

عنوان مقاله:

طراحی پمپ جریان محوری به سیستم رانش دریایی با استفاده از کوپل تئوری ممتوم - حجم محدود

محل انتشار:

هفدهمین همایش صنایع دریایی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

احسان یاری - دانشجوی دکتری مهندسی دریا - هیدرودینامیک محقق دانشگاه صنعتی مالک اشتر

امین طالع زاده - دانشجوی دکتری مهندسی مکانیک تبدیل و انرژی دانشگاه یزد

خلاصه مقاله:

در این مقاله تحلیل سیستم رانشی دریایی پمپ جت مورد بررسی قرار گرفته است. سیستم رانش پمپ جت ترکیبی از سیستم رانش پروانه‌های و تئوری حاکم بر پمپ ها می باشد. ابتدا با استفاده از تئوری ممتوم پروفیلی مناسب برای تیغه های روتور و استاتور استخراج و سپس با استفاده از روش حجم محدود مورد بررسی و تحلیل قرار گرفته است. بر اساس داده های بدست آمده در شرایط مشابه با پروانه های معمولی و معکوس گرد دارای راندمان هیدرودینامیکی بسیار بالایی می باش بطوری که حتی با طراحی مناسب راندمان می تواند به بیشتر از 95 درصد برسد. با توجه به اینکه داکت پیرامون روتور و استاتور کاهنده می باشد جریان در خروجی یکنواخت و میزان اغتشاشات در پایین دست جریان بسیار کم می باشد

کلمات کلیدی:

پمپ جت، تئوری ممتوم، روش حجم محدود، راندمان هیدرودینامیکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/474486>

