

## عنوان مقاله:

بررسی سیستم سازه ای لوله ای در ساختمانهای بلند مرتبه

## محل انتشار:

اولین کنفرانس سالانه پژوهش های معماری، شهرسازی و مدیریت شهری (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

فاطمه عربی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی معماری-واحدیزد-دانشگاه آزاد اسلامی-ایران

ساناز مومنی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی معماری-واحدیزد-دانشگاه آزاد اسلامی-ایران

محمدعلی دشتی رحمت آبادی - استادیار گروه عمران-واحدیزد-دانشگاه آزاد اسلامی-ایران

## خلاصه مقاله:

در صورتی که ارتفاع ساختمان از یک حد معینی بیشتر شود و جزو ساختمانهای بلند قرار گیرد، سیستم های سازه ای متداول جوابگوی نیازهای ما نخواهند بود زیرا در ساختمانهای بلند، صلبیت و پایداری ضوابط مهمتری را نسبت به مقاومت (مشخصه اصلی سازه های کوتاه) بیان میکنند. جهت پاسخگویی به نیازهای فوق، سیستم جدیدی تحت عنوان سیستم لوله ای ابداع شده است. این سیستم دارای چنان قابلیت است که در بیشتر حالات مقدار مصالح سازه ای مورد استفاده در این سیستم به نسبت ساختمانی که در آن از سیستمهای قابی متداول استفاده شده باشد به نصف تقلیل پیدا میکند. از جمله مزایای دیگر این سیستم، انعطاف پذیری زیاد آنها در تقسیم بندی فضاهای داخلی و کاهش تغییر مکان جانبی سازه میباشد. در این سیستمها به علت انعطاف پذیری تیرهای پیرامونی در قاب، تغییر شکلهای ناشی از برش ایجاد میشود که این پدیده، لنگیرشی نامیده میشود و سبب میگردد که کارایی سیستمهای لوله ای تا اندازه ای کاهش یابد، در صورتیکه لنگی برش به حداقل برسد میتوان انتظار داشت که ساختمان بلند لوله ای همانند یک تیر طره با مقطع صندوقه ای عمل نماید. در این تحقیق سعی شده است انواع سیستم لوله ای ذکر گردد و علل و نحوه ایجاد پدیده لنگی برش در ساختمانهای بلند لوله ای مورد بررسی قرار گرفته و روشهایی برای کاهش این پدیده ارائه گردد و نتایج بیانگر این مطلب است که استفاده از مهاربندها بصورت زیگزاگ تاثیر بیشتری در جهت کاهش لنگی برش خواهد داشت.

## کلمات کلیدی:

ساختمان بلند، سازه لوله ای، لنگی برش، تیر عمیق

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/544512>

