

عنوان مقاله:

بهینه سازی انرژی و بهبود مولفه های کیفیت توان یک فیدر اداری به وسیله جایگزینی چراغ های LED با چراغ های کم مصرف فلورسنت

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس ملی ایده های نو در مهندسی برق (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

نویسندگان:

امیرحسین رحیمزاده - دانشکده مهندسی برق، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد نجف آباد، ایران

مجید دهقانی - دانشکده مهندسی برق، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد نجف آباد، ایران

خلاصه مقاله:

با توجه به افزایش شدت مصرف انرژی در کشور، محدود بودن منابع انرژی و ضرورت حفظ و کمک در جهت ارتقا محیط زیست، ممیزی و بهینه سازی انرژی در بخش ساختمان و صنعت کشور اهمیت زیادی مییابد. در این مقاله که حاصل یک پژوهش علمی-کاربردی است، یکی از ساختمانهای اداری شهر اصفهان ممیزی انرژی گردید و راهکارهای گوناگون بهینه سازی انرژی مورد بررسی و مطالعه قرار گرفت. از جمله راه- است. لذا در این LED کارهای بهینه سازی و ممیزی انرژی در ساختمان، جایگزینی سیستمهای روشنایی قدیمی با سیستم های روشنایی پژوهش در فاز اول، انواع مصارف روشنایی اعم از لامپهای رشتهای، فلورسنت و پرژکتورهای مورد شناسایی قرار گرفت و آمار هر یک به تفکیک که دارای مصرف کم و بهینه هستند جایگزین لامپهای کم مصرف فلورسنت و رشتهای شدند. با LED مشخص گردید. سپس لامپهای روشنایی استفاده از دستگاه پاور آنالایزر کلیه مصارف قبل و بعد تعویض روشنایی مورد ارزیابی قرار گرفت و مشاهده گردید که مصرف انرژی در حدود 70 درصد کاهش یافت. علاوه بر کاهش شدت مصرف انرژی در ساختمان اداری، هارمونیکهای جریان از مقدار متوسط 40 درصد جریان کل در ساعات کاری به میزان 25 درصد تقلیل یافته است و مولفه هایکیفیت توان سیستم بهبود قابل ملاحظه ای یافته است.

کلمات کلیدی:

بهینه سازی انرژی- ممیزی انرژی-سیستم های روشنایی LED کیفیت توان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/533726>

