

عنوان مقاله:

صرفه جویی در انرژی الکتریکی برای کنترل فتوسل روشن / خاموش- مطالعه مقایسه ای شبیه سازی شده با استفاده از DOE2.1 و DAYSIM

محل انتشار:

اولین کنفرانس رویکردهای نوین در نگهداشت انرژی (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

فرشاد مقرب طهرانی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد نطنز

سید مهدی شهشهانی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهر مجلسی

خلاصه مقاله:

این مقاله روشی برای چگونگی پیش بینی صرفه جویی در انرژی برق برای کنترل‌های فتوسل در روشنایی روز به کمک کنترل پرده ها پیشنهاد می کند. این روش، یک متد صرفه جویی کمتر اما واقع بینانه تر نسبت به روشهای شبیه سازی شده ی متداول ارائه می دهد. از طرف دیگر، صرف هجوی یهای پیش بینی شده، بیشتر از آنهایی هستند که توسط فاکتورهای تنظیم برق 90.1 ASHRAE پیشگویی میشوند. این روش در یک الگوی طراحی شده ی فرضی در Calgary کانادا نشان داده شد هاست. یک مطالعه مقایسه ای شبیه سازی شده با استفاده از DOE. 2 و ابزار محاسبه ی نور روز DAYSIM بر مبنای پرتو ارائه شده است. نتایج شبیه سازی حتی در موارد عدم وجود پرد ه ی کرکر ه ای (Venetian blind) حاکی از تفاوت قابل ملاحظه ای بین DAYSIM و DOE. 2 بودند . این اختلافات به الگوریتم های شبیه سازی و مدلهای آسمان منسوب شدند. برخلاف این تفاوت ها، در هر نوع برنامه شبیه سازی، مشاهده صرف هجویی انرژی الکتریکی بیش از دو برابر استاتیک 10 % مجاز برای عوامل تنظیم برق برای کنترل روشن و خاموش توسط 90.1 ASHRAE بودیم.

کلمات کلیدی:

شبیه سازی ، انرژی برق ، محاسبات نور

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/135840>

