

## عنوان مقاله:

بررسی تاثیر به کارگیری پوشش ویندو فیلم در کاهش بار سرمایشی ساختمان

## محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی رویکردهای نوین در نگهداشت انرژی (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

میتر مقصودلو - دانشجوی کارشناسی ارشد معماری آزاد اسلامی واحد تهران

هدی برزگر گنجی - دانشجوی کارشناسی ارشد انرژی و معماری دانشگاه تهران

## خلاصه مقاله:

یکی از راه های صرفه جویی در مصرف انرژی در ساختمان های مسکونی و اداری قدیمی، استفاده از عایق های شیشه (Window film) است. پوشش های پلیمری باعث کاهش ورود انرژی حرارتی در تابستان به درون ساختمان می شود و بارگذاری بر تاسیسات سرمایشی را کاهش می دهد. همچنین انواع کم گسیل این عایق ها در زمستان مانع خروج انرژی حرارتی ساختمان ها می شود و از مصرف انرژی در تاسیسات گرمایشی جلوگیری به عمل می آورد. از خواص مهم دیگر این عایق ها می توان به خاصیت جذب اشعه فرابنفش، چسبندگی بالا و افزایش استحکام شیشه ها و همچنین زیبایی و تنوع رنگی آنها اشاره کرد. در این مقاله، اداری واقع در ساختمان وزرات ارتباطات، توسط نرم افزار اکوتکت مدل سازی و با به کارگیری نرم افزار انرژی پلاس، در وضعیت موجود و نیز در صورت افزودن ویندوفیلم، شبیه سازی شد. در صورت استفاده از ویندو فیلم، مجموع بارگرمایشی و سرمایشی ساختمان، تا میزان 14/08% قابل کاهش است. تحقیقات انجام شده مشابه، صرفه جویی حاصل از به کارگیری این عایق ها را 5 تا 15% برآورد نموده اند که هزینه ناشی از نصب آن نیز بین 1 تا 4 سال جبران خواهد شد. همچنین هزینه این عایق ها با صرفه تر از جایگزینی پنجره با انواع دوجداره یا رفلکس می باشد. در صورتی که یارانه های دولتی در جهت ترویج فن آوری های بهینه سازی مصرف سوق یابند، می توان به درصد قابل ملاحظه ای از صرفه جویی در مصرف سوخت و انرژی دست یافت.

## کلمات کلیدی:

پوشش ویندو فیلم، بهینه سازی انرژی عایق حرارتی، شبیه سازی، هزینه

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/222402>

