روش‌های مقاوم سازی ساندویچ پنل

آنچه در این مقاله می خوانید:

- چه راه‌هایی برای مقاوم سازی ساندویچ پانل وجود دارد؟
- ۱.افزایش ضخامت ساندویچ پانل‌ها
- ۲.مقاوم سازی ساندویچ پانل‌ها با تغییر در پوشش لایه‌ها
- ۳.افزایش استحکام ساندویچ پانل با تغییر فوم مصرفی
- ۴.تغییر در نحوه ساخت ساندویچ پانل
- جمع بندی برای مقاوم سازی ساندویچ پانل
- افزایش ضخامت لایه میانی ساندویچ پانل چه مزایایی دارد؟
- چگونه مقاومت سازه برای مناطق بادخیز و زلزله خیز افزایش می‌یابد؟
- برای محیط ها با دمای بالا کدام فوم مناسب است؟

روش‌های مقاوم سازی ساندویچ پانل شامل افزایش ضخامت پانل‌ها، تغییر در پوشش لایه‌ها، تغییر فوم مصرفی و نحوه ساخت ساندویچ پانل می‌شود. در واقع راه و روش‌های مقاوم سازی، برای **افزایش استحکام و مقاومت ساندویچ پانل‌ها** در برابر فشار و ضربه و افزایش طول عمر پانل‌ها است.

پانل‌های ساندویچی در دو نوع ساندویچ پانل سقفی و دیواری تولید می‌شوند و در ساخت انواع سازه با توجه به کاربرد، مورد استفاده قرار می‌گیرند. بنابراین مقاومت پانل‌ها دارای اهمیت بالایی است و بایستی با **راه‌های مقاوم سازی ساندویچ پانل‌ها** آشنا شده و از آن‌ها استفاده نمود.

روش‌های مقاوم سازی	افزایش ضخامت، تغییر در پوشش لایه، تغییر فوم عایق مصرفی، تغییر در شیوه ساخت
مزایا	مقاومت بیشتر در برابر ضربه و فشار، عایق حرارت و رطوبت، جلوگیری از خوردگی و پوسیدگی

چه راه‌هایی برای مقاوم سازی ساندویچ پانل وجود دارد؟

- افزایش ضخامت ساندویچ پانل‌ها
- تغییر در پوشش لایه‌های ساندویچ پانل
- تغییر فوم به کار رفته در پانل ساندویچی
- تغییر در نحوه ساخت ساندویچ پانل

۱.افزایش ضخامت ساندویچ پانل‌ها

ضخامت ورق ساندویچ پانل‌ها در حالت استاندارد ۴۵ میکرو است، اما در صورت نیاز می‌توان ضخامت ورق‌ها را در لایه زیرین و رویی تا ۲۰۰ میکرو افزایش داد. هر چه ضخامت ورق‌ها بیشتر باشد، پانل‌ها در برابر حرارت، اشعه ماوراء بنفش، باران‌های اسیدی و برف مقاومت بیشتری دارند.

مقاومت بالای ساندویچ پنل‌ها از خوردگی و پوسیدگی آن‌ها جلوگیری می‌کند و طول عمر پانل‌ها را بالا می‌برد. البته افزایش ضخامت برای لایه میانی نیز امکان‌پذیر است و با این کار می‌توان پانل‌ها را در برابر حرارت و آلودگی صوتی مقاوم کرد. همچنین با افزایش ضخامت فوم عایق، هدر رفت انرژی به حداقل رسیده و در مصرف انرژی صرفه جویی می‌شود. برای مثال ساندویچ پانل سردخانه ضخامت بالایی دارد تا از خروج هوای سرد به بیرون و ورود هوای گرم به داخل جلوگیری کند.

۲.مقاوم سازی ساندویچ پانل‌ها با تغییر در پوشش لایه‌ها

متریال مصرفی برای دو لایه بیرونی ساندویچ پانل معمولا ورق‌های گالوانیزه، آلوزینک و آلومینیوم است. با توجه به اینکه فلزات در برابر پوسیدگی و خوردگی ضعیف هستند، برای **مقاوم سازی و افزایش استحکام** آن‌ها باید از پوشش رنگ استفاده نمود. رنگ‌های مخصوص علاوه بر این‌که از پانل‌ها در برابر خوردگی و پوسیدگی محافظت می‌کند؛ انواع ساندویچ پانل را زیباتر می‌کند.

۳.افزایش استحکام ساندویچ پانل با تغییر فوم مصرفی

انواع فوم ساندویچ پانل به کار رفته در پانل‌ها شامل پلی یورتان، پلی استایرن، پشم شیشه و پشم سنگ می‌شود. برای انتخاب فوم عایق بایستی به نوع سازه و شرایط آب و هوایی محل پروژه توجه نموده و سپس فوم مناسب را انتخاب کرد.

برای مثال ساندویچ پانل کلین روم که برای ساخت اتاق تمیز استفاده می‌شود، دارای ضخامت بالا است تا از نفوذ رطوبت و رشد باکتری‌ها جلوگیری کند.
ساندویچ پانلی که برای ساخت سوله‌های صنعتی استفاده می‌شود نیز بایستی دارای فوم ضد حریق (نسوز) یا کندسوز باشد. فوم پشم سنگ برای سوله‌ها با دمای بالا بسیار مناسب است و در برابر آتش، مقاومت بالایی دارد.

۴.تغییر در نحوه ساخت ساندویچ پانل

مناطق زلزله خیز و بادخیز که دارای طوفان‌های مخرب هستند، نیاز به تولید ساندویچ پانل سفارشی دارند. پانل‌های سفارشی دارای میلگرد از نوع ۸ و ۹ هستند و مجهز به سیستم آرماتوربندی می‌باشند تا در برابر زلزله، باد و طوفان مقاوم شوند. البته **مقاوم سازی و افزایش استحکام سازه‌ها** در صورتی امکان‌پذیر است که کارخانه‌ها از متریال با کیفیت برای ساخت ساندویچ پانل استفاده کنند.

با چندین روش ساده می‌توان **استحکام ساندویچ پانل** را بالا برده و در هزینه‌های کلی ساختمان صرفه جویی کرد. زیرا علاوه بر مزایای پانل‌ها، قیمت ساندویچ پانل نیز در مقایسه با مصالح سنتی مناسب بوده و بهترین گزینه برای ساخت انواع سازه هستند.

جمع بندی برای مقاوم سازی ساندویچ پانل

با استفاده از روش‌های ذکر شده در این مقاله، می‌توان ساندویچ پانل‌ها را در برابر عوامل طبیعی و غیر طبیعی مقاوم سازی کرد. شما می‌توانید برای خرید انواع ساندویچ پانل به صورت سفارشی، مطابق با شرایط سازه با شرکت پانل بارون به شماره تلفن ۰۹۱۵۰۰۲۰۶۲۰ تماس بگیرید.

شرکت پانل بارون با استفاده از تجهیزات مدرن و فناوری‌های پیشرفته، اقدام به تولید انواع ساندویچ پانل مرغوب می‌کند. برای کسب اطلاعات بیشتر و استعلام قیمت، با کارشناسان فروش تماس حاصل فرمایید.

پرسش‌های پرتکرار

افزایش ضخامت لایه میانی ساندویچ پانل چه مزایایی دارد؟

با افزایش ضخامت لایه میانی، ساندویچ پانل در برابر حرارت و رطوبت مقاوم شده و از نفوذ آب، گرما و سرما به داخل سازه جلوگیری می‌کند.

چگونه مقاومت سازه برای مناطق بادخیز و زلزله خیز افزایش می‌یابد؟

برای مقاومت سازه در برابر زلزله و باد، بایستی از میلگرد با نمره ۸ و ۹ استفاده نمود، همچنین بایستی پانل دیواری به سیستم آرماتوربندی متصل شود.

برای محیط ها با دمای بالا کدام فوم مناسب است؟

در سوله‌های صنعتی که دارای حرارت و دمای بالا هستند، بایستی از ساندویچ پانل ضد حریق یا کندسوز استفاده کرد.

تماس برای مشاوره پیش ازخرید

۰۹۱۵۰۰۲۰۶۲۰

مشهد، شاندیز، بلوار میرزا آقا خان (دانشسرا)، روبروی ورودی سنگ فرش پدیده