

عنوان مقاله:

ارزیابی سیستم های سازه ای لوله ای متفاوت در ساختمان های بلند تحت بارگذاری باد و شبه دینامیکی زلزله: مطالعه ی مورد

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی و ششمین کنفرانس ملی زلزله و سازه (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

حمید قنبری - بخش مهندسی عمران، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه شهید باهنر، کرمان، ایران

جواد سلاجقه - استاد بخش مهندسی عمران، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه شهید باهنر، کرمان، ایران

هومن ابراهیم پور - بخش مهندسی عمران، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه شهید باهنر، کرمان، ایران

رضا کامگار - استادیار گروه مهندسی عمران، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه شهرکرد، ایران

خلاصه مقاله:

با مروری بر تاریخچه ی بلندمرتبه سازی در صنعت ساختمان، می توان اواخر قرن نوزدهم میلادی را سرآغاز رشد و توسعه ی سازه های بلند، با کاربری تجاری و مسکونی دانست. در دیدگاه عامه، بلندی حالتی نسبی است ولی از دیدگاه مهندسی، هنگامی می توان سازه را بلند نامید که ارتفاع آن باعث شود نیروهای جانبی ناشی از باد و زلزله، بر طراحی آن تاثیر قابل توجهی گذارند. امروزه، به منظور کم نمودن پدیده ی لنگی برشی، سیستم های سازه ای لوله ای (محیطی) به صورت مرسوم در طراحی های بلند استفاده می شوند. در این مقاله، سیستم های سازه ای لوله ای خریایی (TT)، لوله ی ترکیبی (CT) و به طور ویژه، لوله ی دسته بندی مهارشده (BBT)، از نقطه نظر فنی-اقتصادی، وقوع پدیده ی لنگی برشی و میزان شاخص جابجایی با یکدیگر مقایسه می شوند. نتایج نشان می دهند که مقادیر شاخص جابجایی و وزن سیستم BBT، در مقایسه با سیستم لوله ی دسته بندی شده (BT)، به ترتیب به میزان 45 و 71 درصد کاهش می یابد.

کلمات کلیدی:

سازه ی لوله ای، پدیده ی لنگی برشی، لوله ی مهارشده، بارگذاری دینامیکی، شاخص جابجایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/407159>

