

عنوان مقاله:

ارزیابی کاهش تلفات حرارتی با بکارگیری عایق های حرارتی با ایجاد فاصله هوایی در جداره های خارجی ساختمان

محل انتشار:

دومین همایش بهینه سازی مصرف سوخت در ساختمان (سال: 1381)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

قنبرعلی شیخ زاده - مربی گروه مهندسی مکانیک - دانشکده مهندسی - دانشگاه کاشان

مظفر مهرابیان - استادیار بخش مهندسی مکانیک دانشگاه شهید باهنر کرمان

علی ضامن مقصودی - کارشناس گروه مهندسی مکانیک - دانشکده مهندسی - دانشگاه کاشان

خلاصه مقاله:

در این پژوهش ابتدا به بررسی راههای مختلف انتقال حرارت در ساختمان پرداخته و سپس مکانیزم انتقال حرارت هدایتی که نقش اساسی در تلفات حرارتی از ساختمان دارد مورد توجه قرار گرفته است. یکی از بهترین راهها برای جلوگیری از تلفات حرارتی استفاده از عایق های حرارتی با تعبیه فاصله هوایی در جداره های ساختمان است. مقدار تلفات حرارتی برای یک ساختمان مسکونی نمونه واقع در یک منطقه نسبتا سردسیر در سه حالت عادی، عایقکاری شده و استفاده از فاصله هوایی در جداره ها محاسبه شده تا تاثیر عایقکاری و یا ایجاد فاصله هوایی در ساختمان مشخص شود. این محاسبات نشان می دهد که تعبیه فاصله هوایی در دیواره های خارجی تا 29 درصد تعبیه فاصله هوایی در سقف (بام) تا 36 درصد، استفاده از عایق پشم شیشه با کاغذ گرافیت در دیواره های خارجی تا 78 درصد، و استفاده از عایق پشم شیشه با ورق آلومینیوم در سقف تا 85 درصد از تلفات حرارتی این جداره ها می کاهد. همچنین تعبیه فاصله هوایی حدود 28 درصد و استفاده از عایق حرارتی حدود 58 درصد از تلفات حرارتی کل ساختمان مورد نظر می کاهد.

کلمات کلیدی:

تلفات حرارتی ساختمان، عایق های حرارتی، فاصله هوایی، صرفه جوئی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/2341>

