

عنوان مقاله:

ارزیابی عملکرد لرزه ای قاب های خمشی بتنی میان مرتبه طراحی شده با شکل پذیری متوسط بر اساس آیین نامه بتن و استاندارد لرزه ای ایران

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی پژوهش در علوم و تکنولوژی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

فاطمه سلیمان میگونی - دانشجوی دکتری عمران گرایش زلزله دانشگاه صنعتی امیرکبیر

محسن تهرانی زاده حقیقی فر - استاد دانشکده عمران دانشگاه صنعتی امیرکبیر

خلاصه مقاله:

بررسی عملکرد آیین نامه ها و استاندارد های توصیه شده جهت استفاده در طراحی سازه ها همواره مورد توجه مهندسين می باشد. با توجه به سیستم باربری، مصالح، تعداد طبقات، نوع خاک و محل قرار گیریه سازه، انتظار می رود که عملکرد مشخصی را داشته باشد. هدف از این تحقیق، مقایسه عملکرد قاب های خمشی میان مرتبه بتنی دارای شکل پذیری متوسط که بر اساس ویرایش 29 مبحث نهم مقررات ملی و ویرایش چهارم استاندارد 9022 و برای شتاب مبنی 0.3g طراحی شده اند، می باشد. بر این اساس، ابتداء 29 ساختمان بتنی با سیستم باربری قاب خمشی با شکل پذیری متوسط برای 4 نوع خاک موجود در استاندارد 9022 و در تعداد طبقات 5 و 8 و 12 طبقه و با سه دهانه، طراحی شدند و در ادامه قاب های پیرامونی آن ها به عنوان نماینده ای از کل سازه در Opensees به صورت مفصل متمرکزمدلسازی شده و تحت آنالیز دینامیکی فزآینده (IDA) (توسط 44 جفت شتابنگاشت قرار گرفتند. نتایج نشان دادند که سازه مطابق انتظار، با نرم تر شدن خاک محل، و با در نظر گرفتن تعداد طبقات به صورت ثابت، قوی تر می شود و این در حالی است که با در نظر گرفتن یک نوع خاک ثابت، با افزایش تعداد طبقات از 5 به 29 در خاک های نوع 1 و 3 و 4 ابتدا ظرفیت کاهش یافته و سپس افزایش می یابد. در حالی که در خاک نوع 9، با افزایش تعداد طبقات، ظرفیت باربری همواره افزایش پیدا کرده است

کلمات کلیدی:

قاب خمشی بتنی، نوع خاک، تعداد طبقات، آنالیز دینامیکی فزآینده

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/504910>

