

تحلیل و بررسی مولفه های کشندی در خورهای بندر امام خمینی بوسیله نرم افزار T_Tide

پروا جهان سا^۱، کامران لاری^۲، مسعود ترابی آزاد^۳

pjahansa@yahoo.com

۱- کارشناسی ارشد فیزیک دریا، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال

۲- استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال

۳- دانشیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال

چکیده

امروزه روند بهره برداری از منابع انرژی تجدید پذیر و سازگار با محیط زیست مانند جزر و مد در مقابل انرژی حاصل از سوخت های فسیلی یک ضرورت به نظر می رسد. لذا با توجه به اهمیت موضوع، مولفه های تاثیرگذار جزر و مد (کشند) در سواحل شمالی خلیج فارس در ایستگاه بندر امام خمینی مورد بررسی قرار گرفت. در این تحقیق ابتدا داده های میدانی کشند مربوط به سال های ۲۰۰۳، ۲۰۰۴، ۲۰۰۵، ۲۰۰۶، ۲۰۰۸ جمع آوری شده، سپس با نرم افزار T-Tide که در محیط نرم افزار، MATLAB قابل اجرا است دامنه و فازهای 30 مؤلفه اصلی جزر و مد استخراج و سیگنال ها با تکنیک Bandpass فیلتر شدند. سپس با در نظر گرفتن 4 مؤلفه اصلی O1, K1, M2, S2 نوع الگوی کشند بدست آمد. مؤلفه های حاصل از این نرم افزار با نرم افزار (Forman) که در سازمان نقشه برداری جهت آنالیز هارمونیک استفاده می شود، مقایسه شده و صحت نتایج آن مورد تایید واقع گردید. نتایج نشان داد که الگوی کشندها نیمروزانه و همچنین با مقایسه داده های میدانی در ایستگاه های مورد مطالعه مشخص می شود بیشترین دامنه ارتفاع جزر و مد ۶/۰۲ متر در ماه می و ۵/۵۴ متر در ماه فوریه در بندر امام خمینی بوده است، با توجه به دامنه جزر و مدی سواحل دنیا که در حدود ۲/۵ تا ۵/۵ متر است و با توجه به حوضه مربوط به آنها دامنه جزر و مدی به دست آمده برای سواحل بندر امام خمینی برای استحصال انرژی بسیار مناسب است.

واژگان کلیدی

آنالیز هارمونیک، مولفه جزر و مد، نرم افزار T-Tide

تاریخ دریافت مقاله : ۹۲/۱/۲۸

تاریخ پذیرفته شدن مقاله : ۹۲/۴/۴

This document was created with Win2PDF available at <http://www.daneprairie.com>.
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.