

عنوان مقاله:

بررسی اثر برج روی بارگذاری پره توربین بادی

محل انتشار:

بیست و هشتمین کنفرانس بین المللی برق (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

سیدابوالفضل موسوی ترشیزی - مرکز توسعه فناوری های توربین بادی پژوهشگاه نیرو تهران، ایران

حمیدرضا لاری - مرکز توسعه فناوری های توربین بادی پژوهشگاه نیرو تهران، ایران

عباس بحری - مرکز توسعه فناوری های توربین بادی پژوهشگاه نیرو تهران، ایران

رضا جلیوند - مرکز توسعه فناوری های توربین بادی پژوهشگاه نیرو تهران، ایران

خلاصه مقاله:

طراحی سازه پره توربین متاثر از بارهایی است که به آن وارد می شود. بارهای متغیر بر حسب زمان تاثیر زیادی در ایجاد خستگی در سازه پره دارند. یکی از منابع ایجاد نوسان در بارهای آپرودینامیکی پره، گذر پره از فاصله ای نزدیک از مقابل برج است. برج توربین با داشتن قطری بزرگتر از اندازه خود پره باعث اختلال موقت در جریان اطراف ایرفویل ها می شود. لذا توزیع فشار و در نتیجه بار وارد شده به پره تغییر کرده و به صورت یک ضربه مشاهده می شود. این موضوع با شبیه سازی سه بعدی یک توربین بادی 2 مگاوات به صورت کامل پیگیری شده است. در پایان مشاهده شده است که برج توربین بادی حدود 7 در صد بار نامی روی بارهای پره تاثیر می گذارد

کلمات کلیدی:

توربین بادی؛ پره؛ برج؛ شبیه سازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/250057>

