

عنوان مقاله:

بررسی اثر سخت کننده ها با هندسه مهاربند های متداول بر رفتار دیوار برشی فولادی

محل انتشار:

ششمین کنفرانس ملی پژوهشهای کاربردی در مهندسی عمران، معماری و مدیریت شهری و پنجمین نمایشگاه تخصصی انبوه سازان مسکن و ساختمان استان تهران (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

محمد قراشاهی نژاد - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه عمران، واحد یزد، دانشگاه آزاد اسلامی، یزد، ایران

سعید پیروزبخت - استادیار گروه عمران، واحد یزد، دانشگاه آزاد اسلامی، یزد، ایران

سیدکاظم سیدابراهیمی - استادیار گروه عمران، واحد یزد، دانشگاه آزاد اسلامی، یزد، ایران

خلاصه مقاله:

دیوار برشی فولادی به عنوان یک سیستم سازه ای موثر و اقتصادی که در برابر بارهای جانبی مقاوم است، در مقایسه با سایر سیستم های مقاوم، در چند دهه اخیر مورد توجه جدی قرار گرفته است. برای جلوگیری از کمانش ورق فولادی در ناحیه الاستیک و بهبود منحنی های هیستریزیس، یا بایستی ضخامت ورق فولادی تا حد زیادی افزایش یابد که غیر اقتصادی می باشد و یا این که ورق فولادی به کمک سخت کننده ها، تقویت شده و به تعدادی زیر صفحه تقسیم شود. اکثرا از سخت کننده های افقی و قائم جهت تقویت دیوار های برشی فولادی استفاده شده است و تا کنون تاثیر سخت کننده هایی با هندسه مهاربند های متداول نظیر سخت کننده های ضربدری، هشتی، هفتی و لوزی شکل و نمونه های مشابه با آنها، در دیوار های برشی فولادی به صورت جدی بررسی نشده است. در این تحقیق به بررسی اثر سخت کننده ها با هندسه مهاربندهای متداول بر رفتار دیوار برشی فولادی پرداخته ایم. بدین صورت که یک نمونه دیوار برشی فولادی بدون سخت کننده و چندین نمونه دیوار برشی فولادی به فرم مهاربند های متداول را در نرم افزار اجزا محدود آباکوس مدل سازی و تحلیل نموده و میزان مقاومت برشی، انرژی جذب شده، سختی و شکل پذیری کلیه نمونه ها را از نتایج تحلیل اجزا محدود آن ها استخراج کرده و با یکدیگر مقایسه نموده ایم. نتایج نشان داد که استفاده از این مدل سخت کننده ها در دیوار های برشی فولادی سبب افزایش مقاومت برشی، انرژی جذب شده و سختی و کاهش شکل پذیری در آن ها می شود.

کلمات کلیدی:

دیوار برشی فولادی، سخت کننده، مقاومت برشی، انرژی جذب شده، سختی، شکل پذیری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/927812>

