

عنوان مقاله:

تاثیر استفاده از فولاد نرم در قاب های مهاربندی کمانش تاب تحت زلزله های حوزه نزدیک گسل

محل انتشار:

دومین کنگره بین المللی مهندسی عمران، معماری، مصالح ساختمانی و محیط زیست (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

پرویز عبادی - گروه عمران، واحد شهرقدس، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

حمیدرضا حبشی - گروه عمران، واحد شهرقدس، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

کامران ریاحی - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه، واحد شهرقدس، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

محمود گلی - کارشناس ارشد، مهندسی عمران-زلزله

خلاصه مقاله:

زلزله یکی از پدیده های مخرب طبیعی است که تنها طی نیم قرن اخیر خسارات جانی و مالی زیادی را به جا گذاشته است و با توجه به زلزله خیز بودن کشور ما و قرارگیری آن بر روی کمربند آلپ_هیمالیا، ضروری است که بیش از این به روشهای مقابله با این پدیده از جمله سیستم های سازه ای در برابر زلزله بپردازیم. قاب های مهاربندی شده از متداول ترین فرم های سازه ای در طراحی سازه ها می باشند. مهاربندها عموماً برای مقابله با نیروی جانبی و گاهی توزیع نیروهای محوری در بین ستون های اصلی و فرعی به کار گرفته می شوند. در دهه های اخیر انواع سیستم های مهاربندی ابداع و توصیه شده اند که هر یک دارای محاسن و معایب خاصی هستند. رفتار لرزه ای مهاربندهای معمولی و مرسوم دارای مشکلات مختلفی است. از جمله این مشکلات می توان به شکل پذیری کم و منحنی هیستریزس ناقص این دسته از مهاربندها و کمانش زود هنگام آنها اشاره کرد. در این پژوهش مهاربند کمانش ناپذیر با هسته فولاد نرم به عنوان نسل جدید مهاربندی پیشنهاد شده است و نتایج نشان داد که تغییر مکان جانبی در ساختمان های با مهاربند کمانش ناپذیر با فولاد نرم کاهش یافته و این مطلب حاکی از تاثیر مثبت این مهاربندها در کاهش تغییر مکان جانبی است.

کلمات کلیدی:

مهاربند کمانش تاب، فولاد نرم، زلزله های حوزه نزدیک گسل، رفتار لرزه ای، شکل پذیری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1566552>

