

دهمین همایش بین المللی سواحل، بنادر و سازه‌های دریایی
29 آبان لغایت 1 آذر 91 (تهران-ایران)



کارآمدی راهکارهای مختلف کاهش فرورفت موج‌شکن توده‌سنگی در بسترهای سست

مطالعات موردی: پروژه‌های تپهرشادت، بوالخیر و شاه‌عبدالله

[محمد مهدی معصومی Masoumi . Mohmmad Mahdi]

[مهدی رجحانی rojhani . mahdi]

[روح الله امیرآبادی Amirabadi . Rohollah]

کلید واژه: فرورفت، مترس ماسه‌ای، ژئوسنتتیک، جایگزینی، بستر سست، شاه‌عبدالله، مطالعه موردی.

چکیده

مقاله حاضر به بررسی کارآمدی راهکارهای مختلف کاهش فرورفت مصالح سنگی موج‌شکن در بسترهای سست می‌پردازد. در این مطالعه به راهکارهای کنترل فرورفت مصالح اشاره شده و چند روش بکار گرفته شده در پروژه بنادر چندمنظوره معرفی و کارآمدی آنها با یکدیگر مقایسه شده است. راهکارهای بکار رفته در پروژه بنادر چندمنظوره شامل روش جایگزینی با مصالح مغزه، استفاده از محصولات ژئوسنتتیک و ایجاد مترس ماسه‌ای می‌باشد که نتایج حاصل از بکارگیری این سه روش توسط اطلاعات برداشت شده در حین اجرا از نظر هزینه و کارآمدی در کاهش فرورفت با یکدیگر مقایسه شده است.

از این مطالعه بدست می‌آید، انتخاب روش مطلوب در کنترل فرورفت مصالح بستگی به عواملی همچون ضخامت لایه سست، در دسترس بودن مصالح سنگی، فاصله حمل، شرایط بستر، نوع ژئوسنتتیک مورد استفاده، وجود ماسه در محل و ... بستگی داشته و در هر پروژه ممکن است یک روش، گزینه مطلوب باشد. بر این اساس لازم است انتخاب راهکار مناسب برای هر پروژه، با شناسایی تاثیر عوامل مختلف صورت پذیرد.

1- مقدمه

اجرای موج‌شکن‌های توده‌سنگی بر روی بسترهای سست و لجنی همواره با مشکلات عدیده‌ای روبرو بوده است. فرورفت دانه‌ای سنگدانه‌ها در اینگونه بسترها باعث هدر رفتن حجم زیادی مصالح و غیراقتصادی شدن طرح می‌گردد.

راهکارهای متعددی جهت جلوگیری از فرورفت مصالح دانه‌ای در بسترهای سست وجود دارد. این مقاله سه راهکار مختلف در جهت کاهش فرورفت مصالح سنگی در بستر شامل ایجاد یک لایه مترس مناسب، استفاده از محصولات ژئوسنتتیک و روش بهسازی به روش جایگزینی را مورد بررسی