

عنوان مقاله:

بررسی احتمالاتی حالت حدی فروپاشی ساختمان تحت اثرهمزمان بارزلزله و انفجار ناشی ازنشت گاز

محل انتشار:

سومین کنفرانس ملی توسعه علوم مهندسی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

هادی فقیه ملکی - دانشکده مهندسی عمران موسسه آموزش عالی شفق تنکابن ایران

حسین معصومی - دانشکده مهندسی عمران موسسه آموزش عالی شفق تنکابن ایران

خلاصه مقاله:

دردهه‌های گذشته بسیاری ازساختمان های عمومی درمحل مسکونی که دریک منطقه باخطرلرزه خیزی بالا واقع شده بودند تحت اثر همزمان بارهای نامتعارف که طراحی ویترا ای دربرابر آنها نشده اند قرار گرفته می شدند دراین مطالعه یک ساختمان بتن مسلح معمولی 3 بعدی 5طبقه که فقط براساس ایین نامه طراحی لرزه ای محاسبه شده است و طراحی ویژه ای دربرابر بارهای نامتعارف مانند بارانفجاری نشده است دریک منطقه باخطرلرزه خیزی بالا درنظر گرفته شده است فرض براین است که این ساختمان به علت خرابی درتاسیسات مکانیکی و حرارتی و نشت گاز درآن درطول مدت زمان تداوم شدیدزلزله و یا کمی پس ازاتمام زلزله تحت بارانفجاری قراربگیرد طوریکه این دوپیشامد بحرانی سازگار و وابسته به هم باشند درچنین شرایطی با سناریوسازی و احتمالات موجود درهرسناریو به بررسی وقوع و یا عدم وقوع خرابی پیشرونده پرداخته شده است بدین منظور درهرسناریو درگام اول 2 مدل تحلیل صورت گرفته است یک تحلیل دینامیکی تاریخچه زمانی غیرخطی زلزله و یک تحلیل دینامیکی موضعی ناشی ازانفجار درگام دوم و بادرنظرگرفتن خرابی سازه درگام اول به جهت بررسی استحکام کلی ساختمان و ارزیابی خرابی پیشرونده یک تحلیل Pushdown کلی روی ساختمان اعمال گردید

کلمات کلیدی:

ساختمان 3بعدی انفجار /تحلیل Pushdown/خرابی پیشرونده /نرخ سالانه فروپاشی ساختمان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/543631>

