

عنوان مقاله:

مدلسازی آیرودینامیکی یک سیستم توربین باد اینولوکس به منظور مطالعه پارامتری مشخصه های هندسی

محل انتشار:

هفتمین کنفرانس انرژی بادی ایران (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

صابر رضایی - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی مکانیک دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

سعید کریمیان علی آبادی - استادیار دانشکده مهندسی مکانیک دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

در بررسی های صورت گرفته در خصوص سیستم توربین بادی اینولوکس، اکثرا اثر حضور پره های توربین تعبیه شده در بخش ونتوری در مشخصه های جریان دخالت داده نشده و نیز توجه چندانی به مدلسازی یک توربین باد بهینه و منحصر به فرد برای استفاده در بخشونتوری این سیستم نشده است. در این مقاله با استفاده از تئوری بی-ای-ام و توسعه یک کد نیمه تحلیلی متلب به مدلسازی یک توربین باد بهینه برای استفاده در بخش ونتوری سیستم توربین باد اینولوکس پرداخته شده و سپس بررسی، ارزیابی و مطالعه پارامتریمشخصه های هندسی توربین باد طراحی شده ارائه گردیده است. نتایج نشان میدهند که کد توسعه یافته توافق بسیار خوبی با نتایج تجربی، عددی و تحلیلی پیشین داشته و از این رو هندسه طراحی شده برای پره ها قابل اتکا خواهد بود.

کلمات کلیدی:

انرژی باد، آیرودینامیک، سیستم توربین باد اینولوکس، تئوری بی-ای-ام، مطالعه پارامتری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1227529>

