

عنوان مقاله:

تأثیر پلیت در محل اتصال مهاربندها بر پاسخ سازه تحت بارهای افزایش یابنده در سازه های فولادی سرد نورد شده

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی مهندسی عمران، سازه و زلزله (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

رضا دادخواه تهرانی - دانشجوی دکتری زلزله، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرکرد

سامان دادخواه تهرانی - کارشناسی ارشد زلزله، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرکرد

غلامرضا قدرتی امیری - استاد، دانشکده عمران، دانشگاه علم و صنعت ایران

خلاصه مقاله:

استفاده از اعضای فولادی سرد نورد شده از دهه 1850 میلادی آغاز گردید، ولی استفاده از آنها تا انتشار اولینصوابط انجمن آمریکایی آهن در سال 1946 گسترش زیادی پیدا نکرد. امروزه بدلیل کیفیت مناسب ساخت، سرعت بالا ومقاومت زیاد در برابر زلزله از آنها در بسیاری از کشورهای پیشرفته استفاده می کنند. به دلیل ضخامت کم مقاطع در اینسازه ها، عمدترین نگرانی طراحان، کمانش کلی و جزئی اعضا و همچنین ضعف در اتصالات می باشد. در این تحقیق رفتار جانبی پانل های برشی سرد نورد شده با مهاربندهای قطری و رفتار جانبی پانل های برشی سرد نورد شده با مهاربندهایقطری به همراه پلیت در محل اتصال، تحت بارهای افزایش یابنده مورد بررسی قرار گرفته است. به این منظور یک قابفولادی سرد نورد شده همراه با مهاربند و یک قاب فولادی سرد نورد شده همراه با مهاربند و پلیت به روش اجزا محدود، مدل سازی و تحت بارهای افزایش یابنده قرار گرفته است. مدلسازی با استفاده از نرم افزار آباکوس و تحلیل به روشاستاتیکی غیرخطی انجام شده است. در پایان نتایج حاصل از تحلیل ها نشان دهنده نقش مثبت پلیت ها در اتصالاتمهاربندها و همچنین کاهش تغییرمکان ها و در نتیجه بهبود عملکرد سازه در هنگام وقوع زلزله می باشد.

کلمات کلیدی:

سازه های فولادی سرد نورد شده، پلیت، تحلیل استاتیکی غیرخطی، بارهای افزایش یابنده، آباکوس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/943779>

