

نهمین همایش بین المللی سواحل، بنادر و سازه های دریایی
8-01 آذر 88 (تهران-ایران)



بررسی تأثیر نحوه شکست موج بر جریان عبوری از روی موج شکن و تپه های دریایی مستغرق

یاور پاداشی [yavar . padashi]

[مجتبی تجزیه چی [mojtaba . tajziehchi]

کلید واژه: موج شکن مستغرق، تپه دریایی مستغرق، جریان ناشی از موج، شکست موج

مقدمه

امروزه موج شکن های مستغرق بطور فزاینده ای در نواحی ساحلی جهت محافظت از خطوط ساحلی در برابر فرسایش مورد استفاده قرار گرفته اند. کارکرد اصلی موج شکن های مستغرق در نواحی ساحلی، کاهش انرژی موج در اثر شکست موج و مستهلک نمودن انرژی آن پیش از رسیدن به ساحل همراه با حفظ منظره طبیعی ساحل می باشد. بهبود دانش موجود در مورد تأثیرات موج شکن های مستغرق روی امواج و جریان های دریایی سبب انجام محاسبات دقیق تر در زمینه های تعیین نحوه و میزان جابجایی رسوبات دریایی در حضور اینگونه سازه ها می شود. همچنین این سازه ها نقش مهمی در حفظ اکوسیستم منطقه و ایجاد محیطی مناسب و حفاظت شده برای جانداران و ماهی ها ایفا می کنند.

حفاظت از سواحل در برابر فرسایش همواره یکی از مسائل مهم و پیش روی مهندسان سواحل بوده است. این پدیده در شهرهای ساحلی مجاور دریاها بزرگ و همچنین در محدوده بنادر دارای اهمیت بسیاری می باشد. در انتخاب روش های متفاوت حفاظت از سواحل، شدت و جهت فرسایش عامل تعیین کننده است. بطوریکه در شرایطی که فرسایش ساحل عمدتاً در جهت عمود بر ساحل می باشد، آن دسته از روش های سازه ای که در آنها از سازه های موازی ساحل استفاده می شود (مانند انواع موج شکن ها)، نسبت به روش های مانند تغذیه ماسه ساحلی کارایی بیشتری خواهند داشت و در حفاظت از ساحل مفیدتر خواهند بود.

یکی از روش های سازه ای موج شکن های مستغرق می باشند. همانند موج شکن های سنتی دارای تاج نمایان، موج شکن مستغرق نیز نوعی موج شکن سنگریزه ای می باشد با این تفاوت که تراز تاج آن پایین تر از سطح متوسط آب (MWL) بوده و مهمترین مزیت آن حفظ چشم انداز طبیعی ساحل می باشد. عملکرد این سازه ها در حفاظت از ساحل به این ترتیب می باشد که امواج بلند (مرتفع) که عامل اصلی در انتقال رسوبات می باشند با رسیدن به موج شکن به دلیل کاهش عمق، اصطکاک کف و افزایش پارامتر تیزی موج خواهند شکست. شکست امواج باعث ایجاد آشفتگی شدید در سطح آب