

عنوان مقاله:

تاثیر محل تاندون های پس کشیده بر عملکرد لرزه ای قاب فولادی مهاربندی با امکان حرکت بلندشونده برگشت پذیر

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس ملی و اولین کنفرانس بین المللی سازه و فولاد (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

حدیثه محمدی - دانشجوی کارشناسی ارشد پژوهشگاه بین المللی زلزله شناسی و مهندسی زلزله

عبدالرضا سروقد مقدم - عضو هیئت علمی و رئیس پژوهشکده سازه پژوهشگاه بین المللی زلزله شناسی و مهندسی زلزله

خلاصه مقاله:

یکی از روشهای نسبتا جدید برای بهبود عملکرد لرزه ای سازه ها استفاده از سیستم های خسارت محدود می باشد. در یک نوع از اینسیستم ها مفهوم برگشت پذیری سازه با به کار بردن مکانیزم بلندشدگی از پایه به صورت حرکت گهواره ای، فیوزهای جاذب انرژی وتاندونهای پس کشیده جهت بازگرداندن سازه به موقعیت اولیه پس از زلزله مطرح میشود. در این مقاله با استفاده از آنالیزهای استاتیکی ودینامیکی غیرخطی بر قاب دو بعدی سه طبقه مهاربندی شده به بررسی معایب و مزایای استفاده از سیستم ذکر شده پرداخته می شود. همچنینبا تغییر محل تاندونها، پارامترهای مهم پاسخ در سازه از جمله میزان جابجایی نسبی بین طبقات، میزان شتاب افقی ایجاد شده در طبقات،میزان بلند شدگی ستونها از پایه و نیروی محوری ایجاد شده در مهاربندها مورد بررسی قرار می گیرد. هدف مطالعه امکان سنجی ارایه رابطهای برای طراحی بهینه تاندونها بر حسب مشخصات سازه می باشد. نتایج به دست آمده نشان از بهبود عملکرد لرزه ای سازه با امکان بلندشوندگی از پایه دارد.

کلمات کلیدی:

تاندونهای پس کشیده، بلند شوندگی از پایه، برگشت پذیری، قاب فولادی مهاربندی شده، سیستم های خسارت محدود

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/401326>

