

عنوان مقاله:

بررسی عملکرد دیوار برشی فولادی کوپل با تیر مرزی با مقطع کاهش یافته

محل انتشار:

کنفرانس ملی تحقیقات بنیادین در عمران، معماری و شهرسازی (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسندگان:

حسین علی مظاهری کوپایی - دانشکده مهندسی عمران، واحد خمینی شهر، دانشگاه آزاد اسلامی، خمینی شهر، اصفهان، ایران

محمد رضا شکاری - دانشکده مهندسی عمران، واحد خمینی شهر، دانشگاه آزاد اسلامی، خمینی شهر، اصفهان، ایران

خلاصه مقاله:

هدف از این تحقیق بررسی عملکرد دیوار برشی فولادی کوپل با تیر مرزی با مقطع کاهش یافته می باشد. این تحقیق به صورت مطالعات عددی با استفاده از تحلیل های نرم افزاری انجام گرفت. در این تحقیق تعدادی مدل در نرم افزار اجزاء محدود آباکوس مدل سازی شد. بارگذاری به صورت تغییرمکان افزایش یابنده (مونوتونیک) و براساس پروتکل بارگذاری ATC-24 انجام گرفت. معیار شکست مورد استفاده، معیار فون میزز و نوع آنالیز استاتیکی غیرخطی خواهد بود. عملکرد مدل ها از لحاظ کمانش، ظرفیت برش پایه و همچنین میزان اتلاف انرژی بارهای وارده بررسی شد. با توجه به نتایج این تحقیق، استفاده از تیر با مقطع کاهش یافته در دیوار برشی فولادی کوپل باعث افزایش 2 تا 17 میلی متر کمانش خارج از صفحه، کاهش 6 تا 20 درصدی ظرفیت برشی و کاهش 6 تا 71 درصدی استهلاک انرژی نسبت به دیوار برشی فولادی کوپل بدون کاهش مقطع می شود.

کلمات کلیدی:

دیوار برشی فولادی کوپل، آنالیز استاتیکی غیرخطی، اجزاء محدود، تیر مرزی، مقطع کاهش یافته

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/789480>

