

عنوان مقاله:

تهویه ی طبیعی در ساختمان های بلند

محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی و سومین کنفرانس ملی معماری و منظر شهری پایدار (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

شیما طاهری - دانشجوی کارشناسی مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی اصفهان، دانشکده مهندسی عمران

سها گل افشان - عضو هیئت علمی، دانشگاه صنعتی اصفهان، دانشکده مهندسی عمران

خلاصه مقاله:

با توجه به اهمیت روزافزون بحران انرژی در جهان و آلاینده های ناشی از مصرف سوخت های فسیلی بهره گیری از تهویه طبیعی در بناها به عنوان راهکار غیرفعال سرمایشی، از اهمیت روزافزونی برخوردار شده است. تهویه ی طبیعی در ساختمان های بلند از اهمیتی مضاعف برخوردار است؛ یکی از استراتژی های اساسی در تهویه ی طبیعی ساختمان های بلند استفاده از دودکش های خورشیدی است، که به علت اختلاف ارتفاع و فشار زیاد جریان هوا از قسمت با فشار کمتر به سمت فشار بیشتر حرکت کرده و بدین صورت جریان هوا در بنا فراهم می گردد. در این مقاله برج سوییس ری به عنوان نمونه ای مناسب برای بررسی نحوه ی تهویه طبیعی انتخاب شده است، که در این پروژه به شیوه ای یکپارچه با موضوع تامین نور روز کار می کند. در این پروژه از دودکش خورشیدی برای تهویه ی طبیعی استفاده شده است. این دودکش ها به علت چرخش حساب شده ی پلان در طبقات به شکل مورب اند، که باعث تهویه ی فضای بیشتری می شود. این چرخش پلان توانسته است طول مسیر تهویه طبیعی و سطح فضاهای درگیر با سیستم تهویه طبیعی را افزایش دهد. از سوی دیگر با بهره گیری از سلولهای خورشیدی و حلقه فلزی، در بخش فوقانی برج تهویه، اختلاف فشار موجود بین بخشهای فوقانی و تحتانی برج افزایش می یابد و در نتیجه کارایی سیستم تهویه افزایش می یابد.

کلمات کلیدی:

تهویه ی طبیعی، ساختمان های بلند، دودکش های خورشیدی، برج سوییس ری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/519133>

