

عنوان مقاله:

مقایسه اثر شوری خاک بر سیمانی شدن خاک های ریزدانه توسط آهک

محل انتشار:

هجدهمین همایش انجمن زمین شناسی ایران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

عرفان صادقی - دانشجوی کارشناسی ارشد زمین شناسی مهندسی دانشگاه تربیت مدرس

محمدرضا نیکودل - استادیار گروه زمین شناسی مهندسی دانشگاه تربیت مدرس

خلاصه مقاله:

نیاز روزافزون استفاده از خاکهای سست و ریز دانه به عنوان بستر سازه های عمرانی باعث شده است که توجه به بهسازی این گونه خاکها گسترش یابد. روشهای مختلفی برای بهسازی این خاکها مورد استفاده قرار می گیرد. این روشها تابع نوع کانی های تشکیل دهنده خاکها، محیط رسوبی و وضعیت شیمیایی آب منفذی این خاکها می باشد. در این مقاله سعی بر این شده است تا با نگاهی دقیقتر رفتار مهندسی خاکهای رسی را تحت تاثیر اختلاط آهک بررسی کرده و بر اساس خصوصیات رفتاری متفاوت خاکهای رسی و محیط تشکیل آنها درصد مناسب آهک را برای رسیدن به حداکثر مقاومت لازم بدست آوریم. نتایج نشان میدهد که با اضافه کردن آهک به خاک های رسی، کاهش قابل ملاحظه های در تورمپذیری و همچنین سایر خصوصیات مهندسی مانند کاهش شاخص خمیری، کاهش نفوذ پذیری آب، افزایش مقاومت فشاری و افزایش ظرفیت باربری مشاهده میگردد. از عواملی که بر روی میزان آهک استفاده شده تاثیر میگذارد می توان به نوع کانی های رسی، درصد کانیهای رسی، میزان رطوبت، درصد مواد آلی، ظرفیت تبادل کاتیونی و حد روانی اشاره کرد. با بررسی رفتار مهندسی خاکهای رسی متفاوت از نظر حد روانی CL و CH تحت تاثیر آهک افزوده شده و بررسی آزمایش های حدود خمیری، شاخص PI و مقاومت تراکمی تک محوری، حداقل درصد مناسب آهک برای انجام واکنش و دست یابی به معیارهای بهینه، ارزیابی شده و بر اساس داده های تحلیل شده 6% آهک مناسبترین مقدار برای واکنش است.

کلمات کلیدی:

بهسازی خاک، آهک، کانی رسی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/391494>

