



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

شبیه سازی سه بعدی بالاروی موج در موج شکن های پوشیده شده
با واحد آنتی فر

عنوان انگلیسی مقاله :

Simulating three dimensional wave run-up over breakwaters
covered by antifer units



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل
با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

بخشی از ترجمه مقاله

CONCLUSIONS

In the present research, more than 320 numerical models were tested to investigate wave run-up on breakwaters covered by antifer armour units. Main variables were tested, they were as follows: antifer unit arrangement, breakwater slope, wave height and wave period. Results demonstrated better accuracy from using accurate geometry of a breakwater and application of the numerical method based on VOF algorithm e.g Flow3D, compared to numerical codes with coarseness coefficient and equivalent permeability.

The difference between the physical model and the numerical model is appreciable only when the relative wave height (incident wave height, H_i , divided by still water depth, h_0) is larger than 0.2, however the numerical results are still close to the experimental results. This can be attributed to severe turbulence of flow and interference of a flow regime. Results indicated that the wave run-up was significantly reduced by reducing the period encountered by waves, by increasing slope of the structure and decreasing wave height. It was concluded that changing the placement pattern from the regular to the double pyramid pattern reduced wave run-up by about 30%.

نتیجه‌گیری

در پژوهش حال حاضر، بیش از 320 مدل عددی برای تحقیق بالاروی موج در موج‌شکن‌های توده سنگی که با آرمورهای آنتی‌فر ساخته شده‌اند، مورد آزمایش قرار گرفت. متغیرهای اصلی مورد آزمایش قرار گرفت که عبارتند از: ترتیب اعضای آنتی‌فر، شیب موج‌شکن، ارتفاع موج، پریود موج. نتایج نشان می‌دهند که استفاده دقیق از هندسه‌ی موج‌شکن و کاربرد روش عددی بر اساس الگوریتم VOF (مثل FLOW3D)، در مقایسه با کدهای عددی (آیین‌نامه‌ها) با ضریب زبری و نفوذپذیری معادل دقت بالاتری دارند.

اختلاف بین مدل واقعی و یک مدل عددی زمانی مورد توجه است که ارتفاع نسبی موج (ارتفاع موج تصادفی H_i تقسیم بر عمق آب ساکن h_0) بیشتر از 0/2 باشد چرا که نتایج عددی بسیار نزدیک به نتایج تجربی است. این موضوع می‌تواند منجر به آشفتگی شدیدی در جریان و تداخل رژیم جریان گردد. نتایج نشان می‌دهد که بالاروی موج به طور مؤثری با کاهش دوره‌ی تناوب امواج کاهش می‌یابد که این موضوع با افزایش شیب سازه‌ها و کاهش ارتفاع موج همراه است. این موضوع شامل تغییر در نحوه‌ی جابه‌جایی از حالت منظم به حالت هرم دوپل (در لایه) می‌باشد که باعث کاهش بالاروی موج در حدود 30 درصد می‌باشد.



توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه می‌باشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت

ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.