

عنوان مقاله:

مطالعه المان محدود سه بعدی رفتار اتصالات در بادبندهای دروازه ای

محل انتشار:

ششمین کنفرانس بین المللی مطالعات نوین مهندسی عمران، معماری، شهرسازی و محیط زیست در قرن ۲۱ (سال: ۱۴۰۰)

تعداد صفحات اصل مقاله: ۱۱

نویسنده:

صادق فارسی - کارمند شهرداری شیراز

خلاصه مقاله:

تاکنون تمرکز اصلی تحقیقات انجام شده در زمینه ورقهای اتصال بر روی نحوه توزیع تنش الاستیک یا رفتار غیر الاستیک ورقهای اتصال تحت اثر بارهای یکنواخت در کشش بوده است. با این حال تاکنون در مورد تاثیر طول جوش افقی در ورقهای اتصال بادبند به کف ستون انجام نشده است. در بسیاری موارد بعلت کوچک بودن کف ستون طول جوش افقی ورق اتصال به کف ستون بسیار کوتاه بوده بطوری که عملا نقشی در تحمل بارهای وارده نداشته و طراحان با افزایش طول جوش عمودی ورق اتصال به ستون سعی در جبران این نقیصه دارند. در این پژوهش با افزودن یک ورق متناسب با طول جوش افقی مورد نیاز سعی در برطرف کردن این ایراد و بهبود عملکرد ورق اتصال بادبند به کف ستون و در نهایت قاب مهاربندی شده گشته است. با لحاظ نمودن اثر سختی اعضای قاب، رفتار غیر خطی مواد و اشکالات اولیه قطعات، مطالعه پارامتریکی برای بررسی اندرکنش ورق اتصال و مهاربند تحت بارهای چرخه ای و تاثیر ضخامت ورق اتصال، سختی مهاربند و اعضای قاب بر رفتار آنها انجام گرفت. بررسی آندسته از ترکیبات ورق اتصال- مهاربند که ورق اتصال دارای ظرفیت فشاری کمتری نسبت به مهاربند بود نشان داد این ترکیبات تحت بارهای چرخه ای دارای رفتار پایدارتر و استهلاک انرژی بهتری نسبت به موا رد دیگر هستند. در این پایان نامه به بررسی رفتار اتصال بادبندهای دروازه ای به روش اجزاء محدود پرداخته شده است و تحت ضخامت های مختلف ورق اتصال و ابعاد مختلف ورق اتصال و تغییر پارامترهای دیگر نمودار نیرو-جابجایی بررسی گردیده است.

کلمات کلیدی:

بادبند دروازه ای، اتصالات، نرم افزار آباکوس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1391910>

