

عنوان مقاله:

برآورد ضریب مقاومت افزون دیوار های برشی فولادی به روش اجزای محدود

محل انتشار:

هفتمین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

رامین امجدی - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه، گروه مهندسی عمران، دانشکده فنی دانشگاه اصفهان

محمدعلی رهگذر - استادیار دانشگاه اصفهان

خلاصه مقاله:

در مطالعات آزمایشگاهی و تحلیلی گذشته روی ضریب مقاومت افزون در دیوارهای برشی فولادی، تاثیر تغییر در عوامل مهمی مانند میزان صلبیت تیر و ستون و نحوه اتصال آنها، مشخصات هندسی قاب محیطی، ضخامت ورق فولادی، میزان مقاومت تسلیم مصالح فولادی، همچنین اثر میزان بار محوری ستون ها بصورت جدی در نظر گرفته نشده است. طبق نتایج بدست آمده از انجام تحلیل استاتیکی غیرخطی در این مقاله، که به روش اجزای محدود و توسط نرمافزار Ansys صورت گرفته است، مقدار ضریب مقاومت افزون برای دیوارهای برشی فولادی برخلاف مقدار ثابت پیشنهادی آییننامه ثابت نبوده، و تحت تاثیر عوامل مختلف، در محدوده 1.1 تا 213 متغیر میباشد و این عامل باید در طراحی آنها موردتوجه قرار بگیرد. همچنین افزایش صلبیت تیر و ستون و اتصال بین آنها، کاهش ضخامت ورق، کاهش نسبت طول دهانه به ارتفاع، کاهش مقاومت تسلیم مصالح فولادی و کاهش بار محوری ستونها، باعث افزایش ضریب مقاومت افزون در دیوارهای برشی فولادی میگردد.

کلمات کلیدی:

دیوار برشی فولادی، روش اجزای محدود، ضریب مقاومت افزون، تحلیل استاتیکی غیرخطی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/217189>

