

## عنوان مقاله:

تصحیح هیلچارت نیروگاه مارون براساس شبیه سازی عددی

## محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی و سومین کنفرانس ملی سد و نیروگاههای برق آبی (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

جعفر نژادرجبعلی بیشه - دانشجوی دکتری مهندسی مکانیک، دانشگاه تهران، تهران

مهدی درویش پسند - مدیر دفتر فنی نیروگاه مارون، بهبهان، خوزستان.

علیرضا ریاسی - استادیار دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه تهران، تهران. ۳

سیداحمد نوربخش - استاد دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه تهران، تهران.

## خلاصه مقاله:

هدف اصلی مقاله پی شرو تصحیح هیلچارت نیروگاه مارون است. به این منظور از روشهای عددی به کمک نرمافزار ANSYS CFX برای شبیهسازی جریان در اجزای توربین شامل: محفظه حلزونی، پرههای ثابت، پرههای متحرک، رانر و درافت تیوب استفاده شدهاست. هندسه چرخ به وسیله GMM هندسهی سایر اجزا به وسیله نقشههای موجود، به کمک نرمافزار CATIA رسم شدند. شبیهسازی جریان برای دبیهای مختلف ورودی در بازشدگیهای متفاوت پرههای متحرک صورت گرفت تااطلاعات کافی برای رسم هیلچارت در اختیار قرار گیرد. نتایج نشان دادند که در مقایسه با هیلچارت قبلی، در بهترین نقطهکاری توربین، میزان هد افزایش یافته در حال یکه مقدار بازده کاهش یافته است. این تغییرات به طور مشابه در سایر نقاط کاری توربین نیز مشاهده میشود. همچنین نتایج حاکی از بروز کاویتاسیون شدید در لبه خروجی چرخ است.

## کلمات کلیدی:

توربین فرانسس، شبیهسازی عددی، چرخ توربین، پرههای متحرک، توربولانس

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/138456>

