

عنوان مقاله:

بررسی سطوح عملکرد در سازه های بتنی نا متقارن در پلان با دیوار برشی - قاب خمشی

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی عمران توسعه (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

لطف الله قاسمی - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه شهید باهنر کر

رضا رهگذر - دانشیار، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه شهید باهنر کرمان

خلاصه مقاله:

با توجه به پیشرفت روز افزون طراحی بر اساس عملکرد با استفاده از تغییر مکان ، مطالعاتی روی سازه های مختلف انجام شده که بیشترین مطالعات بر روی سازه های متقارن در پلان بوده است . در این تحقیق سعی شده است که سازه های بتنی بلند نا متقارن در پلان با دیوار برشی- قاب خمشی طراحی شده بر اساس استاندارد 2800 ایران را مورد بررسی قرار داده و از این طریق سطح عملکرد سازه های طراحی شده براساس این استاندارد را به دست آورده تا مشخص شود که چه سطح عملکردی را در زلزله طراحی پوشش می دهد. برای نشان دادن این موضوع از معیارپذیرش اعضا و معیار تغییر مکان در آنالیز بار افزون و دینامیکی استفاده شده است. همچنین برای نشان دادن تاثیر خروج از مرکزیت در سطح عملکرد، محل مرکز جرم به میزان 10 و 15 درصد بعد سازه نسبت به مرکز سختی انتقال یافته و تاثیر بارگذاری ثقلی و جانبی با توجه به الگوهای انتخاب شده بررسی شده است. در سازه های ساختمانی به دلایل برون مرکزی جرم یا سختی، تسلیم نامتقارن عناصر باربر جانبی و بسیاری از عوامل دیگر، تقارن در پلان وجود نخواهد داشت، که این در استفاده از روشهای تحلیل پوش اور استاتیکی غیر خطی به طور گسترده ای در تخمین تقاضای لرزه ای سازه ها و به ویژه در ارزیابی عملکرد سازه ها به کار می رود. اگر چه تخمین دقیق تر تقاضای لرزه ایساز ه ها از طریق روش تحلیل غیر خطی تار یخچه زمانی نیز میسر است لیکن استفاده از روش پوش اور استاتیکی غیر خطی، در کار برد های معمولی مهندسی به جهت حل منطبق بر عملکرد سازه، متداول تر می باشد. نتایج به دست آمده نشان می دهد که با افزایش خروج از مرکزیت تغییر مکان مرکز جرم نیز تا 10 درصد افزایش می یابد و الگوی تشکیل مفاصل پلاستیک و تعداد آنها نیز تغییر می کند

کلمات کلیدی:

ساختمان های بتنی، نامتقارن در پلان، آنالیز بار افزون، تحلیل دینامیکی، دیوار برشی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/142527>

