



پاسخ پیمایشی دینامیکی سازه جداسازی شده با نامتقارنی های جرمی و سختی در سیستم جداساز و روسازه

مجتبی فتحی^۱ (نویسنده مسئول) - حانیه خاصیان^۲ (ارائه دهنده شفاهی)

چکیده

مقاله حاضر، پاسخ پیمایشی سازه های جداسازی شده را به خاطر نامتقارنی های مختلف موجود در سازه بررسی و باهم مقایسه می کند. بیشینه پاسخ ها در نسبت های مختلف خروج از مرکزیت (e)، در سه حالت مختلف نامتقارنی مربوط به جرم روسازه، سختی جداسازها و سختی روسازه تحت شتاب نگاشت های زلزله در دو جهت که به کمک نرم افزار آباکوس و تحلیل دینامیکی غیرخطی حاصل شده اند ارائه شده است. تحلیل جابجایی های بیشینه جداسازها نشان داده که با افزایش مقدار خروج از مرکزیت، پیمایش افزایش یافته و جابجایی برخی جداسازها نسبت به حالت سازه متقارن افزایش و برخی کاهش داشته است. این ضرایب افزایش و کاهش در سازه جداسازی شده با زمان تناوب های مختلف ثابت نیستند. همچنین سهم پیمایش در جابجایی جداسازها در نامتقارنی های گوناگون یکسان نیست به اینصورت که در خروج از مرکزیت 20% حالت اول 55% حالت دوم 75% و حالت سوم 2% جابجایی جداساز را جابجایی حاصل از پیمایش تشکیل می دهد.

واژگان کلیدی

سازه های جداسازی شده، خروج از مرکزیت استاتیکی، پاسخ پیمایشی

۱- عضو هیات علمی گروه عمران دانشگاه رازی کرمانشاه،

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد سازه دانشگاه رازی کرمانشاه، Arash.kamangyr@yahoo.com