

عنوان مقاله:

تحلیل فنی و اقتصادی یک نمونه هتل با استفاده از انرژی های تجدید پذیر

محل انتشار:

نخستین همایش ملی انرژی ساختمان و شهر (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

محمد وحیدیان اردکانی - دانشجوی ارشد مهندسی سیستمهای انرژی دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد

وحید نجاتی - استادیار و عضو هیئت علمی گروه مکانیک دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد

خلاصه مقاله:

مطالعات قبلی در زمینه انرژی مصرفی در هتل ها نشان می دهد که وضعیت انرژی دارای قابلیت هایی برای بهبود است. بدین منظور در این مقاله، استفاده از روشهایی در زمینه تولید پراکنده استفاده از منابع انرژی تجدیدپذیر برای تولید برق، انرژی های تجدیدپذیر و فسیلی صورت گرفته است. در این تحقیق از نرم افزار HOMER برای مقایسه تکنولوژی های گوناگون تولید برق استفاده شده است. با برآورد بار الکتریکی، حرارتی و سرمایشی با استفاده از آمارهای موجود، نیاز الکتریکی، حرارتی و سرمایشی هتل مشخص شده و با توجه به پتانسیل منابع خورشیدی و بادی در سیستمهای تجدیدپذیر متناسب با نیازهای تعریف شده مورد مطالعه قرار گرفته شده است. نتایج حاصل از تحلیل های انجام شده نشان می دهند که در حالت دسترسی به شبکه سراسری، در شرایط فعلی و با در نظر گرفتن قیمت خرید و تولید برق، تامین انرژی الکتریکی چنین هتلی، به عنوان گزینه ی اقتصادی و در حالت عدم دسترسی به شبکه سراسری سیستم فتوولتائیک (3800 کیلوواتی)، توربین بادی (10 کیلوواتی) و ژنراتور (500 کیلوواتی) به عنوان کم هزینه ترین طرح معرفی شده است. در حالت اول، به دلیل مشخص نبودن جزئیات پروتکل خرید برق از تولید کنندگان پراکنده ای که برق تولید شده را به شکل جزیره ای مصرف می کنند، بالا بودن هزینه آرایه های فتوولتائیک و پایین بودن تولیدات الکتریسیته، بازگشت سرمایه سیستم بیشتر از عمر پروژه برآورد شده است.

کلمات کلیدی:

تحلیل فنی و اقتصادی، هتل، انرژی های تجدید پذیر، HOMER

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/494258>

