

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



کاهش تغییر شکل لرزه ای دیوارهای ساحلی مهار شده با استفاده از تراکم خاک پشت آنها
[پویان قاسمی pooyan . ghasemi]
[عباس قلندرزاده Abas . Ghalandarzade]
[اشرف زکری Ashraf . zekri]

کلید واژه: دیوارهای ساحلی مهار شده، کاهش روانگرایی، مقاوم سازی لرزه ای، میز لرزه

خلاصه:

دیوارهای ساحلی مهار شده از دیوارهای رایج در سواحل هستند. مطالعات گذشته در این زمینه نشان داده است که روانگرایی خاک پشت دیوار بر عملکرد دیوار اثر بسزایی دارد. وقوع روانگرایی میتواند سبب خرابی در خاک اطراف دیوار، و یا مهار شده و در نتیجه ی آن تغییر شکل های زیاد را به همراه داشته باشد. روش های مختلفی برای کم کردن احتمال وقوع روانگرایی وجود دارد. در این تحقیق روش تراکم مورد بررسی قرار گرفته است. یک سری آزمایش میز لرزه برای بررسی اثرات تراکم بر روی خاک پشت دیوار تحت بارهای دینامیکی بر روی یک دیوار انجام شده است. دیوار شامل شده است از مقاطع T شکل بتنی که بوسیله ی مهارها نگه داشته شده اند. در این آزمایشات، تراکم نسبی مختلف در نواحی مختلف از خاک پشت دیوار تغییر کرده است تا مناسب ترین طرح برای بهسازی خاک بدست آورده شود. همچنین نتایج اندازه گیری شده، با یکدیگر مقایسه شده است. این نتایج شامل میزان جابجایی، میزان فشار آب حفره ای و شتاب پاسخ خاک در نقاط مختلف می باشد. به دنبال این مقایسه ها این نتیجه حاصل شده که تراکم باید در عمق کافی از خاک صورت گیرد و حداقل دارای عرضی به اندازه ی عمق گیرداری دیوار داشته باشد.

1- مقدمه

دیوارهای ساحلی از سازه های مهم و بزرگ هستند. باتوجه به عملکرد ضعیف این دیوارها و خرابی آنها در زلزله های اخیر نظیر زلزله کوبه ژاپن (1995) و چیچی تایوان (1999)، آسیب پذیری این سازه ها در