

عنوان مقاله:

تحلیل ترمو اکونومیک استفاده از عایق حرارتی پلی استایرن جهت استفاده در دیوارهای منازل مسکونی استان خوزستان

محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی مهندسی محیط زیست (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

سیدعلی اشرفی زاده - استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول

مالک باولی بهمنی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک- دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول

محمد یوری - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک- دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول

خلاصه مقاله:

عایقکاری دیوارهای ساختمان ها از جمله روشهای مهم بهینه سازی مصرف سوخت می باشد. در این مقاله بنا به معرفی روشی ساده برای تعیین و محاسبه ضخامت بهینه عایق حرارتی پلیاستایرن که در دیوار های داخلی و خارجی ساختمان های مسکونی استان خوزستان در جهت جلوگیری از اتلاف انرژی سرمایشی و گرمایشی بکار رفته، پرداخته شده است. دیوارهای که در اینتحقیق مورد مطالعه قرار می گیرند هسته اصلی و داخلی آنها را عایق پلی استایرن تشکیل می دهدو باتوجه به نوع دیوارهای داخلی و خارجی و ضخامت ستون های اجرا شده از قالب هایی با ضخامت های مختلف استفاده می شود که بعد از نصب در فضای لازم بتنی با عیار 350Kg/m^3 به روش پاششی (شاتکریت) با ضخامت 3 سانتیمتر در طرفین فوم اجرا می شود . پس از محاسبات هزینه مجموع، هزینه عایق کاری و اتلاف انرژی، ضخامت بهینه که در آن ضخامت مقدار هزینهاتلاف انرژی و مجموع هزینه عایق کاری دارای حداقل مقدار باشد تعیین میگردد. در نهایتضخامت بهینه عایق حرارتی پلی استایرن برای شهر اهواز در یک جدول ارائه شده است. استفاده ازضخامت های بالاتر در ساخت منازل استفاده از دیگر مزایای این کالای ساختمانی است که شاملسبکی ، ارزانی ، اجرای سریع، عایق صوتی بالا و مهمتر ازهمه موارد ذکر شده پر کردن فضاها یا اضافی که بدلیل ضخامت زیاد ستونهای اجرا شده ایجاد شده است می باشد.

کلمات کلیدی:

عایق حرارتی، پلی استایرن، اتلاف حرارت، ضخامت بهینه، هزینه عایق کاری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/347868>

