



مرکز بررسی‌ها و مطالعات دریایی

سازمان بنادر و دریانوردی به عنوان تنها مرجع حاکمیتی کشور در امور بندری، دریایی و کشتی‌رانی بازرگانی به منظور ایفای نقش مرجعیت دانشی خود و در راستای تحقق راهبردهای کلان نقشه جامع علمی کشور مبنی بر "حمایت از توسعه شبکه‌های تحقیقاتی و تسهیل انتقال و انتشار دانش و سامان‌دهی علمی" از طریق "استانداردسازی و اصلاح فرایندهای تولید، ثبت، داوری و سنجش و ایجاد بانک‌های اطلاعاتی یکپارچه برای نشریات، اختراعات و اکتشافات پژوهشگران"، اقدام به ارایه این اثر در سایت SID می‌نماید.



سازمان بنادر و دریانوردی



تراکم دینامیکی زمین های استحصال شده از دریا، بررسی موردی منطقه

ویژه پتروشیمی عسویه

احمد رضا محبوبی اردکانی

تراکم دینامیکی که از سالهای دهه ۷۰ میلادی برای تحکیم و تراکم ساختن لایه های ضخیم خاک پیشنهاد و مورد استفاده قرار گرفته است برای متراکم ساختن زمینهای استحصال یافته از دریا کاربری بسیار خوبی نشان داده است. از مهمترین مشخصه های تراکم دینامیکی عمق تاثیر قابل ملاحظه آن است که هزینه عملیات متراکم سازی را کاهش می دهد.

عمده ترین هدف از تراکم دینامیکی افزایش ظرفیت باربری و کاهش نشست پذیری خاک و نیز از بین بردن پتانسیل روان گرایی مصالح ریخته شده در زمینهای ساحلی و یا درون دریا می باشد. بعلت ضخامت زیاد خاکریزی وعدم اقتصادی بودن استفاده از روش های کلاسیک متراکم سازی (مثل استفاده از غلتک ها)، تراکم دینامیکی یک راه حل بسیار مناسب برای تحکیم خاک می باشد. بسته به جنس مصالح و عمق مورد نیاز برای متراکم سازی وزن و ارتفاع متوسط وزنه مورد استفاده تعیین می گردد. برای متراکم ساختن لایه سطحی خاک (اتوکشی) که ناشی از تورم حاشیه محل های سقوط و نیز پرکردن محل های برخورد، از غلتک مای سنگین و یا از کمپکتورهای ضربه ای با وزن حدود ۸ تا ۱۵ تن استفاده می گردد. برای کنترل نتایج عملیات تراکم دینامیکی از آزمایش صفحه برای بدست آوردن ظرفیت باربری خاک متراکم شده و نیز از آزمایش SPT در عمق های مختلف برای بدست آوردن مقاومت برشی خاک واطمینان از عدم وجود پتانسیل روانگرایی استفاده می گردد.

Dynamic Compaction of Lands Recovered from Sea

Case Study: Asaloyeh Petrochemical Especial Zone

A.R. Mahboubi Ardakani

Abstract:

The dynamic compaction which is suggested and used for consolidation of thick soil layers since decade 70, seems to be useful for lands recovered from sea. One of the most important characteristics of dynamic compaction is its remarkable effect which lowers the costs of compression projects. The major purpose of dynamic compaction is increasing the loading capacity and, decreasing the soil sinking, and removing the material liquefaction potential in coastal lands or in the sea. Because of high density of soil and the non-economic nature of classic compression methods, the dynamic compaction method is an appropriate solution for soil consolidation. Based on the material type and the needed depth for compaction, the average height and weight of sinker can be defined. For compaction of the surface soil layer which is the result of inflation of crash site margin, the heavy rollers or vibration rammers with weight of about 8 to 15 tons are applied. To control the results of dynamic compaction operation, the disk test was used for finding compressed soil loading capacity and the SPT tests were used in various depths for finding the soil cut resistance and making sure of lack of Liquefaction potential.

Key words: dynamic compaction, soil, loading capacity, Asaloyeh, Lands