

عنوان مقاله:

مدلسازی عددی اثر ارتفاع اولیه موج - H0 - بر ارتفاع نهایی موج در محل برخورد با موج شکن های توده سنگی سنتی

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی عمران، معماری و توسعه پایدار شهری (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

علیرضا باقری - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه های هیدرولیکی دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودهن

بابک امین نژاد - استادیار رشته سازه های هیدرولیکی دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودهن

خلاصه مقاله:

در اثر وزش باد بر سطح دریاها، با توجه به طول قسمت بادگیر عمق آب، موج هایی با ارتفاع های گوناگون به وجود می (Fetch) آیند. انرژی موج تابعی از ارتفاع موثر موج می باشد که این انرژی در برخورد با سازه های دریایی به اشکال مختلفی تبدیل می شود، گاه به صورت شکسته شدن موج و یا بالاروی موج و گاه به صورت تغییر شکل در سازه. ارتفاع موثر موج نیز بستگی به ارتفاع اولیه موج دارد که در این تحقیق مورد بررسی قرار خواهد گرفت. مدلسازی با استفاده از سه موج منظم و سه موج نامنظم با ارتفاع های 2 متر، 3 متر و 3/5 متر در محیطی به ابعاد 1250×2000 متر و نتایج در محل استقرار موج شکنی شیب خاکریز بدنه 1 به 3 مورد تحلیل قرار گرفته اند. مقایسه نشان می دهد که در امواج منظم با افزایش ارتفاع اولیه موج به مقدار 0/5 متر، حداکثر ارتفاع موج در محل برخورد به سازه با توان 1/202 افزایش می یابد. از سوی دیگر در امواج دریا (امواج نامنظم جهت دار در این تحقیق)، اثرات آشفتگی و نامنظمی، گاه به صورت هم جهت باموج بعدی درآمده و باعث افزایش چشمگیر در ارتفاع موثر موج و نهایتاً افزایش قدرت تخریب موج به نسبت محاسبات و پیش بینی ها می گردد به صورتی که توان افزایش حداکثر ارتفاع موج به ازاء 0/5 مترافزایش در ارتفاع اولیه موج برابر با 2/152 می باشد.

کلمات کلیدی:

موج شکن توده سنگی سنتی ، ارتفاع اولیه موج H0 ، ارتفاع موثر موج Hs ، موج منظم ، موج نامنظم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/272269>

