

عنوان مقاله:

بهبود عملکرد قابهای خمشی فولادی با به کارگیری کابلهای مهاربندی

محل انتشار:

کنفرانس ملی مهندسی عمران و محیط زیست (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

بهنام بهرامی - کارشناس ارشد سازه دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساوه

میرحمید حسینی - استادیار تمام وقت گروه مهندسی عمران دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

خلاصه مقاله:

سیستمهای باربری جانبی در سازههای فولادی، بتنی و... لازمه تحمل نیروهای جانبی چون زلزله میباشد. سیستمهای قابلاستفاده مشهور را میتوان به سیستم قاب خمشی، بادبندهای صلب فولادی هم محور و یا برون محور در سازههای فولادی و یا دیوار برشی در سازههای بتنی و فولادی اشاره کرد. در مقاله پیشرو به مطالعه ایده استفاده از کابل به عنوان سیستم باربر جانبی در سازه فولادی پرداخته شده است. هدف از استفاده از این سیستم، بهبود عملکرد سازه در حین زلزله، سبک شدن سازه، زیبایی از لحاظ معماری، کاهش خطاهای اجرایی در این سیستم نسبت به خطاهای اجرایی ناشی از جوشکاری در بادبندهای فولادی و یا بتنریزی در دیوارهای برشی، یافتن روش سریع و اقتصادی اجرا و یا مقاومسازی میباشد. در این مقاله یک سازه سه طبقه و یک سازه ده طبقه فولادی در حالت سیستم قاب خمشی مدل و طرح میشود. در بخشی دیگر از مقاله سازههای فوق با کابلی یکچارچه مقاومسازی میشود. در پایان از روی نمودار بارافزون، تفاوت ظرفیت برشی مشاهده و شکلپذیری، ضریب رفتار و مقدار کابل استفاده شده را استخراج و با قاب خمشی اولیه مقایسه میشود و در نهایت نتیجهگیریهای متبوع صورت میپذیرد

کلمات کلیدی:

سیستم باربرجانبی، کابل، مقاوم سازی، تحلیل استاتیکی غیرخطی بارافزون

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/410782>

