

## الزامات طراحی معماری

- ۱- کلیه دیوارهای باربر ثقیلی و لرزه‌ای در طبقات باید در یک صفحه قائم روی هم قرار گرفته تا بتوانند نیروها را مستقیماً به پی منتقل نمایند. تغییر در موقعیت دیوارهای غیر باربر در طبقات مجاز می باشد.
- ۲- در این سازه‌ها ترجیح به استفاده از دیوار غیر باربر، در صفحه نمای اصلی (که پنجره‌های زیادی دارد)، می باشد ولی در صورت اصرار بر این امر، میتوان دیوار بین دو پنجره متوالی را در محاسبات سازه‌ای، دارای نقش، باربری نموده و دیوار کف و روی پنجره، غیر باربر انتخاب گردد. نیز در صورت وجود نیاز مبرم به باربر نمودن صفحه نما، از مشهای تخت بلند اریب در بالا و پایین گوشه و زیر و روی پنجره‌ها استفاده می‌شود. (مانند آرماتورهای قطری زیر بازشوها)
- ۳- در معماریهای پیچیده تر، میتوان از سیستم ترکیبی اسکلت با اجرای دیوار برشی ترجیحاً به روش پانل دو جداره با بتن میانی درجا، استفاده نمود.
- ۴- به لحاظ اقتصادی جهت کاهش پرت مصالح، انتخاب ابعاد دیوارها و بازشوها به صورت مضربی از عرض محصول پانلی باربر و به لحاظ فنی رعایت محدوده لازم برای ابعاد بازشوها در و پنجره جهت تامین باربری لرزه‌ای و نیز تقویت‌های لازم اطراف آنها توصیه می‌گردد.
- ۵- از تعبیه بازشوهای بزرگ مانند درب در گوشه‌های دیوار احتراز شده و در صورت الزام به این امر، جهت کنترل کمزش عضو پوسته‌ای، از المان مرزی در انتهای آزاد دیوار استفاده شود.
- ۶- در مورد بازشوها (مانند درب، پنجره و کانال کولر) تمرکز تنشها در گوشه‌های بازشو و تقویت‌های لازم دور آنها بخصوص در بارگذاری زلزله، بر اساس نتایج عددی حاصل آنالیز کامپیوتری بایستی در طراحی در نظر گرفته شود. در نقاط تمرکز تنش مانند دور بازشوها، گوشه دیوارها یا محل تقاطع دیوارها، حتماً به میزان لازم از شبکه‌های مش تقویت استفاده می‌گردد
- ۷- ضخامت بتن باید طوری انتخاب شود که حداکثر تنش موجود ضریبدار از  $0.5f_c$  بیشتر نشود.
- ۸- تلاقی بین المانهای تاسیساتی و سازه ای حتماً باید با طراحی کامل مسیرهای تاسیسات مکانیکی و برقی و تطابق آن با نقشه سازه لحاظ گردد.

۹- توصیه اکید بر عبور کانالهای کولر از دیوارهای غیر باربر بوده و مناسبترین راه حل برای انتخاب مسیر لوله‌ها، استفاده از داکت و رایزر است و مسیر لوله‌های قطورتر مانند لوله‌های ونت و فاضلاب از لغزهای روکار و مسیر تاسیسات برقی از هسته عایق حذف شده مابین مشها می‌باشد.

۱۰- عبور تاسیسات در مسیرهای افقی گذرا از بتن سازه‌ای دیوارهای باربر بایستی احتراز گردد و سایر مسیرها مثل کانال کولر، فلاش تانک توکار و رایزر لوله‌های ضخیم از قسمتهای غیر باربر مثل داکت و بلوک سقفی عبور نمایند.