

مقاومت سقف های مسطح چوبی هرمزگان در برابر زلزله

(نمونه موردی خانه شریف در بندرعباس)

سیده رضوانه موسوی^۱، حامد ایمان طلب^۲

۱. دانشگاه آزاد اسلامی واحد بندرعباس - دانشجوی کارشناسی ارشد معماری. mrezvaneh@yahoo.com

۲. دانشگاه آزاد اسلامی واحد قشم - گروه معماری. Hamedimantalab@gmail.com

خلاصه

یکی از عناصر اصلی آسیب پذیر در زلزله سقف ساختمان است، که خسارات بسیاری در مقایسه با سایر اجزاء ساختمان به جای می‌گذارد. در اکثر موارد اولین عنصر ساختمان که در زلزله تخریب می‌شود سقف می‌باشد. سقف‌های غیر یکپارچه، سقف‌های سنگین و سقف‌های کاذب با تخریب سریع در اثر نیروی ناگهانی زلزله باعث به هم ریختگی فضای معماری و بروز تلفات بسیار سریع می‌گردند. از این‌رو در هرمزگان سعی شده ضمن استفاده از مصالحی مانند چوب بعنوان تیرهای اصلی و فرعی در سقف و همچنین استفاده از حصیر بر روی آن تا جای ممکن از سنگینی سقف بکاهد و به همگن بودن و یکپارچه عمل کردن آن در هنگام زلزله کمک کنند.

این مقاله با مروری بر عناصر تشکیل دهنده سقف‌های چوبی استان هرمزگان به تجزیه و تحلیل بار وارده در هنگام زلزله در یک نمونه سقف تخت چوبی توسط نرم افزار ABAQUS پرداخته است که در نتیجه با اعمال بارگذاری با شدت یک برابر و دو برابر و سه برابر با افزایش بارگذاری زلزله زمانی که سازه از حداکثر ظرفیت باربری خود استفاده کند، سقف دچار ترک و تغییر شکل در راستای محور Z میشود. خرابی سقف سازه ابتدا از محل اتصال ستون به سقف شروع شده و سپس در سقف گسترش میابد.

کلیدواژه‌ها:

سقف تخت، سقف چوبی - معماری هرمزگان

۱. مقدمه:

کشور ما بر روی کمر بند زلزله خیر آلپ- هیمالیا واقع شده است (به ویژه امتداد سلسه جبال البرز، زاگرس و کوههای تپه داغ) علاوه بر وضعیت ژئوتکتونیک ناشی از چین خوردگی آلیپی، باز شدن دریای احمر (سرخ) و حرکت تدریجی عربستان به سمت ایران و گسترش اقیانوس هند و فرورانش پیوسته اقیانوسی عمان به زیرمکران نیز فشارهایی به کشورمان وارد می‌کند. [۲]