

## عنوان مقاله:

ارزیابی اثر میلگردهای قطری تیر همبند در سازه های بلند با دیوار برشی بتن آرمه

## محل انتشار:

پنجمین کنفرانس ملی بتن خودتراکم ایران و اولین کنفرانس ملی تعمیر و نگهداری سازه های بتنی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

## نویسندگان:

سید شایان شمسی - دانشجوی کارشناسی ارشد - دانشگاه آزاد اسلامی گلیایگان

سید مهدی مقدسی - عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد گلیایگان

راضیه سلامی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی، واحد گلیایگان

## خلاصه مقاله:

با نیروی جانبی موثر بر یک سازه همچون باد و زلزله به طریق های مختلف مقابله می شود که اثر زلزله بر ساختمان ها از سایر اثرات وارد بر آنها کاملا متفاوت است. عناصر مقاوم در برابر نیروهای فوق شامل قاب خمشی، دیوار برشی و یا ترکیبی از آن دو می باشد. استفاده از قاب خمشی به عنوان عنصر مقاوم در مقابل نیروی جانبی به خصوص اگر نیروی های جانبی در اثر زلزله باشند احتیاج به جزییات خاصی دارد که شکل پذیری کافی قاب را تامین کند. این جزییات از لحاظ اجرایی غالبا دست و پاگیر بوده و در صورتی می توان از اجرای دقیق آنها مطمئن شد که کیفیت اجرا و نظارت در کارگاه خیلی دقیق باشد. از لحاظ برتری می توان گفت که دیوار برشی اقتصادی تر از قاب می باشد و تغییر مکان ها را کنترل می کند در حالی که برای سازه های بلند قاب به تنهایی نمی تواند در این زمینه جوابگو باشد. احداث دیوار برشی چه در ساختمان های بلند و چه متوسط و حتی در ساختمان های کوتاه موجب می شود که مقاومت جانبی ساختمان بطور قابل ملاحظه ای افزایش یابد. در هنگام استفاده از دیوارهای برشی هم می توان دیوار را به گونه ای قرار داد که، استفاده از تیر کوپل میسر باشد. تیر کوپل می تواند در عملکرد و نقش دیوار در برابر بارهای جانبی نقش قابل توجهی داشته باشد. برای این منظور در این تحقیق تاثیر تیر کوپل و میلگردهای قطری آن در دو مدل 20 و 40 طبقه ارزیابی شده است. نتایج نشان می دهند که در صورت حذف میلگردهای قطری از تیر کوپل، پاسخ های لرزه ای سازه های از جمله دررفت، مقاومت، شکل پذیری و سطح عملکرد سازه کاهش قابل توجهی می یابند. همچنین بر اساس نتایج مشاهده می شود که با حذف تیر کوپل از دیوار برشی، پاسخ های لرزه ای مذکور در حدود بیشتر از 30 درصد کاهش یافته و باعث کاهش عملکرد لرزه ای سازه ها می گردند

## کلمات کلیدی:

دیوار برشی بتن آرمه همبند، سازه های بلند، میلگرد قطری

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/767503>

