

عنوان مقاله:

بررسی چیدمان میلگرد بر شکل پذیری دیوار برشی بتنی با شبیه سازی اجزا محدود

محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی تحقیقات پیشرفته در مهندسی عمران، معماری و شهرسازی (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

ابراهیم کوچکی - دانشجوی کارشناسی ارشد عمران سازه واحدسنندج دانشگاه آزاداسلامی سنندج ایران

آرش سیاری - استادیار گروه مهندسی عمران واحدسنندج دانشگاه آزاداسلامی سنندج ایران

خلاصه مقاله:

سیستم سازه ای قاب خمشی بتنی ، از جمله سیستمهای متداول در بیشتر مناطق لرزه خیز هستند که گاهی اوقات نیز با مهاربند و یا دیوارهای برشی ترکیب میشوند. از طرف دیگر ایران، یکی از کشورهای لرزه خیز در دنیا محسوب میشود که استفاده از دیوار برشی در سازه های بتنی در آن کاربرد فراوان دارند. دیوارهای برشی ، به عنوان یکی از اعضای اصلی مقاوم در برابر زلزله در ساختمانهای بتنی مطرح هستند، لذا چگونگی عملکرد و رفتار واقعی این دیوارها مورد توجه مهندسان و طراحان است . در این مطالعه به بررسی چیدمان میلگرد بر شکل پذیری دیوار برشی بتنی با شبیه سازی اجزا محدودی با استفاده از نرم افزار آباکوس پرداخته شده است . برای این منظور مدل های ساخته شده با در نظر گرفتن زاویه های مختلف آرماتور در دو حالت دیوار برشی بتنی کوتاه و بلند به ترتیب با ارتفاع ۵.۲ و ۵.۴ متر مدلسازی گردیده و تحت بار پوش آور مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت . نتایج نشان دادند که در حالت مقایسه شکل پذیری ، سختی و ظرفیت باربری برای مدل های دیوار برشی بتنی کوتاه و بلند با زاویه های مختلف آرماتور تا زاویه ۷۵ درجه روند کاهشی داشته و با افزودن آرماتورهای قطری به مدل موجب افزایش شکل پذیری ، سختی و ظرفیت باربری می گردد. همچنین تحت بار پوش آور بیشترین مقدار تنش در پای دیوار برشی اتفاق افتاده است .

کلمات کلیدی:

دیوار برشی بتنی ، زاویه آرماتور، شکل پذیری ، سختی ، ظرفیت باربری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1733259>

