



بسمه تعالی

سرمایه‌گذاری برای تولید

جناب آقای نجفیان مهر آباد

مدیر کل محترم راه و شهرسازی استان آذربایجان شرقی

موضوع: رعایت الزامات فنی و اجرایی استفاده از پانل های دیواری غیرباربر پلی استایرن

با سلام و احترام

بازگشت به نامه شماره ۱۴۰۴/۹۰/۲۳۹۵۳ مورخ ۱۴۰۴/۰۷/۰۹ آن اداره کل درخصوص استفاده از پارتیشن غیرسازه‌ای، نتایج بررسی‌های به عمل آمده در کمیته تخصصی، به شرح زیر به آگاهی می‌رسد:

الف- الزامات مربوط به مقاومت خارج از صفحه

۱- لازم است پانل‌های دیواری غیرباربر پلی استایرن دارای ظرفیت خمش خارج از صفحه کافی برای تحمل نیروهای ناشی از باد و زلزله باشند. دیوارهایی که نیروی باد بر آن‌ها وارد نمی‌شود، می‌توانند تنها براساس نیروی زلزله طراحی شوند. محاسبه نیروی ناشی از باد و زلزله می‌بایست براساس الزامات مبحث ششم مقررات ملی ساختمان و آیین نامه طراحی ساختمان‌ها در برابر زلزله (آیین‌نامه ۲۸۰۰) انجام شده و مقاومت خارج از صفحه این پانل‌های دیواری غیرباربر پلی استایرن باید براساس اصول مهندسی و مقاومت مصالح بر اساس ظرفیت خمشی وادارهای قائم پانل (vertical studs) محاسبه شوند. در محاسبه مقاومت خارج از صفحه پانل های دیواری غیرباربر پلی استایرن، نباید اثر پلی استایرن و نازک کاری و اندوهای اجرا شده بر روی پانل، در نظر گرفته شوند. باتوجه به چگالی پلی استایرن استفاده شده در پانل ها نباید کمتر از ۲۰ کیلوگرم بر مترمکعب باشد.

۲- لازم است کلیه اتصالات پانل‌های دیواری غیرباربر پلی استایرن به کف و سقف بر اساس نیروهای وارد بر دیوار توسط مهندس محاسب طراحی و جزئیات مربوط به آن در دفترچه محاسبات و نقشه‌های اجرایی ارائه شوند. طراحی اتصالات شامل طراحی ورق‌های اتصال (وادارهای افقی کف و سقف) و اتصال دهنده‌های آن‌ها (رول بولت و یا پیچ و پلاک و یا میخ کاشت) می‌باشد. عدم طراحی و محاسبه صحیح در اتصالات مذکور می‌تواند منجر به بروز ناپایداری خارج از صفحه در دیوار گردد.

۳- استفاده از میخ‌های کاشت به صورت ضربه‌ای برای اتصال ورق‌های اتصال (وادارهای افقی کف و سقف) برای دیوارهای پیرامونی و دیوارهای جان پناه مجاز نمی‌باشد، مگر آنکه اجازه استفاده از آن به صراحت در گواهینامه فنی محصول ذکر شده و روند طراحی اتصال دهنده‌ها (تعداد و فواصل میخ‌ها) در گواهینامه فنی محصول ارائه شده باشد. در حال حاضر چنین جزئیاتی در گواهینامه فنی محصول وجود نداشته لذا در دیوارهای پیرامونی و دیوارهای جان پناه برای اتصال رانرها به کف و سقف تنها استفاده از پیچ و رولپلاک، رول بولت و یا جوش مجاز می‌باشد.

۴- نحوه اتصال پانل‌ها به کف و سقف باید به نحوی باشد که جابجایی نسبی جانبی طبقات در امتداد داخل صفحه به پانل وارد نشود. برای این منظور لازم است اتصالات پانل‌ها به سقف به صورت کشویی اجرا شده و اتصال لبه قائم پانل‌ها به ستون (اگر چنین اتصالی وجود دارد)، نیز به صورت کشویی باشد.

۵- لازم است لبه فوقانی پانل تا زیر سقف حداقل به اندازه ۲۵ میلیمتر یا خیز دراز مدت سقف (هر کدام بیشتر باشد) فاصله داشته باشد.



دفتر مقررات ملی و کنترل ساختمان

ب- الزامات مبحث سوم مقررات ملی ساختمان

دیوارهای پانلی به همراه لایه های عایق و نازک کاری اجرا شده بر روی آن باید قادر به تامین الزامات مبحث سوم مقررات ملی ساختمان مبنی بر مقاومت دیوار در برابر حریق باشند. دیوار پانلی متشکل از پلی استایرن منبسط شونده بوده و لازم است اولاً پلی استایرن به کار رفته در تولید پانل ها از نوع کند سوز بوده و ثانیاً نازک کاری اجرا شده بر روی دیوار به تنهایی قادر به تامین مقاومت لازم در برابر حریق باشد که این نوع از نازک کاری می بایست در گواهینامه فنی قید شود و یا از نازک کاری استفاده شود که به صورت مستقل دارای تاییدیه حریق باشد.

ج- الزامات مبحث هجدهم مقررات ملی ساختمان

۱- دیوارهای پانلی به همراه لایه های عایق و نازک کاری اجرا شده بر روی آن از منظر عایق بندی و تنظیم صدا باید قادر به تامین الزامات مبحث هجدهم مقررات ملی ساختمان باشند.

۲- باتوجه به اینکه طبق بند ۱۸-۲-۳ مبحث هجدهم مقررات ملی ساختمان حداقل شاخص کاهش صدا برای دیوار جدا کننده بین دو واحد ۵۰ دسی بل اعلام شده است، لذا با توجه به این که نتیجه تست صوت پارتیشن غیرسازه ای روی یک پانل ۱۰ سانتی (با یک لایه گچ برگ و یک لایه تخته سیمانی) ۴۱ دسی بل اعلام شده است، استفاده از این محصول به صورت تک لایه (تک پانل) برای دیوارهایی که نیاز به شاخص کاهش صدای بیشتری دارند (به عنوان مثال دیوارهای جدا کننده بین دو واحد در ساختمان های مسکونی) مجاز نبوده و در این موارد لازم است دیوار به صورت دو لایه (دو پانل همراه با لایه ای عایق مابین دو پانل) اجرا شود.

د- الزامات مبحث نوزدهم مقررات ملی ساختمان

۱- دیوارهای پانلی به همراه لایه های عایق و نازک کاری اجرا شده بر روی آن لازم است قادر به تامین الزامات مبحث نوزدهم مقررات ملی ساختمان باشند. برای این منظور لازم است دیوار پانلی دارای ضریب مقاومت حرارتی کافی باشد. مطابق مبحث نوزدهم مقررات ملی ساختمان، حداقل ضریب مقاومت حرارتی مورد نیاز مقدار ثابتی نبوده و به موقعیت دیوار و اقلیم منطقه بستگی دارد.

۲- اثر پل های حرارتی ناشی از قطعات فلزی (و اداری های قائم پانل) مورد استفاده در دیوارهای پانلی باید بسته به شرایط طراحی و اجرا توسط متخصص انرژی محاسبه شود، همچنین پیشنهاد می گردد به منظور جلوگیری از ایجاد پل حرارتی این استاداها به صورت مدفون در پانل ها باشند.

بدیهی است که موارد یاد شده به عنوان حداقل شرایط قابل احصاء می باشد و در صورت وجود سایر شرایط در مقررات ملی ساختمان رعایت موارد مذکور نیز لازم الاجراست و در صورتی که هریک از مندرجات بندهای فوق الذکر در طراحی و اجرای این محصول رعایت نشود، استفاده و به کارگیری این محصول و سایر محصولات با عملکرد مشابه فاقد شرایط لازم برای پذیرش ایمنی و الزامات فنی در ساختمان بوده و مسئولیت و عواقب تایید آن برعهده عوامل دارای مسئولیت خواهد بود.

حامد مانی فر
مدیر کل

رونوشت:

جناب آقای طاهرخانی، معاون محترم مسکن و ساختمان - جهت استحضار

جناب آقای عربی، مدیر کل محترم دفتر طرح ریزی و پایش طرح های مسکن - جهت آگاهی

ادارات کل راه و شهرسازی استان ها، جهت آگاهی و دستور اقدام لازم - جهت آگاهی و دستور اقدام لازم به ناظرین عالییه جهت بررسی در پروژه های در حال ساخت

جناب آقای مقومی، رئیس محترم شورای مرکزی سازمان محترم نظام مهندسی - جهت آگاهی و ابلاغ طبق ماده ۱۱۴ قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان به سازمان های نظام مهندسی ساختمان استان ها



جمهوری اسلامی ایران

وزارت راه و شهرسازی

دفتر مقررات ملی و کنترل ساختمان

تاریخ: ۱۴۰۴/۰۹/۱۱

شماره: ۱۵۳۶۶۹/۴۲۰ صادره

پیوست: ندارد

جناب آقای افراز، معاون محترم ترویج و کنترل ساختمان - جهت آگاهی



شماره : ۱۴۰۴/۹۰/۲۳۹۵۳

تاریخ : ۱۴۰۴/۰۷/۰۶

پیوست : دارد

جمهوری اسلامی ایران
وزارت راه و شهرسازی

اداره کل راه و شهرسازی استان آذربایجان شرقی

بسمه تعالی

« سرمایه گذاری برای تولید »

جناب آقای مهندس مانی فر

مدیر کل محترم دفتر مقررات ملی و کنترل ساختمان وزارت متبوع

موضوع: استفاده از پانل های دیواری غیر سازه ای (وال اسپید)

با سلام و احترام،

بازگشت به نامه شماره ۹۶۹۶۳/۴۲۰ مورخ ۱۴۰۴/۰۶/۱۷ در خصوص موارد و ابهامات استفاده از پارتیشن غیر سازه ای (وال اسپید)، به پیوست تصویر نامه شماره ۱۴۰۶۴-۶۰-۰۴ مورخ ۱۴۰۴/۰۶/۲۹ سرپرست محترم مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی وزارت متبوع با موضوع پاسخ به ابهامات استفاده از پانل های دیواری غیر سازه ای (وال اسپید)، تولیدی شرکت ابنیه مقاوم آریا (موضوع گواهی نامه فنی شماره ۱۷۱۳۵-۲۵-۳ مورخ ۱۴۰۳/۰۸/۱۳ مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی وزارت متبوع)، منضم به دستورالعمل به حضور ارسال می گردد، خواهشمند است راهنمایی های لازم در خصوص نحوه اقدام به نامه فوق به این اداره کل معمول نمایند.

یاسر نجفیان
مدیر کل

ریاست محترم سازمان نظام مهندسی ساختمان استان آذربایجان شرقی عطف به نامه شماره ۱۶۲۱۱/۱۴۰۴ مورخ ۱۴۰۴/۰۴/۳۱ جهت اطلاع
جناب آقای محسن رضوی معاون محترم مسکن و ساختمان - اطلاع
جناب آقای حامد امین زاده رئیس محترم اداره نظام مهندسی و مقررات ملی و کنترل ساختمان - اطلاع
جناب آقای وهاب رادپویا کارشناس اداره نظام مهندسی - اطلاع

نامه های صادره بدون مهر اداره فاقد اعتبار می باشد