

عنوان مقاله:

طراحی و بررسی ارتعاشات یک پره توربین بادی مگاواتی

محل انتشار:

اولین کنفرانس سالانه ملی مهندسی مکانیک و راهکارهای صنعتی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

محسن دمان - دانشجوی کارشناسی ارشد طراحی کاربردی، دانشگاه بین المللی امام خمینی

اصغر زاجکانی - استادیار گروه مهندسی مکانیک، دانشگاه بین المللی امام خمینی

خلاصه مقاله:

در این مقاله به منظور بررسی ارتعاش پره های توربین بادی مگاواتی، یک پره توربین بادی مگاواتی بر اساس شناسایی و انتخاب ایرفویل پره ی توربین های بادی، طراحی شده است. برای تحلیل ایرفویل وبدست آوردن ضرایب برآ و پسا، از نرم افزارهای ایکس فویل وفلوئنت استفاده شده است. به منظور تحلیل ارتعاشی پره توربینبادی مگاواتی طراحی شده، از نرم افزار آباکوس جهت مدلسازی وشبیه سازی آن استفاده شده است. فرکانس های طبیعی پره در 5مود اول استخراج و ارائه شده است. مدلسازی و شبیه سازی انجامشده در آباکوس، ابتدا با یک نمونه مقاله مورد راستی آزمایی قرارگرفته است. سپس به آنالیز حساسیت پاره پرداخته شده است. باتغییر پارامترهای مختلف پره، تاثیر آنها بر روی فرکانس های طبیعیپره مورد مطالعه قرار گرفته است. در نهایت به بررسی نتایج پرداخته شده است.

کلمات کلیدی:

پره، طراحی، ارتعاشات، مدلسازی، فرکانس طبیعی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/400699>

