

عنوان مقاله:

تاثیر ایجاد سوراخ های بیضوی در گاست پلیت مهاربند قطری هم محور و اثرات آن در رفتار قاب ها تحت بار یکنواخت و چرخه ای

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی توسعه زیرساخت های کلان علوم ومهندسی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 19

نویسندگان:

حامد شیشه بری - کارشناسی ارشد عمران-سازه

مهدی یزدیان - عضو هیات علمی دانشگاه علم و هنر یزد، ایران

خلاصه مقاله:

از راهکارهای مقاوم سازی سازه ها در برابر زلزله استفاده از میراگرهای مستهلک کننده انرژی می باشد تا ضمن تمرکز تغییر شکل های غیر ارتجاعی به هنگام زلزله در این سیستم ها مقاوم سازی سازه ها نیز آسانتر گردد. در این مقاله مقاوم سازی لرزه ای سازه های فولادی با استفاده از مهاربند هم محور مورد مطالعه قرار گرفته است. نتیجه حاصله و منحنی های هیستریزیس بدست آمده و تنش فون میسر مدل ها، نشان دهنده این است که با تغییر در گاست پلیت مهاربندها و ایجاد سوراخ های بیضوی، کمانش ورق اتصال به تعویق افتاده و در نتیجه با بهبود ورق اتصال تحت نیروهای فشاری قابلیت شکل پذیری و جذب انرژی ورق اتصال بالا می رود و هنگام زلزله نیروی اینرسی در داخل ورق های اتصال مستهلک می شود. در نتیجه اعضای اصلی سازه در ناحیه ارتجاعی باقی می مانند و رفتار مناسب و شکل پذیری در قاب های مهاربندی هم محور خواهیم داشت. از طرفی نتایج بررسی ها نشان می دهد که شکل پذیری وضعیت گاست پلیت در بارهای چرخه ای به مراتب مناسب تر از وضعیت اعمال بار یکنواخت خواهد بود

کلمات کلیدی:

قاب مهار بندی قطری هم محور، گاست پلیت، سوراخ های بیضوی، تنش فون میسر، منحنیهیستریزیس، میراگر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/730424>

