

## نکات کلیدی در انتخاب سائز پانل ترییدی و پوشش روی آن

بر گرفته از نشریه ۳۸۵ معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری

### ۲-۶- پانل‌های دیواری

از پانل‌های دیواری به عنوان عناصر باربر قائم و همچنین عضو مقاوم در برابر بار جانبی استفاده می‌شود.

ضخامت هسته عایق در پانل‌های دیواری بین ۴۰ تا ۱۰۰ میلی‌متر بوده و بر این مبنا فاصله شبکه‌های جوش شده از یکدیگر ۸۰ تا ۱۴۰ میلی‌متر می‌باشند.

۳-۴-۴-۸- پوشش بتن پاشیده روی شبکه جوش شده یا میلگردها نباید کمتر از ۱۵ میلی‌متر باشد. در شرایط محیطی گزند بار و مهاجم لازم است با تمهیدات مناسب برای افزایش پایداری و کاهش نفوذپذیری بتن پاشیده در سطوح بیرونی بنا تا حد مطلوب اقدامات لازم صورت گیرد. در این شرایط می‌توان از لایه‌های نفوذ ناپذیر یا ورقه‌های پیش ساخته مناسب یا از مفتول‌های گالوانیزه گرم در ساخت شبکه جوش شده و برشگیرهای پانل استفاده کرد.

۱-۵-۲-۱۴- برای پانل‌های سه‌بعدی با ضخامت حداکثر ۱۶۰ میلی‌متر، شامل هسته عایق به ضخامت ۶۰ میلی‌متر، و با شبکه فولادی به قطر ۳/۵ میلی‌متر و چشمه‌های ۸۰ میلی‌متری با برشگیرهای به قطر ۳/۵ میلی‌متر، دو لایه بتن پاشیدنی طرفین هر یک به ضخامت ۴۰ میلی‌متر، و اندود گچ در طرفین هر یک به ضخامت ۱۰ میلی‌متر، مقدار حداقل شاخص کاهش صدای وزن یافته،  $R_w$ ، معادل ۴۶ دسی‌بل به دست آمد. بر این اساس پانل‌های با مشخصات ذکر شده می‌تواند به عنوان جداکننده‌های غیر از بین دو واحد مستقل، مورد استفاده قرار گیرد. در سایر موارد ذکر شده در جدول پیوست ۲ مبحث هیجدهم مقررات ملی ساختمان، با توجه به کفایت عایق بودن صوتی استفاده از آن‌ها مجاز می‌باشد.

۲-۵-۲-۱۴- برای پانل‌های سه‌بعدی با ضخامت حداکثر ۲۰۰ میلی‌متر، شامل هسته عایق به ضخامت ۱۰۰ میلی‌متر، و با شبکه فولادی به قطر ۳/۵ میلی‌متر و چشمه‌های ۸۰ میلی‌متری با برشگیرهای به قطر ۳/۵ میلی‌متر، و بتن پاشیده دو طرف به ضخامت مجموع ۱۰۰ میلی‌متر، مقدار حداقل شاخص کاهش صدای وزن یافته،  $R_w$ ، معادل ۷۰ دسی‌بل به دست آمده است و بر این اساس به منظور جداکردن فضاهایی که نیاز به حداقل شاخص کاهش صدای وزن یافته ۵۰ دسی‌بل دارد می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد.

۲-۶-۲-۱۴- به منظور جداکردن فضاهایی که نیاز به حداقل شاخص کاهش صدای وزن یافته ۵۰ دسی‌بل دارد، می‌توان از پانل‌های سه‌بعدی با حداقل هسته عایق ۱۰۰ میلی‌متر استفاده نمود.

مطابق مبحث ۱۹ مقررات ملی ساختمان، جرم سطحی مفید، جرم سطحی لایه‌های مختلف دیوار که در طرف رو به داخل عایق قرار دارند، می‌باشد. بدین ترتیب، جرم سطحی سیستم پانل‌های سه‌بعدی به ضخامت ۱۶۰ میلی‌متر، کمتر از ۱۵۰ کیلوگرم بر مترمربع بوده و مطابق مبحث ۱۹ مقررات ملی ساختمان بعنوان دیوار سبک تلقی می‌شود.

مقایسه مقادیر مندرج در جدول با مقادیر مندرج در جدول ۳-۱۴ نشان می‌دهد برای پانل با شبکه ۸۰ / ۸۰ / ۳/۵ / ۳/۵ و ۳۰۰۰ / ۱۲۰۰

ضخامت هسته عایق حداکثر ۶۰ میلی‌متر روش تجویزی نمی‌تواند برای ساختمان‌های گروه ۱ به کار برده شود و باید از روش کارکردی برای طراحی ساختمان استفاده شود.

برای پانل با شبکه ۸۰ / ۸۰ / ۳/۵ / ۳/۵ و ضخامت‌های هسته عایق بیش از ۱۰۰ میلی‌متر، می‌توان از روش تجویزی بمنظور ۳۰۰۰ / ۱۲۰۰

صرفه جویی در گروه‌های ۲ و ۳ استفاده نمود.