

عنوان مقاله:

بررسی علل و مشکلات ایجاد شده در اثر ایجاد ورتکس های کارمن در نیروگاههای برق آبی

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی سد و نیروگاههای برقابی (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسنده:

احمد کاوسی نژاد

خلاصه مقاله:

بدلیل توسعه روزافزون نیروگاههای برق آبی در کشور و لزوم توجه به موارد و مشکلاتی که در هنگام طراحی واقعا محاسبات مشخص و معینی برای جلوگیری از بروز آنها وجود ندارد. لکن می توان با ایجاد حاشیه اطمینان بیشتر در هنگام طراحی و توجه به آنها از بروز این قبیل مشکلات که با هزینه زیاد زمان و سرمایه همراه است جلوگیری نمود. در اینجا سعی شده است با معرفی سه گروه مشکل ولی با پایه مشترک آن هم " بروز پدیده ورتکس کارمن " ضمن آشنایی بیشتر دست اندر کاران نیروگاههای برق آبی نیز بنوعی با مشابه سازی این قبیل مشکلات از بروز آنها جلوگیری کرد. این مقاله شامل 4 بخش است که بخش نخست که معرفی ماهیت ورتکس کارمن است در این بخش آورده نشده است ولی در مقاله اصلی قرار داده شده است. بخش اول: به تستها و بررسی های اینجانب برروی رانر سد دز و چگونگی رسیدن به جواب مشکل که چرا پره های توربین سددز سالیانه ترک می خورند. بخش دوم بکمک تجربیات بخش اول به علت و چگونگی رفع مشکل شیرپروانه ای سد کرخه که دلیل آن هم همان مشکلی است که در سد دز اتفاق افتاده است و راههای حل مشکل بررسی می شود. در بخش سوم سعی می شود بکمک تجربیات اتخاذ شده از دو مشکل مذکور به سراغ تراش راکهای نیروگاهها می رویم و راههای کاهش احتمال بروز این پدیده را در اثر خطاهای احتمالی آینده بررسی می کنیم که راه حل ارایه شده سبب کاهش تلفات هد موثر تراش راکها و افزایش راندمان هیدرولیکی هم می شود.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/39168>

