

عنوان مقاله:

کاربرد المانهای پیچشی شکل پذیر در مقاوم سازی قابهای مهاربندی شده هم مرکز

محل انتشار:

اولین همایش بین المللی مقاوم سازی لرزه ای (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

محمدقاسم وتر - عضو هیات علمی پژوهشگاه بین المللی زلزله شناسی و مهندسی زلزله ، Ph.D

وحید ملصقی - M.Sc ، کارشناس ارشد مهندسی زلزله

خلاصه مقاله:

در این مقاله، نوع جدیدی از مستهلک کننده های انرژی که جهت شکل پذیر نمودن سیستم قابهای با مهاربندی هم مرکز (CBF) بکار می رود، معرفی می شوند. اساس کارکرد این المانهای پیچشی شکل پذیر، جلوگیری از کمانش مهاربندها می باشد. بدین منظور این المانهای پیچشی شکل پذیر، باید بنحوی طراحی گردند که قبل از آنکه مهار بند به بار بحرانی کمانشی خود برسد، به تسلیم رسیده و انرژی ورودی زلزله به سازه را جذب نموده آن را مستهلک نماید. هنگام وقوع زلزله عضو مستهلک کننده قسمت قابل توجهی از انرژی ورودی زلزله به سازه را با ورود به مرحله غیر خطی و تشکیل مفاصل پلاستیک مستهلک می نماید. با این روش از ورود دیگر اعضای سازه به مرحله غیر خطی و همچنین کمانش اعضای مهاربندی، جلوگیری شده یا اینکه کمانش آنها به تعویق می افتد. از مهمترین اهداف این مطالعه شکل پذیر کردن هر چه بیشتر قابهای مهاربندی هم مرکز با بکار گیری هزینه های اقتصادی ارزان و اجرای آسان این المانهای شکل پذیر در مقاوم سازی لرزه ای اینگونه از سازه ها می باشد.

کلمات کلیدی:

کل پذیری، مستهلک کننده انرژی، مقاوم سازی، المان پیچشی، CBF

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/5851>

