

عنوان مقاله:

ارزیابی رفتار لرزه ای اجزای سازه ای و غیر سازه ای بیمارستان های اسکلت فلزی مجهز به جداسازهای HDR و میراگرهای U شکل تحت زلزله های حوزه نزدیک گسل

محل انتشار:

دهمین کنفرانس ملی سازه و فولاد (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

محسن رستمی - گروه مهندسی عمران، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

هانیه ایراندوست صانعی - گروه مهندسی عمران، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

عبدالرضا سروقد مقدم - پژوهشگاه بین المللی زلزله شناسی و مهندسی زلزله، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

در طول سال های مختلف، تکنولوژی ساخت و طراحی سیستم های مقاوم در برابر زلزله در جهت کاهش اثرات تخریبی آن بر ساختمان ها، بیمارستان ها و سیستم های تاسیساتی پیشرفت زیادی داشته است، بنابراین تحریکات زمین که منجر به ایجاد شتاب در طبقات سازه می شود موجب تغییر مکان های جانبی ساختمان و احتمال خطر را برای اجزای سازه ای و غیرسازه ای دارد که منجر به توسعه جداسازی لرزه ای شده است بدین منظور در این پژوهش ارزیابی رفتار لرزه ای اجزای سازه ای و غیر سازه ای بیمارستان جداسازی شده با جداسازهای HDR مجهز به میراگرهای U شکل انجام شده است. در ابتدا به منظور مدلسازی دقیق تر طراحی دستی جداسازها ی لرزه ای انجام شده و در ادامه طراحی و مدل سازی جداسازهای لرزه ای در نرم افزار ABAQUS انجام می گردد و رفتار هیستریزیس جداسازها با استفاده از المان لینک وارد نرم افزار SAP2000 شده است. در ادامه مدلسازی سازه ها ی 5 و 10 طبقه مجهز به جداسازهای HDR مجهز به میراگرهای U شکل در نرم افزار SAP2000 انجام شده است و تحلیل لرزه ای رکوردهای لرزه ای حوزه دور و نزدیک بر روی سازه های مذکور انجام شده است. نتایج نشانگر رفتار لرزه ای مناسب تر سازه های جداسازی ترکیبی در مقایسه با سازه فاقد جداسازی به میزان 45 درصد می باشد.

کلمات کلیدی:

بیمارستان اسکلت فلزی، جداساز HDR، اجزای غیر سازه ای، تحلیل تاریخچه زمانی غیر خطی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/977462>

