

عنوان مقاله:

بهینه سازی مصرف انرژی حرارتی و برودتی در ساختمان براساس انتخاب جهت استقرار مناسب

محل انتشار:

دومین همایش سالانه بین المللی انجمن مهندسان مکانیک ایران (سال: 1373)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

سیامک شهرباری - عضو هیئت علمی دانشکده مهندسی مکانیک دانشگاه صنعتی شریف

آرش نصیری راد - دانشجوی کارشناسی دانشکده مهندسی مکانیک دانشگاه صنعتی شریف

خلاصه مقاله:

بارهای حرارتی و برودتی در یک ساختمان به دو دسته بارهای خارجی و بارهای داخلی تقسیم می شوند. بارهای خارجی عموماً ناشی از اختلاف دمای داخل و خارج فضای مورد بحث و همچنین اثر تشعشع بر روی دیوارها و بام و شیشه ها خواهد بود. اثر تشعشع بر دیوارها و بام را می توان با تصحیح اختلاف دمای معادل بر روی دیوارها در نظر گرفت و اثر تشعشع بر پنجره ها نیز با در نظر گرفتن ورود انرژی تشعشعی از شیشه ها اعمال می گردد. انرژی تشعشعی دریافتی از شیشه ها وابسته به عرض جغرافیایی، جهت شیشه، پهنا و فاصله سایبانها از شیشه مورد بحث می باشد. با توجه به اثر تشعشع ذکر شده می توان با انتخاب صحیح وضعیت معماری و جهت استقرار ساختمان، جذب انرژی تشعشعی را کنترل نمود و هزینه ای تاسیساتی را تا ۹/۵% کاست. در این مقاله سعی شده است تا با بررسی عواملی نظیر جهت عمومی ساختمان، نسبت ابعادی شیشه به مصالح و همچنین وضعیت سایبانها به ایتیم انرژی برودتی و حرارتی در یک ساختمان دست یابیم.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1917077>

