

عنوان مقاله:

معرفی طرح جدیدی برای نیروگاههای دریایی بمنظور حصول اطمینان از کارکرد با راندمان بالا و استفاده از حداکثر قدرت امواج

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی تحقیقات بنیادین در مهندسی مکانیک (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسنده:

پویا قدیری جوان - فارغ التحصیل کارشناس ارشد مکانیک تبدیل انرژی دانشگاه علوم و تحقیقات تهران (دماوند)-

خلاصه مقاله:

زندگی انسان و بقای نسل بشر هیچگاه تا این اندازه به دلیل آلودگی محیط زیست در معرض خطر نبوده است. آلودگی های ناشی از نیروگاهها جهت تولید برق که از ابزارهای اصلی پیشرفت تکنولوژی بشر طی دهده های گذشته بوده حال به مشکلی اساس مبدل گشته است. مشکلی که انسانها را بر سر یک دو راهی بزرگ قرار می دهد، یا باید از پیشرفت تکنولوژی باز ایستاد که امری محال به نظر می رسد یا باید مشکل محیط زیست را فراموش کرد که این مورد نیز غیر ممکن است زیرا این آلودگی برای نسل حاضر و نسلهای آینده هر روز در حال حاد شدن بوده و اگر این روند ادامه یابد احتمال اینکه نسلهای بعدی نتوانند ب روی این کرده خاکی زندگی کنند وجود دارد، آینده ترسناکی به نظر می رسد اما کاملاً امکان دارد و دانشمندان نیز با بررسیهای خود هر روز بیشتر به این مهم پی می برند. راه حلی که امروزه بسیار متداول گردیده استفاده از انرژی های تجدیدپذیر است. انرژی های تجدیدپذیر می تواند کلید پیشرفت تکنولوژی باشد و همچنان مسیر پیشرفت را هموار سازد. مزیت بسیار بالای انرژی های تجدیدپذیر بر خلاف منابع فسیلی همانطور که از نامشان پیداست تمام نشدنی هستند. با توجه به پیشرفت تکنولوژی و افزایش مداوم بازدهی دستگاهها و کاهش مصرف انرژی آنها و همچنین پتانسیل استحصال برق از منابع تجدیدپذیر، به باور دانشمندان این امکان که با استفاده از سیستم های تجدید پذیر بتوان تمام برق مورد نیاز را تامین کرد وجود دارد. در این مقاله با توجه به مشکلات زیست محیطی ناشی از نیروگاههای دریایی تجدیدپذیر، مدلی از نیروگاه ارائه گردیده که بسیاری از مشکلات قبلی را حل می کند و تا حدود بسیاری می تواند با تولید برق کافی و دائمی (با توجه به جذر و مد دائمی اقیانوس) مشکلات بزرگ مربوط به تولید برق را به ویژه در کشورهایی که به سواحل دسترسی دارند حل نماید. مدل ارائه شده بر این اصل طراحی و ارائه گردیده است که امواج دریا مدام در حال تغییرند، ارتفاع آب مدام عوض می گردد و مشکلات مربوط به رسوبات، موجودات دریایی و مشکلات برای کشتی ها نیز دائماً وجود دارد لذا، باید سیستمی را طراحی نمود که تا حد امکان بتواند این مشکلات را حل نموده و در عین حال با بازدهی کافی، تولید و نصب و استفاده از آن را به لحاظ اقتصادی، زیست محیطی، تکنولوژیکی و... توجیه پذیر نماید. در ادامه مدلی سه بعدی همراه با یک شبیه سازی ارائه می گردد.

کلمات کلیدی:

نیروگاههای دریایی، قدرت امواج، راندمان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/863083>

