

عنوان مقاله:

مطالعات مقیاس واقعی تأثیر فشار تزریق بر مقاومت بیرون کشیدگی و رفتار خزشی میخ های گروتی در خاک مارن زیتونی

محل انتشار:

فصلنامه مهندسی عمران و محیط زیست دانشگاه تبریز، دوره 45، شماره 81 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

غلام مرادی - دانشیار، دانشکده فنی- مهندسی عمران، دانشگاه تبریز- نویسنده مسئول

سیامک زادکریم - دانشجوی دکتری عمران- خاک و پی، پردیس بین المللی ارس دانشگاه تبریز

خلاصه مقاله:

مفاهیم طراحی یک سازه نگهبان میخکوبی شده بر اساس انتقال نیروی کششی تولید شده در مسلح کننده می باشد. مکانیزم انتقال بار بین میخ و خاک، به پارامترهای بسیار نظیر تکنیک نصب، روش حفاری، نوع گروت مصرفی، فشار تزریق، اندازه و شکل مسلح کننده، مشخصات هندسی خاک محل، نفوذپذیری خاک و مشخصه های مقاومت برشی خاک بستگی دارد. امروزه بحث گودبرداری های عمیق به دلیل استفاده بهینه از اعماق زمین به عنوان فضاهای مفید، اهمیت فوق العاده ای داشته که نحوه مهار آن ها مخصوصاً در خاک های ریزدانه چسبنده با توجه به تزریق پذیری کم و پلاستیسیته بالا، عموماً مشکل آفرین بوده است. با توجه به رفتار متفاوت خاک های مارنی در کوتاه و بلند مدت، در این تحقیق مقاومت کششی و رفتار خزشی میخ ها در گونه ای از این نوع خاک که عموماً در دسترس می باشد، مورد بررسی قرار گرفته است. در این راستا تعداد 6 میخ به قطر 11 و به طول 400 سانتی متر در حالت قائم و 4 میخ با همان مشخصات در حالت افقی با زاویه 15 درجه نسبت به افق در مقیاس واقعی در سایت تحقیقاتی اجرا و اثر فشار تزریق بر مقاومت کششی و رفتار خزشی میخ ها با دستگاه چک کشش میخ که ویژه طرح ساخته شده و به ابزار اندازه گیری با دقت 0/01 میلی متر و دستگاه ثبت داده مجهز می باشد، مورد بررسی قرار گرفت که نتایج حاکی از افزایش تقریباً 35 تا 40 درصدی مقاومت کششی و بهبود رفتار خزشی میخ ها در حالت استفاده از تزریق تحت فشار نسبت به تزریق ثقلی در میخ های قائم و افقی اجرا شده می باشند.

کلمات کلیدی:

مارن زیتونی، میخکوبی، فشار تزریق، مقاومت بیرون کشیدگی، خزش

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/559852>

