

عنوان مقاله:

ارزیابی اثرات پارامترهای ورق موجدار بر قاب با دیوار برشی فولادی

محل انتشار:

چهارمین کنگره بین المللی عمران ، معماری و توسعه شهری (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

محمد عزیزی لاسکی - دانشجوی کارشناسی ارشد عمران- سازه، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد بندرانزلی

بهزاد عاجلی - عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد بندرانزلی

مسعود کافی - عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد بندرانزلی

خلاصه مقاله:

دیوار برشی با ورق فولادی هم در طرح اولیه و هم در بهسازی سازه ها استفاده می شود. دیوارهای برشی فولادی دارای دو نوع ورق ساده و ورق دارای سخت کننده هستند. سخت کننده ها از کمانش برون صفحه ای تا مرحله تسلیم ورق جلوگیری می کنند. نوع سخت شده، نیاز به جزییات اجرایی، وقت و هزینه ی زیادی دارد. همچنین ع ملیات نصب و حمل ورق بدون سخت کننده به علت سختی برون صفحه ای اندک با مشکل همراه است. ورق فولادی موجدار با بهره گیری از سختی برون صفحه ای، که از شکل هندسی موج ها ایجاد می گردد، دارای مقاومت کمانشی بالاتری است. در این پایان نامه الگوی آزمایشگاهی قاب فولادی با ورق موجدار فولادی صحت سنجی شد. نتایج حاصل از تحلیل پوش آور با نرم افزار ABAQUS رضایت بخش بود. نمونه ی با نمودار تنش- کرنش دارای سخت شدگی، مطابقت بیشتری با الگوی آزمایشگاهی داشت. ورق موجدار قایم عملکرد مطلوبتری در قاب فولادی داشته است. با افزایش ارتفاع موج، ظرفیت باربری و جذب انرژی افزایش می یابد. اثر پارامترهایی مانند ضخامت ورق موجدار، مشخصات مصالح فولادی، جهت قرار گیری ورق موجدار در قاب فولادی و ارتفاع موج بررسی شد. با افزایش ضخامت ورق موجدار، ظرفیت باربری و جذب انرژی سیستم بهبود یافت.

کلمات کلیدی:

دیوار برشی فولادی، ورق موجدار، جذب انرژی، آنالیز پوش آور

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/618316>

