

عنوان مقاله:

مروری بر روشهای بهبود عملکرد ایرودینامیکی پره توربین های بادی

محل انتشار:

هشتمین کنفرانس انرژی پاک (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

حمیدرضا کاویانی - استادیار دانشگاه ملایر

محمدعلی گورابی - کارشناسی مهندسی مکانیک، دانشگاه ملایر:

خلاصه مقاله:

بهبود عملکرد ایرودینامیکی پرهها در کاهش قیمت تمام شده انرژی بادی نقش عمدهای دارد. در این مقاله مروری بر روشها، تکنیک ها و رویکردهای مورد استفاده برای بهبود عملکرد ایرودینامیکی پره توربین بادی صورت گرفته است. ابتدا رویکردهای مورد استفاده شامل بهینه سازی پرهها و تکنیک های کنترل جریان فعال و غیرفعال بصورت کلی معرفی شده است. سپس توجه ویژهای به روشهای کنترل غیر فعال شده است. روشهای پیشنهادی در روشهای کنترل غیرفعال در سالهای اخیر ارایه شده است و مزایا و معایب هر روش توضیح داده شده است. در مجموع می توان گفت که استفاده کانال تزریق هوا، شیاردار نمودن سطح و نصب بالچه در نوک پره بعنوان راهکارهای عمومی در رژیم های مختلف کاری و زوایای حمله گوناگون برای بهبود عملکرد ایرودینامیکی پره عملکرد مناسب تری دارد.

کلمات کلیدی:

توربین بادی ، انرژی باد،بهبود ایرودینامیک ، کنترل غیرفعال جریان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1697029>

