

عنوان مقاله:

بازیافت حرارت از لامپهای LED همراه با سیستم تهویه مطبوع در ساختمان های اداری

محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی فناوری و مدیریت انرژی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

ابراهیم شیروی - دفتر نمایندگی سازمان بهره وری انرژی ایران (سابا) اصفهان، ایران

هومن صادقی

محمداسماعیل صیادزاده

اکبر صادقی

خلاصه مقاله:

یکی از موارد مهمی که در منابع نوری وجود دارد تولید حرارت می باشد که به عنوان تلفات شناخته می شود. لامپهای LED نسبت به سایر منابع نوری دارای راندمان بالاتری می باشد که حدود 75 درصد توان ورودی الکتریکی آن به گرما تبدیل می شود و گرمای آن به وسیله بدنه گرماگیر (Heat Sink) به محیط خارج منتقل می شود. در این مقاله جهت بازیافت حرارت از لامپهای LED نصب شده در یک ساختمان اداری در فصل زمستان و همچنین انتقال حرارت آن در خارج از فضای داخلی ساختمان در فصل تابستان سیستمی طراحی شده است که همراه با سیستم تهویه مطبوع، منجر به کاهش بار سرمایشی و گرمایشی ساختمان در نتیجه صرفه جویی انرژی الکتریکی می گردد. این سیستم با استفاده از مدل الگوریتم THLS در نرم افزار Energy Plus شبیه سازی شده است. نتایج نشان می دهد که بر اساس آنالیز تعادل حرارتی بارهای دمایی در مدل THLS باعث کاهش 7,5% بار سرمایشی و 1,4% بار گرمایشی در ساختمان می گردد.

کلمات کلیدی:

انرژی؛ بازیافت حرارت؛ تهویه مطبوع؛ لامپ ال ای دی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/680042>

