

عنوان مقاله:

آزمایش بزرگ مقیاس و ارزیابی عددی پارامترهای موثر کشش ریزشمع در خاک ماسه ی لای دار (مطالعه موردی: شهر بندرعباس)

محل انتشار:

فصلنامه جاده، دوره 51، شماره 99 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

عادل عساکره - استادیار، گروه مهندسی عمران، دانشکده فنی مهندسی، دانشگاه هرمزگان، بندرعباس، ایران.

محمدرضا ترابی - دانش آموخته کارشناسی ارشد، دانشکده فنی مهندسی، دانشگاه هرمزگان، بندرعباس، ایران

خلاصه مقاله:

بمنظور بهبود و افزایش ظرفیت باربری خاک برای تحمل نیروی فشاری وزن و نیروی زلزله در صورت مناسب نبودن خاک ساختگاه در اغلب پروژه‌های عمرانی، باید خاک محل بهسازی گردد. از طرفی با توجه به نیروی بالابرنده بسیار بزرگ برخی سازه ها در حین وقوع زلزله یا نیروی باد، کنترل این نیروی کششی نیز الزامی می باشد. اجرای ریزشمع بدلیل سهولت فراوان اجرایی، امکان اجرا در چند جبهه مختلف کاری و اجرای همزمان کلیه مراحل ساخت، در مقایسه با روش های دیگر از سرعت بسیار بالایی برخوردار است. در این مطالعه به بررسی موردی استفاده از ریزشمع در بهسازی خاک ماسه لای دار، پروژه ای در بندرعباس پرداخته شده و مراحل مختلف آزمایشات بارگذاری ریزشمع شرح داده شده است. سپس به بیان جزئیات و نتایج تست کششی روی یکی از ریزشمع های محل پروژه پرداخته شده و پس از آن با مدلسازی عددی ریزشمع، تاثیر پارامترهایی مانند طول، قطر و ارتفاع لایه بهسازی شده خاک با استفاده از روش اجزای محدود مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج نشان داده است که با افزایش طول و قطر ریزشمع میزان نشست به طرز چشم گیری کاهش می یابد و با افزایش عمق بهسازی خاک نیز میزان نشست ریزشمع کاهش می یابد.

کلمات کلیدی:

ریزشمع، مدلسازی عددی، ظرفیت باربری، بهسازی خاک، عمق بهسازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/930767>

