

عنوان مقاله:

بررسی سیستم مهاربندی هم محور شورون در قابهای خمشی فولادی ویژه با دهانه ها و ارتفاع های مختلف

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی زلزله (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

مهدی بابائی - استادیار گروه عمران دانشکده مهندسی دانشگاه زنجان

سید علیرضا موسوی - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه دانشگاه زنجان پردیس سهروردی

خلاصه مقاله:

همانطور که میدانیم سازه های ساختمانی تحت اثر نیروهای ناشی از زلزله دچار تغییر مکان میشوند و متداولترین روش کنترل تغییر مکانهای جانبی در سازه های فولادی استفاده از مهاربندها می باشد که به شکلهای گوناگونی به کار میروند. پیگیربندی سیستم های مهاربندی عموماً از نوع هم محور یا بیرون محور می باشد. مهاربندی های هم مرکز سختی سازه را نسبت به قالب خمشی معادل به شدت افزایش داده و تغییر مکان جانبی سازه را محدود می سازد. از طرف دیگر باتوجه به اهمیت بسیار بالای هزینه در ساختمان سازی یافتن بهترین نوع سازه از نظر فاصله دهانه ستونها تعداد طبقات و همچنین نوع خاک مختلف در این مقاله مورد مطالعه قرار گرفته است. در این مطالعه قابهای خمشی فولادی ویژه با مهاربندی شورون GBF در طبقات و دهانه های مختلف و نوع خاک II III باتوجه به این نام های AISC2006 مبحث ششم مبحث مقررات ملی ساختمان ایران و این نام بتن ایران مورد تحلیل و محاسبات سازه ای قرار گرفت. نتایج حاصله از نمودارها و گراف ها به صورتی است که در خاک نوع II دهانه 7.5m در ساختمانهای 5و10و14 طبقه بهینه ترین حالت و در خاک نوع III نیز دهانه 7.5m در ساختمانهای 5و10و14 طبقه بهینه ترین حالت می باشد. باتوجه به نمودارها مشاهده شد باتغییر در نوع خاک افزایش قابل ملاحظه ای در وزن فولاد مصرفی بوجود آمد و همچنین افزایش دهانه نسبت به دهانه بهینه تاثیر بسزایی در بالا رفتن هزینه تمام شده ساختمان داشت.

کلمات کلیدی:

دهانه بهینه , مهاربندی همگرای شورون , قاب خمشی فولادی ویژه , تغییر مکان جانبی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/362659>

