

عنوان مقاله:

امکان سنجی و طراحی دستگاه تولید برق از امواج از نوع ستو (CETO) برای جزیره ابوموسی

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی توسعه پایدار در سیستم های مهندسی انرژی، آب و محیط زیست (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

جلال قاسمی - استادیار دانشکده مهندسی دانشگاه زنجان

سعید محمدی - دانشجوی کارشناسی ارشد تبدیل انرژی دانشگاه زنجان

اکبر محمدی احمر - کارشناس ارشد تبدیل انرژی دانشگاه علم و صنعت

سعید مظاهری - استادیار مهندسی دریا موسسه ملی اقیانوس شناسی

خلاصه مقاله:

در این مقاله ضمن بررسی پارامترهای مهم در استحصال انرژی از امواج دریا، به امکانسنجی روشهای مختلف استحصال در جزیره ابوموسی پرداخته و بنا به ویژگیهای این جزیره روش CETO انتخاب گردید. اساس کار این روش بر مبنای تبدیل حرکت خطی و غیر دائم بویه ناشی از عبور امواج به حرکت رفت و برگشتی پیستونها در داخل سیلندر و ایجاد جریان سیال در یک مدار هیدرولیکی است که نتیجه آن تولید برق متناوب بدون تغییر فرکانس است. طراحیهای مختلفی برای مشخصات امواج در جزیره ابوموسی انجام گرفت که تاثیر ابعاد بویه و شرایط محیطی دریا بر تولید توان در جداولی ارائه شده است. اطلاعات مورد نیاز در این جزیره با همکاری موسسه ملی اقیانوسشناسی کشور بر اساس آمار 31 ساله مشخصات امواج گردآوری گردیده و شرایط قالب موج در منطقه مورد تحلیل قرار گرفته است. نتایج تحلیل نشان میدهد که در حالت بهینه میتوان به توانی در حدود 20 کیلووات برای هر واحد از آن دست یافت.

کلمات کلیدی:

امکان سنجی، ابوموسی، موج، تولید برق، ستو، ابوموسی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/565769>

