

عنوان مقاله:

بهبود عملکرد چشمه اتصال در قابهای خمشی فولادی با استفاده از تیرهای کاهش یافته در ارتفاع جان تیر (RBS)

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی سبک سازی و زلزله (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

صالح گلابی - دانشجوی کارشناسی ارشد عمران - سازه دانشگاه صنعتی سهند

بهزاد رافعی - استادیار دانشکده مهندسی عمران دانشگاه صنعتی سهند

خلاصه مقاله:

اتصالات گیردار سازه‌های فولادی در زلزله نرتیج 1994 و زلزله کوبه 1995 عملکرد ضعیفی از خود نشان داده و عموماً دچار شکست ترد از ناحیه جوش بال تیر به ستون گردیدند. در راستای چاره‌اندیشی برای اجتناب از موارد مشابه در زلزله‌های آتی، محققین اتصالات کاهش یافته در مقطع تیر به نام اتصالات (Reduced Beam Section)، (RBS) را معرفی نمودند، که در آن با کاهش موضعی مقطع تیر در مجاورت ستون، می‌توان از تمرکز تنش در محل اتصال جلوگیری نموده و محل ایجاد مفصل پلاستیک را از اتصال به مقطعی از تیر در نزدیکی بر ستون منتقل نمود. هدف مقاله حاضر بهبود عملکرد چشمه اتصال در قابهای خمشی فولادی با استفاده از تیرهای کاهش یافته در ارتفاع جان تیر می‌باشد. برای این منظور قابهای خمشی فولادی سه طبقه در نرم‌افزار اجزا محدود ANSYS11.0 تحت بارگذاری دینامیکی غیرخطی قرار گرفتند، لازم به ذکر است که از رکورد زلزله ناغان (با 0.72g PGA) در تحلیل تاریخچه زمانی استفاده شده است.

کلمات کلیدی:

قاب خمشی، اتصال کاهش در جان تیر، چشمه اتصال، تحلیل تاریخچه زمانی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/82086>

