

دیوار جداکننده

نحوه برش پانل ها جهت نصب در اطراف بازشوها (درب ، پنجره و ...) به چه شکل می باشد ؟

در محل درب ها، باید صفحات گچی به صورت 'L' شکل و در محل پنجره ها، تابلوهای برق و جعبه های آتش نشانی، به صورت 'C' شکل بریده شوند. بدین ترتیب پس از نصب پنل، درز ممتد در امتداد قائم چهارچوب بازشو ایجاد نمی شود. در صورتی که جزئیات اخیر رعایت نشود، در امتداد درزهای قائم ترک ایجاد خواهد شد .

آیا در اطراف درب و پنجره و باز شو ها نیاز به تقویت سازه های عمودی (استاد) می باشد ؟

بله ، برای حصول اطمینان از استحکام ساختار (به ویژه جهت جلوگیری از انتقال لرزش های ناشی از باز و بسته شدن)، استادها در طرفین چهارچوب توسط رانر (یا استاد) تقویت می گردند. رانر تقویتی، در کل طول استاد اجرا می شود (با این توضیح که برای سهولت در نصب، رانر تقویتی را می توان قدری کوتاهتر برید تا در رانرهای سقف و کف نفوذ نکند). برای این منظور، رانر تقویتی موقتا توسط پرچ به استاد متصل گردیده که در هنگام نصب صفحات، اتصال نهایی میان این دو سازه توسط پیچهای اتصال صفحات به زیرسازی فلزی تامین می گردد. توجه شود برای درب هایی با وزن بیش از ۲۵ و کمتر از ۵۰ کیلوگرم مقطع قوطی شده (باکس) طرفین بازشو می بایست با کمک از چوب چهارتراش به ابعاد مقطع مرکب تقویت شود و چارچوب در به مجموعه استاد رانر و چارتراش چوبی متصل می گردد. (چارتراش با ابعاد مناسب و از چوب بدون اعوجاج انتخاب گردد).

برای اجرای درب های با وزن و ابعاد نامتعارف، سازه کشی فولادی و انتقال بار به بدنه اصلی ساختمان لازم خواهد بود (به طور معمول از قوطی فولادی استفاده می شود). تعیین مقطع مورد نیاز جهت سازه مذکور، بر حسب بار درب یا پنجره مورد مصرف و ارتفاع طبقه و بدون در نظر گرفتن نقش دیوار کفاف در تحمل بارها، توسط طراح می باید تعیین گردد (در واقع، سازه مورد نظر مانند ستونی است که دیوار کفاف به آن منتهی گردیده است).

چه راه حلی برای ترمیم سطوح آسیب دیده وجود دارد ؟

راه حل های ترمیمی بسیار ساده ای وجود دارد :

در صورتی که سطح صفحات گچی دچار آسیب موضعی شده باشند، بخش آسیب دیده به روش زیر ترمیم می شود:

در محل آسیب، پنل با استفاده از اره چاقویی برش داده شده و لبه های آن به وسیله سوهان پرداخت می شود تا یک حفره با شکل هندسی منظم (مانند مربع یا مستطیل) بدست آید.

در محل حفره، با استفاده از سازه C یا U زیرسازی انجام می شود. سازه ها در محل مناسب توسط پیچ TN به صفحه گچی متصل می شوند.

پس از انجام زیرسازی، یک قطعه پنل (متناسب با شکل و ابعاد حفره) توسط پیچ TN به زیرسازی متصل می شود.

دیوار جداکننده

در انتها، درزگیری انجام و سطح کار جهت پذیرش پوشش نهایی آماده سازی می شود.

برای ترمیم محل های آسیب دیده با ابعاد کوچک، از وصله مخصوص استفاده می شود؛ بدین ترتیب که این وصله بر روی محل آسیب دیده قرار گرفته و بتونه کاری می شود.

اگر فواصل زیر سازی فلزی دیوار رعایت نشده باشد آیا می توان با افزایش درز بین صفحات روکش دار گچی اختلافات را جبران کرد ؟

خیر ، در هنگام نصب صفحات باید دقت شود که فاصله بین صفحات حداکثر ۲-۳ میلی متر باشد که به توان به وسیله نوار و بتونه درزگیر کفاف ، بین آنها را طبق قاعده پر کرد زیرا اصولاً ترک هایی که در سطوح به وجود می آیند در محل درز بین صفحات می باشند لذا در این گونه موارد اصلاح زیر سازی فلزی قویاً توصیه می شود.

ارتفاع دیواری که مورد نظر اجرا است بلند تر از اندازه سازه عمودی (استاد) می باشد ، راه حل چیست ؟

حتی الامکان، اندازه استادها باید متناسب با ارتفاع دیوار انتخاب شود. برای این منظور، سفارش سازه استاد با طول مورد نیاز و یا برش استاد های بلند تر به طول دلخواه راهکار مناسبی خواهد بود. در صورت استفاده از استادهای کوتاه، افزایش طول استادها به سه روش ذکر شده در راهنمای دیوار های جداکننده کفاف ایران (صفحه ۲۸) امکان پذیر خواهد بود . برای اتصال موقت سازه ها به یکدیگر، از پانچ استفاده شده و با نصب صفحات، اتصال نهایی بر قرار و ساختاری مستحکم و یکپارچه تشکیل می شود. همچنین می توان از پرچ و پیچ برای ایجاد اتصال استفاده نمود. در صورت استفاده از استادهای افزایش طول یافته، باید سازه گذاری به صورت حصیر چین انجام شود .

عامل اتصال مناسب جهت نصب سازه به سطح زمینه (دیوار) چیست ؟

برای این منظور، با توجه به جنس و مشخصات سطح زمینه استفاده از عامل اتصال مناسب توصیه می گردد . مثال برای اجرای سازه روی کف تمام شده از جنس سنگ یا سرامیک با توجه به ضخامت لایه از پیچ و رول پلاک (با طول مناسب) توصیه می گردد و یا جهت نصب سازه روی دیوار یا سقف هایی که با بلوک های تو خالی سفالی یا سیمانی اجرا شده اند استفاده از بولت های پروانه ای ، مهار های صلیبی و یا پیچ با رول پلاک مخصوص (Hollow Cavity) مناسب می باشد.

آیا سیستم کفاف را می توان در نمای خارجی به صورت نمایان (expose) استفاده کرد؟

بله ، در سیستم کفاف استفاده از دیوار آکوپانل خارجی در نمای ساختمان توصیه می شود که با توجه به طرح معماری پروژه می توان روی سطوح، رنگ نما یا پوشش های بافت دار معدنی اجرا نمود.

دیوار جداکننده

چه محدودیتی جهت استفاده از سیستم کناف به عنوان دیوار در فضاهای مختلف وجود دارد؟

در سیستم کناف دو گروه دیوار وجود دارد که شامل دیوار های جدا کننده و دیوارهای پوششی می باشد و از نظر طرح معماری و قابلیت های ساختاری محدودیتی در انتخاب این سیستم ها وجود ندارد.

دیوار های جدا کننده به انواع مختلف دیوار جدا کننده ساده ، دیوار با مقاومت مکانیکی ، دیوار با عملکرد صوتی و دیوار تاسیساتی تقسیم می شوند و همچنین دیوار های پوششی نیز به دو نوع دیوار پوششی با سازه و بدون سازه تقسیم شده اند که برای اطلاع از جزئیات فنی و مشخصات آنها می توانید به دفترچه راهنمای دیوار های جداکننده و یا راهنمای دیوارهای پوششی مراجعه فرمایید .

در مکان هایی که نیاز به شست و شوی روزمره دیوارها وجود دارد (مانند فضا های تولید مواد غذایی) از چه نوع پانلی باید استفاده کرد؟

در فضاهایی که رطوبت محیط زیاد است و یا شرایط آب ریزی مداوم وجود دارد، استفاده از یک لایه صفحه سیمانی AQUAPANEL Indoor با ضخامت ۱۲.۵ میلیمتر با استانداردگذاری به فواصل ۶۰ سانتیمتر الزامی است.

برای کسب اطلاعات بیشتر به کاتالوگ "دیوارهای داخلی با آکوپنل" رجوع شود.

ضریب انتقال حرارت دیوارهای کناف چه مقدار است؟

ضریب انتقال حرارت در ساختمان بسته به نوع ساختار آن ساختمان تعیین می شود . دیوارهای جداکننده عموماً در حد فاصل فضاهای کنترل شده (به لحاظ حرارتی) قرار می گیرند؛ لیکن چنانچه در حد فاصل فضاهای کنترل نشده یا نیمه کنترل شده قرار گیرند، تعبیه عایق پشم معدنی در ساختار ضروری خواهد بود. عواملی همچون تعداد و ضخامت صفحات، اندازه استاداها و ضخامت و خواص لایه عایق پشم معدنی مصرفی، در میزان عایق حرارتی دیوار موثر هستند. ارزش حداقل عایق حرارتی مجاز دیوار، با توجه به عملکرد ساختار، از مبحث ۱۹ مقررات ملی ساختمان ایران قابل استخراج می باشد که با مراجعه به کتاب های راهنمای دیوارهای کناف ساختار مورد نیاز جهت تامین میزان عایق حرارتی مورد نظر در ساختمان ، قابل دسترسی می باشد.

دیوار جداکننده

در یک فضای اداری ، بین ۲ اتاق مشکل انتقال صوت وجود دارد، با اینکه دیوار موجود تا ۴۸ دسی بل عایق صوت می باشد، اما همچنان می توان مکالمات اتاق مجاور را شنید. دیوار موجود تا سقف کاذب امتداد دارد ولی امکان ادامه آن تا سقف اصلی وجود ندارد، چه را حلی پیشنهاد می شود؟

در این فضای اداری علاوه بر اینکه باید پل صوتی در سقف شکسته شود ، درامتداد دیوارپشت سقف کاذب نیز باید آن را از بین برد تا سیستم عایق صوتی طراحی شده را در ساختار بتواند تامین کند .

به طور کلی می بایست دیوار جداکننده در پشت سقف کاذب تا سقف اصلی امتداد یابد (سازه و پانل) اما می توان با استفاده از یک کتیبه جاذب صوت در پشت سقف ارتباط فضایی دو سمت دیوار قطع شود. همچنین پشت سقف کاذب با استفاده از یک لایه عایق به طوری که در فضای هر دو اتاق امتداد یافته باشد پوشیده شود و پنل سقف کاذب در محل دیوار جداکننده دو اتاق که عمود بر سطح آن است منقطع شده و پل صوتی آن شکسته شود .

برای کسب اطلاعات بیشتر به دفترچه "سقفهای کاذب کناف ایران" رجوع شود.

رده وزنی دیوارهای کناف چند است؟

رده وزنی دیوار های کناف بین ۲۵ تا ۵۰ کیلو گرم بر مترمربع است که به طور متوسط ۶۰ تا ۹۰ درصد نسبت به دیوار های بنایی سبک تر هستند .

دردیوار بین واحد ها جهت استحکام بیشتر ساختار پیشنهادی کناف چیست ؟

در دیوار های بین واحد ها و فضا های مشاع استفاده از دو لایه پانل در هر طرف با اجرای دو ردیف زیر سازی فلزی به نحوی که جهت تامین خصوصیت عایق صوتی در دیوار، فاصله لازم بین دو ردیف قاب فلزی رعایت شود، توصیه می شود . متذکر می گردد استفاده از نوار عایق پشت چسب دار با فواصل حداکثر ۵۰ سانتی متر بر روی استاد های یک ردیف سازه ضروری می باشد . بدین ترتیب فاصله دو ردیف سازه به اندازه ضخامت لایه فوم خواهد بود (دیوار W115)

نصب بارهای کنسولی بر روی دیوارهای کناف به چه صورت انجام می شود؟

بارگذاری بر روی دیوارهای کناف به سه دسته بارگذاری سبک و نیمه سنگین ، بارگذاری سنگین و بارگذاری نامتعارف بر اساس استانداردهای DIN 18183 و DIN 4103 تقسیم می شود. نصب بارهایی نظیر قاب عکس، قفسه آشپزخانه و ادوات سرویس بهداشتی بر روی دیوارهای کناف به سادگی قابل انجام است. برای این منظور، طیف وسیعی از عوامل اتصال وجود دارد که نوع عامل اتصال، بر

دیوار جداکننده

اساس رده بارگذاری و نوع کاربرد انتخاب می گردد. برای کسب اطلاعات بیشتر در این زمینه می توانید به کتاب راهنمای دیوار های جداکننده شرکت کناف ایران صفحه ۴۰ تا ۴۳ مراجعه نمایید.

مقدار مقاومت و ایستایی دیوار های کناف در برابر ضربه چقدر است؟

این ساختارها در برابر ضربات متعارف در فضاهای ساختمانی مقاوم می باشند و با افزایش تعداد لایه های پوششی، افزایش ضخامت لایه های پوششی و همچنین کاهش فاصله سازه ها می توان میزان مقاومت دیوار ها در برابر ضربه را افزایش داد.

دیوارهای کناف به خوبی می توانند در مقابل نیروهای در امتداد عمود بر صفحه خود مقاومت کنند. محاسبات نشان می دهد که دیوارهای کناف در برابر شتاب هایی به بزرگی بیش از ۵g مقاومت دارند. این نوع دیوار دارای رفتار میان قابی ایده آل بوده و کاملاً انعطاف پذیر می باشد. با اجرای اتصالات مناسب می توان این دیوارها را از قاب های سازه منفک نمود تا از اثرات متقابل بین دیوار و سازه به طور کامل جلوگیری شود. همچنین دیوار دچار شکست انفجاری نشده و آوار بر جای نمی گذارد.

نصب سنگ و کاشی به چه صورت در سیستم کناف امکان پذیر می باشد؟

قطعات پلاک نظیر کاشی، سنگ و آجر پلاک با وزن حداکثر ۴۰ کیلوگرم بر متر مربع با استفاده از چسب کاشی کناف بر روی دیوارهای خشک اجرا می شوند. قطعات سنگین تر باید به صورت مستقل از دیوار و با استفاده از اتصالات مکانیکی به بدنه اصلی ساختمان متصل گردند تا بار آن ها به دیوار کناف وارد نشود (اجرای خشک). چسب های کاشی کناف دارای پایه سیمانی بوده و در رده های مقاومتی مختلف تولید می شوند. نوع چسب کاشی مورد مصرف بر اساس کاربرد، جنس، وزن و ابعاد قطعات مورد استفاده انتخاب می شود. برای اجرای سنگ و کاشی بر روی دیوارهای کناف، صرفاً از چسب کاشی کناف استفاده می شود. جهت کسب اطلاعات بیشتر در خصوص انواع چسب کاشی و ملات های بندکشی کناف و نحوه اجرای آن ها، به کاتالوگ محصولات شرکت کناف گچ رجوع شود.

میزان عایق صوتی در دیوار ها بدون عایق پشم سنگ چقدر می باشد؟

عواملی همچون تعداد و ضخامت صفحات، اندازه استادهای و ضخامت و خواص لایه عایق پشم معدنی مصرفی، در میزان عبور صوت دیوار موثر هستند. در جداول اطلاعات عملکردی ساختار ها که در کتاب راهنمای دیوار های کناف درج شده است میزان عایق بودن صوتی دیوار ها به واسطه وجود لایه عایق (پشم معدنی) مطابق با استاندارد DIN EN 13162 بخش ۳.۱.۱ تعریف شده است و در صورت حذف این لایه از ساختار دیوار اظهار نظر در مورد میزان کاهش شدت صوت میسر نخواهد بود.

به طور کلی عملکرد صوتی لایه های الیافی پشم های معدنی، ناشی از به ارتعاش در آمدن الیاف بر اثر برخورد امواج صوتی و تبدیل انرژی این امواج به انرژی مکانیکی و سپس گرمایی است لذا حتی در صورت استفاده از لایه عایق پلی استایرن، با توجه به عدم وجود الیاف در آنها، این مواد عایق صوتی مناسبی نبوده و صرفاً استفاده از عایق های معدنی برای این منظور توصیه می شود.

دیوار پوششی

نحوه برش پانل ها جهت نصب در اطراف بازشوها (درب ، پنجره و ...) به چه شکل می باشد ؟

در محل درب ها، باید صفحات گچی به صورت 'L' شکل و در محل پنجره ها، تابلوهای برق و جعبه های آتش نشانی، به صورت 'C' شکل بریده شوند. بدین ترتیب پس از نصب پنل، درز ممتد در امتداد قائم چهارچوب بازشو ایجاد نمی شود. در صورتی که جزئیات اخیر رعایت نشود، در امتداد درزهای قائم ترک ایجاد خواهد شد.

دیوار های پوششی چگونه به دیوار زمینه متصل می شوند؟

دیوارهای پوششی به دو صورت بدون سازه فلزی و با سازه فلزی با توجه به محدودیت ها و شرایط دیوار زمینه ، به آن متصل می شوند . برای کسب اطلاعات بیشتر می توانید به کتاب راهنمای دیوار های پوششی کناف ایران مراجعه فرمایید.

چه راه حلی برای ترمیم سطوح آسیب دیده وجود دارد ؟

راه حل های ترمیمی بسیار ساده ای وجود دارد:

در صورتی که سطح صفحات گچی دچار آسیب موضعی شده باشند، بخش آسیب دیده به روش زیر ترمیم می شود:

در محل آسیب، پنل با استفاده از اره چاقویی برش داده شده و لبه های آن به وسیله سوهان پرداخت می شود تا یک حفره با شکل هندسی منظم (مانند مربع یا مستطیل) بدست آید.

در محل حفره، با استفاده از سازه C یا U زیرسازی انجام می شود. سازه ها در محل مناسب توسط پیچ TN به صفحه گچی متصل می شوند.

پس از انجام زیرسازی، یک قطعه پنل (متناسب با شکل و ابعاد حفره) توسط پیچ TN به زیرسازی متصل می شود.

در انتها، درزگیری انجام و سطح کار جهت پذیرش پوشش نهایی آماده سازی می شود.

برای ترمیم محل های آسیب دیده با ابعاد کوچک، از وصله مخصوص استفاده می شود؛ بدین ترتیب که این وصله بر روی محل آسیب دیده قرار گرفته و بتونه کاری می شود.

دیوار پوششی

اگر فواصل زیر سازی فلزی دیوار رعایت نشده باشد آیا می توان با افزایش درز بین صفحات روکش دار گچی اختلافات را جبران کرد ؟

خیر ، در هنگام نصب صفحات باید دقت شود که فاصله بین صفحات حداکثر ۲-۳ میلی متر باشد که به توان به وسیله نوار و بتونه درزگیر کناف ، بین آنها را طبق قاعده پر کرد زیرا اصولا ترک هایی که در سطوح به وجود می آیند در محل درز بین صفحات می باشند لذا در این گونه موارد اصلاح زیر سازی فلزی قویا توصیه می شود.

عامل اتصال مناسب جهت نصب سازه به سطح زمینه (دیوار) چیست ؟

برای این منظور، با توجه به جنس و مشخصات سطح زمینه استفاده از عامل اتصال مناسب توصیه می گردد . مثال برای اجرای سازه روی کف تمام شده از جنس سنگ یا سرامیک با توجه به ضخامت لایه از پیچ و رول پلاک (با طول مناسب) توصیه می گردد و یا جهت نصب سازه روی دیوار یا سقف هایی که با بلوک های تو خالی سفالی یا سیمانی اجرا شده اند استفاده از بولت های پروانه ای ، مهار های صلیبی و یا پیچ با رول پلاک مخصوص (Hollow Cavity) مناسب می باشد.

آیا سیستم کناف را می توان در نمای خارجی به صورت نمایان (expose) استفاده کرد؟

بله ، در سیستم کناف استفاده از دیوار آکوپانل خارجی در نمای ساختمان توصیه می شود که با توجه به طرح معماری پروژه می توان روی سطوح، رنگ نما یا پوشش های بافت دار معدنی اجرا نمود.

در مکان هایی که نیاز به شست و شوی روزمره دیوارها وجود دارد(مانند فضا های تولید مواد غذایی) از چه نوع پانلی باید استفاده کرد؟

در فضاهایی که رطوبت محیط زیاد است و یا شرایط آب ریزی مداوم وجود دارد، استفاده از یک لایه صفحه سیمانی Aquapanel Indoor با ضخامت ۵/۱۲ میلیمتر با استادگذاری به فواصل ۶۰ سانتیمتر الزامی است .

برای کسب اطلاعات بیشتر به کاتالوگ "دیوارهای داخلی با آکوپنل" رجوع شود.

دیوار پوششی

برای محافظت داکت های تاسیساتی در برابر حریق چه راه حلی وجود دارد؟

در مقاوم سازی ساختمان در برابر حریق، توجه شود که برخی مسیرهای قائم تاسیساتی (نظیر داکت های برق، کانال های تهویه و شوت های زباله)، میان طبقات و فضاهای ساختمان ارتباط ایجاد نموده و امکان نفوذ و سرایت آتش را فراهم می نمایند. بنابراین پوشش و محافظت این گونه مسیرها دارای اهمیت اساسی بوده و در طرح ساختمان باید در نظر گرفته شود. به علاوه، چنین تاسیساتی باید به نحوی به بدنه اصلی ساختمان مهار و محافظت گردند که در طول حریق سقوط نکرده و بار اضافی به دیوار پوششی وارد نمایند.

داکت های تاسیساتی جزء زون های حریق به شمار می روند، بنابراین دیوارهای آنها بر اساس ضوابط و جزئیات مربوط به ساختارهای مقاوم در برابر حریق طراحی و اجرا می شوند. برای این منظور می توان از ساختارهای دیوار پوششی مستقل از دیوار زمینه استفاده نمود. در صورتی که پوشش کاری از دو سمت دیوار مد نظر باشد، می توان از سازه امگا به عنوان استاد استفاده نمود. بدین ترتیب اجرای لایه های پوششی سمت تاسیساتی دیوار، از سمت داخل ساختمان امکان پذیر خواهد بود. در برخی ساختارها، از نوار پنل محافظ برای حفاظت بال استاداها (در سمت تاسیساتی) استفاده می شود.

در دیوارهایی که در آن ها کد حریق مطرح می باشد، از صفحات گچی نوع FR یا FM استفاده می شود. تعداد و ضخامت لایه های پوششی، اندازه و فواصل سازه ها و ضخامت و خواص لایه عایق پشم معدنی مصرفی با توجه به کد حریق و ارتفاع مورد نظر تعیین می شود. علاوه بر این موارد، ضوابط مرتبط با ساختارهای دارای کد حریق (مندرج در دفترچه اخیر) باید در نظر گرفته شوند.

ساختارهای دارای کد حریق دارای ضوابط و جزئیات ویژه هستند؛ لذا برای استفاده از این نوع ساختارها در پروژه ها، هماهنگی با دایره پشتیبانی فنی شرکت کناف ایران قویا توصیه می شود.

در دیوارهای پوششی بدون سازه ناترازی دیوارزمینه حداکثرچقدر باشد ؟

نا ترازی دیوار زمینه نباید بیش از ۴ سانتی متر باشد

در دیوارهای پوششی با سازه نحوه عبور تاسیسات به چه صورت می باشد؟

وجود فاصله آزاد میان صفحات و دیوار زمینه ، فضای تاسیساتی مناسبی جهت نصب لایه عایق و عبور تاسیسات الکتریکی و مکانیکی، آن هم بدون نیاز به شیارزنی، ایجاد می نماید. قرار گیری تاسیسات در فضای خالی میان لایه پوششی و دیوار زمینه و دفن نشدن آن در داخل مصالح بنایی، علاوه بر رفع مسئله خوردگی و کاهش هزینه تعمیرات، دسترسی به تاسیسات و تعمیرات و نگهداری در مرحله بهره برداری را نیز آسان می نماید. شریان های الکتریکی و مکانیکی باید قبل از نصب صفحات، بر روی دیوار زمینه نصب و دارای استحکام کافی باشند. در صورت وجود فاصله تاسیساتی کم، ادوات تاسیساتی نظیر قوطی های برق و خروجی های آب و فاضلاب بر روی دیوار زمینه متصل می شوند و در غیر این صورت، بر روی سازه های پشتیبان نصب می شوند.

دیوار پوششی

در دیوارهای پوششی با سازه ناترازی دیوارزمینه چگونه باید باشد؟

در دیوار پوششی با سازه متصل به دیوار زمینه؛ استحکام دیوار زمینه به لحاظ امکان ایجاد و حفظ اتصال میان آن و زیرسازی فلزی دارای اهمیت ویژه است. در دیوارهای پوششی با سازه مستقل از دیوار زمینه ، شرایط دیوار زمینه تعیین کننده نمی باشد. معمولا برای ناترازی های بیش از ۴ سانتی متر در دیوار زمینه که نمی توان از ساختار بدون سازه استفاده کرد ، این نوع دیوار پوششی توصیه می گردد.

در دیوارهای پوششی مستقل از دیوار زمینه اجرای ساپورت لازم است؟ در صورت لزوم نحوه اجرای آن چگونه است؟

در مواردی که ارتفاع دیوار بیش از ارتفاع مجاز و یا عرض آن بیش از اندازه مجاز باشد ، اجرای ساپورت بسته به نظر مشاور پروژه توصیه می شود.

در مقاوم سازی ساختمان در برابر حریق، پوشش و محافظت مسیرهای قائم تاسیساتی نظیر داکت های برق، کانال های تهویه و شوت های زباله که از دیوار پوششی مستقل از دیوار زمینه استفاده می شود ، مهار آن به بدنه اصلی ساختمان باید در نظر گرفته شود.

در دیوارهای پوششی با سازه اجرای چار چوبها به چه صورتی انجام می شود؟

چارچوب در و پنجره و بدنه جعبه آتش نشانی و تابلوی برق توکار، به دیوار زمینه متصل می شوند.

برای ایجاد یک بازشو، قواعد کلی کار مشابه روش مشروح در کتاب راهنمای دیوارهای جداکننده کلاف ایران می باشد . یعنی حفظ استحکام، یکپارچگی و ایستایی ساختار از طریق ایجاد یک قاب متکی به سازه های مجاور. اجزای افقی قاب بازشوها را سازه UD28 (یا L25) تشکیل می دهد. برای پوشش کاری سطح محیطی درون بازشو که در ضخامت جداره قرار دارد ، به طور معمول از پوشش کاری بدون سازه استفاده می شود. در این حالت، خمیر پرفلیکس بر تمام سطح اجرا شده و لبه آزاد صفحات به سازه های تشکیل دهنده قاب بازشو پیچ می شوند. در صورت استفاده از صفحات مرکب یا ساختار پوششی با زیرسازی فلزی در این ناحیه، امکان اجرای لایه عایق تا لبه بازشو وجود خواهد داشت. روش اجرای قاب بازشوی پنجره، مشابه روش اجرای قاب بازشوی تابلوی برق توکار است.

سقف کاذب

برای خرید و یا دریافت جزئیات مربوط به مشخصات تایل های سقفی به چه مرجعی مراجعه کنیم؟

برای دریافت جزئیات مربوط به مشخصات و نمونه تایل های سقفی می توانید با واحد فروش شرکت کناف ایران تماس حاصل نمائید و جهت خرید از خدمات شبکه عاملیت های فروش بهره مند شوید.

اساس تصمیم گیری برای طراحی سقف های کاذب ایمن در برابر زلزله چیست؟

سه عامل مهم در طراحی زلزله دخیل هستند: تعریف موقعیت جغرافیایی منطقه، وضعیت خاک بستر و نوع ساختمان. بیش از ۹۰٪ خاک ایران در برابر خطر احتمالی وقوع زلزله قرار دارد. طبق تعریف آئین نامه زلزله ایران عناصری مثل سقف کاذب علاوه بر سبک بودن باید شکل پذیر نیز باشد. تامین این شکل پذیری در حرکت رفت و برگشتی زلزله با حفظ ایستایی سقف و عدم آسیب رساندن به دیوار های پیرامونی، تامین می شود.

چه راه حلی برای ترمیم سطوح آسیب دیده وجود دارد؟

راه حل های ترمیمی بسیار ساده ای وجود دارد:

در صورتی که سطح صفحات گچی دچار آسیب موضعی شده باشند، بخش آسیب دیده به روش زیر ترمیم می شود:

در محل آسیب، پنل با استفاده از اره چاقویی برش داده شده و لبه های آن به وسیله سوهان پرداخت می شود تا یک حفره با شکل هندسی منظم (مانند مربع یا مستطیل) بدست آید.

در محل حفره، با استفاده از سازه C یا U زیرسازی انجام می شود. سازه ها در محل مناسب توسط پیچ TN به صفحه گچی متصل می شوند.

پس از انجام زیرسازی، یک قطعه پنل (متناسب با شکل و ابعاد حفره) توسط پیچ TN به زیرسازی متصل می شود.

در انتها، درزگیری انجام و سطح کار جهت پذیرش پوشش نهایی آماده سازی می شود.

برای ترمیم محل های آسیب دیده با ابعاد کوچک، از وصله مخصوص استفاده می شود؛ بدین ترتیب که این وصله بر روی محل آسیب دیده قرار گرفته و بتونه کاری می شود.

سقف کاذب

عامل اتصال مناسب جهت نصب سازه به سطح زمینه (سقف) چیست؟

رای این منظور، با توجه به جنس و مشخصات سطح زمینه استفاده از عامل اتصال مناسب توصیه می گردد. مثال برای اجرای سازه روی کف تمام شده از جنس سنگ یا سرامیک با توجه به ضخامت لایه از پیچ و رول پلاک (با طول مناسب) توصیه می گردد و یا جهت نصب سازه روی دیوار یا سقف هایی که با بلوک های تو خالی سفالی یا سیمانی اجرا شده اند استفاده از بولت های پروانه ای، مهار های صلیبی و یا پیچ با رول پلاک مخصوص (Hollow Cavity) مناسب می باشد.

آیا علاوه بر آویز گیری از سقف اصلی در سقف های کاذب مهار بندی دیگری لازم است؟

بله، در مواردی که دیوار کناف صرفاً به سقف کاذب متصل می شود، اطمینان از استحکام سقف کاذب و نبود حرکات جانبی در آن ضروری است. برای جلوگیری از حرکات جانبی، باید اعضای بادبندی در اجرای زیرسازی سقف کاذب در نظر گرفته شوند. به علاوه، در چنین شرایطی رعایت جزئیات مربوط به عایق کاری صوتی نیز توصیه می شود.

برای سقف های کاذب با سطوح گسترده و یکنواخت، اجرای عناصر بادبندی جهت مهار حرکات جانبی (برای مساحت حداکثر هر ۲۵ متر مربع) توصیه می گردد.

برای بدست آوردن شرایط مناسب شنیداری بهینه، استفاده از چه نوع تایل سقفی توصیه می شود؟

تایل های سقفی دارای ابعاد 60۶۰ x سانتیمتر بوده و به لحاظ جنس در دو نوع گچی و معدنی، به ترتیب توسط شرکت های کناف و کناف ای.ام.اف تولید و به بازار عرضه می گردند. تایل های گچی در دو نوع ساده (فاقد خواص صوتی) و آکوستیک (جاذب صوت) تولید می شود. تایل های آکوستیک غالباً در ساختمان هایی نظیر سینماها، آمفی تئاترها، بانک ها، فروشگاه های بزرگ و دفاتر کار مورد استفاده قرار می گیرند. تایل های آکوستیک در رده های جذب صوت مختلف و برای مصارف گوناگون تولید می شوند.

شرکت کناف ای.ام.اف از زیر مجموعه های شرکت کناف بوده و طیف وسیعی از تایل های معدنی را در طرح های گوناگون تولید و عرضه می کند. برای اطلاعات بیشتر به کاتالوگ "محصولات شرکت کناف ای.ام.اف ایران" رجوع شود. در صورت نیاز به خواص آکوستیکی در زون های حریق، می توان از تایل های جاذب صوت معدنی (AMF) استفاده نمود.

جهت جلوگیری از بلند شدن تایل ها در سقف مشبکی که در معرض باد هستند مانند پیلوت، از چه راه حلی می توان استفاده کرد؟

گیره تایل قطعه ای است که جهت ثابت نگه داشتن تایل ها در داخل شبکه استفاده می شود. با استفاده از این قطعه، تایل ها در هنگام تکان های شدید زلزله و یا زمانی که در معرض وزش و کوران بادهای شدید قرار می گیرند (به ویژه تایل های سبک)، در جای خود ثابت می مانند. گیره های تایل در انواع مختلف و با توجه به نوع سازه و ضخامت تایل تولید می شوند.

سقف کاذب

در فضاهایی که در معرض رطوبت داریم هستند مانند استخر ها یا سرویس های بهداشتی عمومی ، آیا می توان از سقف مشبک استفاده کرد؟ چه نوع ساختاری مناسب است؟

در چنین فضا هایی به هیچ وجه سقف مشبک حتی با تایل های روکش PVC و آلومینیوم و یا با پنل های مقاوم در برابر رطوبت MR نباید اجرا و استفاده نمود زیرا درز موجود در بین تایل ها و سازه ها باعث عبور رطوبت و تعرق در پشت آنها می شود لذا استفاده از سقف یکپارچه با صفحات سیمانی AQUAPANEL برای چنین فضا هایی توصیه می شود .

برای اجرای اولین پروفیل باربر در سقف D112b با توجه به فاصله نزدیک آن به دیوار و بوجود آمدن مشکل در پیچ کردن براکت به سازه چه راه حلی وجود دارد ؟

در چنین مواردی توصیه های کارگاهی وجود دارد که به عنوان راه حل توسط واحد پشتیبانی فنی شرکت کناف ایران ارائه می شود ، استفاده از ابزار مناسب پیچ زدن در چنین فضایی می تواند بر طرف کننده این مورد باشد و یا با باربر فرض کردن نبشی تراز (کاهش فواصل اتصال پروفیل تراز روی دیوار) می توان فاصله اولین پروفیل باربر تا دیوار را افزایش داد.

آیا امکان اجرای سقف های کاذب منحنی (قوس دار) با سیستم های کناف وجود دارد ؟

بله ، یکی از مزایای این سیستم ، قابلیت پذیرش انواع قوس و شکستگی طبق طرح معماری مورد نظر می باشد که جهت اطلاع از روش ها و دستورالعمل اجرایی آنها می توانید به دفترچه راهنمای سقف های کاذب شرکت کناف ایران صفحه ۴۰ تا ۵۸ مراجعه فرمائید.

رده وزنی سقف های کناف چند است؟

رده وزنی سقف های کناف بر اساس نوع و ضخامت پوشش کاری بین ۱۱/۵ تا حدودا ۵۰ کیلوگرم بر متر مربع می باشد و در صورت اضافه نمودن الحاقات اضافی نظیر لایه عایق، بار اضافی اعمال شده و باید در محاسبه رده وزنی سقف کاذب لحاظ گردد. برای حصول اطلاعات بیشتر می توانید به دفترچه راهنمای سقف های کاذب شرکت کناف ایران صفحه ۲۹ مراجعه فرمائید.

سقف کاذب

در پشت سقف کاذب به علت اختلاف دما و رطوبت یا عبور لوله های تاسیسات مکانیکی ، تعرق ایجاد می شود. چه راه حلی برای این امر وجود دارد؟

در این گونه موارد برای جلوگیری از آسیب رساندن به پانل یا تایل سقفی توصیه می شود که در پشت سقف کاذب از لایه عایق استفاده شود. جهت کنترل و دفع رطوبت از طریق ایجاد تهویه و یا تعبیه لایه های ویژه بخاربند و یا زهکش، لازم می باشد (توضیح این که پشم معدنی در برابر رطوبت آسیب پذیر است).

درزگیری و آماده سازی

آیا قبل از اجرای پوشش نهائی بر روی صفحات روکش دار گچی نیاز به اجرای پرایمر می باشد ؟ چرا ؟

بله ، پس از عملیات درزگیری و قبل از کاشیکاری، اجرای کاغذ دیواری یا رنگ آمیزی با رنگ روغنی ، اجرای لایه پرایمر بر روی کل سطح کار لازم خواهد بود، حذف لایه پرایمر موجب بروز مسایل زیر خواهد شد:

۱ - در اجرای کاشی، اتصال مناسب میان چسب کاشی و پنل حاصل نشده، که نتیجه آن فروریزی کاشی ها در دوره بهره برداری خواهد بود.

۲ - در صورت اقدام به جداسازی کاغذ دیواری در نوسازی های آینده ساختمان، به کاغذ روکش پنل آسیب خواهد رسید (توضیح این که لایه پرایمر موجب می شود که کاغذ دیواری بدون آسیب به کاغذ روکش پنل، از آن جدا شود).

۳ - در رنگ آمیزی با رنگ روغنی، حالت سایه و روشن ایجاد شده، همچنین چسبندگی میان رنگ و لایه ماستیک تضعیف خواهد شد (توضیح این که اجرای پرایمر موجب یکسان شدن میزان جذب سطح پنل و محل های بتونه کاری شده گردیده و از ایجاد حالت سایه و روشن جلوگیری می نماید)

(جهت اجرای رنگ های با پایه آب - پلاستیک نیازی به استفاده از پرایمر نمی باشد ولی اجرای یک لایه ماستیک روی سطح کار از الزامات رنگ آمیزی با رنگ های پلاستیک/روغنی می باشد).

جهت کسب اطلاعات بیشتر در خصوص پرایمر مناسب برای هر یک از کاربردهای فوق الذکر، با دایره پشتیبانی فنی شرکت کناف ایران تماس حاصل شود.

دلیل کاربرد پودر ماستیک چیست ؟ آیا استفاده از آن ضروری می باشد؟

این محصول برای دستیابی به بهترین نتیجه در رنگ آمیزی، توصیه می شود پس از عملیات درزگیری و قبل از رنگ آمیزی، یک لایه نازک پوششی (۱ تا ۲ میلیمتر) با ماستیک کناف روی تمام سطح کار اجرا شود . (ضخامت قابل قبول، طی یک یا چند مرحله کاری قابل دستیابی است). اجرای لایه ماستیک باعث کاهش دفعات اجرای لایه رنگ می شود و از ایجاد سایه به واسطه تغییر جنسیت سطح زیر کار جلوگیری می نماید.

روی کدام جهت صفحات روکش دار گچی باید پوشش کاری نهائی (رنگ) انجام داد ؟ آیا اختلافی وجود دارد ؟

طرف رویی صفحات روکش دار گچی جایی که چاپ مشخصات پانل وجود ندارد ، برای اجرای پوشش کاری نهائی مناسب می باشد. علت این امر این است که پیگیری پانل تولیدی این شرکت در هنگام وقوع مشکل امکان پذیر باشد و تامین کردن لبه AK پانل برای اجرای صحیح عملیات درزگیری و آماده سازی سطح، ضرورت این موضوع را تأیید می کند.

درزگیری و آماده سازی

جهت جلوگیری از ایجاد ترک در محل اتصال سقف و دیوار چه راه حلی وجود دارد؟

برای جلوگیری از این امر باید در زمان درزگیری کنج داخلی ای که در فصل مشترک دو ساختار خشک قرار دارد (مانند محل تقاطع یک دیوار و یک سقف کناف)، از نوار درزگیر کاغذی استفاده شود. کلیه مراحل اجرا در کتاب راهنمای درزگیری و آماده سازی صفحات روکش دار گچی شرکت کناف ایران (صفحه ۱۸ و ۱۹) ذکر شده است.

برای درزگیری کنج داخلی ای که در فصل مشترک ساختار خشک و بنایی قرار دارد (مانند محل تقاطع یک دیوار کناف با یک سقف بنایی؛ یا یک سقف کناف با یک دیوار بنایی)، از نوار چسب جدا کننده کناف (Trenn-fix) استفاده می شود؛ بدین ترتیب که قبل از عملیات نصب، نوار ترن فیکس بر روی سازه چسبانده شده و پس از عملیات درزگیری و خشک شدن بتونه، اضافات آن به وسیله تیغ برش جدا می شود.

در مواردی خاص می توان از اتصال لغزان در سقف استفاده کرد که تائید جزئیات فنی آن توسط واحد فنی شرکت کناف ایران الزامی است.

مهمترین دلیل ترک بتونه در محل درزها چیست؟

دلایل مختلفی مثل :

عدم استفاده از نوار درزگیر کناف جهت مسلح کردن محل درز

عدم رعایت فاصله حداکثر ۳ میلی متر درز بین پانل ها

عدم رعایت فاصله پیچ ها در نصب پانل ها

عدم اجرای صحیح زیر سازی فلزی

عدم رعایت کردن مراحل بتونه کاری و درست عمل نیاوردن بتونه درزگیر (طرح اختلاط) در به وجود آمدن ترک موثر می باشند.

معایب استفاده از بتونه سنتی (مل) بجای ماستیک چیست؟

بتونه سنتی به دلیل وجود اختلاف در ترکیبات شیمیایی با بتونه درزگیر کناف یا ماستیک، به سطح پانل ها یا درز آنها نمی چسبد و از محل خود جدا می شود.

درزگیری و آماده سازی

کاربرد محصول ردی فیکس (Readyfix) به چه صورت است؟

این محصول به صورت آماده مصرف عرضه شده و نیاز به هیچ گونه اختلاطی ندارد و از آن می توان جهت درزگیری صفحات روکش دار گچی (به همراه نوار درزگیر) و همچنین جهت پوشش کل سطوح (پس از اتمام مراحل درزگیری و پوشش درزها) که اصطلاحا ماستیک کاری نامیده می شود ، استفاده نمود.

مزایا و ویژگی های این محصول صرفه جویی در وقت ، اجرای آسان و راحت ، قدرت چسبندگی بالا ، امکان پرداخت مناسب و سمباده پذیری آن است و روش اجرای این بتونه ، دقیقا مشابه اجرای بتونه درزگیری کناف و یا پودر ماستیک می باشد .

آیا قاب پیرامونی دیوار (محل اتصال دیوار کناف با دیوار های بنایی) نیاز به درزگیری دارد ؟

بله، محل اتصال دیوار به عناصر پیرامونی باید با بتونه درزگیر کناف کاملا پر شود همچنین زمانی که دو ساختار غیر همجنس به یکدیگر اتصال می یابند، به علت این اختلاف، ترکی نامنظم و قابل رؤیت در فصل مشترک آن ها ایجاد می شود. برای جلوگیری از ایجاد چنین ترک هایی، در محلهایی که ساختارهای کناف و بنایی به یکدیگر می رسند، از نوار چسب جداکننده Trenn-fix استفاده می شود. بدین ترتیب در فصل مشترک دو ساختار، درزی مویین و نامحسوس ایجاد شده و شکل ظاهری کار ارتقا می یابد.

نحوه اجرای محصول عایق آبی به چه صورت است ؟

این محصول، جایگزین عایق های رطوبتی سنتی می باشد. مزیت استفاده از عایق رطوبتی کناف، ضخامت کم غشاء حاصل از آن است (حدود ۲ تا ۳ میلیمتر) که امکان اجرای دیوارهای تک لایه را در سلول های تر فراهم می سازد. از دیگر مزایای مهم این محصول، امکان اجرای کاشی (به وسیله چسب کاشی پایه سیمانی) بر روی آن است.

برای اجرای این نوع عایق، ابتدا سطح کار آماده سازی و سپس با عایق رطوبتی کناف پوشش داده می شود به نحوی که لایه عایق، کف را به طور کامل پوشش داده و تا ارتفاع مورد نظر بر روی دیوار امتداد یابد. نقاط حساس مانند کنج ها و آب روها با استفاده از لایه الیافی مخصوص مسلح می شوند. برای کسب اطلاعات بیشتر در خصوص این محصول و نحوه اجرای آن، به کاتالوگ عایق آبی کناف ایران رجوع شود.

فیزیک ساختمان (عایق صوتی، عایق حرارت، زلزله، حریق)

اساس تصمیم گیری برای طراحی سقف های کاذب ایمن در برابر زلزله چیست ؟

سه عامل مهم در طراحی زلزله دخیل هستند : تعریف موقعیت جغرافیایی منطقه ، وضعیت خاک بستر و نوع ساختمان . بیش از ۹۰٪ خاک ایران در برابر خطر احتمالی وقوع زلزله قرار دارد . طبق تعریف آئین نامه زلزله ایران عناصری مثل سقف کاذب علاوه بر سبک بودن باید شکل پذیر نیز باشد . تامین این شکل پذیری در حرکت رفت و برگشتی زلزله با حفظ ایستایی سقف و عدم آسیب رساندن به دیوار های پیرامونی ، تامین می شود.

مقاومت صفحات روکش دار گچی در برابر حریق به چه صورت است ؟

صفحات روکش دار گچی به تنهایی دارای کد مقاومت در برابر حریق نیستند و تنها در داخل ساختار می توانند این خاصیت را تا ۱۸۰ دقیقه تامین نمایند. صفحات روکش دار گچی مقاوم در برابر حریق (FR یا GKF) پنل هایی هستند که گچ تشکیل دهنده آن ها حاوی الیاف شیشه می باشد و در محل هایی که مورد نظر مشاور پروژه است و نیاز به محافظت در برابر حریق وجود دارد (مانند پوشش ستون ها و تیرهای فولادی) مورد استفاده قرار می گیرند. این صفحات دارای روکش صورتی رنگ بوده و در امتداد محور میانی پشت آن ها مهر قرمز کناف چاپ شده است . در محل هایی که کد حریق مورد نیاز است برای دریافت پیشنهاد در تعیین ساختار تماس با واحد پشتیبانی فنی شرکت کناف ایران الزاما توصیه می شود.

آیا سیستم های کناف مورد تایید استاندارد های داخلی می باشد ؟

بله ، سیستم های شرکت کناف ایران علاوه بر استاندارد های بین المللی EN – DIN – BS – ASTM دارای گواهی نامه فنی و تأییدیه فنی از مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن و همچنین این شرکت پروانه علامت استاندارد اجباری محصول صفحات روکش دار گچی و سازه های فلزی را از سازمان استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران اخذ کرده است . لازم به ذکر است سیستم های کناف تمامی نیاز های فنی مندرج در آئین نامه های ساختمانی داخلی را مرتفع می سازد.

آیا دیواری که دارای خواص عایق صوتی و حرارتی باشد در محصولات کناف وجود دارد ؟

شرکت کناف ایران با توجه به ساختار در خواستی مشتری راه حل های متفاوتی در ارائه سیستم دارد.

اساسا دیوار های ساختار خشک که توسط شرکت کناف ایران تولید می شود دارای خواص عایق صوتی و حرارتی می باشند ولی بسته به الزامات و خواسته های مورد نظر پروژه این خواص متغیر خواهند بود. شایان ذکر است که ارتقاء و بهبود خواص فیزیکی جداره ها (دیوار ها و سقف ها) در فضا های اجرا شده با سیستم های متداول دیگر نیز با اجرای سیستم کناف قابل تامین می باشد.

فیزیک ساختمان (عایق صوتی، عایق حرارت، زلزله، حریق)

آیا محصولات کناف دارای ضمانت هستند؟

کیفیت محصولات شرکت کناف در اجزای ساختار اجرا شده ای که براساس اطلاعات فنی این شرکت اجرا شده باشد، مورد تضمین است. به عبارت دیگر در صورت اجرای صحیح سیستم کناف طبق استاندارد های موجود و دستور العمل های مندرج در کتاب های راهنما، این محصولات در صورت بروز اشکال دارای خدمات پس از فروش می باشند و می توانید هرگونه مشکل مربوط به کیفیت محصولات را در مرحله خرید محصول، نصب سیستم و دوره بهره برداری آن به واحدامور کیفیت و شکایات شرکت کناف ایران گزارش دهید.

آیا محصولات تولیدی کناف پشتیبانی فنی برای ارائه راه حل دارد؟

در صورت وجود هرگونه ابهام فنی در هر یک از مراحل طراحی، اجرا، بهره برداری و تعمیرات سیستم های ساخت و ساز خشک، دایره پشتیبانی فنی شرکت کناف ایران آمادگی ارائه راهنمایی ها، جزئیات فنی، راه حل ها و رفع ابهام های فنی را دارد.

آیا سیستم های کناف دارای تاییدیه فنی می باشد؟

بله، سیستم های کناف در ایران دارای تاییدیه فنی از تاریخ ۱۳۹۰/۳/۷ طی گواهی شماره ۲۰۹۲ - ۸ - ۹۰ از وزارت مسکن و شهرسازی (مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن) می باشد.

آیا محصولات و سیستم تولیدی کناف الزامات آئین نامه های ساختمانی ایران را مرتفع می سازد؟

بله، اساسا محصولات و سیستم های شرکت کناف ایران به منظور پاسخگویی به الزامات مندرج در آئین نامه های تدوین شده توسط وزارت مسکن و شهرسازی در امور ساختمان و مسکن در ایران طراحی و تولید می شوند.

ویژگی های مهم سیستم کناف چیست؟

ویژگی هایی همچون سهولت، سرعت و دقت بالا در اجرا، ایمنی در برابر زلزله و حریق، خواص عایق بندی حرارتی، صوتی و رطوبتی و تعمیرات و نگهداری آسان از مهم ترین مزایای این سیستم هستند.

فیزیک ساختمان (عایق صوتی، عایق حرارت، زلزله، حریق)

کاربرد های سیستم کناف در چه مکان هایی است؟

ویژگی هایی همچون سهولت، سرعت و دقت بالا در اجرا، ایمنی در برابر زلزله و حریق، خواص عایق بندی حرارتی، صوتی و رطوبتی و تعمیرات و نگهداری آسان موجب شده است که امروزه این سیستم به عنوان جایگزین روش های سنتی در صنعت ساختمان مورد استفاده قرار گیرد و تمامی نیاز های مهندسی و معماری را در همه فضا ها با کاربری های مختلف بر آورده سازد.

آیا می توان سیستم کناف را در اقلیم های مختلف بکار برد؟

با توجه به شرایط مختلف اقلیمی، سیستم کناف دارای ساختار ها و محصولات متفاوتی برای ارائه راه حل در شرایط خاص را دارد. جهت دریافت مشاوره در انتخاب ساختار تماس با واحد پشتیبانی فنی قویا توصیه می شود.

ضریب انتقال حرارت ساختارهای کناف چه مقدار است؟

ضریب انتقال حرارت در ساختمان بسته به نوع ساختار مورد استفاده در ساختمان تعیین می شود. دیوارهای جداکننده عموماً در حد فاصل فضاهای کنترل شده (به لحاظ حرارتی) قرار می گیرند؛ لیکن چنانچه در حد فاصل فضاهای کنترل نشده یا نیمه کنترل شده قرار گیرند، تعبیه عایق پشم معدنی در ساختار ضروری خواهد بود. عواملی همچون تعداد و ضخامت صفحات، اندازه استاداها و ضخامت و خواص لایه عایق پشم معدنی مصرفی، در میزان عایق حرارتی دیوار موثر هستند. ارزش حداقل عایق حرارتی مجاز دیوار، با توجه به عملکرد ساختار، از مبحث ۱۹ مقررات ملی ساختمان ایران قابل استخراج می باشد که با مراجعه به کتاب های راهنمای دیوار های کناف ساختار مورد نیاز جهت تامین میزان عایق حرارتی مورد نظر در ساختمان، قابل دسترسی می باشد.

مقدار مقاومت و ایستایی دیوار های کناف در برابر ضربه چقدر است؟

این ساختارها در برابر ضربات متعارف در فضاهای ساختمانی مقاوم می باشند و با افزایش تعداد لایه های پوششی، افزایش ضخامت لایه های پوششی و همچنین کاهش فاصله سازه ها می توان میزان مقاومت دیوار ها در برابر ضربه را افزایش داد.

دیوارهای کناف به خوبی می توانند در مقابل نیروهای در امتداد عمود بر صفحه خود مقاومت کنند. محاسبات نشان می دهد که دیوارهای کناف در برابر شتاب هایی به بزرگی بیش از ۵g مقاومت دارند. این نوع دیوار دارای رفتار میان قابی ایده آل بوده و کاملاً انعطاف پذیر می باشد. با اجرای اتصالات مناسب می توان این دیوارها را از قاب های سازه منفک نمود تا از اثرات متقابل بین دیوار و سازه به طور کامل جلوگیری شود. همچنین دیوار دچار شکست انفجاری نشده و آوار بر جای نمی گذارد.

AQUAPANEL® آکواپنل

- آیا صفحات سیمانی آکوا پنل را مانند صفحات روکش دار گچی می توان به تنهایی به دیوار موجود بتنی یا بنایی چسباند؟

خیر ، صفحات سیمانی آکواپنل باید بر روی زیر سازی فلزی و ساختار مورد تائید واحد پشتیبانی فنی شرکت کناف ایران ، اجرا شوند .

- نصب صفحات سیمانی به صورت عمودی یا افقی و پشت یا روی آن چه اختلافی ایجاد می کند؟

نصب صفحات سیمانی خارجی و داخلی لزوماً به صورت افقی انجام می شود زیرا شبکه فایبرگلاس مسلح کننده صفحات در این جهت مقاوم تر است. اجرای عمودی این صفحات تنها در صورتی که عرض محل مورد نظر نصب ۱۲۰ سانتیمتر و کمتر باشد و پنل یک تکه اجرا شود، مجاز میباشد. اجرای اندود مخصوص سیمانی ، چسب کاشی یا اندود آماده مصرف Q4 Finish روی سطحی که لوگوی AQUAPANEL بر آن درج شده است انجام خواهد گرفت.

- در صورت استفاده از نمای سنگ ، آلومینیوم و ... بر روی دیوار آکواپنل خارجی، نحوه نصب چگونه است؟

استفاده از سنگ روی دیوار خارجی آکواپنل کناف توصیه نمی گردد ولی رنگ آمیزی با رنگهای مناسب نما، پوشش های نمای بافت دار معدنی (Mineral) ، آجرپلاک مورد تایید است ، در صورت نیاز به اجرای سنگ نما باید بصورت خشکه چینی همراه با پروفیل کشی و ساپورت گیری مربوطه از سازه اصلی انجام شود. جهت اطمینان از جزئیات صحیح اجرایی ، مشاوره با واحد پشتیبانی فنی شرکت کناف ایران توصیه می گردد .

- آیا می توان بعنوان پوشش نهایی از سیستم آکواپنل بدون نیاز به مصالح دیگر استفاده نمود؟

بله ، در صورت استفاده از سیستم آکواپنل خارجی به عنوان نما پس از درزگیری با اندود مخصوص درزگیری و استفاده از شبکه توری فایبرگلاس و اندود مخصوص سیمانی پوششی SM700 در کل سطح پانل ها ، می توان این مرحله را به عنوان پوشش نهایی نما در نظر گرفت .

- روش ایمن نمودن دیوار های پیرامونی (آکوا پانل) در طبقات همکف ، اول و ساختمانهای ویلایی به چه صورت است؟

برای ایمن نمودن دیوار ها می توان از یک ، دو یا سه لایه ورق گالوانیزه در بین پانل ها به طوری که سطح دیوار را کامل پوشش دهد ، استفاده نمود . خواهشمند است جهت کسب اطلاعات بیشتر با واحد پشتیبانی فنی تماس حاصل فرمایید.

- میزان مقاومت سیستم آکواپانل در برابر بارش باران و چرخه ذوب و یخبندان چگونه تعریف می شود؟

اساس سیستم آکواپانل خارجی مقاومت ۱۰۰ درصد در برابر باران و تغییرات شرایط جوی و مقاومت کامل در چرخه های متعدد ذوب و یخبندان می باشد که این مزایا به شرط اجرای صحیح ساختار و رعایت جزئیات نصب مورد نظر به راحتی قابل دستیابی می باشد (Test Report ETA) .

- اجرای پرایمر روی صفحات مسلح سیمانی داخلی یا خارجی ضرورت دارد ؟

بر روی صفحات مسلح سیمانی داخلی پیش از کاشی کاری یا قبل از رنگ آمیزی، باید سطح پانل ها با پرایمر مخصوص پوشانده شوند و همچنین در صفحات مسلح سیمانی خارجی در صورتی که نمای مورد نظر با رنگ پوشانده می شود اجرای لایه پرایمر پیش از آن الزامی است.

- شرایط نصب و اجرای سنگ و کاشی بر روی دیوار آکواپنل داخلی چگونه است ؟

کاشی کاری و نصب سنگ بر روی دیوار آکواپنل داخلی توسط چسب کاشی و چسب سنگ مناسب مشروط به آنکه وزن قطعات الحاقی از ۴۰ کیلوگرم در هر متر مربع تجاوز نکرده و ابعاد آنها بیش از ۳۳*۳۳ سانتیمتر نباشد، امکان پذیر است در صورت استفاده از هر نوع پوششی که ابعاد یا وزن آن فرا تر از این شرایط باشد ، اجرای زیر سازی فلزی تقویتی ضرورت دارد .

-در صورت استفاده از نمای ثانویه پوششی در جلوی دیوار خارجی آکواپنل ، آیا انجام کلیه مراحل درزگیری و پوشش با اندود مخصوص الزامی است ؟

در صورت آب بند بودن و عدم نفوذ آب انجام مراحل فوق تا درزگیری کفایت می نماید . استعلام از واحد پشتیبانی فنی در این زمینه توصیه میگردد.

– زیرسازی دیوار های خارجی (فواصل پروفیل های فلزی رانر و استاد) بر چه اساسی تعیین می گردد؟

ارتفاع و محل قرارگیری ساختمان (شدت وزش بار باد مطابق با الزامات و داده های مندرج در مبحث ۶ مقررات ملی ساختمان) ، ارتفاع کف تا سقف و نوع مهار شوندگی دیوار ، تعیین کننده در مشخصات زیرسازی فلزی دیوار های خارجی می باشد. جهت انتخاب ساختار مناسب و مورد تایید زیرسازی با واحد پشتیبانی فنی شرکت کناف تماس حاصل فرمایید.

– ضرورت استفاده از لایه آب بند (Tyvek) چیست ؟

بسته به شرایط اقلیمی منطقه نصب، ممکن است در وجه بیرونی دیوار خارجی کناف و قبل از اجرای پانلهای سیمانی، نیاز به اجرای لایه آب بند Tyvek باشد. این لایه از سمت بیرون (محل چاپ لوگو) اجازه نفوذ آب به داخل ساختار دیوار را نداده و از سمت داخل رطوبت موجود در هوای ساختمان را از میان خود عبور داده و به بیرون هدایت و زهکش مینماید. اجرای این لایه در مناطقی که اقلیم غالب سرد و خشک دارند، الزامی است. در مناطقی با اقلیم غالباً گرم و خشک، لزوم اجرای اجرای این لایه پس از بررسی همه جوانب و با مشاوره واحد پشتیبانی فنی کناف ایران، مشخص میگردد. در اقلیمهای گرم و شرجی (مانند مناطق جنوبی کشور) اجرای این لایه ضرورتی ندارد.

– محل قرار گیری و شیوه صحیح اجرای لایه مخصوص آب بند (Tyvek) و لایه بخار بند (شمع پلاستیکی ضخیم) چگونه است ؟

لایه آب بند (Tyvek) قبل از نصب آکوپنل خارجی با استفاده از چسب نواری مناسب دو طرفه روی زیرسازی اجرا میگردد. در مناطقی با اقلیم شرجی استفاده از لایه بخار بند (شمع پلاستیکی ضخیم) قبل از اجرای پانل گچی از وجه داخلی دیوار، اکیداً توصیه میگردد.

– آیا مجاز به استفاده از اندود سیمانی پوششی SM700 به تنهایی و بدون رنگ آمیزی می باشیم ؟

بله در صورتیکه ضخامت اندود مارمریت اجرا شده از ۷ میلیمتر کمتر نباشد، میتوان آنرا بعنوان سطح تمام شده نما در نظر گرفت.

– آیا مجاز به اجرای ملات سیمان با تخته ماله به عنوان جایگزین اندود سیمانی پوششی SM700 می باشیم ؟

خیر ، چون اجرای این سیستم روی دیوار خارجی کناف نامتعارف میباشد و اجرای ملات سیمان با تخته ماله در این سیستم به هیچ عنوان نمی تواند جایگزین اندود مخصوص پوششی سیمانی مارمریت شود . در صورت نیاز به اجرای سیمان شسته میتوان آنرا روی اندود اجرا شده با مارمریت و شبکه توری مسلح کننده سطح، اجرا نمود ولی چسبندگی مناسب باید حتماً تامین شود.

– اختلاف صفحات سیمانی آکوپنل داخلی (Indoor) با نوع خارجی (Outdoor) آن در چیست؟

طرح اختلاط و مواد اولیه و مشخصات فنی آکوپنل داخلی با نوع خارجی آن کاملاً متفاوت بوده و آکوپنل خارجی دارای چگالی و وزن بالاتری نسبت به نوع داخلی آن می باشد به همین دلیل آکوپنل خارجی را می توان در فضای داخلی به کار برد ولی بر عکس این امر امکان پذیر نمی باشد. رجوع به مشخصات فنی و آدرس اینترنتی www.aquapanel.com در این زمینه توصیه می شود.

– آیا اجرای درز نمایان (چفت) در نمای ساختمان با صفحات مسلح سیمانی آکوپنل عملی است؟

بله. جهت اطلاع از جزئیات مخصوص اجرایی، با واحد پشتیبانی فنی شرکت کناف ایران تماس حاصل فرمایید.

– آیا این محصول تائیدیه فنی مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن ایران را داراست؟

بله. جهت مشاهده تائیدیه فنی به بخش "گواهینامه ها و تائیدیه های فنی" وب سایت شرکت کناف ایران مراجعه فرمایید.

تایل های معدنی AMF دارای چه ویژگی هایی هستند؟

- مقاومت در برابر حریق: تایل های این سقفهای کاذب طبق استاندارد EN 13501-1 در کلاس A2 S1 d0 (سوزنده و دودزا نیستند) قرار دارند. همچنین طبق DIN 4102 تایل های معدنی با ضخامت ۱۵ میلیمتر حداقل ۶۰ دقیقه در برابر حریق مقاوم هستند.
- قابلیت آکوستیک: این تایل به دلیل ساختار و مواد اولیه ای تشکیل دهنده آنها (پشم سنگ و پرلیت) و همچنین حفره های هوا موجود در داخل تایل دارای قابلیت جذب صوت بالایی هستند. این سقف ها از ارتعاش صدا، انعکاس صوت و ایجاد همهمه در فضا جلوگیری کرده و با جذب ارتعاشات مزاحم، محیط مطلوبی را برای کار و فعالیت به لحاظ صوتی ایجاد می کنند. این سقف ها به خصوص در فضاهای اداری، تجاری، آموزشی، سالن های کنفرانس، سالن های آمفی تئاتر و دیگر مشابه عملکرد بسیار مهمی داشته و توصیه می شوند.
- عایق صوتی: تایل AMF به ضخامت ۱۳ میلیمتر ۳۰ دسی بل و ۱۵ میلیمتر ۳۴ دسی بل عایق صوت هستند. این تایل ها مانع ورود صداهای مزاحم فضاهای مجاور و فوقانی به داخل فضای مورد نظر می شوند.
- عایق حرارتی: تایل معدنی AMF به علت وجود پشم سنگ و پرلیت در ساختار آنها عایق حرارتی خوبی هستند.
 $\lambda = 0.05-0.07$ (بهینه سازی در مصرف انرژی)
- سبک بودن: تایل به ضخامت ۱۳ میلیمتر ۳/۶ و به ضخامت ۱۵ میلیمتر ۴/۵ کیلو گرم بر متر مربع وزن دارد. این مزیت در ساختمان باعث شدن وزن کل ساختمان می شود.
- سهولت نصب، نگه داری و امکان دسترسی آسان به تاسیسات زیر این سقف ها یکی دیگر از ویژگی ها در سیستم سقف های کاذب مشبک است که آن را از سقف های کاذب سنتی (گچ و رابیتس) متمایز می سازد.

کدام نوع از تایل های AMF مناسب برای فضا های تمیز (استریل) مانند بیمارستان ها و آزمایشگاه ها هستند؟

تایل های که در فضاهای تمیز مورد استفاده قرار می گیرند عبارتند از:

۱- تایل های محیط های تمیز Clean room

این تایل ها امکان رشد، تکثیر و همچنین ترکیب شیمیایی با میکروب ها و باکتری های موجود در فضا که به سطح تایل می چسبند را نمی دهد. این نوع تایل ها در بیمارستان ها، مراکز درمانی، آزمایشگاه ها و کارخانجات داروسازی و بهداشتی توصیه می شوند.

طبقه بندی محیط های تمیز طبق استانداردهای بین المللی EN ISO 14644-1 و US.fed STD 209D

نوع تایل سقف (محصول)	US.Fed STD 209D	EN ISO 14644-1	
Schlicht SK, 600*600*15mm	Class 10	ISO Class 4	۱
Thermofon SK, 600*600*15mm	Class 1000	ISO Class 6	۲



در جدول زیر اطلاعات فنی مربوط به تایل Schlicht درج شده است.

عایق حرارتی	انعکاس نور	مقاومت در برابر رطوبت RH %	عایق صوت (آکوستیک) (dB)	جذب صوت (آکوستیک) a_w , NRC	مقاومت در برابر حریق طبق استاندارد DIN 4102 Part 2	طبقه بندی، رفتار مواد در برابر حریق (شعله مستقیم آتش) و دوده های سمی طبق DIN EN 13501-1
0,05 W/mK	حداقل 92%	RH 95%	34 dB	$a_w = 0,10$ NRC= 0,10	ارائه ساختار مشخص از ۳۰ تا ۱۲۰ دقیقه	A2 S1 d0 مواد نسوز

۲- تایل ها هایژن Hygiene

تایل هایی هستند که در محیط های بیمارستانی، آزمایشگاه ها و کارخانجات داروسازی، آشپزخانه های صنعتی کاربرد دارند و با آلودگی از انتشار باکتری ها و قارچ ها مبارزه می کنند. این نوع تایل در واقع با ویژگی مبارزه با میکروب ها جلوی واکنش و فعالیت باکتری ها و قارچ ها را می گیرد. (جهت اطلاعات بیشتر به کاتالوگ شماره ۴ AMF مربوط به محیط های تمیز توجه فرمائید).

آیا تایل ها مناسب برای فضا و مناطق جغرافیایی مرطوب می باشند؟

تایل ها به ضخامت ۱۵ میلیمتر در برابر رطوبت نسبی ۹۵٪ (تایل فاین فرسکو ساترن ۹۰٪) مقاوم بوده و جهت استفاده در مناطق جغرافیایی و فضاهای مرطوب مناسب می باشند.

مقاومت تایل AMF در مقابل آب ریزش چگونه است؟

در مقابل تماس مستقیم با آب زرد می شوند. این خاصیت می تواند به عنوان یک هشدار در مورد نقص تاسیسات پشت سقف کاذب تلقی شود که باعث تشخیص زود هنگام و کاهش صدمات ناشی از مشکلات تاسیساتی می گردد.



نحوه بارگیری و حمل و نقل تایل AMF چگونه است؟

طبق دستورالعمل تهیه شده:

- حمل پالت های AMF باید با لیفتراک انجام شده و از حمل دستی پالت به کف کامیون خودداری گردد.
- پالت ها را نباید از زیر تایل ها خارج نمود.
- از باز کردن نایلون دور پالت خودداری نموده و پالت در بسته بندی اصلی کارخانه AMF نگهداری شود.
- تکان های شدید در زمان حمل پالت با لیفتراک باعث آسیب دیدگی تایل ها می گردد، لذا هنگام حمل می بایست لیفتراک به آهستگی رانده شده و از ترمزهای ناگهانی اجتناب شود.
- کف کامیون باید صاف بوده تا تعادل پالت ها حفظ گردد. همچنین باید در دو طرف پالت، محافظ گذاشته شود تا از واژگون شدن آن جلوگیری شود.
- کامیون حمل باید سقف دار بوده و یا این که پالت ها به وسیله چادر در مقابل باران محافظت گردد.
- کارتن ها به هیچ عنوان نباید از سمت لبه یا گوشه بر روی زمین گذاشته شوند.
- تایل ها باید با احتیاط و ترجیحا" توسط بالابر کارگاه یا آسانسور ساختمان به طبقات حمل شود.

در پروژه های در حال اجرا در چه زمانی باید تایل گذاری انجام شود؟

تایل های AMF در آخرین مرحله نازک کاری به کارگاه حمل شود. در این شرایط بایستی تاسیسات زیر سقف انجام، پنجره ها و شبکه زیرسازی نصب شده باشد. کف تمام شده در طبقات اجرا شده و بعد از تمیز نمودن کارگاه از گرد و خاک تایل ها را با دستکش سفید و تمیز نصب نمود. همچنین بسته تایل ها با احتیاط و توسط آسانسور کارگاه به طبقات حمل شود.

آیا تایل AMF رنگ پذیر است ؟

بله ، امکان رنگ آمیزی این تایل ها به دفعات وجود دارد، فقط توجه به این نکته لازم است که در تایل های سوراخ دار micro perforated رنگ آمیزی باعث کاهش جذب صوت تایل خواهد شد.



نحوه انبار و نگهداری تایل AMF چگونه است؟

طبق دستورالعمل تهیه شده:

- در صورتی که امکان خیس شدن یا نم کشیدن تایل ها وجود دارد نباید از آن محل جهت انبار نمودن تایل ها استفاده نمود.
- از جابجایی غیر ضروری پالت ها در محیط انبار باید خودداری نمود.
- در صورت باز نمودن پالت، کارتن ها را باید با احتیاط حمل کرده و از رها کردن یا انداختن آنها بر روی زمین خودداری نمود.
- دمای محیط انبار نباید از ۳۲ درجه سانتیگراد بیشتر باشد، همچنین رطوبت محیط برای تایل های ۱۵ میلی متر باید کمتر از ۹۰٪ و برای تایل های ۱۳ میلی متر کمتر از ۷۰٪ باشد.
- تایل های AMF را باید در مکانی سرپوشیده، خشک و صاف که امکان تبادل حرارتی در آن وجود دارد انبار نمود.
- کارتن ها از سمت لبه و گوشه رها نشوند.
- کارتن جعبه AMF با کاتر بریده شود و کارتن از محل بریده شده برداشته شود.