورد استفاده قرار گیرند، اما رنگ این چوب ها مانند رنگ چوب های معمولی به مرور زمان به رنگ خاکستری برگشته و موجب ارتعاش رنگی می شود. بنا بر این در جاهایی که نیاز به حفظ رنگ اصلی چوب می باشد می بایست از رنگ ها و روغنهای مخصوص این چوب استفاده شود.

