



ارزیابی رفتار دیوار برشی فولادی نیمه متصل و تمام متصل مرکزگرا

پریسا شکاری تپه^۱، بهزاد شکسته بند^۲

چکیده

دیوار برشی فولادی از جمله سیستم های متداول در سازه های فولادی امروزی است. از ویژگی های برجسته این نوع سیستم مهار جانبی می توان به ظرفیت باربری و جذب انرژی بالا، کاهش وزن سازه ای و سهولت در اجرا و بازسازی اشاره نمود. با پیشرفت علم مهندسی عمران و سازه سعی در بهبود حداکثری عملکرد این نوع سیستم از طریق بررسی پارامترهای موثر در مقاومت جانبی و راندمان این سیستم شده است. هدف از این پژوهش نیز برداشتن گامی فراتر در همین راستا می باشد. در این تحقیق ایده دیوارهای برشی فولادی متصل و نیمه متصل در لبه ها با ویژگی مرکزگرایی از طریق استفاده از کابل های پس تنیده، به منظور حذف اندرکنش ورق با ستون های اصلی قاب و جلوگیری از بزرگ شدن مقاطع ستون های دیواربرشی مورد بررسی قرار گرفته است که با استفاده از مدل سازی اجزا محدودی و بارگذاری افزایشی، متغیر های سختی اولیه، میزان جذب انرژی و نسبت وزن سازه ای بین سیستم تمام متصل پس تنیده و حالت نیمه متصل پس تنیده مقایسه شده است.

واژگان کلیدی:

دیوار برشی فولادی نیمه متصل مرکزگرا، اتصال پس تنیده، رفتار چرخه ای

Evaluation of the behavior of the self-centering semi-supported

^۱. دانشجوی کارشناسی ارشد سازه دانشگاه صنعتی ارومیه، Pshekari@ymail.com

^۲. استادیار دانشگاه صنعتی ارومیه، b.shekastehband@gmail.com