

عنوان مقاله:

ارزیابی ارتعاش پذیری دال های مجوف بادکنکی تحت بارهای ناشی از زلزله با استفاده روش المان محدود

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس ملی پژوهشهای کاربردی در مهندسی عمران، معماری و مدیریت شهری (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

احمد سهرابی - گروه کارشناسی ارشد عمران - سازه ، دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول ، ، دزفول ، ایران

پنام زرفام - استادیار گروه عمران - سازه زلزله ، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات ، تهران ، ایران

خلاصه مقاله:

دال های مجوف کروی، یکی از جدیدترین فناوری ها در ساختمان سازی ها بوده که استفاده از آن ها منجر به کاهش قابل توجه بار مرده ساختمان در مقایسه با دال های توپر می شود. در این مطالعه پس از صحت سنجی روش مدل سازی، سه نمونه دال، دال مجوف کروی، دال توپر بتن مسلح و همچنین دال توپر بتن مسلح با وزن واحد سطح مشابه با دال مجوف کروی با نسبت طول به عرض یک و نیم برابر با استفاده از روش اجزا محدود، جهت ارزیابی نیروی برش پایه و تغییر شکل دال تحت بارهای ناشی از زلزله مدل سازی و آنالیز الاستیک می گردند. پس از آن که از صحت مدل سازی از طریق مقایسه با نتایج آزمایشگاهی اطمینان حاصل گردید، اثر شتاب نگاشت های مختلف بر روی نیروی برشی و مقدار تغییر شکل دال های مورد مطالعه بررسی شده و در نهایت فواید اقتصادی و فنی استفاده از دال های مجوف کروی در مقایسه با دال های بتن مسلح توپر در ساختمان بیان می شود.

کلمات کلیدی:

روش اجزا محدود، دال مجوف کروی، دال توپر بتن مسلح، آنالیز الاستیک، نیروی برشی، شتاب نگاشت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/760016>

