

## عنوان مقاله:

بررسی اثرات هسته دیوار برشی و لوله داخلی بر رفتار لرزه ای سازه های لوله قابی بلند بتنی

## محل انتشار:

ششمین کنفرانس ملی و دومین کنفرانس بین المللی مصالح و سازه های نوین در مهندسی عمران (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

رضا یاری قره باغی - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه، دانشگاه بوعلی سینا

مصطفی مقدسی - استادیار دانشگاه بوعلی سینا

## خلاصه مقاله:

امروزه با توجه به نیازهای متفاوت جوامع، ساخت ساختمان بلند، افزایش یافته است. از آنجاییکه سیستمهای متداول قبلی در سازههای بلند کاربردی نداشت؛ مهندسان سیستمهای جدیدی نظیر سیستم لوله قابی را ابداع نمودند تا مقاومت و پایداری سازهها در برابر بار جانبی، تامین شود. این سیستم از تیرهای عمیق و ستونهای نزدیک به هم تشکیل شده است که در مقابل بار جانبی، مانند یک تیر طره توخالی عمل میکند. در این سیستم پدیدههای به نام تاخیر برشی اتفاق میافتد که تمایل به توزیع غیریکنواخت تنش محوری در ستونهای سازه را دارد. در این پژوهش، 9 سازه بلند 40 و 60 و 80 طبقه با سه سیستم لوله قابی، لوله قابی با لوله داخلی و لوله قابی با هسته دیوار برشی در نرمافزار ایتبس مدل شده است که در تمام مدلهای، از آییننامه کانادا (CSA) و تحلیل طیفی استفاده شده است. با انجام آنالیز تمامی مدلهای، بیشترین تاخیر برشی مثبت در طبقات پایین و بیشترین تاخیر برشی منفی در طبقات بالا، ایجاد شد. در سازه 04 طبقه، تراز تبدیل فاکتور تاخیر برشی مثبت به منفی، به ترتیب 7 و 3 درصد در مقایسه با دو سازه 04 و 04 طبقه، پایینتر بود. در تمام سازههای موردپژوهش، سیستم لوله قابی با هسته دیوار برشی بهترین عملکرد را از لحاظ کاهش تاخیر برشی نشان داد.

## کلمات کلیدی:

لوله قابی، لوله در لوله، لوله با هسته دیوار برشی، تاخیر برشی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/688732>

