

عنوان مقاله:

تاثیر ذرات گرانول لاستیک بازیافتی بر روی ویژگی های ژئوتکنیکی خاک رس

محل انتشار:

دوفصلنامه یافته های نوین زمین شناسی کاربردی، دوره 13، شماره 26 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

حجت باقری - گروه مهندسی عمران، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تبریز، تبریز

روزبه دبیری - گروه مهندسی عمران، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تبریز، تبریز

خلاصه مقاله:

بهسازی و تقویت خاک های مساله دار از نظر ویژگی های ژئوتکنیکی نیازمند استفاده از مصالح مناسب است. بنابراین خرده های لاستیک می تواند بعنوان یک گزینه پیشنهادی جدید، در این خصوص مطرح شود. از سوی دیگر، امروزه دفع لاستیک های فرسوده یکی از معضلات و مسائل اساسی از نظر محیط زیست می باشد. لذا در تحقیق حاضر به بررسی بهبود توانایی باربری خاک رس کائولن همراه با مخلوط ذرات زائد لاستیک های فرسوده (با هدف کاهش آلاینده های زیست محیطی) بر اساس آزمون های آزمایشگاهی پرداخته شده است. ذرات گرانول لاستیک بازیافتی در قطرهای 1، 3 و 5 میلی متر با درصدهای 5/2، 5، 5/7 و 10 با خاک رس مخلوط شدند. جهت بررسی رفتار ژئوتکنیکی خاک رس تثبیت شده، آزمون های تراکم، مقاومت فشاری تک محوری، برش مستقیم و نفوذپذیری بر روی نمونه ها انجام گرفت. نتایج بدست آمده از تحقیق حاضر نشان داد، میزان بهینه اندازه ذرات گرانول لاستیک و مقدار آن ها در خاک رس به ترتیب برابر 1 میلی متر و 5/2 درصد می باشد. این مقادیر باعث کاهش قابل توجه نسبت تخلخل حداقل در خاک رس تثبیت شده گردیده است. نتیجه آن، افزایش توانایی باربری، تراکم پذیری می باشد. از سوی دیگر، افزودن ذرات گرانول لاستیک بازیافتی در تمامی ابعاد و درصدهای وزنی در خاک رس سبب افزایش میزان نفوذپذیری گردید.

کلمات کلیدی:

خاک رس کائولن، گرانول لاستیک بازیافتی، ژئوتکنیک زیست محیطی، بهسازی، خصوصیات ژئوتکنیکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/951251>

