

عنوان مقاله:

بررسی و مقایسه سیستم قاب ساده با مهاربندی همگرا و سیستم قاب خمشی

محل انتشار:

همایش ملی آسیب شناسی و برنامه ریزی اثرات زلزله 21 مرداد در استان آذربایجان شرقی (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

محمد غنی زاده - کارشناسی ارشد عمران سازه

نوید وافی تبریزی - کارشناسی ارشد عمران زلزله

سیدسینا کورهللی - استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهر

خلاصه مقاله:

سازه های فولادی می توانند در برابر نیروهای لرزه ای رفتار مناسبی از خود نشان دهند، بشرطیکه در طراحی الما نهایی سازه ای، اتصالات و سایر جزئیات تدابیر لازم اندیشیده شود تا بتوان از مزایای فولاد استفاده نموده و شکست موضعی و گسیختگی المان ها مانع رفتار شک پذیر مصالح فولادی نشوند. در ساختن نهایی فولادی از سیستم های باربر جانبی مختلفی برای مقابله با نیروهای باد و زلزله استفاده می شود. سیستم قاب ساده به همراه مهاربندی و سیستم قاب خمشیاز جمله سیستم های متداول در ساختمان های مسکونی و تجاری محسوب می شوند که هر کدام از این سیستم ها دارای مزایا و معایبی بوده و بایستی کارایی هر کدام مورد بررسی قرار گیرد تا مهندس طراح بتواند بهترین گزینه را انتخاب نماید. هدف از ارائه این مقاله، بررسی و مقایسه سیستم قاب ساختمانی ساده با مهاربندی همگرا و سیستم قاب خمشی باشکل پذیری متوسط در ساختمان های متداول و با پلان متقارن می باشد. بدین منظور ساختن نهایی سه، پنج و هشت طبقه با هر دو سیستم قاب خمشی و قاب ساده مهاربندی مدلسازی و بر اساس آئین نامه مبحث دهم طراحی شده اند. سپس پارامترهای مختلف آنها نظیر زمان تناوب، برش پایه، جابجایی جانبی و حداکثر نیروهای وارد بر الما آنها بررسی، مقایسه و تفسیر شده اند. در نهایت مزایا و معایب هر دو سیستم بحث شده تا بتوان بسته به شرایط سیستم مناسب را انتخاب نمود.

کلمات کلیدی:

سیستم قاب خمشی، سیستم قاب ساده، مهاربندی همگرا، طراحی بهینه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/230393>

