

عنوان مقاله:

اثر مد سازی دستگاه پله های دوطرفه در سازه های بتن آرمه

محل انتشار:

ششمین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

مرتضی بسطامی - استادیار، پژوهشگاه بین المللی زلزله شناسی و مهندسی زلزله و استادیار

حسین تاجمیریاحی - استادیار، گروه مهندسی عمران، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه اصفهان

علی پورعابدین - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی زلزله، گروه عمران، دانشکده مهندسی، دا

خلاصه مقاله:

دستگاه پله 1 عضوی است که نقش بسزائی در رفتار سازه، خصوصاً رفتار لرزه ای آن در زمان زلزله ایفا می کند و این امری است که در زلزله های گذشته ایران و جهان ملاحظه شده است. به عنوان نمونه برخی از ساختمانها در زلزله بم رفتار نسبتاً مناسبی از خود نشان دادند، اما دچار گسیختگی های وسیع در قسمت پلکان خود شدند و بطور مستقیم یا غیر مستقیم منجر به تلفات چشمگیری شدند. اهمیت این قسمت از ساختمان در زمان زلزله بسیارمشهود می شود زیرا حین وقوع زلزله و پس از آن ساکنین قادر به استفاده از آسانسور جهت تخلیه طبقات نیستند، چرا که به احتمال قوی آسانسور قادر به سرویس دهی نیست و حتی اگر هم قابل استفاده باشد، نباید از آن استفاده کرد. لذا سیستم پله تنها عنصر ارتباطی میان طبقات و به نوعی تنها وسیله فرار ساکنین وحشت زده ساختمان برای فرار از درون آن است. عدم بررسی دقیق رفتار پله و حتی مدل سازی آن در زمان محاسبات سازه ای توسط مهندسی محاسب کشورمان نکته ای قابل تامل می باشد که البته این امر جز در چند کشور که قوانین و مقررات ساختمانی، محاسب را مجبور به مدل سازی سیستم پله و یا در نظر گرفتن اثرات آن می کنند، در بسیاری از کشورهای دیگر هم رواج دارد. بامقایسه پریودموداول سازهوهمچنین تغییرمکان سازه درمدل باپله وبدون پله مشخص گردید تفاوت قابل ملاحظه ای در سختی این دونسبت به هم وجوددارد. این تفاوت درسختی دومدل، اثربسزائی درپارامترهای طراحی نیز می گذارد

کلمات کلیدی:

سازه های بتن آرمه، دستگاه پله، رفتار لرزه ای، زلزله

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/120481>

