

عنوان مقاله:

محاسبه ی بارحرارتی ساختمان بلند مرتبه نمونه و طراحی سیستم فتوولتائیک اقتصادی برای آن

محل انتشار:

چهارمین همایش سراسری محیط زیست، انرژی و پدافند زیستی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسندگان:

میلاذ عبداللهی - دانشجوی دکترای مهندسی مکانیک-تبدیل انرژی

محمد صفرپور - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک-تبدیل انرژی

عزیز عظیمی - استادیار دانشکده مکانیک-دانشگاه شهید چمران اهواز

خلاصه مقاله:

انسان ها از بدو پیدایش در آرزوی مکانی امن و مطمئن برای زندگی بوده اند و برای رسیدن به این آمال هیچ وقت دست از تلاش و تحقیق بر نداشته اند. ضمن اینکه هیچ یک از اعمال انسان، بازدهی صد در صد ندارد. از این رو، استفاده بهینه و ممانعت از هدر رفتن امکانات، امری اساسی است. این نکته، هنگامی اهمیت بیشتری پیدا می کند که موضوع انرژی مطرح شود. منظوراز بهینه سازی مصرف انرژی، انتخاب الگوها واتخاذ و به کارگیری روش ها و سیاست هایی در مصرف درست انرژی است که از نقطه نظر اقتصاد ملی مطلوب باشد و استمرار وجود و دوام انرژی و ادامه حیات و حرکت را تضمین کند. در این پژوهش به بررسی فنی و اقتصادی استفاده از صفحات فتوولتائیک خورشیدی به منظور تامین انرژی الکتریکی مورد نیاز یک ساختمان شش طبقه مسکونی نمونه در شهر تهران پرداخته شده است. ابتدا بهمحاسبه ی بار حرارتی ساختمان و در نتیجه انرژی الکتریکی و گاز مصرفی ساختمان در ماه های مختلف سال پرداخته شده است و سپس سیستم فتوولتائیک مناسب طراحی گردیده است. در نهایت به بررسی هزینه های اولیه و مدت زمان برگشت سرمایه پرداخته شده است.

کلمات کلیدی:

انرژی خورشیدی، صفحات فتوولتائیک، نرم افزار eQUEST، نرم افزار HOMER

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/446310>

