

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر آهک خاکستر پوسته برنج بر ویژگی های فیزیکی و مکانیکی خاک رس با خاصیت خمیری بالا CH

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی یافته های نوین پژوهشی در مهندسی عمران، معماری و مدیریت شهری (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

نیما باقری ضیابری - کارشناسی ارشد خاک و پی موسسه آموزش عالی شمس گنبد کاووس

امین زیوری - مربی گروه عمران، موسسه غیرانتفاعی شمس گنبد

حامد رضایی - استادیار گروه زمین شناسی، دانشگاه گلستان

خلاصه مقاله:

خاکهای رسی، یکی از مشکل سازترین خاکها برای مصارف راهسازی هستند. باربری کم و خطر تورم بالا از مهمترین مشکلات آنها است. برای تثبیت خاکهای رسی، اصلاح آن با آهک و سیمان میتواند موثر باشد. خاکستر پوسته برنج جزء پوزولانهای مصنوعی است که برای تثبیت خاکهای رسی میتواند مورد استفاده قرار گیرد. در این تحقیق از مخلوط آهک و خاکستر پوسته برنج برای تثبیت خاک استفاده شده است. آهک مصرفی، آهک صنعتی سمنان از نوع شکفته آن است و خاکستر پوسته برنج مورد استفاده در این پژوهش، از سوزاندن پوسته برنج دمسپاه در فضای باز بدست آمد. آهک و خاکستر پوسته برنج در نسبتهای 1 به 1 و 2 به 3 با یکدیگر مخلوط گردیدند و در درصدهای 5 تا 11 درصد به خاک افزوده و در زمانهای 1و7و28و56 روز عمل آوری شدند. اثر تغییرات درصد آهک خاکستر پوسته برنج و زمان عمل آوری بر روی حدود اتربرگ، خصوصیات تراکمی و مقاومت برشی با آزمایش نسبت باربری کالیفرنیا (CBR) بررسی شده است. طبق نتایج آزمایشها، اصلاح خاک با آهک خاکستر پوسته برنج با افزایش زمان عمل آوری و درصد آهک خاکستر پوسته برنج، باعث کاهش وزن مخصوص خشک خاک شده و افزایش قابل توجهی در CBR خاک حاصل میشود، نمونههای حاوی 12 درصد آهک خاکستر پوسته برنج حداکثر - CBR را دارند. همچنین اصلاح خاک با آهک خاکستر پوسته برنج - باعث کاهش وزن واحد حجم و افزایش رطوبت بهینه می شود. نمونههای حاوی نسبت ترکیب 2 به 3 آهک و خاکستر پوسته برنج دارای CBR و وزن مخصوص خشک بیشتر نسبت به ترکیب 1 به 1 آهک و خاکستر پوسته برنج هستند

کلمات کلیدی:

تثبیت خاک، آهک خاکستر پوسته برنج، رس با خمیری بالا

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/499910>

