

عنوان مقاله:

بررسی عملکرد المان شکل پذیر در بادبندهای هم مرکز قابهای فولادی

محل انتشار:

هفتمین کنگره بین المللی مهندسی عمران (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

رضا عباس نیا - دانشیار دانشکده عمران، دانشگاه علم و صنعت، تهران

محمد قاسم وتر - استادیار پژوهشگاه بین المللی زلزله شناسی و مهندسی زلزله، تهران

محمدعلی کافی - دانشجوی دکتری سازه، دانشکده عمران، دانشگاه علم و صنعت، تهران

خلاصه مقاله:

بادبندهای هم مرکز در قابهای مهاربندی شده ازجمله عناصر قابل استفاده در تامین مقاومت جانبی سازه هاست که در مقایسه با قابهای خمشی از سهولت اجرای بیشتر و قیمت تمام شده پایین تری برخوردارند. ولی از شکلپذیری مناسب بهرمنند نیستند. در دو دهه گذشته پژوهش و مطالعاتی جهت تامین شکل پذیری این بادبندها توسط پژوهشگران و محققین مختلف، با بکارگیری تمهیداتی در اعضاء و یا اتصالات بادبندها و یا استفاده از المانهای شکل پذیر، در محلی از بادبندها انجام گرفته است. در این مقاله وجود یک حلقه فلزی در نقطه اتصال بادبند به صفحه فولادی گوشه مورد مطالعه قرار گرفته است. تنشها و تغییر شکلهای حلقه با استفاده از ANSYS و زیر اثر بارهای رفت و برگشت مطالعه شده است. منحنیهای هیسترسیس بدست آمده نشان میدهد که حلقه فولادی می تواند بعنوان یک عضو جذاب انرژی و همچنین یک فیوز جهت کنترل کمانش بابند عمل نماید.

کلمات کلیدی:

ساختمان های فولادی ، شکل پذیری ، هیسترسیس، بادبند هم محور ، مقاوم سازی ، CBF

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/6025>

