

عنوان مقاله:

امکان سنجی استفاده از توربین های بادی+ذخیره ساز انرژی در تامین برق مصرفی تکفاز آپارتمان های مسکونی با استفاده از نرم افزار HOMER

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی فناوری و مدیریت انرژی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

شروین صمیمیان طهرانی - کارشناس ارشد مهندسی برق شرکت سهامی خدمات مهندسی برق (مشانیر) تهران، ایران

غلامحسین ریاحی دهکردی - عضو هیات علمی دانشگاه صنعتی امیرکبیر دانشگاه صنعتی امیرکبیر تهران، ایران

پیمان سلمانپوربندقییری - کارشناس ارشد مهندسی برق شرکت سهامی برق منطقه ای خوزستان اهواز، تهران

علی دارایی - کارشناس ارشد مهندسی برق شرکت سهامی خدمات مهندسی برق (مشانیر) تهران، ایران

خلاصه مقاله:

امروزه رشد روز افزون قیمت گاز طبیعی و نفت، کاهش سوخت های فسیلی و افزایش گازهای گلخانه ای موجب شده است که استفاده از انرژی های تجدیدپذیر همچون باد، خورشید، ژئوترمال، بیوماس و ... به عنوان منبعی تمیز، تمام ناشدنی، نامحدود و سازگار با محیط زیست مورد توجه بیشتری قرار بگیرد. اما در بین منابع موجود انرژی های تجدید پذیر، انرژی بادی و خورشیدی به دلایل فراوانی، دسترسی آسان و سهولت تبدیل شدن به انرژی الکتریکی از محبوبیت ویژه ای برخوردارند. امروزه با تولید انبوه و اقتصادی انواع توربین های بادی و سلول های خورشیدی یا فتوولتاییک، استفاده از انرژی های بادی و خورشیدی برای تأمین نیاز انرژی ساختمان ها و استقلال انرژی آن ها و حتی فروش انرژی مازاد نیاز ساختمان به شرکت های برق بسیار مورد توجه قرار گرفته است. بدلیل طبیعت نامنظم باد می توان سیستم تامین انرژی را با نصب باتری که یکی از عناصر ذخیره کننده انرژی است، کامل نمود. توربین های بادی باید به یک منبع ذخیره ساز انرژی متصل شوند تا در زمان هایی که انرژی باد به اندازه کافی در دسترس نمی باشد، بتوان از باتری که در زمان های مناسب شارژ شده، استفاده و میزان تولید و مصرف را کنترل نمود. جهت مدلسازی، ارزیابی فنی، اقتصادی و زیست محیطی این مقاله از نرم افزار HOMER استفاده شده است

کلمات کلیدی:

توربین بادی؛ ذخیره ساز انرژی؛ باتری؛ آپارتمان مسکونی؛ نرم افزار هومر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/460739>

