

عنوان مقاله:

بهینه‌سازی جغرافیایی استفاده از پیل‌های سوختی یا پنل‌های خورشیدی با کاربرد روشنایی معابر عمومی و محاسبات روشنایی به کمک نرم افزار calculux هنگام بهره‌گیری از دیودهای نوری (LED)

محل انتشار:

چهارمین همایش پیل سوختی (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

علی عباسی - دانشجو کارشناسی ارشد مهندسی کنترل، دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، د

سیدزین العابدین موسوی - دکتری کنترل، استادیار گروه کنترل، دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، دان

ادیب برشان - دانشجو کارشناسی ارشد مهندسی کنترل، دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، د

خلاصه مقاله:

با بهبود نسبی ایجاد شده در زندگی مردم و همچنین کاهش بهای تجهیزات الکتریکی و فراوانی در دسترس بودن آن ها مصرف انرژی الکتریکی در همه جهان فزونی یافته و این مهم در ایران از رشد بیشتری برخوردار بوده است . لذا تولید انرژی الکتریکی قابل دسترس ارزان و سازگار با محیط زیست از اولویتهای همه کشورها از جمله ایران است. در کشور ما با مزیت نسبی تابش خورشید بهره‌گیری از این منبع پاک دارای اهمیت ویژه است اما با توجه به گستردگی، تنوع آب و هوایی و جغرافیایی کشور بهره‌گیری از سایر انرژیهای سازگار با محیط زیست بویژه پیل سوختی را نمی توان هرگز از نظر دور داشت. لذا این دو نوع انرژی پاک جهت روشنایی معابر شهری در این مقاله مورد بحث و بررسی قرار گرفته است و ویژگیهای هر یک جهت بهره‌برداری در مناطق جغرافیایی معین مورد عنایت بوده‌است. نتیجه این بررسی این است که با توجه به محاسبه‌های روشنایی انجام شده که با یک چراغ با فناوری جدید دیود های نوری میباشد، جهت معبر محلی در همه مناطقی که تابش خورشید به اندازه کافی است اولویت کاربرد با چراغ با دیود نوری به همراه تغذیه پیل خورشیدی و در سایر مکانها اولویت با چراغ با دیود نوری با تغذیه پیل‌های سوختی میباشد.

کلمات کلیدی:

پیل سوختی، پیل خورشیدی، دیود نوری، بهینه‌سازی جغرافیایی، معابر محلی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/116707>

