

عنوان مقاله:

ارزیابی رفتار لرزه ای ساختمانهای بلند فولادی با سیستم شبکه قطری تحت تاثیر تغییر زاویه اعضای قطری و نسبت وجوه سازه

محل انتشار:

هشتمین کنفرانس ملی سازه و فولاد (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

مهرزاد پیری - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مهندسی سازه، دانشکده عمران و محیط زیست، دانشگاه تربیت مدرس

فرهاد دانشجو - استاد گروههای مهندسی سازه و زلزله، دانشکده عمران و محیط زیست، دانشگاه تربیت مدرس

خلاصه مقاله:

در دهه های اخیر یکی از سیستمهای مورد استفاده در سازههای بلند در دنیا سیستم شبکه قطری میباشد. این سیستم در واقع نوع خاصی از سیستم لوله ای میباشد. این سیستم سازههای کارایی زیادی در کاهش پاسخ سازههای بلند در برابر بارهای جانبی دارد. در این پژوهش رفتار لرزه ای ساختمانهای بلند با سیستم سازههای شبکه قطری مورد مطالعه قرار میگیرد. بدین منظور دو سازه 36 و 48 طبقه با زوایای مختلف بر اساس آیین نامه 360-10 AISC توسط نرم افزار SAP2000 مدلسازی و طراحی شده اند و برای انجام تحلیل استاتیکی غیرخطی توسط برنامه OpenSees به صورت سه بعدی مدلسازی شده اند. در این تحقیق تاثیر تغییر نسبت وجوه سازه و تغییر زاویه اعضای قطری بر رفتار لرزه ای سازه های فولادی شبکه قطری بررسی شده است. نتایج نشان میدهد که با افزایش زاویه اعضای قطری به میزان 24/3 درجه، مقاومت جانبی سازه به میزان 34 درصد کاهش مییابد.

کلمات کلیدی:

ساختمان های بلند، شبکه قطری، جابجایی جانبی، تاخیر برشی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/737012>

