

عنوان مقاله:

بررسی توان موج در طول مونسون تابستانی اقیانوس هند در آب های دور از سواحل مکران

محل انتشار:

دومین همایش بین المللی و چهارمین همایش ملی توسعه پایدار دریا محور (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

محمد پاخیره زن - دانشکده علوم و فنون دریایی، دانشگاه هرمزگان، بندرعباس، ایران

مهدی محمد مهدیزاده - دانشکده علوم و فنون دریایی، دانشگاه هرمزگان، بندرعباس، ایران

فاقیه اسلامی مهدی آبادی - دانشکده علوم و فنون دریایی، دانشگاه هرمزگان، بندرعباس، ایران

ساجده بلوچی - دانشکده علوم و فنون دریایی، دانشگاه هرمزگان، بندرعباس، ایران

خلاصه مقاله:

برای بهره برداری از ساختارهای تولید انرژی موج در یک منطقه دریایی، شناخت رفتار باد و امواج به ویژه در شرایط آب و هوایی متغیر ضروری است. تجزیه و تحلیل طیفی موج می تواند به درک بهتر حداکثر و حداقل توان موج از نظر مکانی و زمانی کمک کند. در این پژوهش، الگوی طیفی امواج در امتداد سواحل مکران در مناطق دور از ساحل سه بندر اصلی جاسک، چابهار و کراچی در سال ۲۰۱۶ با استفاده از مدل MIKE SW مورد بررسی قرار گرفت. با توجه به بررسی پارامترهای باد و امواج در یک دوره ۱۳ ساله (۲۰۱۰-۲۰۲۲)، میانگین بیشترین ارتفاع موج و سرعت باد در محدوده سواحل مکران در سال ۲۰۱۶ رخ داده است. داده های باد ERA۵ با تفکیک پذیری مکانی ۰.۲۵ درجه و وضوح زمانی یک ساعت به مدل ارائه شد. نتایج نشان داد که بیشترین قدرت موج شبیه سازی شده مربوط به ماه جولای است که در طول مونسون تابستانی اقیانوس هند رخ داده است. همچنین محدوده شمال دریای عربی نسبت به سواحل شمالی خلیج عمان دارای امواج قوی تری است. بیشترین ارتفاع موج مشاهده شده در سراسر سواحل مکران حدود ۴/۵۰ متر است و حداکثر انرژی موج به ۴۰ کیلووات بر متر میرسد. الگوی طیفی امواج در طول سواحل مکران از طیف JONSWAP پیروی می کند. همچنین طیف جهتی امواج در محدوده دور از ساحل سه بندر مورد نظر نشان دهنده ی جهت پیشروی امواج در شمال دریای عربی از غرب به شرق و در خلیج عمان از جنوب شرقی به شمال غربی است.

کلمات کلیدی:

توان موج، شبیه سازی موج، MIKE SW، طیف موج

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1972584>

