

عنوان مقاله:

بررسی سیستم های ذخیره سازی انرژی برای توربین بادی کوچک و انتخاب و تحلیل مکانیکی مناسب ترین سیستم ذخیره سازی

محل انتشار:

هشتمین همایش علمی تخصصی انرژی های تجدید پذیر، پاک و کارآمد (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

وحیده شفائی هریس - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی هوافضا- جلوبرندگی دانشگاه تربیت مدرس

کمال جهانی - دانشیار دانشکده مهندسی مکانیک دانشگاه تبریز

خلاصه مقاله:

مناسب ترین گزینه برای تامین انرژی الکتریکی مناطق دور از شبکه توزیع برق که متوسط سرعت وزش باد در آن در محدوده قابل قبول برای تامین توان است، برای کاهش تلفات و هزینه های انتقال و توزیع، استفاده از توربین های بادی کوچک خانگی است. با توجه به طبیعت تناوبی باد، این سیستم نیاز به یک سیستم ذخیره سازی انرژی مناسبی نیز دارد. در مقاله حاضر، سیستم های ذخیره سازی انرژی مقیاس کوچک مورد بررسی قرار گرفته و از لحاظ صرفه اقتصادی، بازده، عمر مفید و سایر پارامتر های مهم دیگر در تامین توان و راه اندازی سیستم با یکدیگر مقایسه و بهترین و در دسترس ترین روش ذخیره سازی برای توربین بادی کوچک انتخاب گردید. تست های مکانیکی ذکر شده در استاندارد سیستم انتخاب شده نیز، با مدل سازی در نرم افزار آباکوس انجام گرفت.

کلمات کلیدی:

توربین بادی کوچک خانگی، سیستم ذخیره سازی انرژی، مدت ذخیره سازی، باتری سرب اسید

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/420028>

