

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر افزودن الیاف طبیعی کنف بر روی پارامترهای مقاومت برشی خاک سیمان

محل انتشار:

کنفرانس ملی معماری، عمران، شهرسازی و افق های هنر اسلامی در بیانیه گام دوم انقلاب (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

علی نبی زاده - گروه مهندسی عمران، عضو هیئت علمی دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، لویزان، تهران

سحر دانشور - دانشجوی کارشناسی ارشد عمران - ژئوتکنیک، دانشگاه آزاد تهران مرکزی

حسن نگهدار - گروه مهندسی عمران، استاد یار دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه آزاد اسلامی تهران مرکز

خلاصه مقاله:

به دلیل استفاده روز افزون از خاک و سیمان در انواع مصارف نیاز به اصلاح و بهسازی خاک میباشد به دلیل ضعف در خاصیت کششی خاک اغلب از یک تسلیح کننده برای افزایش مقاومت کششی استفاده می گردد. در این پژوهش از الیاف طبیعی کنف برای تقویت خاک استفاده شده است و تاثیر آن بر روی مقاومت برشی مخلوط خاک سیمان بررسی گردیده است، الیاف طبیعی کنف الیافی با خواص مکانیکی بالا و وزن سبک و سازگار با طبیعت میباشد. طبق تعریف [1] ACI116R خاک سیمان مخلوطی است از خاک و مقدار سیمان مشخص و آب که با چگالی بالایی متراکم شده باشند. خاک سیمان چندین کاربرد اصلی دارد نظیر لایه اساس زیرین در روسازی های بتنی و از کاربردهای دیگر آن در محافظت از شیب ها، سدهای خاکی و خاکریزها و بتن پی سازه ها و ... می باشد. در این پژوهش، خاک رس مورد بررسی خاک شهرک صنعتی در نظرآباد کرج میباشد، مخلوط خاک با سیمان با نسبتهای وزنی مختلف و الیاف با درصدهای وزنی ۰،۵ و ۱ و ۱،۵ به عنوان افزودنی مسلح کننده خاک استفاده شده است. پارامترهای مورد بررسی در این پژوهش شامل تاثیرات مقدار وزنی الیاف افزوده شده و تنش های محصور کننده و طول عمر متفاوت نمونه ها میباشد. طبق نتایج و مقایسه های انجام شده به واسطه آزمایش سه محوری تحکیم نیافته و زهکشی نشده تاثیر مثبت الیاف کنف و سیمان بر روی بهبود خواص مکانیکی و برشی خاک مشهود است.

کلمات کلیدی:

الیاف طبیعی کنف، خاک سیمان، آزمایش سه محوری لال، بهسازی خاک سیمان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1251669>

