

عنوان مقاله:

بررسی اثر قطع آرماتورهای کمرکش دیوار برشی بتنی در تراز تیر طبقات

محل انتشار:

چهارمین همایش ملی فناوری های نوین در مهندسی معماری، عمران و شهرسازی ایران (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

نوید شمس الدینی - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه دانشگاه شهید باهنر کرمان

صالح حمزه جواران - استاد بخش مهندسی عمران، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه شهید باهنر کرمان

خلاصه مقاله:

ساختمانهای دارای سیستم دیوار با ترکیب دیوار - قاب دارای مقاومت مناسبی در برابر نیروی زلزله هستند و خرابی کمتری نسبت به ساختمانهایی که مقاومت جانبی آنها تنها بر قابها استوار است، از خود نشان داده اند. تاکنون مطالعات بسیار زیادی در مورد دیوار برشی صورت گرفته است. آزمایشهای تجربی نشان دادهاند که دیوارهای برشی بتن آرمه که به خوبی میلگرد گذاری شده اند قابلیت شکل پذیری بالایی داشته که این جنبه در روشهای معمول در نظر گرفته نمیشود. در این تحقیق اثر قطع آرماتورهای کمرکش دیوار برشی بتنی در تراز تیر طبقات مورد بررسی قرار گرفته است. هدف کلی مدلسازی سازه دیوار برشی و بررسی اثر قطع و عدم قطع آرماتورهای کمرکش دیوار برشی بتنی در تراز تیر طبقات در مقاومت نهایی و شکل پذیری دیوار برشی میباشد. بدین منظور ابتدا یک مدل آزمایشگاهی تحت بار استاتیکی خطی در نرم افزار آباکوس مدلسازی شده تا تطابق نتایج آزمایشگاهی و نرم افزار دیده شود. سپس با ایجاد تغییراتی در چینش آرماتورهای افقی و ارتفاع تیر تراز طبقه مدل صحت سنجی شده، در نرم افزار آباکوس به بررسی این تحقیق پرداختیم. نتایج بدست آمده نشان میدهد که تحت بارگذاری مشخصی آرماتورهای طولی دیوار در تراز تیر طبقه کمانش میکنند و استفاده از آرماتور افقی در این ناحیه رفتار غیر خطی دیوار را تحت تاثیر قرار میدهد و سبب جذب انرژی بیشتری در دیوار خواهد شد.

کلمات کلیدی:

دیوار برشی بتنی، ناپیوستگی آرماتور کمرکش، تحلیل استاتیکی، نرم افزار آباکوس.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1290941>

