

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر مصالح هوشمند در بهینه سازی مصرف انرژی در ساختمان

محل انتشار:

اولین کنگره بین المللی صنعت ساختمان با محوریت تکنولوژی های نوین در صنعت ساختمان (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

محمد رضا جعفریان - عضو هیئت علمی گروه عمران دانشگاه آزاد اسلامی واحد ایلام

مرتضی صفدری زاده - دانشجوی کارشناسی ارشد معماری دانشگاه هنر اصفهان

سارا حیدریان - استاد گروه عمران دانشگاه آزاد اسلامی واحد ایلام

خلاصه مقاله:

حدود یک سوم انرژی یک ساختمان از طریق پنجره ها هدر می رود. به همین دلیل تلاش برای کاهش مصرف انرژی در ساختمان ها بر روی پنجره ها متمرکز شده است. مطالعات زیادی برای یافتن روش های ذخیره انرژی صورت گرفته نیاز به ذخیره انرژی باعث شده تا انواع جدیدی از پنجره های شیشه ای در ساختمان ها بکار رود. این تکنولوژی کاربردهای فراوانی دارد. به عنوان مثال شیشه ای را تصور کنید که قابلیت تغییر از حالت شفاف به حالت کدر، توسط یک کلید را داشته باشد. کاربرد چنین شیشه هایی ممکن است منجر به کاهش مصرف ساختمان ها، از طریق کاهش دادن بار سرمایش، گرمایش کاهش تقاضا برای روشنایی الکتریکی گردد. تکنولوژی شیشه های هوشمند، شامل ابزارهای الکتروکرومیک، ابزارهای ذرات معلق ابزارهای کریستال مایع می باشد. پنجره های هوشمند، دارای کاربرد های زیادی از جمله پنجره های ساختمان، خودرو، پنجره هواپیما، نورگیرها می باشد. پنجره های هوشمند متکی به انواع مختلف فرآیندها مواد هستند. شرکت های متعددی در سراسر جهان، در حال توسعه لعاب های پویا هستند. لعاب های پویا برای کاربرد ساختمان خودرو، بسیار جذاب هستند چرا که لعاب های متداول معمولا در انتقال کنترل انرژی که از آن ها می گذرد، ثابت هستند.

کلمات کلیدی:

شیشه های هوشمند، ساختمان های هوشمند، بهینه سازی، کنترل شرایط محیطی، تکنولوژی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/844099>

