

عنوان مقاله:

بررسی زاویه قرارگیری ورقهای موجدار دوزنقه ای بر عملکرد سیستم دیوار برشی فولادی

محل انتشار:

سومین کنگره بین المللی عمران ، معماری و توسعه شهری (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

شقایق تقی پوردودران - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه، دانشگاه علوم و فنون، بابل

غلامرضا قدرتی امیری - استاد، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه علم و صنعت تهران

محمد شامخی امیری - استادیار، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه شاهرود

محمد اسمعیل پورلنگوری - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه، دانشگاه علوم و فنون، بابل

خلاصه مقاله:

تقویت سازه ها با هدف کنترل انرژی ورودی از نیروهای طبیعی و غیر طبیعی است. در چهار دهه گذشته دیوارهای برشی فولادی سخت شده و سخت نشده در سازه های بلند مرتبه و بهسازی سازه های خاص در مناطق با لرزه خیزی بالا برای کاهش خطر نیروهای مخرب استفاده شده است. یکی از نوآوری های که در این نوع دیوارها در چند سال اخیر بکار رفته است، استفاده از ورقهای موجدار به جای ورقهای ساده می باشد. اولین کاربرد این نوع از ورقها در جان تیر ورقها بوده است و در سالهای اخیر آزمایشهای متعددی بر روی دیوارهای برشی فولادی با ورقهای موجدار انجام شده است که در این مقاله به بررسی اثر زاویه قرارگیری این ورقها بر رفتار قاب متشکل از آن پرداخته شده است. نتایج این مقاله بر اساس روش اجزای محدود و با استفاده از نرم افزار ANSYS 11 حاصل شده است. نتایج حاصل نشان می دهد که با افزایش تدریجی زاویه قرارگیری ورق های موجدار از حالت افقی به قطری، ظرفیت باربری و سختی کاهش و اتلاف انرژی و شکل پذیری افزایش یافته، در صورتیکه از حالت قطری به قائم تغییر یابد، ظرفیت باربری و سختی افزایش و اتلاف انرژی و شکل پذیری کاهش خواهد یافت.

کلمات کلیدی:

دیوار برشی فولادی موجدار، ظرفیت باربری، شکل پذیری، اتلاف انرژی، سختی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/469644>

