

عنوان مقاله:

ارزیابی روابط نیمه تجربی و شبیه سازی عددی بالاروی امواج از یک موجشکن توده سنگی

محل انتشار:

اولین کنگره بین المللی آب، خاک و علوم محیطی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

میلاد باطنی - کارشناسی ارشد سازه های دریایی، دانشگاه علوم و تحقیقات، دانشکده فنی و مهندسی

مجتبی عظام - استادیار، دانشگاه آزاد علوم و تحقیقات، دانشکده فنی و مهندسی

فرهود آذرسینا - استادیار، دانشگاه آزاد علوم و تحقیقات، دانشکده فنی و مهندسی

خلاصه مقاله:

سازه های ساحلی متداول ترین سازه ها برای حفاظت از سواحل و بنادر در برابر نیروهای امواج هستند. از آنجاییکه طراحی و ساخت این سازه ها علاوه بر زمان بر بودن، هزینه قابل توجهی نیز دارد لذا طراحی مناسب اولیه این سازه ها از اهمیت بسزایی برخوردار است. یکی از عوامل ناپایداری و خرابی سازه های ساحلی پدیده آبشستگی در بدنه موج شکن ها می باشد. آبشستگی در بدنه، ناشی از بالاروی امواج بوده که تخمین دقیق بالاروی امواج از این لحاظ اهمیت پیدا می کند، در این مقاله، برای تخمین بالاروی و تاثیر پارامترهای ارتفاع امواج و دوره تناوب موج بر میزان بالاروی از روش عددی (نرم افزار مایک 21، مدل بوسینسک) استفاده شد. با توجه به داده های 10 ساله (از سال 1993 تا 2002) برای بندر بریزک و مدل سازی های برای ارتفاع و دوره تناوب های مختلف نتایج تحقیق نشان می دهد که میزان بالاروی با ارتفاع امواج و دوره تناوب موج رابطه مستقیم دارد و با مقایسه نتایج حاصله با نتایج تجربی ون در مر، رو هانت و رو سیم نشان می دهد که نتایج عددی با نتایج تجربی ون در مر برای بازه دوره تناوب و ارتفاع امواج به ترتیب $1 \leq T \leq 6$ و $H \geq 1.6$ نزدیک بوده و برای سایر بازه ها و همچنین سایر روابط تجربی دارای اختلاف فاحش می باشد.

کلمات کلیدی:

بالاروی موج، موجشکن، مایک 21، مدل بوسینسک، بندر بریزک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/827619>

