

عنوان مقاله:

راهکارهای سرمایه‌گذاری ایستا (تهویه طبیعی) در طراحی معماری و بررسی موردی، از نمونه کارهای نورمن فاستر

محل انتشار:

سومین همایش ملی اقلیم، ساختمان و بهینه سازی مصرف انرژی با رویکرد توسعه پایدار (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

فاطمه مظاهری - کارشناسی ارشد رشته معماری پایدار، دانشگاه پلی تکنیک شهر تورین، ایتالیا عضو نظام مهندسی (پایه سه نظارت و اجرا)، در حال حاضر مقیم کشور ایتالیا

فرشید امیری - کارشناسی ارشد رشته عمران گرایش زلزله، دانشگاه خواجه نصیرالدین طوسی، عضو نظام مهندسی پایه دو نظارت، محاسبه و اجرا

خلاصه مقاله:

تهویه طبیعی؛ سرمایه‌گذاری را با استفاده از جریان هوا و از طریق دور نمودن گرما از ساختمان و بدن انسان، فراهم می نماید. جابه جایی هوا نیز از طریق نیروهای طبیعی (باد، اثر دودکشی) و یا نیروی مکانیکی ناشی می شود. الگوهای جریان هوا، نتیجه تفاوت توزیع فشار در اطراف و داخل ساختمان بوده که در آن هوا از منطقه پر فشار به منطقه کم فشار حرکت می کند. زمانیکه درجه حرارت بیرون کمتر از درجه حرارت داخل می باشد، تهویه باعث خارج شدن هوای گرم داخل، در طول روز می شود. جابجایی هوای داخل، تبادل همرفتی و مقدار تبخیر رطوبت از سطح پوست را افزایش می دهد. تبخیر یک مکانیسم خیلی قوی سرمایه‌گذاری است که یک احساس راحتی برای ساکنان در شرایط گرم، به ارمغان می آورد. اگرچه به منظور موثر بودن این شرایط، هوای اطراف نباید بیش از اندازه مرطوب باشد (رطوبت نسبی کمتر از 85٪). برای بهبود عملکرد بین نیروهای رانشی نیز باید یک اختلاف درجه حرارت قابل توجه بین هوای داخل و خارج و مقاومت کم در برابر جریان هوا وجود داشته باشد. به طور معمول کل جریان هوا در یک ساختمان نتیجه ترکیب اختلاف فشار بین نیروهای رانشی و باد بوده که تابعی از اندازه و موقعیت بازوها در ساختمان می باشد. در طراحی سیستم های پنجره برای تهویه طبیعی، باید عواملی نظیر مقدار روشنایی روز، جمع آوری گرمایش حاصل از تابش خورشید، امنیت و شرایط آکوستیک را در نظر گرفت. سیستم های تهویه شامل: تهویه طبیعی تصادفی، تهویه طبیعی کنترل شده و تهویه سرمایه‌گذاری غیر فعال می باشد. در این مقاله برای بررسی موردی استفاده از تهویه، یک نمونه از کارهای آقای نورمن فاستر، بررسی می شود: Commerzbank Headquarters آلمان، فرانکفورت، با مساحت زیربنا 100,000 متر مربع. 1994-1997

کلمات کلیدی:

سرمایه‌گذاری ایستا، تهویه طبیعی، تهویه طبیعی کنترل شده، تهویه سرمایه‌گذاری غیر فعال، Commerzbank Headquarter

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/412316>

