

عنوان مقاله:

طراحی مبدل انرژی امواج دریا با لنکر پایه کششی و براساس مشخصات امواج جزیره کیش (خلیج فارس)

محل انتشار:

پنجمین همایش بین المللی صنایع فراساحل (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

مهدی نظری برنجکوب - دانش آموخته کارشناسی ارشد سازه های دریایی، دانشکده مهندسی دریا، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

حسن قاسمی - دانشیار، دانشکده مهندسی دریا، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

محمود غیاثی - استادیار، دانشکده مهندسی دریا، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

خلاصه مقاله:

ارتفاع کوتاه امواج در خلیج فارس ناشی از کوتاهی طول باد خیزی بر سطح دریا، شرایط جغرافیایی و توپوگرافی این خلیج است. خلیج پارس دارای توان امواج بین 3 تا 6 کیلووات در واحد عرض موج است. استحصال چنین انرژی با مبدل های متعارف که برای سواحل اقیانوسی با توان متوسط بین 30 تا 40 کیلووات بر متر طراحی و ساخته شده اند، توجیه پذیری فنی و اقتصادی نخواهد داشت. در این مقاله؛ مشخصه های امواج جزیره کیش براساس داده های موجود بررسی گردیده و فرکانس، ارتفاع غالب بر امواج و توان متوسط آنها در طول دوره اندازه گیری شده، تعیین گردیده است. سپس؛ بویه ای شناور، لنگری پایه کششی و یک سیستم مدار هیدرولیک برای یک دستگاه جاذب نقطه ای انرژی امواج براساس شرایط امواج منطقه طراحی شده است. راندمان این مبدل 39 درصد و بر اساس امواج استفاده شده در این طراحی، پیش بینی 6.5 کیلووات برق تولیدی را دارد

کلمات کلیدی:

انرژی تجدیدپذیر، بویه تشدید، انرژی امواج، لنگر پایه کششی، سیستم مدار هیدرولیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/510900>

