

عنوان مقاله:

استفاده از پارتیشن جهت کنترل نرخ انتقال حرارت جابه جایی طبیعی در فضا محصور ساختمان

محل انتشار:

پنجمین همایش بهینه سازی مصرف سوخت در ساختمان (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

مسعود دربندی - دانشیار دانشکده مهندسی هوافضا

فرید حسینی زاده - دانشجوی دکترا

پویان فرزین پور - دانشجوی کارشناسی

خلاصه مقاله:

اصولا یکی از موارد اتلاف انرژی، هدردهی ناخواسته آن از محیط های تحت اثر ترموبویانت میباشد به طوری که حرارت به طور ذاتی از محیط گرم به محیط سرد جابه جا میشود. با توجه به اهمیت کاهش مصرف انرژی در سالهای اخیر در جهان، کاهش اتلاف انرژی حرارتی از فضای محصور داخل ساختمان تحت پدیده ترموبویانت نیز بسیار مورد توجه طراحان قرار گرفته است. به طور کلی طراحان به دنبال استفاده از راهکارهای ساده و ارزان برای رسیدن به این هدف می باشند. یکی از راهکارهای ساده و ارزان برای نیل به این هدف، استفاده از پارتیشن میباشد. در یک سالن میتوان از پارتیشن به عنوان بخشی از دکوراسیون طبیعی آن استفاده نمود و حسب زیبایی معماری آن را در محل های مختلف سالن نصب نمود. در این تحقیق ما اقدام به نصب پارتیشن در یک فضای محصور نموده و اثر آن را بر جلوگیری از اتلاف انرژی مورد بررسی قرار میدهیم. برای فراگیر بودن راهکار، ما از فرض بوزینسک برای شبیه سازی نیروی ارشمیدسی که محدودکننده اختلاف دما در محیط است استفاده نمینمائیم. در نتیجه بررسی انجام یافته در این طرح به هیچوجه محدود به محیط ترموبویانت با اختلاف دمای کم نمی شود. نتایج نشان میدهد که برحسب این که پارتیشن در کجا نصب شود به مقدار زیادی از اتلاف انرژی حرارتی جلوگیری میشود. در انتها ما موقعیت بهینه برای قراردادن پارتیشن بر روی دیوار گرم در اعداد ریلی متفاوت را بدست خواهیم آورد.

کلمات کلیدی:

جابه جایی آزاد - اتلاف انرژی - شرط بوزینسک - پارتیشن - اتلاف حرارت ساختمان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/5297>

